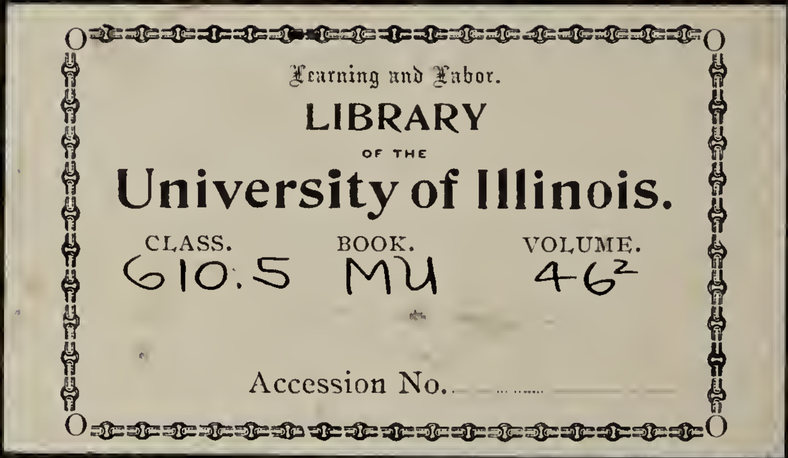


MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

CH. BÄUMLER, Freiburg i. B.; O. BOLLINGER, München; H. CURSCHMANN, Leipzig; C. GERHARDT, Berlin; W. v. HEINEKE, Erlangen; G. MERKEL, Nürnberg; J. v. MICHEL, Würzburg; H. v. RANKE, München; F. v. WINCKEL, München; H. v. ZIEMSSEN, München

REDIGIRT

VON

HOFRATH DR. BERNHARD SPATZ
PRAKT. ARZT.

XLVI. JAHRGANG.

II. Hälfte (Juli—Dezember).

MÜNCHEN
VERLAG VON J. F. LEHMANN
1899

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, O. Bollinger, H. Curschmann, C. Gerhardt, W. v. Heineke, G. Merkel, J. v. Michel, H. v. Ranke, F. v. Winckel, H. v. Ziemssen,
Freiburg i. B. München. Leipzig. Berlin. Erlangen. Nürnberg. Würzburg München. München. München.

№ 27. 4. Juli 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Halle.

Ueber die Giftigkeit des Heroins (Diacetylmorphins).

Von *Erich Harnack*, Professor in Halle.

Im Jahre 1890 veröffentlichten die Engländer Dott und Stockman*) eine umfassende Untersuchung über die pharmakologischen Wirkungen des Morphins und seiner Derivate. Die eigenartigen Beziehungen, die zwischen den Wirkungen des Morphins und des Codeins (Methylmorphins) bestehen, forderten zu solchen Untersuchungen auf. Bekanntlich ist von beiden Giften das Codein bei Thieren das erheblich giftigere, beim Menschen das bedeutend weniger giftige. Zahlreiche chemisch-technisch hergestellte Derivate des Morphins wurden von den genannten Autoren auf ihr Verhalten im Thierkörper geprüft. Soweit dabei auch esterartige Säuresubstitutionsproducte in Frage kamen, liessen die Versuche erkennen, dass manche unter ihnen, so namentlich das Diacetylmorphin, bei Kaninchen und Hunden ungemein heftig auf die Athmung und selbst auf das Herz wirken und in Folge dessen jedenfalls giftiger als das Morphin selbst sind.

Die Arbeit von Dott und Stockman fand in unseren referirenden Journalen gebührende Beachtung und wird auch in den gangbaren deutschen Lehrbüchern der Toxikologie erwähnt.

Ich selbst hatte später Gelegenheit, einige Angaben der genannten Autoren nachzuprüfen und ihre Richtigkeit durchaus zu bestätigen.

Um so überraschender war es, als Dreser[1]) im Jahre 1898 das Diacetylmorphin, dem er den Namen Heroin beigelegt, nach einer eingehenden Analyse seiner Wirkungen auf die Athmung (wobei freilich nur Kaninchen benutzt worden waren) der praktischen Erprobung als Ersatz für Morphium und Codein, und zwar speciell als «Hustenmittel» übergab. Dreser erwähnt in seinen bezüglichen Publicationen die Arbeit von Dott und Stockman mit keiner Silbe, obschon er frühere und gleichzeitige Arbeiten über Morphin und Codein (Witkowski, v. Schröder, Heinz etc.) citirt. Auch die das Heroin empfehlenden Circulare der Elberfelder Farbenfabriken erwecken durch ihre Literaturregister den Anschein, als ob Dreser der Erste und Einzige gewesen wäre, der mit dem Diacetylmorphin Thierversuche angestellt hat. Die Thatsache ist um so auffallender, als Dreser es selbst gewesen ist, der im Jahre 1891 die Arbeit von Dott und Stockman in Schmidt's Jahrbüchern (Bd. 229, S. 134) ausführlich referirt hat.[2])

Ich bin nach Allem, was wir bis jetzt über das Heroin vom Thier und vom Menschen wissen, der Meinung, dass die Uebergabe des Mittels an die Praxis eine vorschnelle gewesen und dass damit ein überaus gefährliches Gift dem ahnungslosen Praktiker in die Hand gegeben worden ist, in Betreff dessen nicht genug zur Vorsicht gemahnt werden kann.

Ich erkenne rückhaltlos an, dass Dreser in dem guten Glauben gehandelt hat, dass seine eingehende Experimentalstudie am Kaninchen zur «gewissenhaften therapeutischen Empfehlung» des Mittels genügend sei[3]), aber ich glaube doch, dass Dreser dabei zwei fundamentalen Thatsachen nicht genug Beachtung geschenkt hat.

Damit meine ich in erster Linie den schon längst als richtig anerkannten Satz, dass auf keinem Gebiete der Pharmakologie die Uebertragung der Resultate des Thierversuchs auf die Verhältnisse beim Menschen misslicher ist, als in Betreff der Narkotica, d. h. solcher Mittel, die beim Menschen vorzugsweise die Grosshirnsphäre alteriren. Dafür liegen schon zahlreiche Erfahrungen vor: Morphin wirkt beim Menschen viel gefährlicher, als bei Thieren, Codein aber umgekehrt, Amylenhydrat ist für den Menschen nahezu unschädlich, für Thiere aber ein recht energisches Gift. Es ist daher kaum möglich, über die praktische Brauchbarkeit resp. Gefährlichkeit eines Narkoticums lediglich auf Grund von Thierversuchen, zumal wenn sie nur an Kaninchen angestellt sind, im Voraus ein Urtheil abzugeben.

Dreser citirt selbst das Verdict, welches v. Schröder im Jahre 1883 über das Codein fällte, wonach dieses «seinen Platz in der Pharmakopoe seiner narkotischen Eigenschaften wegen sicherlich nicht verdient». Die spätere praktische Erfahrung hat aber gelehrt, dass mein verehrter, leider zu früh vollendeter Landsmann und Freund auf diesem Punkte ein falscher Prophet gewesen, weil er eben damals auch dem obigen fundamentalen Satze zu wenig Beachtung geschenkt hat. Wir haben augenscheinlich in dem Codein ein sehr brauchbares, dem Menschen wenig gefährliches Narkoticum gewonnen. Dreser beklagt es gewissermaassen, dass an der Entdeckung der heilsamen Eigenschaften des Codeins die Pharmakologie unbetheiligt war. Das ist sicher richtig, aber das kann bei einem Narkoticum kaum anders sein und fällt auch nicht der Pharmakologie zur Last, sondern der schiefen Stellung des deutschen Pharmakologen, der über Arzneiwirkungen urtheilen soll und dabei ausser Stand gesetzt ist, das für viele Fälle wichtigste, ja allein ausschlaggebende Experiment, nämlich das am kranken Menschen, selbst auszuführen.

Hier soll er sich immer nur auf das verlassen und das hinnehmen, was Andere, deren Kritik nicht immer so geschärft ist, wie die des geübten Pharmakologen, beobachtet und scheinbar als thatsächlich festgestellt haben.

---

*) Dott und Stockman: Proceed. of the Roy. Soc. of Edinburgh. 1890. pag. 321.

[1]) Dreser: Pflüger's Archiv, Bd. 72. S. 485. — Therapeut. Monatshefte 1898. S. 509.

[2]) Uebrigens ist das Diacetylmorphin (Heroin), was Dreser vielleicht auch hätte erwähnen können, bereits vor 25 Jahren (1874) von Wright und zehn Jahre später (1884) von Hesse dargestellt und in chemischer Hinsicht eingehend untersucht worden. Es ist daher weder chemisch noch pharmakologisch ein neues Product.

[3]) Wenn Dreser an die Spitze seiner Ausführungen den Satz stellt: «Beim Codein war diese Untersuchung noch nicht durchgeführt; da aber Heroin reiner und typischer auf die Athmung wirkt als Codein, zog ich es selbstverständlich vor, meine experimentellen Studien an dem Heroin durchzuführen» —, so liegt darin ein gewisser innerer Widerspruch; denn wenn die Untersuchung beim Codein nicht durchgeführt war, wie sollte man a priori wissen, dass Heroin reiner und typischer wirkt? Richtiger wäre es, zu sagen, dass Codein mindestens beim Menschen der Athmung bei Weitem nicht so gefährlich wird als das Heroin

Die zweite fundamentale Thatsache, die Dreser bei seiner Beurtheilung des Heroins zu wenig beachtet zu haben scheint, ist die, dass gewisse organische Basen durch Substituirung mit Säureresten, speciell auch durch Acetylirung, zu viel giftigeren Producten werden können, als es die ursprünglichen Basen selbst sind. Es herrscht in der chemischen Technik heutzutage eine gewisse Neigung, alles mögliche zu acetyliren. Die angenehmen Erfahrungen, die man mit dem Acetanilid und dem Phenacetin gemacht hat, schienen auch dazu aufzufordern. Das Amidobenzol (Anilin) und Amidophenol, zwei überaus giftige Basen, ergeben in der That durch Acetylirung weit minder giftige Producte. Für die Basen aus isocyklischen Verbindungen scheint dies im Allgemeinen zu gelten, aber die Basen, denen heterocyklische Verbindungen zu Grunde liegen und deren Derivate einen grossen Theil der natürlichen Alkaloide ausmachen, verhalten sich anders. Sind doch viele Alkaloide selbst Säuresubstitutionsproducte einfacherer Basen, welche letzteren an Giftigkeit hinter jenen weit zurückstehen. Wie ungleich giftiger sind das Atropin, Scopolamin und Homatropin als das Tropin, das Cocain als das Ecgonin, und bei der künstlichen Substituirung der einfacheren Basen mit Säureresten scheint gerade die Acetylirung besonders stark wirksame Producte zu ergeben: so übertrifft nach den Untersuchungen von Gottlieb[4]) das Acetyltropin an Giftigkeit verschiedene andere homologe Tropinderivate erheblich.

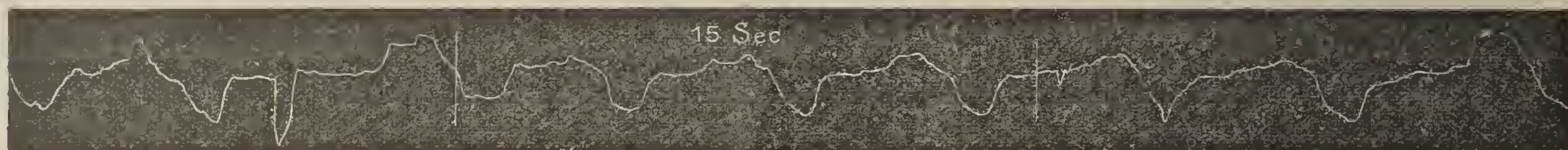
Dem entspricht auch das Verhältniss des Diacetylmorphins (Heroins) und des Morphins: so gefährlich das letztere für den Menschen ist, das erstere ist für Thier und Mensch doch noch viel gefährlicher, und es war ein Fehlschuss, zu glauben, weil das Methylmorphin (Codein) beim Menschen erheblich milder wirkt, als das Morphin, so müsste das auch für ein Acetylmorphin zutreffen.

Wenn auch, wie ich oben hervorhob, für die Beurtheilung von Narkoticis die Uebertragung vom Thierexperiment auf den Menschen nicht ohne Weiteres statthaft ist, so will ich doch zunächst aus meinen Versuchen mit dem Heroin an Hunden, speciell in Betreff der Athmung, einiges hervorheben und durch Curvenabschnitte illustriren.

Ich stimme Dott und Stockman vollkommen bei, wenn sie angeben, dass die schwächende Wirkung des Diacethylmorphins (Heroins) [wie die des Acetylmorphins] auf die Athmung viel bedeutender ist, als die des Morphins, dass das Mittel auch die Herzaction stärker beeinflusst, Salivation und eine Neigung zu Durchfällen veranlasst, sowie auch Muskelzuckungen und heftige Convulsionen erzeugt. Ich füge hinzu, dass ich auch fibrilläres Muskelzittern beobachtet habe, dem gegenüber es mir auffallend ist, das Dreser von der «grösseren Muskelruhe im ganzen Körper» spricht, die das Heroin herbeiführen soll. Ich sah bei Hunden zwar tiefe Narkose und Anaesthesie, aber begleitet von Muskelzittern und unterbrochen von Krampfattaken.

Die nachstehenden Curvenabschnitte verdeutlichen den Typus der Athmung beim Hunde unter dem Einfluss des Heroins; dem Thiere war die Dosis von 0,03 Heroin. hydrochl. in langsamer, mehrere Minuten dauernder Injection direct in eine Fussvene beigebracht worden. Im Beginn der Injection trat eine gewisse Excitation des Thieres ein, aber nicht so heftig, wie es bei intravenöser Injection von Morphiumlösung an Hunden der Fall ist. Die folgenden Athmungscurven wurden etwa 10—15 Minuten nach der Injection während der Narkose aufgenommen; sie sind sämmtlich von links nach rechts zu lesen.

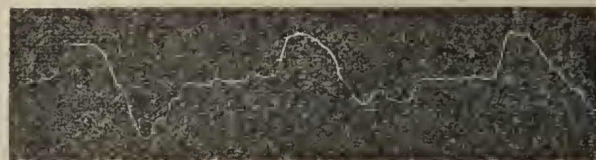
Fig. I a.



Hund. 0,03 Heroin. mur

Die Curve lässt sowohl die Respirationsfrequenz (ca. 12 pro Minute) als auch den Typus der Athemzüge im Einzelnen genau erkennen: die Inspiration (abfallende Schenkel) erfolgt langsam, die Exspiration Anfangs rascher, dann tritt eine lange exspiratorische Pause ein, während welcher kleine exspiratorische Nachstösse stattfinden. Die Tiefe der einzelnen Athemzüge ist eine verschiedene, hie und da wird die Regelmässigkeit des Verlaufes durch einzelne krampfhafte In- und Exspirationsstösse unterbrochen, wie gleich im Beginn des Curvenabschnittes I a ein solcher wahrzunehmen ist. Inspiratorische Pausen (die Dreser beim Kaninchen nur bei gleichzeitiger Durchtrennung der Vagi beobachtete) kommen nicht constant, aber doch mehrfach vor, sehr deutlich in dem folgenden Curvenabschnitt (I b).

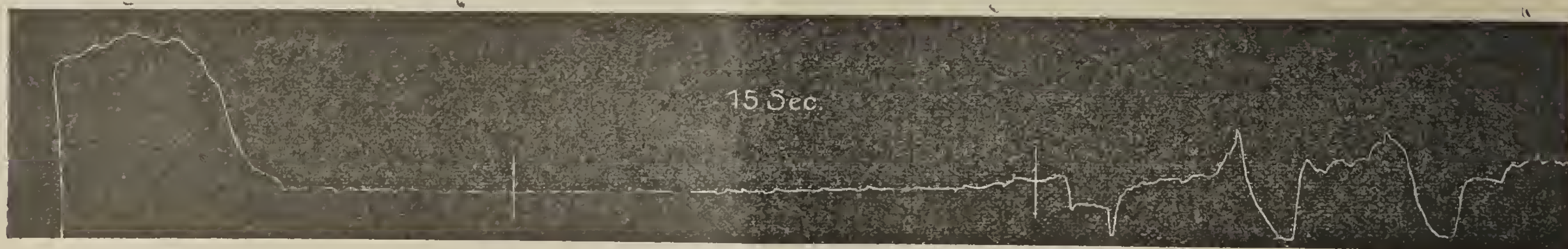
Fig. I b.



Hund. 0,03 Heroin. mur.

Besonders bedenklich aber sind die von Zeit zu Zeit eintretenden Athmungsstillstände, wie der folgende Curvenabschnitt (I c) einen verdeutlicht.

Fig. I c



Hund. 0,03 Heroin mur.

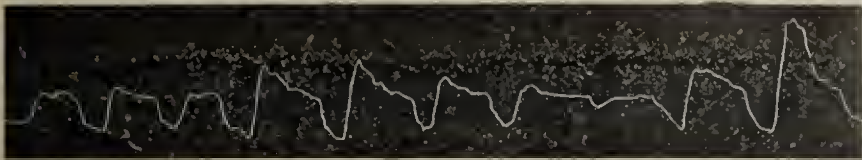
Nach einer tiefen Ex- und Inspiration bleibt die Athmung hier ca. 22 Secunden lang stehen: die kleinen Wellenberge auf der Linie zeigen die Herzschläge an (Frequenz ca. 44 pro Minute), ein Beweis für die grosse Empfindlichkeit des benützten Marey'schen Tambours.

Die folgenden Curvenabschnitte (II a bis II c) stammen ebenfalls von einem Versuch am Hunde (4600 g schwer). Nachdem erst einige normale Respirationscurven (II a) aufgenommen waren, wurden dem Thiere sehr langsam 0,03 Morphin. hydrochlor. in eine Fussvene injicirt, nach einiger Zeit wiederum Athmungscurven (II b) aufgenommen, sodann 0,03 Heroin. hydrochlor. in die Vene injicirt und die Athmungscurve (II c) weiter registrirt.

---

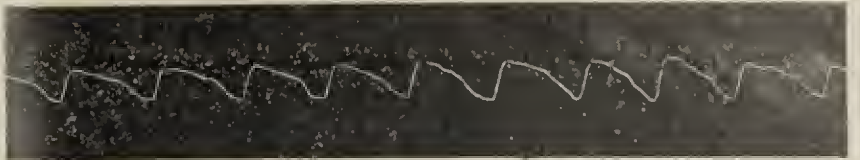
[4]) Gottlieb: Archiv f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 37. 218.

Fig. II a.



Hund. normal.

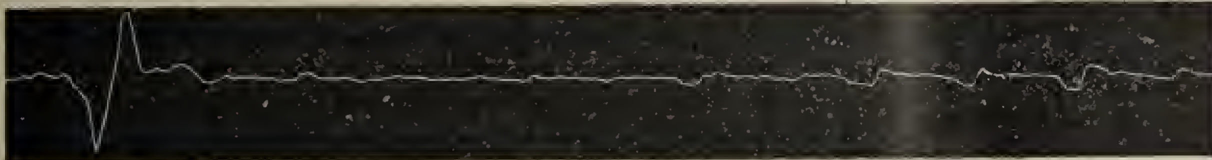
Fig. II b.



Hund. Morphin. mur.

Ein Vergleich der Curvenabschnitte II a und II b lehrt, in welcher Weise das Morphium beim Hunde zwar die Athmung ein wenig schwächt, aber durch die Narkose zugleich ruhiger und regelmässiger gestaltet. Damit vergleiche man nun die unter der Heroinwirkung aufgenommene Curve!

Fig. II c.



Hund. 0,03 Heroin. mur.

Man ersieht, wie die Athmung durch Heroin in hohem Grade und in bedenklicher Weise geschwächt und zugleich periodisch beinahe zu vorübergehendem Stillstande gebracht wird. Dott und Stockman hatten daher vollkommen recht, wenn sie angaben, dass das Heroin beim Hunde ein viel gefährlicheres Respirationsgift ist, als das Morphin[5]).

Ich würde es aus dem oben wiederholt angegebenen Grunde nicht für richtig halten, diesen Befund, der freilich zu grosser Vorsicht auffordern muss, ohne Weiteres auf den Menschen zu übertragen, aber es unterliegt heutzutage keinem Zweifel mehr, dass das Heroin auch beim Menschen ungleich giftiger und gefährlicher wirkt, als das Morphin. Das beweisen zahlreiche von Aerzten gemachte Beobachtungen, das beweist auch das Vorgehen der Firma selbst, der wir die Empfehlung des Heroins verdanken.

Man wird mir entgegnen, zahlreiche Aerzte, wie Floret[6]), Strube[7]), Leo[8]), Eulenburg[9]) u. A., haben das Mittel bereits in einer beträchtlichen Zahl von Fällen mit bestem Erfolge und meist ohne unangenehme Nebenwirkungen zu beobachten, am Krankenbette angewendet. Ich erlaube mir darauf zu erwidern: Das beweist gar nichts. Das haben wir schon zu oft erlebt, wie es zahlloser, durch Jahre und Jahrzehnte gesammelter Erfahrungen bedurfte, um die schlimmen Seiten eines von vielen Aerzten gepriesenen, ja selbst von der ganzen praktischen Heilkunde freudig acceptirten Mittels zu erkennen und in's rechte Licht zu stellen.

Wie millionenfacher Anwendung des Chloroforms und Chloralhydrats hat es bedurft, bis man ihre schlimmen Eigenschaften vollständig ergründete, mit welcher Begeisterung hat man einst das chlorsaure Kalium, in grossen Dosen innerlich zu nehmen, als Heilmittel gegen Diphtheritis angepriesen, bis man endlich eines der gefährlichsten Gifte, das schon hunderte von Menschen tödtete, in ihm erkannte, und hat man nicht mit dem Jodoform, mit dem Cocain, mit dem Phenol u. a. ganz analoge Erfahrungen machen müssen! Ich erinnere mich noch, wie ein Mann wie der verstorbene Thiersch mir sagte, dass man mit Jodoformpulver ganze durch Gelenkresection entstandene Höhlen ausfüllen könne, ohne dass jemals eine schädliche Wirkung eintrete! Und es währte nicht lange, da kamen die medicinalen Jodoformvergiftungen in Hülle und Fülle, und der Cocainanwendung folgten psychische Störungen, Selbstmord und andere schlimme Erlebnisse, vom Cocainismus ganz zu geschweigen.

Aber es trifft nicht einmal zu, dass die Aerzte, die bisher das Heroin anwandten, keine unliebsamen Erfahrungen damit gemacht haben, im Gegentheil, mir scheint, dass solche schon sehr bald und nicht mehr in vereinzelten Fällen zur Beobachtung gelangt sind. Das beweisen nicht nur Aeusserungen der Aerzte selbst, deren mehrere mir vorliegen, das beweist vor Allem auch das Vorgehen der Firma (Elberfelder Farbenwerke), die das Heroin auf den Markt brachte.

Das erste Circular der Firma (Herbst 1898) hebt zunächst hervor, das Heroin sei frei von den Nebenwirkungen des Morphins. Das trifft insofern zu, als es durchaus nicht verstopfend zu wirken scheint, aber es fragt sich eben, ob es nicht andere, viel bedenklichere Eigenschaften besitzt. Weiter heisst es, es gelange in viel kleineren Gaben zur Anwendung, als das Morphin. Das geht nun aber aus der dem Circular beigegebenen Mittheilung von Floret (l. c.) gar nicht hervor. Floret war der Erste, der das Mittel an Kranken anwandte, und zwar in der Poliklinik der Farbenfabriken zu Elberfeld, also in ambulatorischen Fällen. Die angewandte Gabe, so sagt er selbst, war 0,005—0,01—0,02, 3—4 mal täglich. Das käme den durchschnittlichen Morphiumgaben gleich. Das Circular behauptet weiter, die Giftigkeit des Heroins sei trotz seiner stärkeren Wirksamkeit **nicht** grösser als diejenige des Codeins, wie Versuche an Kaninchen (Dreser) lehrten!! Hier werden also selbst quantitative Wirkungsverhältnisse eines Narkoticums ohne weiteres vom Kaninchen auf den Menschen übertragen, obschon wir längst wissen, dass Codein beim Menschen viel unschädlicher ist als Morphin, bei Thieren aber schädlicher! Das war der schlimmste Fehler, der begangen wurde.

Wie rasch ging es dann aber mit den für die praktische Anwendung empfohlenen Heroindosen abwärts! Schon in dem zweiten von der Elberfelder Firma edirten Circulare (1899) ist von Dosen à 0,003—0,005 für Erwachsene die Rede, Gaben von über 0,01 werden für bedenklich erklärt und empfohlen, als Anfangsdosis mit Mengen unter 0,01 zu beginnen. Trotzdem wird noch eine Tagesdosis von 0,03 als unbedenklich bezeichnet und der Satz hinzugefügt: «Kindern reicht man von den angegebenen Dosen die Hälfte.»[10])

Diese Vorschrift scheint mir besonders gefährlich zu sein, zumal das Heroin als Keuchhustenmittel speciell empfohlen wird: seit wann rechnet man denn für Kinder von Narkoticis (Opiaten) die Hälfte der für Erwachsene bestimmten Dosen?

So war man denn sehr bald und ohne Angabe besonderer Gründe von der Grenzdosis 0,02 auf 0,005 für Erwachsene herabgekommen, aber auch diese Dosis ist keineswegs immer frei von unangenehmen Nebenwirkungen.

Störend kann schon die nauseos-emetische Wirkung sein, noch schlimmer die Erzeugung von Ohnmachtsanfällen, Schwäche-

---

[5]) Dreser (Therap. Monatsh. 1898, Sept.) hebt hervor, dass sich die verschiedenen Wirkungen des Heroins auf die Athmung «wie Plus und Minus» zu einander verhalten. Wenn er aber dann weiter sagt, dem verminderten Sauerstoffconsum stehe eine noch stärkere Abnahme des in der Minute geathmeten Volums Luft gegenüber und er dies als «antagonistische Veränderungen» bezeichnet, so vermag ich dieser Auffassung nicht beizustimmen. Das ist doch kein Antagonismus, der sich wie Plus und Minus aufhebt! Richtiger wäre wohl, zu sagen: Der Abnahme des in der Minute geathmeten Luftvolums entspricht der verminderte Sauerstoffconsum oder umgekehrt dem letzteren die Abnahme des geathmeten Luftquantums.

[6]) Floret: Therapeut. Monatshefte 1898. Sept. 1899. Juni.

[7]) Strube: Berl. klin. Wochenschr. 1898. No. 45.

[8]) Leo: Deutsche medicin. Wochenschr. 1899. No. 12.

[9]) Eulenburg: Ebendaselbst. 1899. No. 12.

[10]) Nach einer der beigegebenen Receptformeln «Hustenpulver für Kinder» sollen 2½ mg Heroin 3 mal täglich gegeben werden!

zuständen und Collapsen, zumal bei Phthisikern, Asthmatikern und anderen geschwächten Patienten.

So berichtet z. B. Leo: «Ich machte in zwei Fällen üble Erfahrungen mit der Dosis 0,01 g. Es stellte sich Uebelkeit und Schwindelgefühl und einmal sogar ein Ohnmachtsanfall ein, so dass ich in der Folge nie mehr als 0,005 g pro dosi nehmen liess, und zwar zwei- bis dreimal täglich ein Pulver. Bedrohliche Erscheinungen haben sich bei dieser Dosirung nicht wieder gezeigt. Doch klagten die Patienten nicht selten über Benommenheit des Kopfes und Uebelkeit. Es dürfte sich also wohl empfehlen, unter Umständen die Dosis noch mehr herabzusetzen.»

Dessgleichen theilt Turnauer[11]) mit, dass 0,005 Heroin bei einer Patientin, die 0,02—0,03 Codein ohne die geringsten Nebenerscheinungen vertrug, einen rauschartigen Zustand mit leichten Collapserscheinungen erzeugten, welche Erscheinungen sich 24 Stunden später nach der gleichen Dosis wiederholten. Ebenso hat Rosin[12]) in 14 unter 48 Fällen = 30 Proc. nach Dosen von 0,005 Heroin üble Nebenerscheinungen beobachtet, nämlich Schwindel, Uebelkeit, Kopfschmerzen und Erbrechen, und dabei weniger günstige therapeutische Erfolge erzielt, als mit den alterprobten Mitteln. Ausserdem liegen mir auch persönliche Berichte von Aerzten vor, welche die gleichen Beobachtungen gemacht haben.

Die Elberfelder Farbenwerke selbst erklären neuerdings in einem handschriftlichen Circular die Dosis von 0,005 für «zuweilen als etwas zu hoch» und empfehlen vom leichtlöslichen Heroinum hydrochloricum 0,003 und eine Tagesgabe von 0,01!

Damit steht in directem Widerspruch, dass Floret[13]) in seiner soeben erschienenen zweiten Mittheilung Dosen von 0,005 bis 0,007 Heroin als «hinreichend» bezeichnet, für schwerere Fälle 0,01—0,02 und selbst für die subcutane Injection 0,005 bis 0,01 Heroinum hydrochloricum empfiehlt! Kindern von 8 Jahren gibt er bei Keuchhusten Gaben bis zu 0,005 Heroin mehrmals täglich. Solche Widersprüche müssen den praktischen Arzt irreführen.

Bleiben wir indess bei einer Dosis von 0,005 g Heroin als Maximaldosis für Erwachsene stehen: damit stellt sich das Heroin an die Seite von Acidum arsenicosum und Veratrin, d. h. es gehört zu den giftigsten Substanzen unseres Arzneischatzes. Man muss es den Urhebern dieses «neuen» Heilmittels lassen, dass sie den richtigen Namen dafür gewählt haben; es gehört wirklich unter die «Heroica». Die Maximaldosis für Strychninum nitricum wäre doppelt, für Morphium hydrochloricum sechsmal, für Codeinum phosphoricum zwanzigmal so hoch! Das ist das Mittel, von dem behauptet wurde, es sei zwar wirksamer, aber nicht giftiger als Codein[14]).

Vom Morphium rechnet man für ganz junge Kinder etwa $^1/_{60}$ der Maximaldosis (= $^1/_2$ mg), bei gleicher Rechnung käme man für das Heroin auf $^1/_{12}$ mg. Mit Substanzen aber, die in Milligrammen und deren Bruchtheilen dispensirt werden müssen, pflegen sich Aerzte und Apotheker nicht gerade zu befreunden, zumal wenn das Mittel lediglich zur Erfüllung einer symptomatischen Indication dienen soll.

So glaube ich denn, dass meine Mahnung zur grössten Vorsicht in Betreff des Heroins durchaus am Platze ist, und dass ich Recht habe mit meiner Meinung, die Uebergabe des Mittels an die Praxis sei eine vorschnelle gewesen. Die Technik hat zweifelsohne hier so manchen Arzt dazu verleitet, seine Patienten zu schädigen.

Es ist neulich von Kobert[15]) ausgesprochen worden, es sei jetzt Mode unter den Jüngern der Heilkunde, auf die chemische Technik und die zahllosen neuen Heilmittel zu «schimpfen». Ich würde es für thöricht erachten, wenn solches geschähe; denn wer von uns wird nicht die Grösse, die Bedeutung und den Umfang der deutschen chemischen Technik bereitwilligst und selbst mit Stolz anerkennen, welcher Arzt nicht für so manches werthvolle Heilmittel, das wir der Technik verdanken, auch dankbar sein!? Aber bei der Production von Heilmitteln hat die Technik doch ein anders geartetes Interesse, als der Arzt, und es bedarf den Vertretern der Technik gegenüber der Mahnung zur Vorsicht und Behutsamkeit bei der Empfehlung neuer Arzneiproducte.

Ich will hier nicht das bekannte lateinische Citat anbringen, aber die Technik muss sich doch klar darüber sein, dass sie unter Umständen eine schwere Verantwortung übernimmt. Was hier gefehlt wird, das büssen unglückliche Opfer mit ihrer Gesundheit, nicht selten mit ihrem Leben. Dass das ärztliche Publicum immer misstrauischer wird gegen neu empfohlene Mittel, kann man ihm dann nicht verdenken, und man darf auch den Arzt nicht verantwortlich machen, wenn er auf Grund einer wissenschaftlich gestützten Empfehlung ahnungslos seine Patienten an der Gesundheit schädigt. Das wird um so entschuldbarer sein, als es sich hier um die Elberfelder Farbenwerke handelt, eine Firma, die mit Recht in hoher Achtung steht und der wir die Einführung des Sulfonals, Trionals und Phenacetins in den Arzneischatz verdanken. Dass die Situation im Allgemeinen eine schwierige ist, lässt sich nicht verkennen: Kobert hat ja einen Vorschlag gemacht zur Schaffung eines Centralinstituts für die Prüfung neu empfohlener Heilmittel, wo von der Spreu der Weizen gesondert werden soll. Ob der Vorschlag realisirbar ist, wird sich zeigen.

Gerade in Betreff des Heroïns möchte ich zur höchsten Vorsicht auch das grosse Publicum mahnen: man hat nämlich das Mittel schon in die Hände der Laien gebracht und in Alpenclubs empfohlen, es zur Linderung der Athembeschwerden beim Bergsteigen in Anwendung zu bringen. Mir scheint diese Empfehlung in hohem Grade bedenklich zu sein. Hier heisst es: Principiis obsta, sonst haben wir nächstens eine neue Form chronischer Medicinalvergiftung zu registriren, nämlich einen Heroinismus! Vor dem Morphin haben Aerzte und Laien einigen Respect; es durch Heroin zu ersetzen, heisst den Teufel durch Beelzebub austreiben, ganz so, wie seinerzeit der Morphinismus durch den gefährlicheren Cocainismus «ersetzt» wurde.

Halle, im Juni 1899.

11) Turnauer, Wiener medicin. Presse. 1899. No. 12.
12) Rosin, die Therapie der Gegenwart. 1899. Juni.
13) Floret, Therapeut. Monatshefte. 1899. Juni.
14) Die nicht durch Säurereste, sondern durch Alkyle substituirten Morphine scheinen allerdings nach Art des Codeins und nicht wesentlich giftiger als dieses beim Menschen zu wirken.
15) Kobert, Deutsche Aerztezeitung I. 1899. Heft 1.

Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses Stralsund.

Ueber die Anwendung der regionären Anaesthesie bei grösseren Operationen an den Extremitäten.

Von *Fritz Berndt,* leitender Arzt.

Das grosse Interesse, welches die moderne Chirurgie der Narkosenfrage, speciell der Vermeidung der Narkosetodesfälle entgegenbringt, spiegelt sich besonders in dem lebhaften Bestreben wieder, die Localanaesthesie immer weiter auszubauen, resp. ihre Grenzen möglichst weit hinauszurücken. Das bahnbrechende Vorgehen von Schleich machte uns mit einer Methode bekannt, die es ermöglichte, in einer grossen Anzahl von Operationen die allgemeine Narkose zu vermeiden. Braun (Centralbl. f. Chirurg. 1897, No. 17) machte auf die ältere Oberst'sche Methode der regionären Anaesthesie an Fingern und Zehen aufmerksam, die in diesem Gebiet der Schleich'schen Methode entschieden überlegen ist. Manz (Centralbl. f. Chirurg. 1898, No. 7) zeigte, dass die regionäre Anaesthesie sich auch auf Hand und Fuss mit Erfolg ausdehnen lässt. Zahlreiche andere Autoren, die ich hier nicht einzeln aufzählen kann, bestätigten resp. vervollkommneten die Angaben der genannten Chirurgen. Als Schlussstein dieser Versuche und Untersuchungen muss ich die phänomenalen Experimente von Bier erwähnen, dem es durch Application minimaler Mengen von Cocain auf das Rückenmark gelang, totale Anaesthesie der von den Rückenmarksnerven versorgten Körpertheile zu erzielen. Der allgemeinen Anwendung des Verfahrens stehen vorläufig noch die unangenehmen Nebenwirkungen desselben im Wege. Hoffentlich gelingt es weiteren Forschungen, diese Nebenwirkungen zu vermeiden. Wir würden alsdann im Besitz eines geradezu idealen Anaesthesirungsverfahrens für Operationen an Rumpf und Extremitäten sein. Bis zur Erfüllung

dieses Postulats erscheint es nicht abwegig, die übrigen Methoden weiter auszugestalten.

Die Mittheilung von Manz, sowie andere gleiche oder ähnliche Beobachtungen liessen es als nicht unmöglich erscheinen, den Wirkungskreis der regionären Anaesthesie auf grössere Abschnitte der Gliedmassen auszudehnen. Doch lag dabei immerhin die Gefahr nahe, zur Anwendung grösserer Cocainmengen gezwungen zu sein, um einen grösseren Gliedabschnitt unempfindlich zu machen. Die Untersuchungen von Hölscher (Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 8) bestätigten die aus den Schleich'schen Versuchen bekannte Wirkung des Cocains in stärkeren Verdünnungen und ergänzten gleichzeitig in wünschenswerther Weise die Technik der regionären Anaesthesie. Doch hat Hölscher Bedenken, die Methode bei Operationen an höheren Abschnitten der Extremitäten in Anwendung zu ziehen wegen der Beschwerden, die das feste Umschnüren der Gummibinde an Arm und Bein verursacht. Dieser Uebelstand ist entschieden ein recht erheblicher, selbst wenn man die Abschnürung nicht so energisch ausführt, wie Herr Kofmann (Centralbl. f. Chirurg. 1898, No. 40 und 1899, No. 7). Einige Versuche haben mich aber gelehrt, dass sich diese Beschwerden recht wohl ertragen lassen, wenn man eine möglichst breite Binde wählt und sie nur soviel anzieht, wie zur Erzielung der Blutabsperrung nöthig ist.

Nach diesen Vorbemerkungen sei es mir gestattet, zwei Beobachtuugen zu schildern, welche die Möglichkeit demonstriren, unter Umständen auch am Oberschenkel und Oberarm unter regionärer Anaesthesie schmerzlos zu operiren.

Im ersten Fall handelte es sich um einen 80jährigen Mann mit seniler Gangraen der drei letzten Zehen des rechten Fusses. Letzterer zeigte eine grosse, mit schwarzen Fetzen belegte, stinkende Wunde am Dorsum. Starke Arteriosklerose. In der A. pediaea und postica kein Puls zu fühlen, dagegen deutlich in der Poplitea. Urin eiweiss- und zuckerfrei; übrige Organe gesund.

Bei der langen Krankheitsdauer (ca. 3 Monate), der grossen Schwäche und dem hohen Alter des Patienten wollte ich eine Narkose nicht wagen. Andererseits war der Unglückliche durch den fürchterlichen Gestank und die erheblichen Schmerzen so geplagt, dass er dringend nach Abhilfe verlangte.

Es schien mir desshalb indicirt, die regionäre Anaesthesie zu versuchen (die ich vorher in einigen Fällen bei Operationen in der Hohlhand erprobt hatte).

Nach üblicher Desinfection des Beines wurde der Oberschenkel oberhalb der Mitte mit einer breiten Gummibinde umschnürt. Dabei klagte der (übrigens sehr wehleidige) Patient über Schmerzen. Sodann wurde unter Aethylchloridspray in die Gegend des Ischiadicus eine Injection gemacht von 0,02 g Cocain, welches in 20 ccm Wasser unmittelbar vorher aufgelöst war. Weitere 0,02 g Cocain, in 30 ccm Wasser gelöst, wurden in derselben Weise in der Richtung auf den Peroneus — für den Fall, dass er durch die vorigen Injectionen nicht mehr mitgetroffen sein sollte — und den Saphenus vertheilt.

Die Injectionen waren absolut schmerzlos. Nunmehr wartete ich 30 Minuten. Während dieser Zeit klagte Patient wiederholt über Schmerzen an der Umschnürungsstelle; dieselben wurden jedoch allmählich geringer. Sodann begann ich mit der Operation: Osteoplastische Amputation des Oberschenkels nach Gritti.

Bogenförmiger Hautschnitt von der Innenseite des Kniegelenks nach der Aussenseite. An der Innenseite gab Patient an, ein «Stechen» zu fühlen. Unterhalb der Patella und aussen fühlte er nichts.

Eröffnung des Gelenks und Durchschneiden der seitlichen Bänder war absolut schmerzlos. Durchschneiden der Ligamenta cruciata absolut schmerzlos. Bildung des hinteren Hautlappens schmerzlos bis auf eine kurze Strecke an der Innenseite des Gelenks, wo der Patient wieder ein «Stechen» empfand. Darauf Durchschneiden der Kniekehle mit einem schnellen Messerzuge: Patient zuckt etwas, äussert aber auf Befragen keine Schmerzen. Darauf Umschneiden und Durchsägen der Patella: völlig schmerzlos. Umschneiden des Periostes am Femur und Zurückstreifen, sowie Absägen der Condylen ganz schmerzlos. Nunmehr wird der N. tibialis mit einer Hakenpincette gefasst, auf 5 cm hervorgezogen und freipräparirt: Patient gibt auf Befragen an, nichts zu fühlen. Abschneiden des Nerven: Patient sagt, er habe einen «Blitz» gefühlt. Dasselbe Manöver mit demselben Effect bei dem Peroneus. Unterbindung der Gefässe. Darauf Lösen der Gummibinde. Einige spritzende Gefässe werden gefasst und unterbunden. Darauf wird die Patella mit einer Periostnaht auf den Femurstumpf fixirt. Nunmehr Hautnaht: Alles absolut schmerzlos. Auch bei der Hautnaht an der Innenseite des Gelenks, wo bei dem Hautschnitt ein «Stechen» empfunden wurde, wird jetzt absolut nichts gefühlt. Der Patient ist nach der Operation in keiner Weise alterirt und ergeht sich mit nestorianischer Breite in philosophischen Betrachtungen.

Ueber den weiteren Verlauf ist wenig zu berichten. Die Temperaturen blieben dauernd normal. Nach 8 Tagen wurden die Nähte entfernt. Die Hautwunde war per primam geheilt bis auf eine kleine Stelle, die absichtlich offen gelassen war. Patient befindet sich sehr wohl und entwickelt einen beneidenswerthen Appetit.

Die zweite Beobachtung betrifft einen Arbeiter von 50 Jahren mit schwerer Phlegmone der Hand, ausgehend von einer Verletzung des Mittelfingers. Dieser selbst sowie die Hand unförmig geschwollen und geröthet, ebenso der ganze Vorderarm. An der Vorderseite (Volarseite) reicht die Röthung bis zum Ellbogengelenk, auf dem Dorsum überschreitet sie dieses Gelenk noch um einige Centimeter.

Der Oberarm wird, nachdem die Extremität 2 Minuten elevirt gehalten war, im oberen Drittel mit breiter Gummibinde umschnürt.

Darauf werden 0,05 g Cocain in 60 ccm physiologischer Kochsalzlösung gelöst und dieses ganze Quantum auf den N. medianus, ulnaris und radialis vertheilt, indem die Hohlnadel jedesmal auf den betreffenden Nervenstamm eingestochen wird. Der Einstich selbst ist durch Aethylchloridspray schmerzlos. Zum Schluss ringförmige Oedemisirung des subcutanen Zellgewebes an der Umschnürungsstelle mit physiolog. Kochsalzlösung. Nunmehr wird 35 Minuten gewartet.

Nach Ablauf dieser Zeit wird der Mittelfinger exarticulirt, Incision in der Vola bis zum Handgelenk und Spaltung der Sehnenscheide der Beuger des Mittelfingers, Abpräpariren der Haut nach beiden Seiten, dabei Eröffnung zahlreicher kleiner Abscesse, 3 Incisionen am Dorsum der Hand, davon die mittlere über das Handgelenk hinaufreichend. Entfernung nekrotischer Gewebsfetzen mit Schere und scharfem Löffel. Tamponade der Wunden. Verband. Patient hat während der ganzen Manipalation regungslos dagelegen. Auf die Frage ob er etwas gefühlt habe, sagt er, da, wo der «Riemen» läge, thäte es ihm weh.

Auf die ausdrückliche Frage, ob er an der Hand nichts gefühlt habe, sagt er ganz verwundert nein.

Diese beiden Beobachtungen zeigen, dass man mit 4—5 cg Cocain völlige Anaesthesie an Arm und Bein zu erzielen im Stande ist, wenn man die betreffende Lösung möglichst in die unmittelbare Umgebung der grösseren Nervenstämme bringt und eine genügend lange Zeit wartet. Je länger man wartet, desto besser und vollkommener die Anaesthesie, das zeigt besonders der erste Fall: An der Innenseite des Kniegelenks war bei Beginn der Operation noch etwas Empfindlichkeit vorhanden, später, bei der Nahtanlegung, war jede Schmerzempfindung erloschen. Der erste Fall zeigt auch, dass die Anaesthesie noch wenigstens 20 Minuten nach Abnahme der Umschnürung anhält. Die Unterbindung einer Reihe kleinerer Gefässe, die Fixation der Patella sowie die Hautnaht wurden nach Abnahme der Gummibinde gemacht und erforderten im Ganzen etwa 20 Minuten. Der Patient hatte nicht die geringste Empfindung von allen diesen Manipulationen.

In Betreff der Technik ist wenig zu sagen. Sie ist dieselbe, wie sie auch von anderer Seite geübt wurde. Wichtig erscheint mir die Lösung des Cocain unmittelbar vor der Injection. Man nimmt ein abgemessenes Quantum Cocain 4—5 cg und löst es je nach der Dicke des Gliedes und der deraus resultirenden grösseren oder geringeren Schwierigkeit im Auffinden resp. Treffen der Nervenstämme in mehr oder weniger Wasser, besser physiolog. Kochsalzlösung. Mehr wie 60 ccm Flüssigkeit wird man kaum gebrauchen. Man überschreitet bei dieser Anwendungsweise niemals die Maximaldosis.

In Zukunft würde ich übrigens nach Cocainisirung der grösseren Nervenstämme den Rest der Lösung noch weiter verdünnen und ihn zur Schaffung eines Oedemrings an der Stelle der Abschnürung verwenden, um mit Sicherheit alle Hautnerven auszuschalten. — Die Abschnürung der Extremität wird immer unangenehme Empfindungen hervorrufen, wenn man sie auch noch so vorsichtig, eben gerade bis zur Unterbrechung des Blutstroms, anlegt. Dass diese Schmerzen aber auch von weniger widerstandfähigen Menschen ohne Schwierigkeiten ertragen werden können, zeigt der erste Fall besonders deutlich, da es sich um einen schwächlichen und äusserst empfindlichen alten Mann handelte.

Jedenfalls wiegt die Sicherheit, mit der man eine grössere Operation ohne Narkose und doch schmerzlos in der beschriebenen Weise ausführen kann, reichlich die immerhin nicht unerheblichen Belästigungen auf, die die Umschnürung verursacht.

2*

Selbstredend wird man die Anwendung der regionären Anaesthesie bei solchen grösseren Eingriffen auf die Fälle beschränken, bei denen eine allgemeine Narkose absolut contraindicirt ist.

Angina und acuter Gelenkrheumatismus.

Ein casuistischer Beitrag von Dr. *E. Kronenberg* in Solingen.

Jüngst hatte ich Gelegenheit, folgenden Fall zu beobachten:

Fabrikant, 32 Jahre alt, erschien in meiner Sprechstunde am 6. X. 1898. Er litt an Schwerhörigkeit und Verstopfung beider Nasenseiten seit mehreren Jahren. Ohreiterung hatte niemals bestanden, auch gibt Patient an, dass er, seitdem er erwachsen, nie ernstlich krank gewesen sei; insbesondere hat er, wie später festgestellt wurde, niemals irgend welche rheumatische Beschwerden gehabt. Die Einzelheiten der Ohruntersuchung lasse ich, als nicht hierher gehörig, unberücksichtigt. In der Nase fanden sich papillomatöse Wucherungen an den unteren Muscheln beiderseits, ferner bestand Nasenrachen- und Rachenkatarrh, auch Katarrh der Tubenostien.

Am 6. X. wurden die Wucherungen rechts mit der kalten Schlinge abgetragen Den 8. X. sieht die Wunde gut aus, wenig Reaction, etwas eingenommener Kopf. 9. X. Angina follicularis rechts, reichlich Pfröpfe in den Lacunen, dabei Wunde ungestört. Die Angina läuft innerhalb einer Woche ohne Zwischenfall ab, auch die Operationswunde in der Nase heilt in normaler Weise. Erst nachdem sich Patient völlig erholt hat, wird am 10. XI. links die gleiche Operation vorgenommen, wie früher rechts. 13. XI. Wunde secernirt wenig, geringe Beschwerden. 16. XI. Abends Schüttelfrost. 17. XI. Beide Knie- und Fussgelenke, ebenso Ellbogen und Schultergelenk rechts geschwollen und schmerzhaft. Keine Angina; in der Nase keine Beschwerden, Heilungsvorgang in der Wunde nicht beeinträchtigt. Auf Natr. salicyl. gehen Anschwellung, Schmerz und Fieber prompt zurück, so dass Patient am 5. Tage entgegen der ärztlichen Anordnung das Bett verlässt. 24 XI. neuerdings Temperatursteigerung und Gelenkschmerzen, abermaliger sofortiger Erfolg mit Natr. salicyl. 29. XI. Fieber, Brustschmerzen, systolisches Geräusch. 30. XI. Auch diastolisches Geräusch. 2. XII. Pericarditisches Reiben, Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts und links.

5. XII. Befinden subjectiv besser, Temperatur Morgens subnormal, abends bis 38; pericarditisches Exsudat. 8. XII. Das Exsudat im Herzbeutel wird geringer, kein Fieber, Dyspnoe nach Bewegungen, Puls bis 110.

10. XII. Schmerzen in der linken Seite. Dort Dämpfung und abgeschwächtes Athmen. Temperatursteigerung. 11. XII. Seröses Exsudat im Pleuraraum. Dämpfung reicht hinten bis über den unteren Scapularrand. 14. XII. Das pleuritische Exsudat nimmt ab; Herzdämpfung noch immer stark verbreitet, Puls und Athmung frequent, leicht wechselnd. Subjectiv ziemlich gutes Befinden.

Während dieser Zeit trat bisweilen immer noch eine Anschwellung in dem einen oder anderen Gelenk auf. Die Operationswunde ist inzwischen völlig verheilt.

16. XII. Temperatur Mittags 39,1. H. unten beiderseits Dämpfung, feuchtes, mittel- und kleinblasiges Rasseln, Bronchialathmen. Wenig, zähes, nicht rostfarbenes Sputum, leichte Cyanose. Die pneumonischen Beschwerden lassen nach einigen Tagen nach, Befinden und Appetit werden besser, die Erscheinungen seitens des Herzens geringer. 27. XII. plötzlich wieder erhöhte Temperatur, Cyanose, Zeichen von Herzschwäche, dann Lungenoedem. Tod 2. I. 1899. — Während dieser ganzen Zeit war der Urin bis auf eine leichte Trübung in den letzten Lebenstagen frei von Eiweiss gewesen.

Wenn ich die Erscheinungen kurz recapituliren darf, so entstand bei einem vorher gesunden und nicht belasteten Manne nach einem blutigen chirurgischen Eingriff in der Nase eine Angina follicularis auf derselben Seite, nicht eben ein seltenes Ereigniss. Die Angina verläuft leicht und hat keinen nachtheiligen Einfluss auf die Operationswunde. Reichlich einen Monat später wird derselbe Eingriff auf der andern Seite vorgenommen. Während auch dieses Mal der Wundverlauf ein ungestörter ist, tritt als Complication jetzt keine Angina auf — diese Etappe wird übersprungen —, sondern ein acuter Gelenkrheumatismus. Derselbe erscheint zu Beginn gutartig, reagirt in gewohnter Weise auf Natr. salicyl., nimmt dann aber einen höchst malignen Charakter an und führt unter dem Auftreten fast aller denkbaren Complicationen, welche von einander durch Perioden relativen Wohlbefindens geschieden sind, zum Tode.

Die vielfältigen Beziehungen zwischen Angina und acutem Gelenkrheumatismus sind durch zahlreiche Beobachtungen und Veröffentlichungen von Roos, Boss, Singer, Fiedler, Suchannek, Bloch, um nur einige der neueren Autoren zu nennen, — es ist nicht Zweck dieser Zeilen, auf die reichhaltige hierher gehörige Literatur einzugehen — zur Genüge bekannt. Nicht völlig aufgeklärt ist nur die Rolle, welche die Angina in der Aetiologie des Gelenkrheumatismus spielt. Haben wir es mit zwei gleichwerthigen Erkrankungen zu thun, welche ihre Entstehung demselben krankmachenden Agens verdanken, oder ermöglicht die Angina den Erregern des Gelenkrheumatismus lediglich den Eintritt in den Organismus?

Zur Zeit lassen sich für die eine dieser Ansichten so wenig zwingende Beweise beibringen, wie für die andere.

Was indessen für die Angina als feststehend anzunehmen ist, dass sie nämlich keine specifische Erkrankung ist, sondern von einer ganzen Reihe von Mikroorganismen, insbesondere Streptococcen- und Staphylococcenarten in derselben Weise hervorgerufen werden kann, scheint auch für die Polyarthritis acuta rheumatica Geltung zu haben. Einen einheitlichen Infectionserreger für den Gelenkrheumatismus kennen wir nicht, dagegen werden mancherlei Mikroorganismen im Harn, im Blute, in der Synovialmembran von Gelenkrheumatikern nachgewiesen. (Siehe Bloch, Münchn. med. Wochenschr. 15 und 16, 1898). Es scheint demnach der Gelenkrheumatismus in der That keine Erkrankung sui generis zu sein, sondern eine eigenartige Reaction der Gelenke auf eine Reihe von toxischen bacteriellen Einflüssen, wie sie ja auch im Verlauf der Gonorrhoe, sowie septischer und pyaemischer Erkrankungen gelegentlich vorkommen.

Es ist daher auch, meines Wissens zuerst von Singer (Wiener klin. Wochenschr. No. 25, 1895), neuerdings besonders von Bloch (l. c.) der acute Gelenkrheumatismus direct als abgeschwächte Pyaemie bezeichnet worden.

In Rücksicht auf die hier berührten Fragen bietet der oben geschilderte Fall meines Erachtens mancherlei von Interesse. Zunächst erscheinen beide Erkrankungen, sowohl Angina wie Gelenkrheumatismus, als völlig gleichwerthig. Es ist eine häufig zu beobachtende Thatsache, dass, wenn nach einem operativen Eingriff in der Nase auf einer Seite eine Angina entsteht, einem zweiten Eingriff auf der anderen Seite ebenfalls eine solche folgt, und trotz aller Vorsicht nicht zu verhüten ist.

In diesem Falle aber erschien an Stelle der — ich will nicht sagen, erwarteten, aber doch keineswegs überraschenden — Angina ein acuter Gelenkrheumatismus. Es ist zwar eine nicht bewiesene, aber nahe liegende Annahme, dass jedesmal dieselben Infectionserreger eine Rolle spielten; zuerst drangen sie, wie gewöhnlich, per continuitatem in die gleichseitige Tonsille ein und erzeugten dort das entsprechende Krankheitsbild, im andern Falle überwanden sie diese Barriere, inficirten den Organismus und riefen einen Gelenkrheumatismus hervor. Jedesmal aber auch blieb die Eingangspforte, die Operationswunde, bemerkenswerther Weise von jeder nennenswerthen Reaction frei.

Ich sagte eben, die Infectionserreger riefen im zweiten Falle einen Gelenkrheumatismus hervor. Einen Gelenkrheumatismus aber, welcher zugleich in manchen Eigenthümlichkeiten an das Bild der Pyaemie erinnerte und besonders sub finem vitae unwillkürlich und ungesucht den Gedanken an eine solche aufdrängte.

Insbesondere die afebrilen Perioden subjectiven Wohlbefindens, während der Process selbst sprungweise unaufhaltsam weiterschritt und immer neue Organe befiel, zugleich das charakteristische Gesammtbild musste an eine solche denken lassen. Entsprechend war die Prognose schon geraume Zeit vor dem Tode ungünstig gestellt worden.

Nach einer anderen Richtung noch, die allerdings nicht im Bereich des besprochenen Themas liegt, ist der Fall beachtenswerth. Ich halte es für zweifellos, dass der endonasale Eingriff die Ursache des Todes für den Kranken geworden ist. Es sind nur wenige Fälle bekannt, in welchen eine ähnliche Operation — Schlingenoperation, Galvanokaustik u. dergl. — in der Nase den Tod zur Folge hatte; der meinige würde diese traurige Statistik um einen vermehren. Nicht ganz selten sind unerwünschte Complicationen, wie Erysipel, zuweilen auch eine Phlegmone, welche sich an den anscheinend so harmlosen Eingriff in der Nase anschliessen, — dabei ist allerdings die Regel, dass die Eingangspforte selbst in erster Linie und erheblich an dem Entzündungsprocess Theil nimmt, während dieselbe hier eben nur den In-

fectionsträgern den Weg frei machte. Solche Complicationen lassen sich leider auf diesem Arbeitsfelde nicht vermeiden, auch nicht, was ich für selbstredend erachte, bei sorgfältiger Beachtung der Regeln der Antiseptik hinsichtlich des Instrumentariums. Wir arbeiten da eben auf einem nicht steril zu machenden Boden, auf welchem allerdings glücklicher Weise eine Infection nicht allzu häufig erfolgt, und noch seltener eine solche mit so bedauerlichem Verlaufe. Dass sie aber doch hie und da zum tödtlichen Ausgange führen kann, bleibt immerhin eine Mahnung, die Möglichkeit eines solchen Verlaufes nicht aus dem Auge zu verlieren und, soweit unsere Hilfsmittel reichen, demselben vorzubeugen. Eine antiseptische Nachbehandlung mit den zu diesem Zwecke empfohlenen zahlreichen, meist pulverförmigen Substanzen, wie Jodoform, Jodol, Airol, Xeroform und dergl. mehr, scheint mir, wenn auch nicht überflüssig, so doch nicht von der Bedeutung zu sein, wie eine möglichst ausgiebige Freilegung des Operationsfeldes, welche eine Anhäufung und Zersetzung des Secretes nicht aufkommen lässt. Ob die Glühschlinge der kalten Schlinge betreffs Vermeidung einer Infection überlegen ist, erscheint auf den ersten Blick wahrscheinlich, in praxi jedoch habe ich wenigstens dahingehende Erfahrungen nicht gemacht. Auch ein Todesfall nach Anwendung der Galvanokaustik in der Nase ist von Lange veröffentlicht. Jedenfalls ist die Ueberlegenheit keine solche, dass wir uns veranlasst sehen könnten, auf die bequemere und in manchen Fällen weit sicherere kalte Schlinge zu verzichten.

Zwei einfache, leicht transportable Vorrichtungen für die Steinschnittlage und für die Beckenhochlagerung in der Privatpraxis.

Von Dr. *Edgar Kurz* in Florenz.

I. Vorrichtung für die Steinschnittlage.

Während man bei den meisten Operationen in Privathäusern schliesslich jeden genügend langen und nicht zu breiten Tisch als Operationstisch benützen kann, wird jeder Chirurg schon die Unbequemlichkeiten empfunden haben, die ihm aus dem Mangel eines eigentlichen Operationstisches erwuchsen, falls es sich um eine Operation am Damm, am Anus oder in der Vagina handelte. Man braucht zwei Personen, um die Beine in Lage zu erhalten, und diese Personen sind nicht immer zu haben. Verschiedene Beinhalter, wie z. B. die Sänger'schen, erfordern doch mindestens eine Person, welche die Kniee hält. Beinhalter mit Schrauben, wie sie Fritsch einst für seinen Operationstisch angegeben, würden ja den Zweck vollständig erfüllen, lassen sich aber nicht an jeden Tisch, den man gerade vorfindet, anschrauben.

Da ich vielfach gynäkologische Operationen, wie Kolporrhaphien, Hysterektomien etc. in Privathäusern ausführe, und der Transport selbst eines zusammenlegbaren Operationstisches doch immer eine umständliche Sache ist, habe ich mir schon seit Jahren eine Vorrichtung construirt, die ich ihrer Einfachheit wegen den Collegen empfehlen kann. Eine dünne Holzplatte (Fig. 1) von 86 cm Länge und 56 cm Breite trägt an einem Ende zwei Pflöcke, auf denen kurze, mit Schrauben versehene eiserne Röhren befestigt sind, in welch' letzteren die beiden Beinhalter fixirt werden. Ich benütze dieses Brett auch in der Sprechstunde bei kleineren Operationen, z. B. Excochleationen, indem ich dasselbe auf ein Tischchen lege und mit einer oder zwei Klammern, wie sie in manchen Gegenden zum Befestigen des Tischtuchs üblich sind, fixire; absolut nothwendig ist dies nicht, da ja die Patientin, wenn sie auf dem Brett liegt, dasselbe durch ihr Gewicht auf dem Tisch festhält.

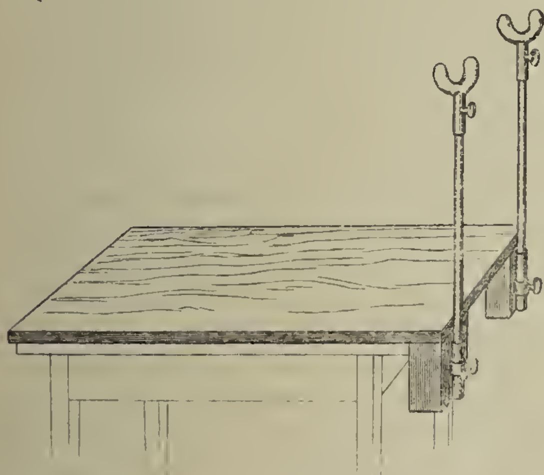


Fig. 1.

Für das Sprechzimmer hat das von der Billigkeit abgesehen, den Vortheil, dass für gewöhnlich nur ein einfaches Tischchen dasteht und nicht von vornherein ein gar zu chirurgisch aussehender Operationstisch oder -stuhl ängstliche Patientinnen erschreckt. (Einfache Untersuchungen nimmt man ja doch am besten auf einem Divan vor.)

Bei Operationen in Privathäusern lasse ich das Brett (und die herausgenommenen Beinhalter) wie eine Mappe unter dem Arm hintragen und lege den Apparat meistens, da ich stehend operire, auf eine Commode von entsprechender Höhe.

Wer sitzend operirt, benützt den nächsten besten Tisch, wobei auf Länge und Breite desselben wenig ankommt. Will man das Becken erhöht haben, um z. B. den Damm oder After besser zugänglich zu machen, so legt man das Brett so, dass die Pfosten noch auf die Tischplatte zu liegen kommen.

II. Vorrichtung für die Beckenhochlagerung und für die Steinschnittlage.

Fast ebenso einfach ist die Vorrichtung, die ich mir zur Herstellung der Beckenhochlagerung construirt habe, welche sonst in der Privatpraxis ganz unmöglich ist, wenn man nicht, was kaum je der Fall sein dürfte, einen starken Krankenwärter zur Verfügung hat, der nach Esmarch's Vorschrift die Beine der Patientin über die Schultern nimmt und dieselbe so während der ganzen Dauer der Operation ruhig hält.

Der Apparat (Fig. 2), den ich ebenfalls seit längerer Zeit häufig erprobt habe, besteht aus zwei Holzplatten, einer obern von 50 cm Breite und 52 cm Länge und einer untern von 58 cm Länge. Die obere Platte ist mit der untern gegen das eine Ende derselben hin durch Charniere verbunden. In's andere Ende der oberen Platte werden zwei an platten Eisenstäben befestigte Beinhalter (die ich meinem poliklinischen, später zu publicirenden Operationstisch entnehme) eingesteckt.

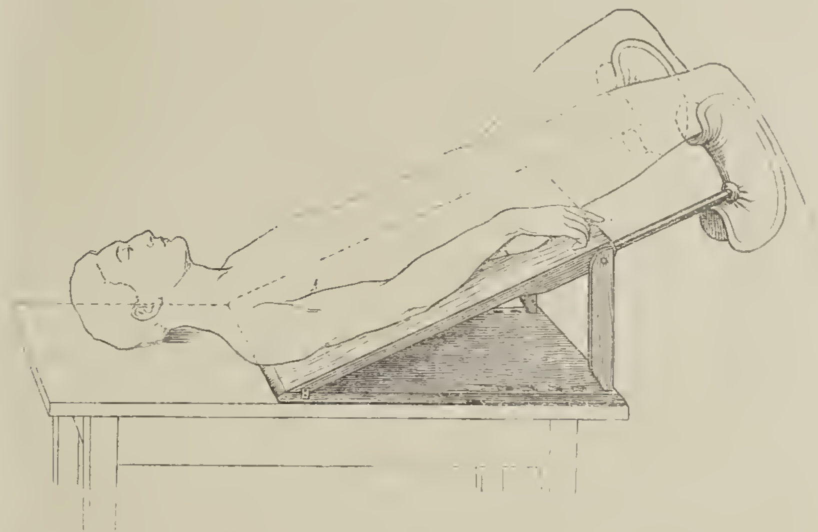


Fig. 2.

Das Ganze fixire ich mittels eines Nagels oder mittels der zwei oben genannten Klammern auf einem längeren und möglichst niedrigen Tisch, so dass Kopf und Schultern der Kranken auf diesem Tisch, der übrige Körper aber auf meinem Apparat liegt.

Sobald die Beckenhochlagerung gewünscht wird, hebt ein Assistent die in den Beinhaltern befestigten Kniee und damit das obere Brett, von welchem zwei Stützen auf das untere Brett herabfallen, mittels deren die Beckenerhöhung auf einem beliebigen Grad der Steilheit fixirt werden kann.

Auch dieser Apparat lässt sich unter dem Arm forttragen und kann — abgesehen von den Beinhaltern — von jedem Tischler für wenige Mark hergestellt werden.

Mit grossem Vortheil kann derselbe auch für die sogenannte Steinschnittlage benützt werden, indem man zwei rechtwinklige platte Eisenstäbe, welche mit entsprechenden schraubentragenden Hülsen versehen sind, in die obere Platte steckt. In diesen Hülsen werden dann die Beinhalter in senkrechter Stellung befestigt (Fig. 3). Dabei liegen die Kniekehlen ebenso fest und sicher wie bei der Beckenhochlagerung in den Beinhaltern. Das Becken liegt unverrückbar zwischen den beiden senkrechten Stangen, an denen die Oberschenkel durch Gurte befestigt werden können, so dass ein Zurückziehen des Steisses der Patientin ganz unmöglich gemacht ist. Will man in dieser Lage auch noch das Becken erhöhen, so hebt man einfach die obere Platte von der unteren ab und stellt durch die beiden Stützen den gewünschten Grad der Beckenerhöhung fest.



Fig. 3.

Ich benütze diese Vorrichtung in Privathäusern für die Sectio alta, für Laparotomien, für schwierigere Uterusexstirpationen, für letztere besonders, wenn die Möglichkeit vorliegt, dass etwa von der vaginalen zur abdominalen Operation übergegangen werden

müsste, weil in diesem Fall durch horizontales Einstecken der vorher vertical gestellten Beinhalter die «gynäkologische» Lage ohne weiteres in die horizontale, resp. in die Beckenhochlagerung verwandelt werden kann.

Weitere Beiträge zur Lehre von den cutanen neurotrophischen Störungen.

Von *L. Loewenfeld* in München.

(Schluss.)

II. Ueber eine eigenartige cutane Neurose.

Frau X., Beamtensgattin, 38 Jahre alt, seit 16 Jahren verheirathet, ist erblich belastet. Ihre beiden Eltern starben hochbetagt an Schlaganfällen. Sie ist das 13. und letzte Kind der Familie, 4 oder 5 von ihren Geschwistern wurden geisteskrank, 2 derselben endeten durch Suicidium. Patientin selbst ist von Jugend auf nervös und von ängstlicher Natur; sie hat 4mal geboren, ein Kind kam todt zur Welt, eines starb nach 10 Monaten; die 2 Kinder, welche noch am Leben sind, erfreuen sich völliger Gesundheit.

Seit mehreren Jahren leidet die Patientin an eigenthümlichen cutanen Störungen, die sich jedoch nur bei Kälteeinfluss geltend machen. Bei Einwirkung von Kälte, z. B. kalter Luft oder von kaltem Wasser auf das Gesicht entsteht Röthung und Anschwellung der Lippen und der Ohren, auch Brennen und Jucken an diesen Theilen; Ohren und Lippen werden allgemach ganz dick und dieser Zustand hält wenigstens einige Stunden an. Selbst kalter Luftzug im Sommer kann diese Erscheinungen herbeiführen. Bei Berührung der Hand mit kaltem Wasser oder kalten Gegenständen tritt Anschwellung der Finger und Steifigkeit derselben ein, die Finger werden dabei weiss, auch die innere Handfläche schwillt an und weisse Flecken bilden sich an derselben, die allmählich zusammenfliessen. Die Anschwellung hält immer eine Reihe von Stunden an. Ferner macht sich seit 2 Jahren an der Handinnenfläche spontanes Bersten der Haut mit Bildung von Krusten bemerklich. Die Patientin stand wegen einer Lageveränderung des Uterus einige Zeit in gynäkologischer Behandlung. Seit 3—4 Jahren leidet die Patientin auch an Angstzuständen, insbesonders beim Aufenthalte in geschlossenen Localen. Im Theater, in Concertlocalen etc. kann sie es nur dann aushalten, wenn sie einen Platz in der Nähe der Thüre erhält Beim Fahren auf der Eisenbahn kann sie den Aufenthalt in kleinen, engen Coupé's nicht ertragen; auch auf der Strasse treten mitunter Schwindel- (i. e. Angst-)anwandlungen auf. Der Appetit, welcher zeitweilig sehr mangelhaft war, ist gegenwärtig gut, der Stuhlgang dagegen immer angehalten, der Schlaf ist genügend.

Patientin ist eine Persönlichkeit von guter Allgemeinernährung. Die Untersuchung ergibt, abgesehen von einer nicht auf Arbeit zurückzuführenden leichten Verdickung und Rauhigkeit der Haut an der Vola beider Hände mit Rhagadenbildung nichts Bemerkenswerthes.

Dagegen liessen sich auf experimentellem Wege an beiden Händen sehr auffällige Hautveränderungen herbeiführen. Die Patientin hatte die Freundlichkeit, mir den bei Einwirkung kalten Wassers an den Händen sich einstellenden Zustand durch einen Versuch zu demonstriren, der am 26. VIII. 1898 in der Weise vorgenommen wurde, dass beide Hände in eine mit kaltem Wasser (Temperatur 9° R.) gefüllte Schüssel bis zum Handgelenk ungefähr getaucht wurden. Nach 3 Minuten liess sich constatiren:

Die Innenfläche der Hand — Vola und Finger — lebhaft geröthet, dabei einzelne weisse Stellen, die sich mit halbkreisförmigen (serpiginösen) Rändern rasch ausbreiten; zugleich Anschwellung der Finger, am stärksten am Ringfinger; der hier befindliche Ring, der sonst zu weit ist, schneidet tief ein. Die Finger werden gebeugt gehalten, die Patientin ist ausser Stande, dieselben gerade zu strecken; sie fühlt Hitze und Klopfen in der Hand. Ausserdem ein Gefühl von Beklemmung auf der Brust und Aufgeregtheit.

Nach 10 Minuten: Die Gegend der Metacarpophalangealgelenke und die Vola der Hand sind jetzt ebenfalls erheblich geschwollen und dabei blass. Die Verdickung an der Vola fühlt sich gespannt und härtlich an; links Anschwellung etwas geringer als rechts.

Was das Verhalten der Sensibilität betrifft, so empfindet die Patientin pelziges Gefühl und Klopfen in den Fingern und grosse Schwere in der Hand. Objectiv lässt sich keine Erweiterung der Tastkreise, auch sonst keine Störung der tactilen Sensibilität nachweisen.

27. Aug. Nachmittags. An der rechten Hand ist die Anschwellung noch deutlich vorhanden, an der linken dagegen vollständig zurückgegangen. Die Gebrauchsfähigkeit der rechten Hand ist durch die Anschwellung noch erheblich beeinträchtigt.

Erst nachdem die Patientin längere Zeit in Beobachtung war, am 22. Nov. berichtete dieselbe, dass sie seit ungefähr 4 Jahren schon im Winter öfters an Frostanfällen leidet, nach welchen der Urin gewöhnlich sehr dunkel, oft ganz schwarz oder blutroth wird und erst nach einiger Zeit wieder seine normale Farbe zeigt. Wenn der in Frage stehende Frost eine gewisse Zeit gedauert hat, tritt gewöhnlich ein Hitzegefühl auf der Brust ein, das gegen das Gesicht zu aufsteigt, Hände und Füsse sind dabei kalt; dabei treten auch Schmerzen an der vorderen Seite der Oberschenkel auf. Heute Morgen hatte die Patientin seit längerer Zeit wieder einen Frostanfall, welcher ungefähr $1^1/_2$ Stunden währte; es war ziemlich kalt in ihrer Wohnung. Von dem Urin, welchen die Patientin nach dem Anfalle entleerte, brachte dieselbe ein Quantum von etwa 60 g mit. Die Probe war etwas dunkel und trübe (doch keineswegs schwarz oder blutroth) und ergab beim Kochen einen erheblichen Eiweissgehalt; mikroskopisch fanden sich weder Cylinder noch Blutkörperchen, sondern lediglich Epithelien. Der einige Tage später untersuchte Urin der Patientin erwies sich völlig eiweissfrei.

Die im Vorstehenden geschilderte Affection an den Händen wurde durch den Gebrauch von elektrischen (galvanischen und faradischen) Handbädern mit successiver Abkühlung des Badewassers beseitigt, so dass die Patientin ungestraft ihre Hand mit kaltem Wasser etc. in Berührung bringen konnte. Hiemit schwanden auch die Rhagaden an der Vola beider Hände. Die elektrischen Handbäder wurden in der Weise angewendet, dass der eine Pol in das Badewasser tauchte, der andere Pol dagegen gespalten in Form zweier grösserer Platten auf die Vorderarme applicirt wurde und nach längerer stabiler Durchströmung (+ Pol Badewasser) Stromwendungen vorgenommen wurden. Diese Einrichtung ermöglichte den Gebrauch erheblicher Stromintensitäten (galv. 15 M. A. und darüber) ohne Unbequemlichkeiten für die Kranke. Die Abkühlung des Badewassers ging so weit, dass schliesslich frisch von der Leitung genommenes Wasser verwendet wurde. Als unmittelbare Wirkung der Handbäder zeigte sich in der Regel an den Händen nur eine intensive Hautröthung, welche sich alsbald wieder verlor; daneben entwickelte sich namentlich in der ersten Zeit der Behandlung an den unteren Partien des Vorderarmes eine blassröthliche, bandartige Hautschwellung, welche von der Berührungsgrenze des Wassers an in der Breite von mehreren Centimetern scharf umschrieben nach oben zu sich erstreckte. Auch die abnorme Empfindlichkeit der Gesichtshaut für Kältereize besserte sich unter abhärtenden Maassnahmen.

Wir haben es in dem vorstehend mitgetheilten Falle mit einer ganz eigenartigen, meines Wissens noch nicht beobachteten cutanen Neurose zu thun, welche sich durch das Auftreten von vasomotorisch-trophischen Störungen im Gefolge von Kälteeinwirkungen an der Haut des Gesichtes, der Hände und wahrscheinlich auch anderer Körperstellen (die nicht näher darauf untersucht wurden) äusserte. Es handelte sich wenigstens an den Händen um eine nach vorhergängiger Hautröthung (Gefässlähmung) eintretende starre oedematöse Infiltration der Haut — ähnlich wie beim hysterischen Oedem —, welche die Gebrauchsfähigkeit der Hand sehr beeinträchtigte und, wie wir sahen, sich zum Theil mehr als 24 Stunden erhielt. Als Folgezustand dieser häufig wiederkehrenden Infiltrationen ist wahrscheinlich die leichte Verdickung der Haut der Vola beider Hände mit Neigung zur Rhagadenbildung zu betrachten. Die hier in Frage stehende cutane Neurose gewinnt dadurch noch ein besonderes Interesse, dass sie mit einem weiteren pathologischen Zustande, der ebenfalls auf einer abnormen Reaction auf Kältereize beruht, in Verbindung steht, der Neigung zu paroxysmaler Haemoglobinurie. Die Kranke litt nach ihren Mittheilungen in den letzten Jahren und zwar lediglich während des Winters an krankhaften Frostanfällen, die, z. B. beim Gehen auf der Strasse, auch bei sehr warmer Bekleidung eintraten und zu Haus noch einige Zeit anhielten und in deren Gefolge regelmässig gewisse Urinveränderungen sich zeigten.

Dass es sich hiebei um Haemoglobinurie handelt, kann nach den bestimmten Angaben der Kranken bezüglich der Farbe des Urins kaum einem Zweifel unterliegen, obwohl der von mir untersuchte Urin nicht das charakteristische Farbeverhalten aufwies und sich Harncylinder in demselben nicht fanden. Man kann annehmen, dass es sich bei dem betreffenden Frostanfalle nur um eine leichtere circulatorische Störung handelte, welche lediglich zum Uebergang von Eiweiss und nicht von Blutfarbestoffen in den Urin führte.[1])

Das Zusammentreffen der Haemoglobinurie mit der beschriebenen cutanen Neurose gibt uns gewisse Fingerzeige bezüglich der Pathogenese der letzteren. Man könnte zunächst daran denken,

---

[1]) Von Rosenbach (Berl. klin. Wochenschr., No. 47, 1884) wurde schon darauf hingewiesen, dass dem Anfalle von Haemoglobinurie mitunter Eiweissausscheidung vorhergeht; der Autor betrachtet diese als Ausdruck einer geringeren Zerstörung von Blutkörperchen.

dass die vasomotorisch-trophischen Störungen, welche bei der Patientin im Gefolge von Kälteeinwirkungen an den Händen und im Gesichte auftraten, durch eine irgendwie entstandene Autosuggestion bedingt waren. Es ist durch Charcot nachgewiesen worden, dass das hysterische Oedem, welches der in Frage stehenden Hautveränderung jedenfalls nahe steht, auf suggestivem Wege sich hervorrufen lässt. Gegen eine derartige Deutung spricht das Auftreten von paroxysmaler Haemoglobinurie im Gefolge von Kälteeinwirkungen. Letzterer Umstand weist darauf hin, dass bei der Patientin eine gewisse allgemeine abnorme Empfindlichkeit für Kältereize besteht, als deren localen Ausdruck man die geschilderten cutanen Veränderungen, als deren allgemeinen Ausdruck man die Erscheinungen der Haemoglobinurie betrachten kann. Zu dem Zustandekommen der letzteren ist allerdings, wie von Chvostek u. A. nachgewiesen wurde, eine verminderte Resistenzfähigkeit des Blutes erforderlich. Allein daneben ist wenigstens in den Fällen, in welchen die Anfälle durch Kälte ausgelöst werden, wie bei unserer Patientin, eine vasomotorische Störung — ausgebreiteter Gefässkrampf — jedenfalls an dem Zustandekommen der Erscheinungen betheiligt. Man hat desshalb die paroxysmale Haemoglobinurie auch schon als vasomotorische Neurose aufgefasst. Ob in unserem Falle der Sitz der abnormen Empfindlichkeit i. e. Beeinflussbarkeit durch Kälteeindrücke peripher oder central anzunehmen ist, muss ich dahingestellt sein lassen. Es ist möglich, dass ein abnormer Zustand der peripheren, in den Gefässwandungen sitzenden vasomotorischen Apparate die in Frage stehenden cutanen Veränderungen bei Kälteeinwirkung veranlasste, da bekanntlich Gefässerweiterungen und Verengerungen durch Temperaturreize auch an Gefässen herbeigeführt werden, welche centralen vasomotorischen Impulsen entzogen sind (Lewaschew).

Aus der k. Universitätsklinik für Augenkranke in Erlangen.

Haemorrhagische Cyste des Corpus ciliare mit Ausgang in spontane Heilung.

Ein Beitrag zur Lehre von den intraocularen Cysten.

Von Dr. *Fritz Mayer*, approb. Arzt aus Uehlfeld.

(Schluss.)

Ueber die Natur bezw. über den pathologisch-anatomischen Charakter der Neubildung etwas Bestimmtes auszusagen, möchte mangels einer mikroskopischen Untersuchung im ersten Augenblick gewagt und misslich erscheinen.

Dennoch ist meines Erachtens sowohl im Hinblick auf das klinische Bild, als auch durch den späteren Krankheitsverlauf vorweg ein epidermoidaler Inhalt auszuschliessen.

Vielmehr kann das bei der letzten Befundaufnahme am Corp. ciliare gefundene napfförmige Gebilde, namentlich im Hinblick auf die Thatsache, dass dessen topographisch-anatomische Lage ganz genau der Stelle entspricht, an der die Cystengeschwulst sass, nur gedeutet werden als ein Ueberrest der ehemaligen Cyste.

Somit muss zwischen den Jahren 1895 und 1899 eine Zerreissung der Cyste und zwar mangels eines äusserlichen Insultes, der das Auge traf, offenbar spontan und zwar ohne Durchbruch der Bulbushüllen erfolgt sein, da der Kranke eine Veränderung am Bulbus in den verflossenen Jahren niemals irgendwie wahrnahm.

Anderntheils kann auch das Ausbleiben einer erneuten Cystenbildung, wie solche bei den Perlgeschwülsten, wenn epidermoidale bezw. epitheliale Partikel im Auge zurückblieben, ausnahmslos stattfindet, nur befriedigend erklärt werden durch die Annahme eines vorwiegend wässerigen Inhaltes der Cyste, dem allenfalls auch geformte elementare Bestandtheile beigemischt waren; aber alsdann nur solche, die einer Regeneration bezw. Neubildung nicht fähig waren.

Damit ergibt sich die weitere Frage, wodurch denn in letzter Instanz diese Cystenbildung veranlasst wurde.

Es liegt nahe, in dieser Hinsicht zurückzugreifen auf die verschiedenen Modalitäten, welche für die Bildung der direct bezw. indirect traumatisch entstandenen «serösen» Iriscysten als thatsächlich oder als sehr wahrscheinlich erwiesen sind. So innig nun auch die physiologische und insbesondere die circulatorische Wechselbeziehung ist, die zwischen den verschiedenen Abschnitten der Uvea, speciell zwischen Regenbogenhaut und Strahlenkörper besteht, so erscheint eine Vergleichung von klinisch-gleichartigen pathologischen Erscheinungen doch immer nur zulässig unter entsprechender Berücksichtigung der Verschiedenheit von Iris und Corp. ciliare in topographisch-anatomischer und histologisch-structureller Beziehung.

Es liegt nicht in dem Rahmen dieser Mittheilung, des Längeren und Breiteren die verschiedenen, über die soeben angedeutete Frage aufgestellten Theorien eingehender darzulegen. Indem wir daher auf die über diesen Gegenstand bisher erschienenen Arbeiten, die z. Th. neben einer Casuistik auch die vorausgegangenen diesbezüglichen literarischen Mittheilungen kritisch in den Kreis ihrer Erörterungen gezogen haben, verweisen, begnügen wir uns, in aller Kürze den derzeitigen Stand dieser Frage darzulegen:

Während die Entstehungsfrage der epidermoidalen Iristumoren durch die von Buhl und v. Rothmund[2]) zu Anfang der 70er Jahre veröffentlichten Untersuchungen allgemein als befriedigend gelöst anzusehen ist, gehen die Ansichten über die Genese der traumatisch entstandenen sog. «serösen» Iriscysten nach verschiedenen Richtungen auseinander.

So führt Sattler[3]) dieselben zurück auf eine Hohlraumbildung in der Irisperipherie, die veranlasst wurde durch exsudative Vorgänge um die fremdkörperartig wirkenden Gewebsfragmente (losgelöste Epithelien des Conjunctival- oder Cornealüberzugs, bezw. Epidermisfragmente und Cilien), die bei der Perforation des Corneoskleralbords bezw. der Cornea in die vordere Kammer eindrangen.

Stölting[4]) erklärt die nach Hornhautperforation entstandenen Iriscysten damit, «dass das Epithel der Hornhaut die Cornealwunde nicht durch einen soliden Pfropf auskleidet, was ja bei Fällen von Klaffen der Wunde nicht möglich wäre, sondern nur rings die ganzen Wundränder der Hornhaut überzieht; so hätte man einen Epithelschlauch in der Cornea selbst, dessen dem inneren Auge zugewandte Oeffnung durch die angelagerte Iris verschlossen wäre. Geht nun das Epithel auf die Iris selbst über und überzieht es die der Hornhautwunde anliegende Iris, so hat man einen Epithelschlauch, bei welchem es nur des oberflächlichen Verschlusses der Hornhaut bedürfte, um ein Bläschen daraus zu machen. Nöthig ist zu einer solchen Entstehungsweise allerdings noch, dass eine wenn auch kurze Anlagerung der Iris an die hintere Hornhautwand in Folge der Verletzung zu Stande kommt.

Für die ohne Continuitätstrennnung der Hornhaut bezw. des Corneoskleralbords erfolgte traumatische Iriscystenbildung nahm Eversbusch[5]) an, dass es «durch den stattgehabten Insult zu einer Haemorrhagie in dem Kammerwinkel mit mehr oder weniger ausgesprochener Auseinanderwühlung und Loslösung des Lig. pectin. sowie der direct angrenzenden Theile des Endothelblattes oder der vorderen Schichten der Iris kommt, die weiterhin durch Transsudation aus dem Circ. art. irid. mai. in das aufgelockerte Gewebe eine allmählich sich vergrössernde Hohlraumbildung nach sich zieht, die eigentlich mehr die Bezeichnung einer Vorderkammerabsackung als die einer Iriscyste verdient.»

Gleich den beiden vorher skizzirten Theorien ist auch diese Theorie, die durch die Mittheilungen von Gayet[6]), Quaita[7]) und Hanemann[8]) eine Bestätigung erfuhr, als beachtenswerth anerkannt worden.

Nach Greeff[9]) lassen sich insbesondere auch die congenitalen Iriscysten am besten mit dieser Theorie erklären. «Solange wir nicht besser belehrt sind, dürfen wir annehmen, dass bei dem Geburtsact eine Laesion des Bulbus mit Haemorrhagie im Kammerwinkel sich ereignet hat.» «Im Allgemeinen lässt sich wohl jetzt annehmen, dass die dünnwandigen mit einschichtigem Endothel ausgekleideten Cysten keine Implan-

---

[2]) Rothmund: Zur Pathogenese der Iriscysten. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1871, S. 397—407.

Derselbe: Ueber Cysten der Regenbogenhaut. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1872, S. 189—223.

[3]) Sattler: Zur Kenntniss der serösen Iriscysten. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1874, S. 127 u. ff.

[4]) Stölting: Die Entstehung seröser Iriscysten. Graefe's Arch. XXXI. Jahrg., S. 99—117.

[5]) Eversbusch: Beiträge zur Genese der serösen Iriscysten. Mittheilungen aus der kgl. Universitäts-Augenklinik zu München. 1882, I. Bd., Seite 1—34.

[6]) Gayet: Formes rares de traumatisme amenant tumeur de l'iris faisant hernie sous la plaie. Receuil d'Ophth. S. 101.

[7]) Quaita: Cisti dell' iride. Annal. di Ottalm. X. 1. S. 10.

[8]) Hanemann: Ein casuistisch kritischer Beitrag zur Lehre von der Entstehung der Vorderkammerabsackung. Inaug.-Dissert. München, 1885.

[9]) Greeff: Zur Kenntniss der intraocularen Cysten. Arch. f. Augenheilk XXV. S. 395.

tationscysten sind, sondern reine in mesoblastischem Gewebe und durch dasselbe entstandene Endothelialcysten.»

In ähnlicher Weise, wie für einen Theil der «serösen» Iriscysten, zumal für diejenigen traumatischen Formen, die ohne Continuitätstrennung der Formhäute entstanden sind und die von der Kammerperipherie ihren Ausgang nehmen, hat auch in unserem Falle die Unterstellung einer Blutung im Corpus ciliare, die den ersten Anstoss gab zur Entstehung des cystischen Hohlraumes, die grösste Wahrscheinlichkeit für sich.

Denn erstlich handelte es sich um ein ungewöhnlich heftiges Trauma: und zwar um ein solches, das neben einer Verwundung der Sklera (entsprechend der Lage der nachträglich constatirten Fissur) auch eine erhebliche Verwundung bezw. Quetschung des dem Skleralrisse entsprechenden Sectors des Corp. ciliar. veranlasst haben dürfte.

Diese Art des Hergangs ist des Weiteren sehr wahrscheinlich gemacht durch den vom erst-behandelnden Arzt beobachteten Irisverfall, der sich in seinen Folgen ja auch jetzt noch kenntlich macht durch das Fehlen der Iris im nasalen Abschnitt, bezw. durch die früher einlässlicher geschilderte Verzerrung, welche der obere und untere Pupillarrand gegen die Skleralfissur zu erfahren hat.

Ferner weist die beschriebene strahligfibröse Beschaffenheit des dem nasalen Hornhautrand nachbarlich gelegenen und die Skleralfissur umgebenden Lederhautgewebes auf eine Verwundung hin, die unter den Erscheinungen einer räumlich relativ ausgedehnten Quetschung der Sklera verlief.

Auch dieser Befund macht somit eine gleichzeitige heftige Contusion des anliegenden Abschnittes des Corp. ciliar. um so gewisser.

Für eine Blutung in das Corp. ciliar. hinein argumentirt endlich auch, dass die Lage der Cyste genau der Stelle der Skleralfissur entsprach.

Nicht weniger aber auch der oben erwähnte Befund an der Innenfläche des napfartigen Gebildes im nasalen Abschnitt des Strahlenkörpers, das wir als Ueberbleibsel der ehemaligen cystischen Geschwulst kennen lernten. Insbesondere entsprechen die an diesem Gebilde durch die seitliche Beleuchtung festgestellten holzbräunlichen Auflagerungen dem Bild des eisenfreien Haematoidins, wie wir es als Erscheinung der Pigmentbildung aus Blutextravasaten als sog. haematogene Pigmentirung kennen.

Mit dieser Haemorrhagie im Corp. ciliar. war weiterhin naturgemäss verbunden eine zwar örtlich begrenzte, dennoch mehr oder weniger ausgesprochene Dehnung bezw. Auseinanderwühlung des Corp. ciliar., welche ihrerseits später das Zustandekommen einer Hohlraumbildung um so mehr begünstigte, als an dieser Stelle schon physiologisch durch die Ausscheidung des Humor aqueus der Vorgang einer Transsudation sich abspielt.

So waren denn die besten Vorbedingungen für eine Umwandlung der Blutung in einen cystenartigen Hohlraum gegeben; und so wuchs denn auch die Cyste mehr und mehr, um schliesslich, als die Wandungen des Cystenhohlraumes einer weiteren Dehnung nicht mehr fähig waren, zu zerplatzen.

Dieser letztere Process vollzog sich aber offenbar nur ganz allmählich, sehr langsam und ohne jegliche alarmirende Erscheinungen.

Denn nur so vermögen wir es zu verstehen, dass keine glaukomatösen Symptome zu Tage traten. Auch spricht für ein ganz allmähliches Wachsthum des Hohlraumes die oben beschriebene Ortsverschiebung der Linse; ebenso ihre Formveränderung am nasalen Sector des äquatorialen Randes bezw. an der Linsenhinterfläche, während hinwiederum die in diesen Theilen der Linse sichtbarlichen Trübungen vorne und hinten, — wenn man nicht annehmen will, dass sie durch das Trauma selbst schon gezeitigt wurden —, aus einer Behinderung des physiologischen Flüssigkeitsaustausches zwischen Linse und Umgebung durch die angelagerte Cyste sich noch am ungezwungensten erklären lassen.

Auch bezüglich des Zonuladefectes kann man eine directe traumatische Entstehung für möglich erachten; ebenso gut aber auch eine allmähliche Usurirung der Zonulafasern durch den gegen den Linsenrand andrängenden cystischen Tumor.

Das Interesse, das unser Fall in allgemein-pathogenetischer Hinsicht beanspruchen kann, gipfelt vor Allem in dem auf klinischem Wege erbrachten Nachweis eines haemorrhagischen Ursprungs der Cyste, sodass die Bezeichnung: «haemorrhagische» Cyste des Corpus ciliare ganz berechtigt sein dürfte.

Aber auch in praktischer Beziehung hat die Beobachtung insoferne eine grosse Bedeutung, als sie lehrt, dass selbst bei ausgedehnteren intraocularen Cysten eine spontane Heilung erfolgen kann, ohne dass das befallene Auge durch ein Zuwarten von Seiten des Kranken zuvor eine nennenswerthe Schädigung erlitten hätte. Denn in functioneller Beziehung hat sich zwar, wie ein Vergleich der centralen Sehschärfe des rechten Auges im Jahre 1895 mit der im Jahre 1899 ergibt, eine Verschlechterung ergeben; aber diese braucht angesichts des normalen Spiegelbefundes damals und jetzt nicht auf glaukomatöse Insulte zurückgeführt werden; vielmehr reichen die zunehmende Trübung und z. Th. auch die Dislocation und Gestaltsveränderung der Linse, nicht minder auch der Astigmatismus der Hornhaut völlig zu einer Erklärung derselben aus.

Uebrigens dürfte an dem ungewöhnlich günstigen Ausgang unseres Falles vor Allem auch der Umstand wesentlich mit in's Gewicht gefallen sein, dass intraoculare Drucksteigerungen trotz des Wachsthums des Tumors nicht eintraten, sondern vermieden blieben durch das Vorhandensein der Skleralfissur, die ihrerseits im Stande war, jegliche stärkere Absonderung von Humor aqueus durch verstärkten Abfluss desselben in das subconjunctivale Gewebe zu neutralisiren.

So wird es auch endlich verständlich, dass bei der ersten und zweiten Untersuchung die die Fissur umgebende Sklera bezw. Conjunctiva leicht buckelförmig vorgetrieben waren, während nach der spontan erfolgten Sprengung der Cystenhülle das Moment jeglichen Ueberdruckes wegfiel und somit eine Abflachung der Umgebung bezw. äusseren Bedeckung der Skleralfissur erfolgen konnte.

Abgesehen von den serösen Cysten, die Kuhnt[10]) bei seinen Untersuchungen über Altersveränderungen des menschlichen Auges nicht selten an Augen fand, bei denen das Corp. ciliare durch atrophische Processe in einzelnen Gefässbezirken hochgradig verändert war — ein Befund, der später eine Bestätigung erfuhr durch die Arbeit von R. Kerschbaumer[11]) über Altersveränderungen der Uvea — sind bisher nur zwei Fälle von Cystenbildung im Corpus ciliare mitgetheilt worden.

In dem ersten von Aub[12]) beobachteten Falle handelte es sich um einen 27jähr. Mann, der am 5. Nov. 1884 auf die Stirne und auf das rechte Auge geschlagen werden war. Patient klagte sofort über eine Verminderung der Sehkraft, die in der Folgezeit noch zunahm; aber eine Störung an dem Auge wurde zu der Zeit nicht entdeckt; vielleicht, weil nicht darnach gesehen wurde. Erst später, Ende December d. J, wurde an der Innenseite der Hornhaut, ungefähr 3''' vom Corn.-Skleralrand entfernt, eine ungefähr 4''' lange und vollständig senkrecht verlaufende Narbe festgestellt, an der Conj. und Sklera fest miteinander verwachsen waren. «Die Narbe ist verdünnt und die dunkle Chorioidea schaut hindurch. Hier findet sich eine deutliche Einziehung der Narbe durch ihre ganze Ausdehnung. Vorne ist das Auge staphylomatös geworden. Die Hornhaut ist völlig klar, Vorderkammer frei, die Pupille oval und gegen die Narbe hin verzogen. Iris glänzend, der äussere Pupillenrand mit der Linsenkapsel verwachsen. Linse klar, ausgenommen die hintere Oberfläche, wo kleine Pigmentablagerungen sichtbar sind, möglicherweise von einer Blutung herrührend. Gerade hinter der Linse und von der ciliaren Region verspringend

[10]) Kuhnt: Atrophie des Uvealtractus. Klin Monatsbl. 1881 Beiheft

[11]) R. Kerschbaumer: Ueber Altersveränderungen des Auges. Graefe's Arch. Bd XXXIV, 4 S 16—34.

[12]) Aub J.: Case of cyst of the ciliary body. American. Journ. of Ophth. II., p. 105.

befindet sich ein ovaler Körper; mit seinem breiteren Ende dehnt er sich aus, halbwegs quer durch das Auge und in den Glaskörper. Bei seitlicher Beleuchtung sieht das Ende der Cyste weiss aus und kann klar abgegrenzt werden. Die Oberfläche derselben ist hie und da mit Pigment bedeckt. Bei directer Untersuchung mit dem Augenspiegel sind die Cystenränder durchscheinend und die Details des Augenhintergrundes können nur schleierhaft erkannt werden. $S = \frac{9}{CC}$. Keine Verbesserung mit Gläsern. Es wird Atrop. sulf. verordnet; 2 Tage später wurde die Pupille unregelmässig erweitert gefunden. Die Linse war bauchig (hervorstehend), auf- und einwärts vorgetrieben und die Vorderkammer entsprechend seicht an dieser Stelle. Die ganze hintere Oberfläche der Iris nach oben und aussen war mit der Linsenkapsel verwachsen. Die Cyste kann nun deutlich gesehen werden von ihrer Spitze bis zu ihrem Ursprungsort im Mittelpunkt der Narbe, ungefähr $^1/_2$''' hinter dem Aufhängeband. Sie drängt die Linse nach vorne und hat sich weiter in den Glaskörper hinein ausgedehnt. Der Glaskörper ist leicht getrübt, das Sehvermögen herabgesetzt auf $\frac{6}{CC}$ T 1. Einreibung mit Ung. cin. 3 iij. und Ung. belladonn. 3 j. werden verordnet auf die Stirn während der Nacht und Atropin weggelassen. 2 Wochen später war das Auge in derselben Verfassung, ausgenommen, dass die Tension normal geworden ist. Kein Wachsthum der Cyste. Patient wurde beobachtet bis zum Mai 1885, wo die Cyste sich bis über die Mittellinie hinaus ausgedehnt hatte. Ihr Umriss kann deutlich erkannt werden in dem nun vollständig klaren Glaskörper. Vorderkammer war noch flach nach oben und einwärts, und sonst keine Veränderungen bemerkbar. Die Sehschärfe hat sich gebessert auf Fingerzählen in 9 Fuss. Patient wurde seitdem nicht mehr gesehen.»

Der zweite Fall rührt von Greeff[13]) her.

Auch hier hatte eine Verletzung des Auges (durch einen Eisensplitter) stattgefunden, die sich als Cataracta mollis traum. complicata äusserte. Nach der Extraction der Cataract (Iridectomie?) wurde ophthalmoskopisch nach unten und aussen peripher im Glaskörper eine grau-weisse Maasse sichtbar (Corpus alienum) mit entzündlichen Veränderungen in der Umgebung. Auch der übrige Glaskörper war so erheblich getrübt, dass die Papill. nerv. opt. nur ganz undeutlich sichtbar war. Ferner war nach aussen und unten vom Limb. corn., 2 mm von demselben entfernt, eine kleine, blau-schwärzliche Stelle in der Sklera vorhanden, durch welche nach Aussage des Patienten das Corpus alienum eingedrungen war.

Mehr denn ein Jahr später wurde auf dem inzwischen vollkommen erblindeten und auf Druck schmerzhaften Auge ein Pupille und Colobom fast total ausfüllender, ziemlich schwarzer Tumor festgestellt, der von der Rückseite der Iris (Pigmentblatt) auszugehen schien. Bei seitlicher Beleuchtung erschien derselbe manchmal mehr als Blase oder Cyste, nicht als compacter Tumor, da ein intensiver Lichtkegel denselben total von links nach rechts zu durchleuchten im Stande war. Enucleatio bulbi.

Die makroskopische Betrachtung des horizontal durchschnittenen Bulbus bei schwacher Lupenvergrösserung ergab, dass dicht hinter der Cornea zwei kirschkerngrosse, rundliche Cysten mit hellem, durchsichtigen Inhalt vorhanden waren, deren dünne Wände allerwärts reichliches schwarzbraunes Pigment enthielten. Die eine Cyste kam nirgends mit der Hornhaut in Berührung, lief längs der hinteren Wand der Iris nach hinten und war innen seitlich fest verbunden mit dem Corp. ciliare, dessen Process. vollständig plattgedrückt und verstrichen waren.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Cysten und ihrer Adnexe ergab sich, dass an die wenig verdickte Pigmentschichte der Iris sich direct anschloss die Pigmentschichte der Cyste, die nach hinten und innen zu dem Corp. cil. entlang lief. Das Corp. cil. war hochgradig atrophisch, vom Muskel war kaum noch etwas zu sehen, die Process. waren von der Cyste derartig zusammengepresst, dass sie mit einander verwachsen als dunkel pigmentirte, schwarze Streifen neben einander lagen und direct nach hinten zu verliefen. Die nähere Betrachtung zeigte in der Mitte spärliche Stränge von Bindegewebe, von der inneren bindegewebigen Lage des Ciliarkörpers ausgehend und mit zahlreichen Rundzellen und Klumpen von braunem Pigment durchsetzt. Von dem Epithel der Pars ciliar. retin. war nichts mehr zu sehen. «Die Cyste selbst ist von einem Endothel ausgekleidet, das an einzelnen Stellen in dünner, an anderen in dicker Schicht zu sehen ist. Je nach der Schnittrichtung, da, wo die Cystenwand an dünnen Schnitten senkrecht getroffen ist, besteht nur eine einfache Lage von Endothelzellen, und eine solche dürfte also für die ganze Innnenfläche der Cysten anzunehmen sein. Als äussere Wand findet sich das pigmentirte atrophische Uvealgewebe.»

Im Gegensatz zu der makroskopischen Betrachtung, die es auf den ersten Blick wahrscheinlich machte, dass die Cysten von der hinteren Seite der Iris ausgingen, ergab die mikroskopische Untersuchung, dass die Cysten der Iris nur eng anlagen und die Cystenwand mit dem Corp. cil. allein und untrennbar vereinigt war.

Greeff fasst diese Cysten des Corpus ciliare auf als eine Folgeerscheinung der «Atrophien im Corpus ciliare, welche nach der klinisch beobachteten schleichenden Iridocyclitis entstanden sind.»

Unter Verwerthung der Versuche und Theorien Nicati's[14]) über den Absonderungsapparat des Humor aqueus, die darin gipfeln, dass die von der Choriocapillaris abgesonderte Flüssigkeit durch die Ciliarfortsätze ausgeschieden wird, erklärt sich Greeff die Entstehung der Cysten in folgender Weise: «Nach der Extraction der Cataracta traumatica führte eine schleichende Iridocyclitis zur Verwachsung einzelner Ciliarfortsätze miteinander bezw. mit dem Corpus ciliare. Dadurch entstanden völlig abgeschlossene Hohlräume im Corpus ciliare, in welche hinein immer weiter die von der Choriocapillaris abgesonderte seröse Flüssigkeit ausgeschieden wurde, sodass sich allmählich grosse Cysten entwickelten.»

Ich habe diese beiden Fälle in Kürze wiedergegeben; nicht nur weil im Vergleich zu den traumatisch entstandenen Cysten der Iris Hohlraumbildungen dieser Art am Corpus ciliare sehr selten sind, sondern vornehmlich desshalb, weil durch die Untersuchung Greeff's der für die pathogenetische Deutung der Cysten wichtige Beweis geliefert wird, dass eine endotheliale Auskleidung einer Cyste auch zu Stande kommen kann, ohne dass epidermoidale bezw. epitheliale Elemente in den Bulbus eingedrungen waren.

Sodann ist von Interesse, dass in ähnlicher Weise wie bei den traumatischen Iriscysten so auch die Entwicklung von Cysten im Corpus ciliare bei anscheinend durchaus gleichem klinischen Verhalten pathologisch-anatomisch sich verschieden gestalten kann: so in dem Greeff'schen Falle im Anschluss an eine schleichende Iridocyclitis, an die sich secundär Verklebungen der Ciliarfirsten anschlossen, die eine Stauung des Humor aqueus im Corpus ciliare zur Folge hatten; während für unsern Fall der unzweideutige Beweis geliefert sein dürfte für eine haemorrhagische Entstehung der Cyste.

Nur so wird es gut verständlich, dass die von uns beschriebene Cyste, nicht, wie in dem Fall von Greff in's Ungemessene wuchs, sondern, weil von vornherein örtlich begrenzt, barst, nachdem sie eine bestimmte Entwicklung erreicht hatte.

Die Voraussetzung einer solchen, lediglich auf eine kleine Stelle des Corpus ciliare beschränkten haemorrhagischen Gewebszerstörung lässt sich vor Allem dadurch begründen, dass die den «Napf» (das Ueberbleibsel der Cyste) nach oben und unten umgebenden Ciliarfortsätze vielleicht etwas voluminöser als normal waren — namentlich gilt das von dem an den «Napf» unmittelbar nach oben anstossenden Fortsatze —; im Uebrigen aber war jeder einzelne so deutlich von dem anderen durch einen Zwischenraum getrennt, wie wir es eben auch im normalen Strahlenkörper zu sehen gewohnt sind.

Demgemäss kann von einem belangreichen Antheil der Ciliarfirsten an der Entwicklung der Cyste keinenfalls gesprochen werden.

Infolge der Beschränkung der cystischen Entartung auf einen kleinen und mehr oder weniger scharf begrenzten Raum im Strahlenkörper, musste es, wie schon bemerkt, in dem Augenblick zu einer Berstung der Cystenhülle kommen, wo die Dehnungsfähigkeit derselben ihre Grenze erreicht hatte.

Uebrigens steht das Ereigniss einer derartigen spontanen Rückbildung einer traumatisch entstandenen intraocularen Cyste nicht ohne Analogie da.

So berichtet Kipp,[15]) dass er eine von ihm beobachtete kleine Iriscyste, die bei einem Knaben nach einer Schrotverletzung am Corneoskleralbord entstanden war, einige Wochen später nicht mehr habe nachweisen können.

Näheres über die Art der Heilung ist nicht mitgetheilt.

Ferner beobachtete Prof. Eversbusch[16]), dass eine schon fast die Hälfte der Vorderkammer einnehmende Cyste der Iris durch Zerreissung der Cystenwand zusammenfiel, nachdem

[13]) Greeff: Seröse Cysten des Ciliarkörpers. Archiv f. Augenheilk. Bd. XXV, S. 395 ff.

[14]) Nicati: Arch. d'Ophth. Bd. X. 1890. S. 481.

[15]) Kipp: Transact. of the American. Ophth. Soc. 1880, Seite 109.

[16]) Eversbusch: Bericht über die ophth. Gesellschaft Heidelberg, 1893.

wegen des vorhandenen glaukomatösen Zustandes in das betreffende Auge wiederholt eine 2 proc. bezw. 1 proc. Pilocarpin-Physostigmin-Lösung eingeträufelt worden war. Diese Einträufelungen hatten eine starke Miosis zur Folge, die ihrerseits an dem Wandsector der Cyste, der zwischen Pupillarsaum und der unweit davon befindlichen Hornhautnarbe lag, einen so starken Zug bewirkte, dass die ohnehin schon sehr erheblich verdünnte Cystenhülle zerriss. Unter der fortgesetzten Anwendung der Miotica wurde dieser Riss in der Cystenwand von Tag zu Tag grösser und veranlasste dadurch eine derartige Verkleinerung der Cyste, dass bei der erstmaligen, auf dringendes Verlangen des Kranken erfolgten Entlassung nur noch etwa $^1/_5$ der ehemaligen Cyste vorhanden war.

Dass in diesem Fall später die Cyste sich wieder füllte und schliesslich doch noch einen operativen Eingriff nothwendig machte, war darin begründet, dass der Cysteninhalt aus geformten Bestandtheilen epidermoidalen bezw. epithelialen Charakters bestand, die neu gewuchert ihrerseits eine Verklebung der Rissstelle einleiteten und damit den Anstoss zu einer neuen Vergrösserung der Cyste gaben.

Ob in Analogie vorstehenden Falles auch bei einer nach dem Typus der von mir geschilderten Beobachtung gebauten Cyste des Corp. cil. ein Zerreissen der Cystenwand begünstigt werden könnte durch eine medicamentöse Behandlung, z. B. durch Einträufelung eines den Turgor bezw. die physiologische Transsudation im Corp. cil. intensiver steigernden Mittels, (Physostigmin 1 Proc. + Pilocarpin 3 Proc. + Morphin 0,1 Proc. + Arecolin 0,5 Proc.) dürfte für kommende Gelegenheiten wohl als ein ausreichend theoretisch begründeter Gedanke, der zudem keinesfalls nachtheilig wirken würde, ernstlicher erwogen werden. Selbst bei Fehlschlagen dieser Behandlung, die noch den Vorzug hätte, antiglaukomatös zu wirken, bliebe als event. operativer Ausweg bei drohenden Folgeerscheinungen, unter denen anhaltende glaukomatöse Drucksteigerung im Vordergrunde steht, eine vorsichtige Punction der Cyste, wie sie Greeff für die Differentialdiagnose befürwortet, ja immer noch übrig.

Erlangen, im März 1899.

Zur sogenannten Tablettenfrage.*)

Von Dr. med. *R. Landau* in Nürnberg.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten in Preussen hat unter dem 8. December 1898 eine Verfügung erlassen, welche besagt: «Zusammengesetzte Tabletten (comprimirte Arzneimittel) fabrikmässiger Herstellung, deren Dosirung der Apotheker nicht prüfen, daher auch nicht gewährleisten kann, dürfen in Apotheken nicht vorräthig gehalten werden. Zusammengesetzte Tabletten müssen vielmehr auf jedesmalige ärztliche Verordnung besonders hergestellt werden.» Aehnlich ordnet eine Verfügung in Braunschweig an: «Zusammengesetzte Tabletten (comprimirte Arzneimittel) fabrikmässiger Herstellung, deren Dosirung der Apotheker nicht prüfen, daher auch nicht gewährleisten kann, dürfen in den Apotheken nicht vorräthig gehalten werden, sondern müssen auf jedesmalige ärztliche Verordnung besonders hergestellt werden.»

Diese Verordnungen haben für die Aerzte ein zwiefaches Interesse. Einmal ist es eine Standesangelegenheit, wenn wiederum über die Köpfe der Aerzte hinweg vom grünen Tisch eine tief in ihre Bewegungsfreiheit einschneidende Maassregel getroffen wird, und wenn ihnen die Freiheit der Verordnung in irgend einer Richtung beschnitten wird. Andererseits liegt ein hervorragend wissenschaftliches Interesse vor, sich mit jenen Verboten zu beschäftigen, insofern eine bestimmte Anwendungsweise der Arzneistoffe erschwert oder geradezu verhindert wird, und dies um so mehr, als wir sehen werden, dass es sich um eine Arzneiform von hohem Werth handelt. Die Standesfrage habe ich hier nicht zu berühren, sondern nur die wissenschaftliche Seite dieser Verordnungen zu beleuchten. Das Recht dazu, obgleich wir in Bayern noch von dieser Ministerialverfügung verschont sind, leitet sich davon ab, dass wir jeden Augenblick damit überrascht werden können und vor Allem davon, dass für wissenschaftliche Fragen Grenzpfähle glücklicher Weise nicht existiren.

Meissner gebührt das Verdienst, durch einen Vortrag im «Westverein» zu Berlin am 21. Februar d. J., dessen Ausführungen der Vorsitzende als «mühsame, im allgemeinen Interesse der Aerzte und des Publicums liegende» mit Recht bezeichnet hat, die Tablettenfrage in Fluss gebracht zu haben. In der Sitzung vom 9. März 1899 hat sich der «Nordclub» der Ansicht, dass eine Aufhebung jener Verordnung erstrebenswerth sei, angeschlossen. Ferner hat in einer Sitzung vom 9. Februar 1899 der «Verein der Breslauer Aerzte» seinen Vorstand beauftragt, Schritte gegen getroffene Maassregel zu thun. Endlich hat sich am 27. März 1899 der Verein «Aerzte aus dem Riesengebirge» die Ausführungen und Schlüsse Meissner's zu eigen gemacht.

Es ist zuvörderst darauf hinzuweisen, dass die Verordnung «zusammengesetzte» Tabletten trifft, nicht aber sagt, was darunter zu verstehen sei. Klar ist ja, dass damit Tabletten, welche Receptcompositionen entsprechen, verboten sind; aber fraglich bleibt, ob ein Vehikel, wie es zur Herstellung vieler Tabletten unbedingt nöthig ist, z. B. Amylum, eine Tablette aus einem Arzneistoff schon zu einer zusammengesetzten macht. Unzweifelhaft zählen auch alle Organtabletten, wie sie die üppig blühende Organtherapie zu verwenden pflegt, zu den zusammengesetzten. Nachzuprüfen ist der Apotheker, wie ich den sachkundigen Ausführungen Husemann's entnehme, im Stande: die Mehrzahl der aus einem einzigen chemischen Stoff bestehenden Tabletten, Tabletten aus unorganischen Stoffen, wie Ammonium chloratum, Calomel, Bromkali, Jodkali u. s. w., Tabletten aus salicylsaurem Natron, Salicylsäure, Acetanilid, Antipyrin, Chinin, Coffein, Saccharin, Salol und Sulfonal; umständlich ist die Analyse von zusammengesetzten Pulvern, wie Dower'sches und Kurella'sches, kaum möglich die Feststellung des Gehalts von 1 mg oder noch weniger an Atropin, Physostigmin, Strychnin, Aconitin und Hyoscyamin in einer Tablette. Im Stich lässt die Analyse bei pflanzlichen Stoffen, wie Senna, Rhabarber, Faulbaumrinde u. s. w., rücksichtlich ihrer Güte und Unverfälschtheit. Dass organotherapeutische Tabletten durch Analyse uncontrolirbar sind, liegt auf der Hand. Also auch diese muss der preussische und braunschweigische Apotheker nach dem Wortlaut der Verordnung «auf jedesmalige ärztliche Verordnung» besonders herstellen, so dass Husemann ebenso logisch als drastisch bemerkt, «ich glaube nicht, dass es zweckmässig sein würde, die bisherigen Räume der Apotheke noch mit einem Schlachthause zu combiniren.»

Dann mache ich auf die Einseitigkeit der Verordnung aufmerksam. Warum betrifft sie gerade die Tabletten? Warum nicht auch Pillen, Pastillen, Dragées u. a. m.? Man kann z. B. aus der Berliner Einhornapotheke laut Preiscourant von 1899 fertige Granules mit $^1/_2$ und 1 mg Acidum arsenicosum, mit $^1/_2$ mg Aconitin, mit $^1/_2$ mg Atropin, mit $^1/_{10}$ mg Coniin, mit 1 Tropfen Liquor Fowleri beziehen, Pastillen mit $^1/_2$ mg Atropinum valerianicum, Pastilli contra tussim (!!) und Pastilli expectorantes (!), Pastillen aus Infusum ipecacuanhae mit Codein oder Morphin, dragirte Cascara- und Rhabarberpillen, Pilulae laxantes aus Aloe, Jalappe und Sapo medicatus u. a. m. beziehen. Aehnliche Dinge finden sich in dem Katalog der bekannten Kade'schen Oranienapotheke in Berlin, z. B. auch Pillen aus Rhabarber und Podophyllin oder Rhabarber und Aloe. Sollte $^1/_2$ mg Acidum arsenicosum in einem Körnchen aus der Einhornapotheke nachweisbar für den Apotheker, der solche vorräthig hält, sein, während es ihm in einem englischen Tabloid oder einer aus derselben deutschen Fabrik bezogenen Tablette unmöglich ist? Oder kann ungenaue Dosirung in einer Form mehr schaden, als in einer anderen?

Gerade dieser unverständliche Zwiespalt, den jene Ministerialverordnung hervorruft, muss Anlass sein, uns mit den Tabletten näher zu beschäftigen.

Arzneimittel in fester, comprimirter Form waren bereits den Arabern und der auf sie fussenden mittelalterlichen Pharmakopoe geläufig; doch unterscheiden sich diese Trochisci dadurch, dass sie stets mit Wasser und Zucker bereitet wurden und zum Kauen bestimmt waren, von unseren modernen Tabletten und Tabloids, welche des Wassers und des Zuckers (wenigstens als Süssstoff) entbehren und zum Verschlucken bestimmt sind, wie Pillen. Ihre Darreichung verfolgt also den Zweck, in geeigneter Form die wirksamen Arzneistoffe ohne Belästigung von Geruch- und Geschmacksorgan einzuverleiben; auch das Auge wird in Folge ihres eleganten, sauberen Aussehens nicht beleidigt. Das sind Vorzüge, welche die Tablettenform anderen Arzneiformen überlegen macht, und es fragt sich nur, ob sie sich auch durch genaue Dosirung und durch billigen Preis auszeichnen und verwandte Arzneiformen, also Pulver, Pillen u. dgl. übertreffen.

Liebreich hat zuerst und zwar schon seit Jahren auf die Vortheile der Tabletten hingewiesen; er rühmte ihre «Bequemlichkeit für die Arzneipraxis», ihre «lange Haltbarkeit», vor Allem aber «die grosse Genauigkeit, mit welcher die Medicamente dosirt werden können.» «Die Präcision der maschinellen Arbeit» schrieb er bereits im August 1897, also 16 Monate vor jener Verordnung, «ist gar nicht zu vergleichen mit dem Handbetrieb der Dosirungen für kleine Mengen. Es werden hierdurch Ansprüche an Genauigkeit befriedigt, an die man bisher bei der gewöhnlichen Verordnung nicht zu denken wagte», und, wie ein guter Prophet fügte er hinzu «auf diese Weise müssen die Bedenken zerstreut werden, welche mancher Orten von einigen Behörden den Tabloids gegenüber vorgebracht werden.» Liebreich wies auf den günstigen Bericht des Corpsstabsapotheker Dr. Salzmann über die von dem preussischen Kriegsministerium eingeführten und für eigenen

---

*) Referat, erstattet im Auftrag des Vorstands im «Aerztlichen Verein zu Nürnberg» am 4. Mai 1899.

Bedarf hergestellten Arzneitabletten*) hin und auf die von der erzeugenden Firma durchaus unbeeinflussten Analysen einiger Tabloids B. W. & Co. durch Witt und durch Ludwig in Wien «deren Günstigkeit alle Erwartungen übertrifft.» Der Gehalt an Jodkali in den Tabloid-Jodkalium zu 0,5 schwankte nur um Zehntelmilligramme; die Tabloid-Arsenige Säure zu 1/2 mg fand Witt «geradezu bewunderungswürdig», da der Gesammtüberschuss sämmtlicher zehn untersuchten Tabletten nur 1/3 mg arsenige Säure betrug. Ludwig stellte auf Grund seiner Analysen von fünf von ihm selbst ausgewählten Tabloids fest, «dass 1. die in diesen Tabloids enthaltenen Arzneipräparate, nämlich Morphium hydrochloricum, Strychninum nitricum, Hydrargyrum bijodatum rubrum und Hydrargyrum bichloratum rein sind und allen Anforderungen der Pharmacopoea austriaca, Editio septima, entsprechen — 2. die Dosirung den Angaben auf den Etiquetten vollkommen entspricht und mit so grosser Präcision durchgeführt ist, dass selbst die strengsten Anforderungen befriedigt werden.» «Die geringen Differenzen, welche sich zwischen den einzelnen analytischen Resultaten ergeben haben, sind nicht grösser, als die unvermeidlichen Fehler, welche solchen quantitativen Bestimmungen anhaften.»

Bis in das Jahr 1898 reichen auch Aufrecht's Untersuchungen über die «Tabloids Blaudpillen B. W. & Co» zurück. Er wies darauf hin, dass das Eisencarbonat in der Luft sich oxydire und die so in den üblichen Blaud'schen Pillen sich bildenden, nicht assimilirbaren Eisenoxydverbindungen allmählich jeden Maassstab schwinden liessen, wie viel Eisen dem Patienten eigentlich zugeführt wird. Die erwähnten Tabloids begegnen diesem Nachtheil dadurch, dass sie das Eisencarbonat nicht als solches enthalten, sondern erst beim Auflösen aus den Bestandtheilen durch doppelte Umsetzung entstehen lassen. Seine Analysen der Tabloids zeigten auch, «dass der unvermeidliche Gehalt an Eisenoxyd selbst bei älteren Präparaten ein verschwindend kleiner ist» Zum Vergleich untersuchte officinelle Pilulae Blaudii, aus verschiedenen Apotheken bezogen, welche schon durch ihre hell- bis dunkel-braun wechselnde Farbe die chemische Veränderung erkennen liessen, besassen einen «wechselnden Gehalt an Eisen in der allein wirksamen Form seiner Oxydulverbindungen.» Die Pillen wogen zwischen 0,301 und 0,499 (!) im Mittel und enthielten 0,037—0,082 Ferrocarbonat; es fand sich aber nicht in der leichtesten Pille die kleinste Menge Ferrocarbonat, sondern in einer mittelschweren von 0,402 Einzelgewicht. Darum bedeuten diese Tabloids gegenüber den officinellen Bland'schen Pillen nach dem genannten Analytiker nicht nur «eine wesentliche Verbesserung», sondern «gestatten überhaupt erst eine controlirbare Anwendung.» Aufrecht verweist obendrein auf die werthvollen klinischen Beobachtungen, die betreffs dieser Tabloids George Herschell der West-Kent Medico-Chirurgical-Society mittheilte.

Dazu gesellen sich nun Meissner's bedeutsame Erfahrungen. Zunächst geht daraus die Thatsache hervor, welche durchaus nicht befremdlich bei der in den Apotheken beliebten Theilungsmethode ist, dass unsere Pulver und Pillen keinen Anspruch auf genaue Dosirung machen dürfen. In sechs renommirten Apotheken Berlins hergestellte Pulver von Morphium oder von Calomel ergaben Schwankungen im Gewicht der wirksamen Substanz eines einzelnen Pulvers zwischen 0,01928 und 0,00864, d. s. 106,4 Proc. des Sollgewichts 0,01; dabei handelte es sich um Morphiumpulver! Von den Calomelpulvern zu 0,01 enthielten zwei aus verschiedenen Apotheken bezogene je 0,0065; stärkere gab es dabei bis zu 0,0115. Meissner liess nun in einer der bedeutendsten Apotheken Berlins Tabletten aus Morphium oder aus Blaud'scher Masse fertigen. 24 Stunden dauerte es, bis diese hergestellt waren; dann stellten sich die Blaud'schen Tabletten dar «zum Theil an der Verpackungswatte festklebend von dunkelschwarzbrauner bis hellgrüner Farbe»; zum Theil waren sie zerbrochen, zum Theil hatte ihre Oberfläche Feuchtigkeit ausgeschwitzt. Die Morphium-Bismuth-Tabletten sahen besser aus, waren aber von ungleicher Dicke, theilweise zerbröckelt. Der Kostenpunkt der 100 Blaud'schen Tabletten und der 25 Morphiumtabletten betrug Mk. 9,10. Die chemische Untersuchung übernahm der Gerichtschemiker Dr. Bischoff. Die mit Arsen versetzten Blaud'schen Tabletten sollten je 0,301 wiegen — wogen aber zwischen 0,3915 und 0,6530! Sie sollten je 0,15 g Eisensulfat enthalten, enthielten aber zwischen 0,1483 und 0,1974 g; statt 1 mg Acidum arsenicosum fanden sich 0,75—1,2 mg — in einigen bis zu 2 mg! Die mit Morphium versetzten Bismuthtabletten sollten je 0,31 g wiegen, wogen aber zwischen 0,355—0,466 g und enthielten statt 0,01 nahezu 0,007 g Morphium und 0,0007 g Chlor, so dass die Mischung annähernd die richtige Menge, vielleicht etwas zu wenig Morphium enthielt, die Einzeldosirung jedoch als eine «recht mangelhafte» zu beurtheilen war. In einer zweiten Apotheke von bestem Rufe angefertigte Tabletten aus Jalappe, Rhabarber, Chinin und Calomel sollten je 0,45 g wiegen, hatten aber Gewichte von 0,253—0,344, so dass nicht eine einzige Tablette das richtige Gewicht hatte! Statt 0,075 g Chininum bisulfuricum fanden sich minimal 0,0129, maximal 0,0399 g, so dass Bischoff zur Ueberzeugung gelangte, dass diese Tabletten einestheils in sich sehr ungleich sind, anderntheils nicht nach dem Recept hergestellt wurden, auf welches diese Tabletten verabreicht worden sind.

Somit steht unumstösslich fest, dass die käuflichen Tabloids der Grossfabrikation den höchsten Ansprüchen an exacte Dosirung genügen, dass hingegen die in Apotheken hergestellten Tabletten der Kleinfabrikation ganz unzuverlässige Arzneiformen sind, die zu benutzen, soweit darin Stoffe der Tabula C zur Verwendung kommen, schleunigst verboten werden müsste — im Interesse der leidenden Menschheit, im Interesse der Aerzte, und vor Allem — im Interesse der Apotheker! Denn diese würden civil- und strafrechtlich haftbar werden für die mangelhafte Herstellung und etwaige unliebsame Folgen! Man vergegenwärtige sich nur 2 mg Acid. arsenicos. statt 1 mg!!

Zu diesem wichtigsten Punkte kommt ein zweiter, der nicht unwesentlich ist, d. i. die Billigkeit der fabrikmässig hergestellten Tabletten gegenüber den in den Apotheken hergestellten; in einem Artikel der «Berliner klin. Wochenschr.», der wohl von Ewald herrührt, findet sich folgende Gegenüberstellung: 10 Tabletten à 0,5 Natron salicyl., nach neuester preussischer Taxe Mk. 1,35; 10 käufliche Tabletten, wenn man den Einkaufspreis × 3 als Verkaufspreis setzt und Receptur berechnet Mk. 0,55. Ebenso 20 Pepsintabletten à 0,25 Mk. 2,45 gegenüber Mk. 1,00; 25 Kali chlorium à 0,3 Mk. 2,75 gegenüber Mk. 0,64; 25 Jodkali à 0,3 Mk. 3,45 gegenüber Mk. 2,20; 25 Rabarbertabletten à 0,25 Mk. 2,35 gegenüber Mk. 0,55. Wie bei diesen einfachen Stoffen, stellt sich die Sache auch bei Tabletten aus mehreren Stoffen; z. B. 10 Tabletten aus Kampher und Benzoësäure āā 0,1 Mk. 1,50 gegenüber Mk. 1,00 oder 20 Tabletten aus Magist. Bismuth. und Natr. bicarbon. āā 0,25 Mk. 2,55 gegenüber 0,85. Natürlich sind für die bayerische Taxe die Zahlen relativ dieselben. So würden die Jodkalitabletten in Bayern Mk. 3,55 gegenüber Mk. 2,20 kosten, die Bismuth-Natrontabletten Mk. 2,70 gegenüber Mk. 0,85 u. s. w. Es kostet, wie in Preussen, «das Comprimiren von Pulvern zu Tabletten bei Selbstbereitung eine jede Tablette einschliesslich der Wägung» 10 Pfg. zu bereiten; in Preussen ermässigt sich bei Mengen über 25 Stück der Preis auf 5 Pfg. über die Ziffer hinaus, in Bayern nicht. Besonders ist aber hervorzuheben, dass diese käuflichen Tabletten auch noch billiger sind, als die Pulver. Nach bayerischer Taxe würden z. B. 25 Pulver zu 0,3 Jodkali Mk. 2,65 kosten — 20 Pulver mit Bismuth und Natron āā 0,25 Mk. 1,75. Es sind demnach die käuflichen, fabrikmässig hergestellten Tabletten nicht nur relativ billig, sondern absolut eine billige, sparsame und ökonomische Arzneiverordnung, die für die Krankencassen von höchster Bedeutung ist und in jeder neuen Pharmaecopoea oeconomica vorgeschrieben werden müsste. Es widerspricht den Grundsätzen der socialen Gesetzgebung und dem Streben, auf billigste Art das Beste den erkrankten Cassenmitgliedern zu gewähren, diese Tabletten aus der Apotheke zu verbannen. Längst vor den in Frage stehenden Ministerialverordnungen wurde auf diese Tugend der Tabloids im Jahre 1897 in No. 50/52 der «Medicinischen Reform» aufmerksam gemacht.

Wer zieht nun eigentlich den Vortheil aus jenen Ministerialerlassen? Man könnte meinen, die Apotheker, und Meissner erscheint in der That «ihre Aufrechterhaltung als Begünstigung eines bestimmten, doch immerhin beschränkten Erwerbsstandes.» Das scheint mir nicht einmal richtig zu sein; denn es wäre ja geradezu gewissenlos, wollte ein Arzt theure und ungenau dosirte, nicht einmal dem Auge erfreuliche Arzneien, wie die im Kleinbetrieb einer Apotheke hergestellten, auf Recept verordneten Tabletten es sind, verschreiben! Ich billige vielmehr den Standpunkt der «Berliner klin. Wochenschr.», in deren Artikel es heisst: «Wir meinen aber, dass die Apother selbst schlecht berathen sind, wenn sie den Vertrieb der in Rede stehenden Präparate ablehnen. Die logische Consequenz dieser Verordnung, nämlich die Forderung, nur pharmaceutische Erzeugnisse zu führen, deren Dosirung der Apotheker prüfen und gewährleisten kann, müsste, wenn sie ernst genommen würde, die Repositorien der Apotheken veröden und in ihren Cassen eine furchtbare Ebbe hervorrufen, denn viele dieser «Artikel», die sich nicht prüfen lassen, werfen bekanntlich trotz alledem einen recht erheblichen Nutzen ab; man sehe nur die Procente, welche z. B. bei allen Nähr- und ähnlichen Präparaten für den Apotheker abfallen.»

Gerade in der hier gezogenen logischen Consequenz der neuen Verordnung liegt eine weitere Frage; wenn gefordert wird, der Apotheker soll nur Waare führen, die er nachprüfen kann warum ist es ihm erlaubt, mit Geheimmitteln aller Art einen schwunghaften Handel zu treiben, ausländische Patentmedicinen zu verkaufen, inländische Schwindelproducte feil zu halten, wohl auch Rathsuchenden zu empfehlen? Es ist doch eine offenkundige Thatsache, dass jede grössere Stadt, auch die unsrige, eine Reihe Apotheken besitzt, die sich geradezu durch die reiche Auswahl solcher fertig bezogener, uncontrolirbarer Arzneien, wie Warner's Safe Cure, Brandt'sche Schweizerpillen, Liqueur de Laville, Schlagwasser u. s. w., auszeichnen. Hic Rhodus, hic salta! Hier setze man den Hebel an und verlange, dass der Apotheker die Zusammensetzung und vor Allem den reellen Werth seiner Waare vor dem Verkaufe berücksichtige! Das wäre ein treffliches Werk, auch ein Stück Lösung der socialen Frage!

Und endlich noch eines — wenn ein Arzt statt eines Recepts, das ihm der Apotheker unter Gewährleistung guter Beschaffenheit

*) 1. Antifebrin 0,3; 2. Hydrarg. chlorat. 0,2; 3. Morph. hydrochlor. 0,01; 4. Opium 0,06; 5. Phenacetin 0,5; 6. Pulv. ipecac opiat. 0,5; 7. Pulv. ipecac stibiat. 0,65.

anfertigt, ein fertiges Präparat verschreibt, bei dem der Apotheker nur Zwischenhändler ist, dann kann es ihm nicht beifallen, für einen Misserfolg oder Schaden den Apotheker zur Verantwortung zu ziehen. Er muss wissen, dass er damit einem Anderen weitgehendes Vertrauen schenkt, und ist verpflichtet, ehe er Gebrauch von solchen Mitteln macht, sich zu vergewissern, ob dieses Vertrauen gerechtfertigt ist. Nicht die Verantwortlichkeit des Apothekers wächst mit der Einführung fabrikmässig hergestellter Arzneimittel, sondern die Verantwortlichkeit des Arztes, der sie verschreibt! Auch ist es nicht die Furcht vor erhöhter Verantwortlichkeit, die den Apotheker gegen die Tabletten und Aehnliches missstimmt! Ich achte den Apothekerstand zu hoch, als dass ich ihm dies unterstellen möchte. Nein — der Apotheker fühlt den Trieb, wissenschaftlicher Arbeiter zu sein, Herr seines eigenen Laboratoriums; es dünkt ihm eine Degradation, wenn er Zwischenhändler sein soll, wenn er gleichsam mehr handeln soll, als fabriciren. Von seinem Standpunkt aus hat er recht, aber die heutige Zeit verlangt einen weiteren Blick, der auf das Gesammtinteresse gerichtet ist und schreitet über egoistische Standpunkte, so berechtigt und ehrenwerth sie sein mögen, rücksichtslos hinweg.

Um vollständig zu sein, habe ich nur noch zu bemerken, dass Husemann als Mangel der Tabletten fabrikmässiger Herstellung die nahe Möglichkeit einer Verwechslung bei ihrem gleichförmigen Aussehen anführt und darauf hinweist, wie leicht namentlich Kinder durch das appetitliche Aussehen zum Naschen verleitet werden könnten. Der erste Einwand ist anzuerkennen; nur sehe ich nicht ein, wie seine Berechtigung die thatsächlichen Vorzüge der im Grossen fabricirten Tabletten überwiegen und darum aufheben kann. Auch liessen sich wohl Wege finden, diese Möglichkeit einer Verwechslung zu erschweren; es könnte z. B. gefordert werden, dass Tabletten mit Giftstoffen in je einem bestimmten Fabrikraum hergestellt werden, — dass alle diese Tabletten nur in Originalpackung, etwa den Namen in die Glasumhüllung eingeätzt, verkauft werden dürfen, dass z. B. durch Färbmittel harmloser Beschaffenheit die starkwirkenden Tabletten gekennzeichnet würden u. s. w. Natürlich wäre es auch im Allgemeinen ganz freudig zu begrüssen, wenn die Betriebe solcher Tablettenfabriken sanitätspolizeilich überwacht würden und mit unerwarteten Revisionen Stichproben, analytischen Untersuchungen einzelner willkürlich herausgegriffener Tabletten, nach Art der Bischoff'schen Untersuchungen, verbunden würden. Was dann die Gefahr anbelangt, dass naschhafte Kinder über diese Tabletten leicht gerathen möchten, so ist das ein um so weniger beachtenswerther Umstand, als solche Kinder über Alles gerathen und sich nicht nur vom guten Aussehen oder Geruch dabei leiten lassen; wenn Husemann auf einen Vergiftungsfall verweist, in dem ein Knabe comprimirte Naphthalin-Kamphertabletten (zur Mottenvertreibung) genascht hatte, so verweise ich auf einen Fall meiner Praxis, in dem ein 3jähriger Knabe eines Kaufmanns sich durch den Geruch nicht abhalten liess, denaturirten Spiritus zu trinken. Naschhaften Kindern ist nichts heilig, und Medicamente jeder Form sind so aufzubewahren, dass Unbefugte nicht darüber gerathen können.

Ich komme also zum Schluss, dass die Eingangs angeführten Ministerialverordnungen uns einer ausserordentlich werthvollen, ebenso exacten als gefälligen und billigen Arzneimittelform zu berauben drohen, dass daher die Achtung der Wissenschaft, die in jenen bureaukratischen Verfügungen verletzt ist, mit allen Mitteln wiederherzustellen, ein erstrebenswerthes Ziel ist. Wir dürfen nicht dulden, dass wissenschaftliche Untersuchungsergebnisse unberücksichtigt von den verfügenden Behörden bleiben, dass in ärztlichen Dingen Aerzte abermals nicht gehört werden. Da heisst es — principiis obsta!

Römische Diuretica aus dem Pflanzenreiche nach der Darstellung des Cajus Plinius Secundus.

Von Dr. *Schloth*, Bad Brückenau.

Nach den Angaben des Plinius (23—70 nach Chr.) hielten die alten Römer die mit der Blasensteinkrankheit verbundenen Schmerzen für die weitaus qualvollsten und keine anderen gaben mehr Ursachen für den Selbstmord ab (XXV, 7).

Es ist daher nicht zu verwundern, dass die gegen die Harnkrankheiten empfohlenen Medicamente im römischen Arzneischatze einen sehr breiten Raum einnahmen.

Die chirurgische Steinbehandlung, vor Allem der Steinschnitt, war ja zweifellos schon den Römern bekannt, und Plinius erwähnt u. A. eines sonst unbekannten Arztes Granius, nach dessen Angabe ein mit einem eisernen Instrumente herausgenommener Blasenstein, wenn man ihn oberhalb der Scham aufbindet, Leber- und andere Schmerzen lindern soll (XXVIII, 9).

Aber sicherlich wurden derartige Operationen nur selten (nach Celsus nur bei Kindern) unternommen, und man beschränkte sich auf die Darreichung und das Auflegen innerer und äusserer Mittel, von denen die ersteren vorwiegend als diuretisch wirksam bekannt waren.

Dass aber den griechischen und römischen Aerzten der Zusammenhang zwischen Erkrankungen des Harnsystems und der Wassersucht hinlänglich bekannt war, wenn ihnen auch eine Erklärung desselben vollständig abging, beweisen die zahlreichen Verordnungen von Diureticis gegen den Hydrops. Auch das Podagra wird, wenigstens theilweise, mit harntreibenden Mitteln bereits behandelt.

Im Folgenden nun habe ich aus den verschiedenen Büchern der Naturgeschichte des Plinius die diuretischen Mittel aus dem Pflanzenreiche zusammengestellt, wie sie dieser vielbelesene Forscher aus einer grossen Reihe römischer und griechischer Schriftsteller mit wahrem Bienenfleisse gesammelt hat. Bei der Aufzählung derselben habe ich die von dem genannten Autor beobachtete Reihenfolge beibehalten.

Haben auch die «für die innere Zertrümmerung der Blasensteine» aufgezählten Mittel kaum mehr als historisches Interesse, so zeugen doch auch andererseits wieder eine ganze Reihe der genannten Droguen von einer guten Beobachtungsgabe und sind zum Theile auch gegenwärtig noch nicht ganz obsolet, ja manche derselben verdienten vielleicht heute noch eine grössere Beachtung, wie die sich täglich mehrenden «unfehlbar» wirkenden und nach kurzem Glanze wieder verschwindenden Entdeckungen moderner Urologen und Chemiker.

Die Wurzel der wilden (Esels-) Gurke (Cucumis sylvestris, Momordica Elaterium L., Eselskürbis, Springgurke) wird, mit Essig gekocht, gegen Podagra aufgelegt.

Der Saft des Samens derselben (Elaterium) wirkt gegen Wassersucht, derselbe muss aber erst 3 Jahre alt geworden sein. Bestreicht man die Glieder der Podagristen damit, so erfolgt baldige Heilung.

Auch der Same der Gartengurke treibt den Harn aus und wird, mit süssem Wein und Rosskümmel vermischt, zu Klystieren bei Nierenschmerzen verwendet (XX, 5).

Der Aufguss der Coloquinte heilt alle Uebel der Nieren und der Gicht. Die Asche getrockneter Gurken hält man besonders zuträglich für Vereiterungen der Blase (8).

Der heisse Absud der weissen Rübe treibt das kalte Podagra aus den Füssen (9).

Eine Art der Steckrüben, «Bunion» genannt, dient zur Reinigung der Blase und des Harns.

Der wilde Rettig ist sehr harntreibend (12), ebenso der Gartenrettig (13).

Die Wurzel des Eibisch lässt Celsus mit Wein kochen und gegen Podagra, welches nicht mit Geschwulst verbunden ist, auflegen (14).

Der Same des wilden Pastinak treibt, gestossen oder mit Wein getrunken, den Urin. Dieuches empfiehlt die Wurzel mit Honigwasser gegen die Leiden der Nieren und Philistion lässt die Wurzel in Milch kochen und zu vier Unzen gegen Harnstrenge geben (15). Auch der wilde Siser wirkt auf den Harn (17), sowie der Same des Sili (Tordylium officinale L.) (18).

Der Saft der Zwiebeln thut nach der Lehre der Asklepiadischen Schule, mit Fenchelsaft gegeben, wunderbare Wirkung bei Wassersucht (20).

Gegen Wassersucht und Nierenschmerzen hilft ferner der Saft des Schnittlauchs (21) sowie der Knoblauch (23), der Ziegenlattich (24) und der Saft des Habichtskrauts (Hieracia, Tragopogon picroides L.), welcher auch das schwere Harnen hebt (26). Der Saft der Beta treibt ebenfalls den Harn (28). Der Saft der Intubi lindert, mit Rosenessenz und Essig vermischt, die Schmerzen der Blase (29).

Die Cichorie wirkt vortheilhaft auf die Nieren und hebt, in Essig gekocht, die Schmerzen beim Uriniren oder Blasenleiden (30).

Salat wirkt wohlthätig gegen Podagra (32) ebenso der Kohl (33).

Den Harn Dessen, der Kohl gegessen hat, hebe man auf, denn er ist gut für die Nerven. «Wenn Du kleine Knaben in solchem Urin wäschst, werden sie nie schwächlich» (33). Den Kohl empfiehlt Hippocrates den Nierenleidenden (34).

Legt man die Wurzel der Meerzwiebel den Wassersüchtigen unter die Zunge, so fühlen sie keinen Durst. Geröstet und in Wasser gekocht, findet sie bei Wassersucht Anwendung und als Diureticum wird sie zu 3 Obolen schwer mit Honig und Essig eingegeben (39).

Spargel ist ein vortreffliches harntreibendes Mittel, macht aber die Blase wund. Die Wurzel führt, mit weissem Wein gegeben, Blasensteine ab und heilt Nierenschmerzen (42). Noch besser wirkt der Scharlei (Salvia Horminum L.). Chysippus gibt bei blutigem Harnen 3 Obolen Spargel-, Eppich- und Rosskümmelsamen in 2 Bechern Wein alle 5 Tage (43).

Den Harn treibt ferner der Same der Sellerie, der auch die Nieren heilt. Deren Wurzel und Same, mit altem Wein genommen, zerkleinert die Blasensteine (44). Das Gleiche thut die Wurzel der Pferdesilche (Hipposelinum), deren Samen mit Honigmeth die Harnstrenge mildert. Auch die Bergpetersilie erweist sich bei Urinverhaltung wirksam (46).

Basilienkraut reizt zum Harnen und soll gegen Wassersucht dienlich sein (48), dessgleichen die Raute (51).

Der Polei wirkt mit Wein harntreibend, mit ammineischem Weine vertreibt er die Harnsteine (54). Das Erstere thut auch der Ammi (Ammi majus L.) (58) und das Tragoriganum (Satureja

Juliana L.) (68), ferner der herakleïsche Dost (69), sowie der schwarze Kümmel (71).

Den Samen des Anis gab Dieuches mit Minze zerrieben gegen Wassersucht, die Wurzel Evenor für die Nieren (73).

Der Saft der Ponilaca (welche Plinius hier mit Euphorbia Peplis verwechselt) wird für Niere und Blase eingenommen.

Steinleidenden schlägt man den Saft der Malve warm über (85), Gartenampfer (Rumex Patientia L.) heilt ebenfalls Stein beschwerden und treibt den Harn. Das Gleiche thut der Senf, den man mit 3 Theilen Feigen und Rosskümmel auch den Wassersüchtigen auflegt. In Essig getrunken, zerkleinert er die Blasensteine (87). Das Kraut des Andorn (Marrubium) wirkt, mit Schwertel und Honig eingenommen, harntreibend, jedoch soll man es nicht bei wunder Blase und bei Nierenleiden gebrauchen (89). Quendel (Serpyllum) wirkt gut gegen Urinbeschwerden (90), ebenso die Brunnenkresse (91).

Die Wurzel des Meum (M. athamanticum Jacq.) treibt den Urin und vertreibt die Blasenleiden; mit Eppich den Kindern aufgelegt «lockt sie den Urin tief aus dem Leibe hervor» (95) Auch Rossfenchel wirkt diuretisch und reinigt die Nieren. Die mit Wein gekochte Wurzel hilft bei Wassersucht (96).

Den Harn treibt ferner eine Binsenart Cyperus (C. Longus L.), welche auch die Blasensteine ausschwemmt und bei Wassersüchtigen mit Erfolg angewandt wird. Auch die sogenannte wohlriechende Binse, welche in Syria Coele wächst, thut die gleichen Dienste (XXI, 71).

Der Same der Rose, welcher die Farbe des Safrans hat und nicht über 1 Jahr alt ist, treibt den Urin (73), das Gleiche thut die weisse und gelbe Viole. Die Baccharis vertreibt Blasensteine (77). Haselwurz (Asarum) hilft gegen Blasensteine (78). Setzt man sie dem Moste zu, so bekommt der Wein harntreibende Eigenschaften (78). Gegen Entzündung der Nieren und Wassersucht nimmt man 2 Drachmen der gallischen Narde mit Wein oder Wermuth (79). Safran hebt die Geschwüre der Nieren und befördert die Absonderung des Harns (81). Ein Präparat mit Namen Safrangemisch wendet man bei Urinverhaltung an (82) Das Polium reicht man Denen mit Wein, welche an Wassersucht zu leiden anfangen, auch entleert es die Blase (84).

Das Holochrysum heilt, mit Wein genommen, die Harnstrenge. Die Wurzel der Chrysocome treibt, roh gegessen, das Wasser der Wassersüchtigen ab (85). Thymian wird Männern bei Blasenschmerz gegeben (89). Abrotanum (Artemisia Abrotanum L.) gibt man gegen Harnstrenge (92), der gekochte Saft des Majoran hilft gegen Urinkrankheiten und Wassersucht (93) und das Kraut Oenanthe befördert die Absonderung des Harns, während die Wurzel auch die Blasenleiden heilt (95). Das Heliochrysum treibt, mit Wein genommen, den Urin, mit Meth gegegeben, entfernt es das in der Blase befindliche, geronnene Blut (96). Die Wurzel der Hiacynthe treibt den Harn (97), das Sinngrün (Vinca pervinca) wird getrocknet, zerstossen und den Wassersüchtigen eingegeben, worauf sehr bald Wasserentleerung erfolgt (99).

Der Absud der Wurzel des Ruscus wird bei Steinkrankheiten, schmerzhaftem und blutigem Harnen einen um den anderen Tag getrunken (100). Die Batis legt man bei Podagra auf, auch befördert sie das Harnen (101). Von dem Kraute Anthyllium (Cressa cretica L.) gebraucht man gegen Harnstrenge und Nierenleiden einen aus 3 Drachmen bereiteten Trank (103).

Das Halicacabum (Meerkirsche, Physalis somnifera L.) nennen die Römer Blasengewächs, weil es für Blase und Stein gut ist (105). Hundertkopf (Eryngium graecum) dient, mit Meth genommen, bei Nierenleiden und Harnstrenge (XXII, 9). Das Süssholz (Glycyrrhiza) heilt Blasenstrenge und kranke Nieren (11). Tribulus zerkleinert den Blasenstein (12), der Saft der Hippophyes (Euphorbia spinosa) wird mit Erfolg bei Wassersüchtigen angewandt (14). Der Saft der Nessel treibt den Harn und zerbricht die Blasensteine (15). Der gekochte Saft der Wurzel des Chamaeleon (Atractylis gummifera L.) heilt die Wassersucht (21). Die Anthemis befördert das Harnen, die rothblüthige Art wird zum Vertreiben des Blasensteins benützt (26). Ein von Heliotropium bereiteter Trank führt Nierengries ab, mit Zusatz von Rosskümmel werden die Blasensteine verkleinert (29). Adiantum treibt den Urin und zermalmt und vertreibt die Blasensteine, wesshalb es auch «Steinbrech» genannt wird (30). Ein aus der Wurzel des Affodil bereiteter Trank wird bei Urinverhaltung eingenommen. Sophocles bediente sich der rohen und gekochten gegen Podagra und gab sie den Wassersüchtigen mit Wein (32). Die Wurzel des Bupleurum gibt man mit Wein gegen Harnstrenge (35). Die Scandix (Sc. Pecten L.) gebraucht man zur Beförderung des Harnens, der Absud derselben ist ein Mittel für Nieren und Blase (38). Den Saft der Caucalis (Pimpinella Saxifraga L.) trinkt man für das Uriniren, gegen Steine, Gries und Blasenjucken (40). Sium (S. latifolium L.) wird roh oder gekocht oder als Absud, oder der Same zu 2 Drachmen mit Wein für den Harn und die Nieren gegeben. Es zermalmt den Harnstein und wirkt dem Wasser, welches ihn erzeugt, entgegen (41). Auch Scolimus (Scolimus maculatus L.) soll den Harn treiben (43). Der Sonchus treibt nach Erasistratus die Steine durch den Urin ab, der Saft wird gegen Harnstrenge zu einem Becher warm getrunken. Der Saft des Silphium, Laser genannt, befördert das Harnen und wirkt gegen Wassersucht (49). Ersteres befördert auch die Drehlinse (71), sowie die Kichererbse, deren Same die Wassersucht, sowie eitrige Nieren heilt (72).

Die Erve ist ein gutes Mittel gegen Harnstrenge (73) und die Wurzel der wilden Wolfsbohne befördert, in Wasser gekocht, das Harnen (74).

Oenanthe hilft gegen Urinbeschwerden (XXIII, 5), ausgekernte Rosinen wendet man bei Blasenbeschwerden an (12). Die Stengel der Vitis alba (Bryonia cretica L.) bewirken gekocht verspeist, reichliches Harnen (26), ebenso die Vitis nigra (17).

Der Most wirkt wohlthätig auf Nieren und Blase (18), auch der Wein, namentlich der alte, wirkt harntreibend (22). Meerzwiebelessig wirkt gut auf kranke Nieren (28), Weinhefe heilt, mit Wein getrunken, die Harnstrenge.

Myrtenöl wird gegen Blasenleiden gebraucht (44), während das Lilienöl gut für die Nieren ist (49).

Bei Fehlern der Nieren und Blase gibt man gerne einen aus der Rinde der Palme Elate bereiteten Trank (53).

Der Saft der rothen Quitten ist ein gutes Mittel gegen Wassersucht (54). Süsse Aepfel treiben den Harn (55). Ein aus dem Samen des wilden Granatbaums bereiteter Trank heilt die Hautwassersucht (61).

Reife Feigen wirken harntreibend und bekommen den Wassersüchtigen sehr gut (63). Ersteres thuen auch die Kirschen (72). Die Kerne der Piniennüsse werden gegen Blasengeschwüre und Nierenleiden angewandt (74).

Bittere Mandeln befördern die Harnabsonderung, gegen Steinbeschwerden wendet man einen Trank von gestossenen bitteren Mandeln und Honigwasser an (75).

Trockenes Johannisbrod hat harntreibende Eigenschaften (79).

Der Blätter des Lorbeers bedient man sich bei Fehlern der Harnblase, die Wurzel zerkleinert die Blasensteine (86) und der Saft des Samens der Myrte treibt den Harn. Ein aus den Blättern mit Wein bereiteter Trank heilt die Wassersucht (81); die Wurzel der wilden Myrte wendet man in Wein gekocht bei Harnstrenge an, zumal bei dickem und übelriechenden Harn. Den Samen nimmt man mit Wein, Oel oder Essig gegen Blasensteine ein (83).

Die Asche der Frucht der Buche legt man gegen Steinbeschwerden auf (XXIV, 7).

Wurzel und Blätter der Cypresse werden zerrieben als Trank gegen Blasenübel und Harnstrenge verordnet (10). Die Cederfrüchte wirken harntreibend (12). Ein Trank von Ammoniakum wird bei Bluthamen gegeben (14).

Sphagnum, mit Wein und trockenem Harze getrunken, wirkt stark auf die Harnsecretion, mit Wein und Wachholderbeeren befreit es die Wassersüchtigen vom Wasser (17).

Der Samen der Terebinthe wirkt gegen Harnstrenge (18), ein aus der Asche der Rinde der Rothtanne und des Lärchenbaums bereiteter Trank treibt den Harn (19).

Die Feldcypresse (Ajuga Iva L., Passerina hirsuta L. und Ajuga Chia L.), welche auch den Namen «Treibekraut» hat, kocht man mit Gerstenmehl gegen Fehler der Nieren und Blase und trinkt gegen schweres Harnen einen Absud davon (20). Der Same, die Rinde und die Harzthränen des Mastixbaumes wirken harntreibend (28). Die Frucht der Esche vertreibt, mit Wein genommen, die Hautwassersucht (30) und ein aus der Rinde der Pappel bereiteter Trank erweist sich heilsam gegen Harnstrenge (32). Harntreibend wirken auch die gekochten Blätter der Linde und des wilden Oelbaums (34), sowie die reifen Beeren des Hollunders. Zwei Becher voll des weinigen Decocts der Wurzel des letzteren befreien die Hydropischen vom Wasser (35). Durch den Genuss der Beeren des Wachholders wird die Harnabsonderung befördert (36), ebenso durch den Saft der Weide (37), ferner durch Einreibungen einer Mischung von Oel aus dem Samen des Keuschbaumes (Vitex). Letztere sind auch gut bei Wassersucht (38). Diuretisch wirkt ein aus Epheu bereiteter Trank und nach Erasistratus führen 20 Beeren des goldfarbigen Epheus, wenn sie mit einem Sextar Wein abgerieben werden, und wenn man je 3 Becher davon trinkt, das unter der Haut angesammelte Wasser durch den Harn ab (47)

Das in Judäa und Syrien wachsende Schilf treibt den Harn und heilt, zu zwei Obolen schwer in einem Tranke genommen, Nieren und Wassersucht (50). Das Erstere thut auch die Färberröthe (Rubia tinctorum L.) (56), sowie die Radicula, welche mit Panax und Cappernwurzel zermalmt auch die Blasensteine abführt (58). Die verschiedenen Gummiarten treiben fehlerhaften Harn ab und ein Trank davon mit Rosinenwein soll den an Blasenstein Leidenden dienlich sein (64). Erysisceptrum (Dipsacus silvestris L.) heilt Harnstrenge, die Rinde wird gegen Blutharnen verordnet (69). Der Same des Paliurus ist wirksam gegen Blasensteine (71), sowie eine Art des Rubus, welche Rosen trägt (74). Chamaedris (wahrscheinlich Teucrium lucidum L.) befördert die Absonderung des Harns und ist bei Wassersucht von Nutzen (80). Ersteres thut die Chamaedaphne (Ruscus racemosus L.) (81) und das Ampeloprasum (Allium A. L.) (86), sowie das Chenopodium (87). Das Myriophyllum (M. spicatum L.) trinkt man mit Essig bei Fehlern des Harns und der Blase (95) und bei Harnstrenge nimmt man einen aus fünf oder

sechs Zweigen von Pseudobunium (Bunium pumilum Sm.?) bereiteten Trank (96). Drei Obolen des Saftes von Tordylum (Tordylium officinale L.) heilen die Nieren (117). Die in Wein gekochte Wurzel des Grases beseitigt Harnstrenge, Blasengeschwüre und zerkleinert die Harnsteine (118).

Hippocrates lässt die Blätter von Mercurialis (M. perennis und annua L.) bei Harnstrenge und Blasenübeln auflegen und einen Absud davon mit Myrrhe und Weihrauch reichen (XXV, 18) Die schwarze Art des Helleborus heilt Wassersucht und Podagra (22), ebenso die weisse (24). Das Kraut, welches die Gallier Halus, die Venetianer Cotonea nennen, heilt kranke Nieren (XXVI, 26) Von Apiosischas (Euphorbia Apios L.) gibt man den Wassersüchtigen einen Trank, ein Acetabulum voll (46).

Gegen Blasenkrankheiten und Blasensteine hilft, wenn die Schmerzen am heftigsten sind, die Polemonia (Polemonium coeruleum L., nach Fraas Hypericum olympicum L.), in Wein getrunken, auch das Agaricum (Boletus igniarius oder laricis); ferner die Wurzel und Blätter der Plantago (Pl. asiatica und maritima L.), in Rosinenwein getrunken, das vettonische Kraut (Vetonica Alopecinus L. oder Sideritis syriaca L.), dieses auch mit bestem Erfolge gegen Harnstrenge. Einige empfehlen bei Steinbeschwerden als ganz besonderes Mittel gleiche Theile vettonisches Kraut, Verbenaca (Verbena officinalis L.) und Millefolium (Achillea Millefolium L., tomentosa und magna) als wässerigen Trank zu nehmen.

Auch der Dictamnus (Origanum Dictamnus L.), sowie das Quinquefolium (Potentilla reptans L.) bewähren sich, mit Wein zu einem Drittel eingekocht, gegen Harnstrenge. Der obere Theil der Wurzel des Xiphium (Gladiolus communis L.) befördert bei Kindern den Abgang des Harns. Die beiden Arten der Anagallis (A. arvensis und A. coerulea L.) wirken harntreibend, ebenso die Wurzel des Acorum (Acorus Calamus L.) als Decoct oder in Substanz genommen; letztere heilt auch alle Blasenübel. Das Kraut und die Wurzel des Cotyledon (C. Umbilicus L) treibt die Blasensteine. Zur Beseitigung derselben trinkt man auch mit Wein abgerieben die zarten Blätter des Ebulus (Sambucus Ebulus L.). Auch die Artemisia (A. arborescens L. und A. campestris L.) wird in süssem Wein gegen Blasensteine und Harnstrenge gegeben. Die Wurzel der heraklischen Nymphaea vertreibt in Wein die Blasenschmerzen (49).

Hippocrates empfiehlt für gleiche Zwecke das Crethmum (Crithmum maritimum L). Blätter, Stengel und Wurzel gibt man in Wein mit Erfolg gegen Harnstrenge (50). Auch das Anthyllium (Cressa cretica L.) trinkt man in Wein gegen Blasenübel (51) und noch besser wirkt dagegen die Cepaea, welche man mit Spargelwurzel in Wein nimmt (52). Dieselben Dienste leistet das Hypericum (53, 54) und die Callithrix. Die mit deren Blättern zu einem Drittel eingekochte Verbenaca treibt die Blasensteine ab, dessgleichen die Perpressa, das Trifolium und Chrysanthemum in Wein, sowie die Anthemis (55). Den Silaus (S. pratensis L.) wendet man, mit Sauerkraut gekocht, mit Nutzen bei Blasenübeln an, falls kein Schorf in der Blase ist, ausserdem gibt man Panaxwurzel. Der wilde Apfelbaum treibt die Blasensteine ab, und zwar kocht man ein Pfund der Wurzel mit einem Congius Wein zur Hälfte ein. Ferner werden die Seenessel, das Daucum und der Same der Plantago mit Wein verordnet (56). Auch das Fulvische Kraut wirkt harntreibend (57).

Durch Räuchern mit Ageratum (Hypericum organifolium W.), oder noch besser, wenn man darüber sitzt, wird das Harnen befördert (XXVII, 4), ebenso durch Trinken von Androsace (eines an der Küste Syriens wachsenden Krautes) (9).

Ein weiniger Absud von Arctium (Verbascum limnense Fraas) dient gegen Harnstrenge. Die Pflanze Alum (Symphytum Brochum Bory) ist gut für die Nieren (24). Der Extract des Absinthium treibt den Harn (28), ebenso das Empetrum (Frankenia pulverulenta L), welcher in Wasser gekocht und zerrieben auch die Blasensteine zermalmt (51). Die Wurzel der Paeonia (P. officinalis L. und P. corallina Retz) heilt, in Wein genommen, Nieren- und Blasenkrankheiten. Beide Arten helfen auch gegen Steinbeschwerden bei Knaben, wenn Harnstrenge eintritt (60). Von den Steinchen, die auf dem Lithospermum (L. tenuiflorum und officinale L.) sitzen, gibt man mit Erfolg eine Drachme in Wein zum Zermalmen und Abtreiben der Blasensteine und gegen Harnstrenge (74) Den Harn treibt ferner das Onopordon (O. acanthium L.) (87) und Polygonum (P. aviculare L.) (91), sowie die gekochten Blätter des Periclymenum (Lonicera etrusca) (94) und das Smyrnium (Sm. perfoliatum L) (109).

Das Phellandrium (Ph. aquaticium L.) wird innerlich gegen Stein- und Blasenbeschwerden verordnet (101), ebenso die Phalaris (Ph. nodosa L.). Einen Absud der Blätter von Trichomanes (Asplenium Tr. L.) gibt man schliesslich mit Zusatz von gemeinem Kümmel in weissem Wein gegen Harnstrenge (111).

Referate und Bücheranzeigen.

James Collier: An investigation upon the plantar reflex with reference to the significance of its variations under pathological conditions, including an enquiry into the aetiology of acquired pes cavus. Brain 1899. Seite 71.

Unter dem Namen Phänomène des orteils hat Babinski im vorigen Jahr einen Reflex beschrieben, der in dieser Art nur bei Unterbrechung der Pyramidenbahnen und bei ganz kleinen Kindern vorkomme, also bei Erwachsenen ein sicheres Zeichen einer anatomischen Störung im Centralnervensystem bilde. Reizt man nämlich die Fusssohle, so biegen sich beim Normalen die Zehen, das Fussgelenk wird hyperextendirt, Knie und Hüften flectirt. Nach Unterbrechung der centralen motorischen Leitungsbahnen wird dagegen die Zehe bei gleichem Reiz extendirt. Die diagnostisch werthvolle Beobachtung ist seitdem von van Gehuchten und Brissaud bestätigt worden. Collier hat nun den Reflex an 500 Gesunden und Kranken genauer studirt und ist dabei zu einigen interessanten Resultaten gekommen.

Beim Gesunden contrahiren sich bei zunehmender Stärke des Reizes der Planta pedis zuerst der Tensor fasciae latae und einige Hüftgelenkmuskeln. Dann tritt der Reihe nach ein: Flexion der vier äusseren Zehen, Dorsalflexion des Fusses, Flexion der grossen Zehe; Contraction der Wade und zuletzt des Quadriceps.

Nach Verletzung der Pyramidenbahn tritt zuerst die Extension der grossen Zehe ein, dann die der anderen Zehen u. s. w. Bei Kindern, die noch nicht kräftig auf den Beinen sind (vor dem 2.—4. Jahr), wird ebenfalls die grosse Zehe zuerst brüsk extendirt, dann spreizen sich die anderen Zehen, der Fuss dreht sich bei der Dorsalflexion nach aussen (statt nach innen wie beim Erwachsenen) und dann kommen die Beugungen im Knie und der Hüfte. Merkwürdiger Weise findet sich dieser Reflex auch bei Affen, ferner manchmal bei älteren Kindern während des Schlafes.

Die Untersuchungen an Kranken bezogen sich auf: Totale Quertrennung des Rückenmarks, Myelitis, multiple Sklerose, Hemiplegie, Friedreich'sche Tabes, Syringomyelie, amyotrophische Lateralsklerose, Epilepsie, Hirntumoren, functionelle Krankheiten, Paralysis agitans, Tabes, multiple Neuritis, Chorea und Poliomyelitis. In fast allen Fällen mit Verletzung der Pyramiden und nur in diesen wurde der Extensionstypus gefunden, mit einigen wenigen Ausnahmen, die auch sonst klinische Besonderheiten zeigten; auch nach (medicinischer) Strychninvergiftung und einige Male nach epileptischen Anfällen extendirte sich die Zehe.

Collier meint, dass der Pes cavus durch diese Veränderungen in den Reflexen bedingt werde, indem sie eine entsprechende Vertheilung des continuirlichen Muskeltonus bewirke.

Bleuler-Burghölzli.

Praun: Die Verletzungen des Auges. Wiesbaden 1899. J. F. Bergmann. Preis 12 M.

Diese mehr compilatorische aber auf ungemein gründlicher Literaturkenntniss beruhende Arbeit bringt zwar keine neuen Thatsachen, enthält aber eine sehr werthvolle Casuistik zum Theil eigener Beobachtung und ist mit sehr geschickter Auswahl des Wichtigen und Wesentlichen zusammengestellt. Die Darstellung ist eine klare und präcise, nur kommt Verfasser dadurch, dass er streng schematisirend vorgeht, zu häufigen Wiederholungen. Andererseits eignet sich das Werk gerade desshalb sehr, um sich für den gerade gegebenen Fall vollständig zu belehren und ist durch die gewählte Eintheilung das Nachschlagen sehr bequem gemacht, so dass die Absicht des Verfassers, ein Handbuch für den Praktiker zu schreiben, in vorzüglicher Weise erreicht ist. Verfasser ist mit seinem Buche überhaupt einem lange gefühlten Bedürfniss nachgekommen, da seit dem vortrefflichen, aber nun veralteten Sammelwerke von Zander und Geisler, sowie von Arlt's praktischem Compendium eine zusammenfassende Arbeit über die Verletzungen des Auges nicht mehr erschienen ist und in den älteren Werken die Lehren der Anti- und Aseptik noch keine Berücksichtigung finden konnten.

Grossen Werth erhält ferner Praun's Buch durch die eingehende Statistik der Augenverletzungen nach den einzelnen Gebilden des Auges, die besondere Sorgfalt, welche der Prophylaxe gewidmet, und die Anhaltspunkte, welche für die Beurtheilung bei der Sachverständigenthätigkeit gegeben sind.

Besondere Berücksichtigung finden die Theorien über Entstehung der sympathischen Entzündung, die Magnetextractionen von Eisensplittern, wobei die Indicationen für die Hirschberg'sche und Haab'sche Methode genau festgestellt werden, und die Verletzungen des Sehnerven im Canalis opticus. Gegenüber der Entstehung von Tumoren der Orbita durch Trauma verhält sich Verfasser wohl etwas zu skeptisch, da hiefür doch zahlreiche einwandfreie Beobachtungen vorliegen.

Nicht verfehlen möchte ich, noch hervorzuheben, dass trotz des vorherrschenden praktischen Zweckes des Buches Darstellung und Beweisführung eine streng wissenschaftliche ist.

Die Ausstattung des sehr zu empfehlenden Buches ist besonders in typographischer Beziehung eine musterhafte.

Seggel.

Max Höfler-Tölz: Deutsches Krankheitsnamenbuch. München, Piloty u. Löhle, 1899. 922 pp. 4⁰. (35 M.).

Wenn wir die Geschichte der medicinischen Lexicologie, wie sie uns von Déchambre bis 1864 in der Introduction zum Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales in trefflicher Darstellung entrollt worden ist, durchgehen, so werden wir nur wenige Werke finden, die sich an Werth und Gründlichkeit mit Höfler's Leistung vergleichen lassen.

Der eigentliche Titel des Buches sollte heissen: Medicinisches und anatomisches Wörterbuch der deutschen Sprache.

Höfler hat seine Aufgabe sehr weit gefasst; nicht nur die deutschen Bezeichnungen für Krankheiten, sondern auch alle Wörter, die zur Pathologie, Anatomie und medicinischen Folkloristik in irgend welcher Beziehung stehen, finden sich etymologisch und historisch in gründlicher Weise besprochen; auf die Dialekte ist vielfach Rücksicht genommen. Leider besitzen wir für wenige Gebiete des deutschen Reiches Hilfsmittel, wie sie uns der klassische Schmeller für Bayern geboten hat. Von sonstigen Dialektwörterbüchern hätte das Schweizerische Idiotikon von Tobler und Vilmars gediegenes Kurhessisches Idiotikon Berücksichtigung verdient. Die Literatur der deutschen Dialekte wäre in Paul's Grundriss der germanischen Philologie leicht zu finden gewesen. Uebrigens sind der Weitblick und die Belesenheit unseres Autors der höchsten Anerkennung würdig.

Freilich war es nicht möglich, die alten deutschen Schriftsteller, z. B. Heinrich von Pfolspeundt, Eucharius Röslin, Laurentius Phryes etc. aus erster Hand zu citiren; denn die Excerpirung aller dieser Autoren hätte die Kraft eines Mannes überstiegen. Da indess die Erfahrung lehrt, dass bei solchen monumentalen Werken regelmässig allerlei Nachträge nöthig werden, so können wir hoffen, in einem Ergänzungsheft noch manchen Wunsch erfüllt zu sehen.

Allen Freunden unserer schönen Muttersprache, allen gebildeten Aerzten und Naturforschern muss Höfler's Buch, das auch zu jedem Wörterbuch der deutschen Sprache ein unentbehrliches Supplement bildet, dringend empfohlen werden.

Was es heissen will, ein Lexicon zu verfassen, das sagen uns die Verse des grossen französischen Philologen Scaliger:

«Si quelqu'un a commis un crime odieux,
S'il a tué son père, blasphémé les Dieux,
Qu'il fasse un lexicon.»

J. Ch. Huber-Memmingen.

A. Grohmann, Beschäftigungsinstitut für Nervenkranke, Hegibachstr. 52, Zürich V.: **Technisches und Psychologisches in der Beschäftigung von Nervenkranken.** Mit Vorworten von Dr. P. J. **Moebius**-Leipzig und Sanitätsrath Dr. **Wildermuth**-Stuttgart. Verlag von Ferd. Enke in Stuttgart. 1899.

Dieses ebenso originelle als verdienstvolle, 78 Seiten starke Büchlein sei jedem vorurtheilsfreien oder wenigstens von Vorurtheilen sich losmachen wollenden Menschen warm empfohlen, dem das Loos der Nervenkranken am Herzen liegt.

Herr Grohmann hat eine grosse Erfahrung und Begabung. Ohne Arzt zu sein, hat er bedeutendes psychologisches und psychiatrisches Verständniss und auch Kenntnisse, die ihn dadurch zu einem vortrefflichen Beobachter und Beurtheiler der Fälle stempeln. Vor Allem ist er kein Industrieller und kein Geschäftsmann. Sein Institut und seine vortrefflichen, auf seinen Erfahrungen an 104 Kranken beruhenden Darlegungen stammen aus reiner Liebe zur Sache, aus Interesse für die Behandlung und das Loos der Nervenkranken. Er hat einen neuen Weg betreten. Er ist ein Autodidact. Alles bei ihm ist originell und neu. Darin liegt auch der Hauptwerth des Werkchens.

Prof. Dr. A. Forel.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 3. Bd. 2. Heft. 1899. (Zur Begrüssung des Congresses zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit.)

1) H Schaper: **Die Pflege der Tuberculösen in Krankenhäusern, Lungenheilstätten und Lungenheimstätten.**

Verfasser tritt zwecks Verbesserung der hygienisch diätetischen Behandlung Lungenkranker in den Krankenhäusern für Errichtung von Krankenhaussanatorien, Sonderabtheilungen mit kleinen Zimmern und Liegehallen, ein, welche die Aufgabe zu erfüllen haben, die Patienten, mit guter Prognose, für die Aufnahme in Lungenheilstätten vorzubereiten; daneben empfiehlt er für die Aufnahme von Kranken, mit ungünstiger Prognose, gut lüftbare Isolirräume. Die Phthisiker letzterer Kategorie müssten von dort zur Entlastung der Krankenhäuser in zu errichtende Heimstätten, entsprechend den Heilstätten für Kranke der Anfangsstadien, untergebracht werden, wodurch bei manchem scheinbar Unheilbaren noch Besserung erzielt werden dürfte.

2) S. Coghill-Ventnor: **Die Vorbeugung der Schwindsucht.**

Während man auf dem Continente Lungenheilstätten für Bedürftige erst in jüngster Zeit, Sanatorien für Bemittelte dagegen schon in den 50er Jahren errichtet hat, ist es in England gerade umgekehrt der Fall.

Die englischen Erfahrungen mit Volksheilstätten (Verminderung von Todesfällen an Phthise), dürften daher Interesse auf dem Continente beanspruchen.

Auf Grund einer Statistik der seiner Leitung unterstehenden Heilstätte Royal National Hospital tritt Verfasser für eine eklektische symptomatische Behandlung, unter Verwerfung von Mastcuren, ein.

Des Weiteren empfiehlt er umfassende prophylaktische Vorsichtsmaassregeln gegenüber der Ausbreitung der tuberculösen Infection.

3) F. Egger-Basel: **Ueber den Nutzen des Hochgebirgsklimas in der Behandlung der Lungenschwindsucht (Versuch einer Aufstellung von Indicationen und Contraindicationen für den Hochgebirgsaufenthalt Lungenkranker.)**

Nach den Erfahrungen unparteiischer Beobachter wie Liebermeister, Williams hat das Höhenklima auf die Heilung der Lungentuberculose einen günstigen Einfluss, insoferne im Hochgebirge die erzielten Heilerfolge besser und dauerhafter sind, als irgend anderswo.

Die physiologische Forschung bleibt uns zwar bis jetzt noch nähere Aufschlüsse über den Einfluss des Höhenklimas zwecks Aufstellung bestimmter Indicationen schuldig; die Erfolge in der Praxis aber gewähren uns zahlreiche Anhaltspunkte.

Das Höhenklima ist erfahrungsgemäss indicirt behufs Prophylaxis bei hereditärer Belastung und schwächlicher Constitution, bei larvirter, unter dem Bilde der Anaemie verlaufender Tuberculose, bei Phthisis incipiens, Infiltration der Spitzen ohne Zerfall, bei beginnender Destruction ohne Tendenz zum raschen Fortschreiten und ohne continuirliches Fieber.

Contraindicationen bestehen bei erethischer Constitution, d. h. ausgesprochener Neigung zum raschen Fortschreiten, ausgedehnter Cavernenbildung und hektischem Fieber, Beschränkung der Athmungsoberfläche durch die Ausdehnung des Processes, Complication mit hochgradigem Emphysem und Katarrh, stärkerer Betheiligung des Larynx, Albuminurie (Nephritis, Amyloid, Nierentuberculose), nichtcompensirten Herzfehlern, Fettherz, Arteriosklerose, Darm- und Peritonealtuberculose, psychischen Abnormitäten.

4) Suleiman Bey-Konstantinopel: **Die in der Türkei übliche Behandlung der Tuberculose mit freier Luft.**

Verfasser gibt einen Ueberblick über die wichtigsten türkischen Luftcurorte. Die Behandlung entspricht im Allgemeinen der bei uns üblichen.

5) M. Michaelis: **Ueber Diazoreaction bei Phthisikern und ihre prognostische Bedeutung.** (Aus der I. medic. Universitätsklinik des Herrn Geheimrath v. Leyden-Berlin.)

Verfasser kommt auf Grund der Beobachtung von 106 Phthisikern zu folgenden Schlüssen:

Das Auftreten einer ausgesprochenen Diazoreaction im Harne von Phthisikern gibt eine schlechte Prognose.

Patienten mit Diazoreaction sind daher von der Aufnahme in Lungenheilstätten auszuschliessen. M. Wassermann-Berlin.

Centralblatt für innere Medicin. 1899. No. 24 u. 25.

No. 24. Charles F. Martin: **Ueber das Ausscheidungsverhältniss der Alloxurkörper bei Nephritis.** (Aus der medicinischen Klinik in Graz.)

Verfasser wandte die directe Bestimmung der Alloxurbasen als Silbersalz nach Salkowski, entsprechend der von Huppert hierfür gegebenen Vorschrift, an; daneben wurde die Harnsäure nach Ludwig, der Gesammtstickstoff nach Kjeldahl bestimmt. Untersucht wurden 7 Fälle von Nephritis verschiedener Form. Die tägliche Ausscheidungsgrösse der Alloxurbasen beträgt bei Gesunden 27,2—56,1 mg, in den Nephritisfällen (6) 13,6—47 mg, im Mittel 23,9 mg. Die Werthe sind demnach von Fall zu Fall sehr verschieden, jedenfalls nicht abnorm hoch. Die absoluten Werthe der Harnsäure schwanken zwischen 0,2—0,567 g. Wie beim Gesunden macht auch beim Nephritiker die Harnsäure den grössten Theil sämmtlicher Alloxurkörper aus, nämlich 91 Proc. Nur in einem Fall von Schrumpfniere war die Ausscheidung der Alloxurbasen abnorm hoch, fast gleich der Harnsäuremenge.

No. 25. Carlyle Pope: **Zur Kenntniss der Beziehungen zwischen Hyperleukocytose und Alloxurkörperausscheidung.** (Aus der medicinischen Klinik in Graz.)

Untersuchungen an der eigenen Person, an einem Typhusfall und an 5 Pneumonien. P. hatte bei sich hohe Alloxurkörperwerthe, mittlere bei der Typhuskranken. Bei Pneumonie beobachtete er stets Hyperleukocytose und, zu einer bestimmten Zeit des Decursus, auch eine Steigerung der Ausscheidung der Alloxurkörper im Harn. Ein Parallelismus zwischen Hyperleukocytose und Alloxurkörperausscheidung existirt aber durchaus nicht. Die Steigerung der Ausscheidung der Purinkörper im Harn zeigt sich vielmehr erst, bezw. dieselbe erreicht ihren Gipfelpunkt erst beim Schwinden der Leukocytose, sie beginnt mit dem Zeitpunkt der Resorption des pneumonischen Exsudats, welche durch den Temperaturabfall und durch die Aenderung im physikalischen Symptomenbild genügend scharf sich kundgibt. W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 24 u. 25.

No. 24. 1) Joh. Hahn: **Formalin als Heilmittel chirurgischer Tuberculose.**

H. empfiehlt das 1—5 proc. Formalinglycerin sehr zur Behandlung speciell der Gelenktuberculosen mit Eiterung, aber ohne Aufbruch und bei Senkungsabscessen. Er wäscht zunächst die Abscesshöhle mit einer Aspirationsspritze, die auf dünnen Troikar passt und sterilisirbar ist, aus und injicirt dann $^{1}/_{3}$—$^{1}/_{2}$ des Quantums des aspirirten Eiters an 1 proc. Formalinglycerin, worauf ziemlich lebhafte Reaction (oft mit Fieber bis 39°) folgt; nach 14 Tagen empfiehlt sich, eine 2. und event. später 3. Injection zu machen.

2) Sneguireff-Moskau: **Ueber ein resorbirbares Naht- und Ligaturmaterial.**

Nach einigen auf Catgutinfection zurückzuführenden Todesfällen hat Sn. das Catgut ganz aufgegeben und verwendet an seiner Stelle Sehnenfäden aus dem Ligam. nuchae des Rennthieres, die durch Entfetten in Aether, Einlegen in Juniperusöl auf 14 Tage, Entfernen des Oels durch Aether und Alkohol in $^{1}/_{3}$proc. Sublimatlösung und 2 Tage in 80 proc. Alkohol desinficirt und im Alkohol aufbewahrt werden.

No. 25. 1) A. Schanz: **Zu den Klumpfussoperationen.**

Schanz hält es für verfehlt, die Achillotenotomie als Voract der Klumpfussoperation zu machen, da man sich dabei des besten Mittels, die Fusssohle auszurollen, beraubt und dann leicht nur halbe Resultate erzielt, er empfiehlt vielmehr die Achillotenotomie als Nachoperation folgen zu lassen, wobei man den 1. Verband in Spitzfussstellung anlegt.

2) K. G. Lennander-Upsala: **M. sphincter ani, zerstört durch eine Phlegmone. Plastische Operation mit Hilfe der Mm. levatores ani und Mm. glutaei maximi. Continentia ani.**

L. beschreibt des Näheren die Operation, die er bei einem 36jährigen Mann mit so gutem Erfolg ausführte, dass Patient fast die normale Continenz erreichte. L. hält die Annahme für berechtigt, dass man durch diese Operation auch in Fällen, in denen wegen Krebs die Exstirpation des Anus, des Sphincter ani und unteren Theils des Rectums nöthig geworden, in denen man aber eine wesentliche Beschädigung des Levator ani vermeiden konnte, Continenz erreichen könne.

In Fällen, in denen man gezwungen gewesen ist, einen grossen Theil des Rectum und des Levator ani wegzunehmen, hofft L. einen gewissen Grad von Continenz dadurch zu erzielen, dass er das Rectum nach unten zu an die Stelle des alten Anus an der Haut annäht, wobei er eine geringe Drehung um die Längsachse (Gersuny) ausführt. Wenn es die Länge des Rectum gestattet, macht man einen Winkel an demselben in der Gegend des Steissbeins, wodurch man einen absteigenden und einen fast horizontal gestellten Theil des Rectum erhält und verschiebt danach einen möglichst grossen Theil vom Glutaeus maximus auf jeder Seite nach vorn zwischen Os coccygis und Hautöffnung des Rectum und vernäht die beiden Mm. miteinander nach vorn mit dem Lev. ani und der Haut am After, sowie nach hinten mit dem Periost zu beiden Seiten des Steissbeins.

Die Mm.-Theile bilden so eine horizontale feste Unterlage für den Beckenboden und umschliessen zugleich den Analtheil des Rectum von hinten und von den Seiten. Schr.

Archiv für Gynäkologie. 1899, 58. Band, 2. Heft.

1) Alexander Platzer: **Beobachtungen über die Verletzungen der Brustwarzen bei Wöchnerinnen.** (v. Kézmársky's I. Universitäts-Frauenklinik in Ofen-Pest.)

Die Verletzungen der Warzen entstehen einzig und allein durch das Stillen und zwar durch Biss, Zug und Maceration. Prophylaktisch empfiehlt P. eine gute Warzenform anzustreben. In der Behandlung von Sugillationen und Bläschenbildungen bewährte sich am besten einfache Brunswatte, während bei Rissen Umschläge mit antiseptischen Lösungen (2 proc. Carbol) den Vorzug verdienen. Geschwüre wurden mit Sublimatlösung 1 : 1000 gewaschen und mit Dermatol bestreut. Bei Mastitis incipiens wurde das Stillen unterbrochen, die Brüste aufgebunden, Eisblase aufgelegt. Bei 1000 selbststillenden Wöchnerinnen traten in 51,5 Proc. Verletzungen auf.

2) Eugen Peiser: **Klinische Beiträge zur Frage der Entstehung und Verhütung der fieberhaften Wochenbetterkrankungen.** (Wöchnerinnenasyl in Mannheim, Director Mermann.)

In dem Wöchnerinnenasyl in Mannheim gelten die Genitalien im Wochenbett durchaus als ein noli me tangere. Weder vor dem normalen, noch vor dem operativ zu beendenden Partus wird eine Scheidenspülung gemacht oder antiseptisch gegen die vaginalen Keime vorgegangen. Nach keinem operativen Eingriff, auch nicht nach einer manuellen Placentalösung wird eine Ausspülung des Uterus gemacht. Dem entsprechend geschieht die Einführung von Bougies in den Uterus zur Einleitung künstlicher Frühgeburt ohne Speculum unter Leitung von 2 in der Vagina liegenden Fingern. Die einzige locale Therapie im Wochenbett geschieht bei Blutung und Fieber, wo es sich um Retention von Placentaresten resp. Eihäuten handelt. Die Placenta wird gewöhnlich exprimirt, jedoch im Allgemeinen nicht vor 20 Minuten. Jede Kreissende wird (von einer Unterhebamme) gewöhnlich mehrmals untersucht. Die subjective Antisepsis wird auf's Gründlichste gehandhabt. Die Statistik über 2722 nach den angegebenen Grundsätzen geleitete Geburten ergibt sehr günstige Zahlen, nämlich 9,17 Proc. Gesammtmorbidität, 0,55 Proc. Gesammtmortalität, 0,07 Proc. Exitus an Infection, 0 Proc. Exitus an Anstaltsinfection. (Hofmeier-Würzburg und Ahlfeld-Marburg hatten 0,1 Proc. Mortalität an Anstaltsinfection.)

3) Georg Abel: **Vergleich der Dauererfolge nach Symphyseotomie und Sectio caesarea.** (Universitäts-Frauenklinik Leipzig.)

A. sagt: Für beide Operationen ist der Enderfolg ein gleich guter, da alle Frauen (52 mal Kaiserschnitt, 25 mal Symphyseotomie) die volle Erwerbsfähigkeit zurückerlangten. In allen Fällen von Symphyseotomie behielt die Symphyse eine deutliche Verschieblichkeit, jedoch ohne erkennbaren Einfluss auf die Geh- und Arbeitsfähigkeit; spätere Entbindungen scheinen durch die Symphyseotomie erleichtert zu werden. Nach Kaiserschnitt ist in der Literatur vielfach Uterusruptur berichtet worden, A. sah darnach bei 22 Frauen nur 2 spontane Partus — bei 14 früher symphyseotomirten Gebärenden wurde nur bei einer die Symphyseotomie wiederholt. Die Frage der prophylaktischen Sterilisation muss man von Fall zu Fall entscheiden und man muss sich darauf beschränken, die Tuben unwegsam zu machen.

4) Karl Czerwenka: **Ein Fall von Kystadenoma papillare proliferum des Uterus.** (Maria-Theresia-Frauenhospital in Wien.)

C. fand nur einen analogen Fall in der Literatur; er leitet histogenetisch die Neubildung vom Drüsenepithel ab, entweder von abgesprengten Uterusdrüsen oder überzähligen Müller'schen Gängen.

5) L. Fraenkel: **Experimente zur Herbeiführung der Unwegsamkeit der Eileiter.**

Diese wichtigen und interessanten Versuche wurden an Kaninchentuben vorgenommen, in Serienschnitten geprüft und es zeigte sich, dass ein sicherer Verschluss des Tubencanals durch Unterbindung, Durchschneidung, partielle Resection oder Verkohlung nicht erreicht worden war. F. kommt zu dem Schluss: «Nahezu ganz sicher im Erfolge der Verhütung der Schwangerschaft ist von allen Tubenoperationen nur die totale Entfernung der Tube bei keilförmiger Excision aus dem Uterus und sorgfältiger Peritonealnaht.» Diese Beobachtungen sind von grösster Bedeutung für die jetzt so vielfach geübte Sterilisation des Weibes durch Tubenunterbindung und für die Frage der Ureterenunterbindung bei Uterusoperationen.

6) O. Kreis: **Die Entwicklung und Rückbildung des Corpus luteum spurium beim Menschen.** (Gynäkol. Klinik in Basel.)

An dem Vorgang betheiligen sich nach den Untersuchungen, die K. an menschlichen Ovarien vorgenommen hat, das Epithel der Membrana granulosa durch energische Vermehrung während der ersten Woche und die Tunica interna durch Bildung eines Gefässbindegewebssystems in der 2. und 3. Woche, wodurch das Epithel zum Schwund gebracht wird. Nach Verödung der jungen Gefässe vollzieht sich in der 5. Woche Umwandlung des Corpus

albicans zu fasrigem Narbengewebe, die Entwicklung des Corp. lut. ver. gestaltet sich qualitativ genau ebenso.

7) Edmund Waldstein: **Ein Fall von Haemangiosarkoma perivasculare (Perithelioma) vaginae als Beitrag zur Lehre der Vaginalsarkome des Kindesalters.** (Prof. Schauta's Klinik in Wien.)

Der etwa haselnussgrosse Tumor betraf ein 5/4 Jahre altes Kind und hatte Blutungen veranlasst. W. glaubt, die Geschwulst sei aus einem Angiom der Vaginalschleimhaut entstanden durch Wucherung der Adventitiazellen.

8) Edgar Alexander: **Zur Inversion des Uterus durch Geschwülste.** (Kgl. Frauenklinik in Dresden.)

Ursächlich wirken: 1. von Seiten des Uterus: Allgemeine Atrophie und Schlaffheit oder bei muskelkräftigem Organ Contractionen; 2. von Seiten der Geschwulst: Die Schwere, Aufhebung der Uteruscontractilität an ihrer Haftstelle, Keilwirkung, wenn die grösste Peripherie der Geschwulst durch den inneren Muttermund geboren ist, ungleichmässiges Wachsthum der Geschwulst; 3. der abdominale Druck. A. beschreibt einen Fall, in welchem die Inversion durch ein im Fundus sitzendes Myom bewirkt worden war; Amputation des Uterus; glatte Heilung. Anton Hengge.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 25

1) G. Leopold-Dresden: **Die Symphyseotomie in den deutschen Kliniken.**

Unter diesem Titel hat Surdi sich in einem Artikel über die Opposition beklagt, die er bei einer Reise durch Deutschland in den deutschen Kliniken gegenüber der Symphyseotomie gefunden hat, und dabei 2 Geburtsfälle mit Perforation geschildert, die nach seiner Ansicht durch den Symphysenschnitt hätten beendet werden sollen. L., aus dessen Klinik jene beiden Fälle stammten, zeigt, dass Surdi die Fälle völlig entstellt wiedergegeben hat und dass die Perforation der im Absterben begriffenen Kinder durchaus indicirt war.

2) G. Kolischer-Chicago: **Pericystitis in puerperio.**

Unter diesem Titel beschreibt K. eine Erkrankung im Spätwochenbett, die in der Literatur wenig Beachtung gefunden haben soll. Man findet dabei in der vorderen Beckenhälfte einen scheibenförmigen Tumor, der vom Uterus nicht abzugrenzen ist. Die cystoskopische Untersuchung zeigt die hintere Blasenwand und das Trigonum normal, während die Schleimhaut der vorderen Wand gequollen, oedematös und mit punktförmigen Ekchymosen durchsetzt erscheint. Der Verlauf ist in der Regel günstig; als Reste des Processes bleiben oft «zipflige Verschiebungen der Blase» zurück. Zur Behandlung empfiehlt K. heisse Kataplasmen und Ichthyolsuppositorien. — Leider bringt K. keine Krankengeschichten aus seiner Erfahrung; nach seiner Beschreibung scheint es sich nur um eine besondere Form parametritischer Exsudate gehandelt zu haben, zumal K. selbst angibt, dass sich seine Pericystitis bisweilen mit «puerperaler parametraner Cellulitis» combinire.

3) O. T. Lindenthal-Wien: **Ueber die Diagnose und Behandlung der abnormen Haltung der Extremitäten bei Gesichtslage.**

Als solche abnorme Haltung bezeichnet L. die Lagerung der Arme nach hinten an den Rücken der Frucht. In der Literatur fand L. nur 6 Fälle; er selbst beschreibt 4 einschlägige Beobachtungen, wo die Diagnose durch die äussere Untersuchung vor der Geburt gestellt worden war. Die Diagnose gründet sich auf den Befund, dass man bei sicher erkannter Gesichtslage kleine Theile auf beiden Seiten fühlt. Bei normalen Beckenverhältnissen bedarf es bei dieser Anomalie keiner besonderen Therapie. Sollte sich nach dem Blasensprung der Kopf ungünstig einstellen oder handelt es sich um plattes Becken, so empfiehlt L., die Wendung auszuführen. Jaffé-Hamburg.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 42. Bd. 2.—4. Heft.

7) Hans Meyer: **Zur Theorie der Alkoholnarkose.**

8) Fr. Baum: **Zur Theorie der Alkoholnarkose.**

Unter Benutzung einer Beobachtung Dubois' baut Meyer in der vorliegenden Abhandlung eine neue, auf physikalisch-chemischen Principien beruhende Theorie der Alkoholnarkose auf, die sehr wahrscheinlich von fundamentaler Bedeutung sein wird. Dubois sah, wie unter dem Einfluss von Chloroform-, Benzin-, Aether- oder Alkoholdämpfen an den Organen gefäss- und vacuolenarmer Pflanzen Wasser in Form feiner Tröpfchen oberflächlich ausgeschieden ward und deutete den Vorgang als eine Verdrängung von Wasser aus dem Gewebsprotoplasma, das an seiner Stelle den anaesthesirenden Dampf aufgenommen habe. Meyer erweitert diese Beobachtung zur Theorie und sieht das Wesen der Alkoholnarkose darin, dass gewisse, für die gesunde Function des Protoplasmas wichtige Stoffaggregate (Lecithine etc.) aus ihrem normalen Mischungs- und Lösungsverhältniss zu den übrigen Zellbestandtheilen (Wasser, Salzen, Eiweiss u. s. w.) herausgelöst werden auf Grund ihrer Lösungstension gegenüber Chloroform, Alkohol und anderen betäubenden Substanzen. Wenn diese Theorie, die die Narkose der sog. Salzwirkung analog setzt, richtig ist, so müssen alle chemisch zunächst indifferenten Stoffe, die für Fett und fettähnliche Körper (Lecithine, Protagone etc.) löslich sind, auf lebendes Protoplasma, zu dessen wesentlichen Bestandtheilen diese fettähnlichen Körper gehören, narkotisch wirken. Die Wirkung wird an jenen Zellen, die diese Stoffe in grösserem Maass enthalten, den Nervenzellen, am stärksten hervortreten müssen und schliesslich muss die verhältnissmässige Wirkungsstärke solcher Narkotica abhängig sein von ihrer mechanischen Affinität zu fettähnlichen Stoffen einerseits, zu den übrigen Körperbestandtheilen, d. i. hauptsächlich Wasser, andererseits; mithin von dem Theilungscoefficienten, der ihre Vertheilung in einem Gemisch von Wasser und fettähnlichen Substanzen bestimmt. Zur Begründung seiner Theorie weist Meyer an einer grösseren Reihe von chemisch indifferenten Körpern der aliphatischen Reihe narkotische Wirkung nach, als deren Ursache die Spaltungs- oder Verseifungsproducte dieser Stoffe nicht angesehen werden können.

Die Arbeit Baum's dient gleichfalls der Begründung der Meyer'schen Theorie. Baum zeigt an einer grösseren Anzahl von Narkoticis, dass in der That die betäubende Wirkung zu dem Theilungscoefficienten, der an einem Gemenge von Oel und Wasser bestimmt wurde, in enger Beziehung steht.

9) Schumacher und Jung: **Ueber eine einfache und zuverlässige Methode, quantitativ im Harn das Quecksilber zu bestimmen.**

Nach Zerstörung der organischen Substanzen durch Salzsäure und chlorsaures Kali wird das im Harn befindliche Quecksilber durch Zinnchlorür gefällt, abfiltrirt, in Quecksilberchlorid übergeführt und schliesslich durch ein Amalgamirröhrchen, das sog. Goldasbest und Goldkörnchen enthält, filtrirt. Das Röhrchen wird getrocknet und gewogen, darauf zur Verjagung des Hg erhitzt und nochmals gewogen. Die Differenz ergibt den Hg-Gehalt. Einzelheiten, wie Bereitung des Goldasbestes etc., müssen im Original nachgesehen werden. Die Methode ist rascher ausführbar als die von Winternitz und soll bedeutend zuverlässiger als jene von Jolles sein.

10) A. Magnus-Levy: **Die Oxybuttersäure und ihre Beziehungen zum Coma diabeticum.**

Diese sehr anregende und von hervorragendem Fleisse zeugende Arbeit gilt in der Hauptsache einer erneuten Begründung der Stadelmann'schen Auffassung, dass das Coma diabeticum als eine Säureintoxication anzusehen sei. Von den in Betracht kommenden Säuren ist die β-Oxybuttersäure die wichtigste, weil sie an Menge alle anderen Säuren weit überragt. Sie wird in schweren Diabetesfällen in Mengen von 20—30 g, im Coma mitunter bis zu 160 g mit dem Urin ausgeschieden. Solche enorme Mengen können nach M.-L. nicht aus dem Eiweiss gebildet werden, daher nimmt M.-L., entgegen der geläufigen Ansicht, einen Ursprung aus Fett oder aus synthetischen Processen an. Gegen die Auffassung des Coma diabeticum als einer Säureintoxication wird bekanntlich in erster Linie stets das gänzliche Versagen der Alkalitherapie angeführt. M.-L. schreibt die Schuld den zu kleinen Alkalimengen zu. Er verlangt tägliche Dosen von 200 g Natr. bicarbonicum und mehr, das sowohl intravenös (3proc. Lösung), als durch den Magen einverleibt werden soll. Im Beginn oder beim Nachlassen des Coma soll man mit «kleineren» Dosen (60 bis 100 g pro die) vorgehen. Es gelang M.-L. durch diese enorme Alkaliüberschwemmung in einem Falle eines schweren Comas Herr zu werden, bei 3 anderen Patienten, die auch recht beträchtliche Dosen (72 bis 200 g pro die) bekommen hatten, trat trotzdem der Tod ein, so dass die praktische Bestätigung der «Säurevergiftungstheorie» dem Referenten immer noch nicht geliefert erscheint. Im Uebrigen seien die Interessenten auf diese für die Theorie des Diabetes sehr werthvolle Arbeit nachdrücklichst hingewiesen.

11) R. Gottlieb: **Ueber die quantitative Bestimmung des Harnstoffes in den Geweben und den Harnstoffgehalt der Leber.**

Aus einer alkoholischen Lösung wird der Harnstoff durch eine gesättigte ätherische Oxalsäurelösung als krystallinischer, oxalsaurer Harnstoff quantitativ ausgefällt. Hierauf gründet G. eine Methode der Harnstoffbestimmung, mittels welcher er nachweisen konnte, dass die Leber, welche als Hauptquelle der Harnstoffbildung angesehen wird, stets weniger Harnstoff als das Blut enthält.

12) R. Magnus: **Ueber die Entstehung der Hautoedeme bei experimenteller hydraemischer Plethora.**

Die trotz vielfacher Bearbeitung immer noch dunkle Entstehung der Hautoedeme hat durch diese Abhandlung eine wesentliche Klärung gefunden. Aus den Versuchen M.'s geht unzweideutig hervor, dass künstliche Hydraemie allein kein Hautoedem erzeugt. Es muss noch eine Gefässlaesion dazutreten. Letztere rief M. durch Vergiftung mit Arsen, Chloroform, Aether, Chloralhydrat und Phosphor hervor. Ferner treten Oedeme auf bei der Durchspülung todter Thiere und nach Nierenexstirpation oder Ureterenunterbindung. In diesem Fall gesellt sich zur Hydraemie das Absterben des Gefässendothels, resp. die Schädigung desselben durch die im Blut zurückgehaltenen Harnstoffe.

13) F. Rolly: **Ueber die Wirkung des Diphtheriegiftes auf das Herz.**

Vergiftung mit Diphtherietoxin bewirkt sowohl eine Lähmung des vasomotorischen Centrums (Romberg und Pässler), als auch des Herzens selbst. Aehnlich wie die nervösen Störungen

stellt sich auch die Herzlähmung nach einem längeren Latenzstadium ein.

14) Franz Müller: **Beiträge zur Toxikologie des Ricins.**

Der Aufsatz ist von speciell pharmakologischem Interesse.

J. Müller-Würzburg.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXV, No. 24 u. 25.

No. 24. 1) E. Schepilewsky-Berlin: **Experimentelle Beiträge zur Frage der amyloiden Degeneration.**

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen werden in folgende Sätze zusammengefasst: 1. Die amyloide Degeneration kann am sichersten und leichtesten durch Einführung von grossen Mengen durch Chloroform abgetödteter und abgeschwächter Culturen von Staphylococc. aureus erzeugt werden. 2. Ebenso durch eine langdauernde Eiterung, ohne Betheiligung von Bacterien. 3. Der Amyloiddegeneration der Milz, welche die charakteristische Reaction mit Anilinfarben gibt, geht die Entwickelung des Hyalins voraus, das sich vom Amyloid, bei sonst gleichem histologischem Bau, dadurch unterscheidet, dass es diese Reactionen nicht gibt.

2) O. Fuhrmann-Genf: **Das Genus Prosthecocotyle.**

Zum Referat für diese Zeitschrift nicht geeignet.

3) George H. F. Nuttall-Berlin: **Neuere Forschungen über die Rolle der Mosquitos bei der Verbreitung der Malaria.** (Schluss folgt.)

No. 25. 1. G. W. Boland-Amsterdam: **Ueber Pyocyanin, den blauen Farbstoff des Bacillus pyocyaneus.**

In den Culturen des «grünen Eiters», dem Bact pyocyaneum, finden sich zwei Körper: 1. Ein fluorescirender, der bei anderen Bacterien auch vorkommt, und 2 Pyocyanin. Letzteres ist dadurch charakterisirt, dass es durch oxydirende Stoffe ausserhalb des Nährbodens in Pyoxanthose übergeht, einen gelben, in Chloroform und Wasser leicht löslichen krystallinischen Körper. Die Pyoxanthose verändert sich jedoch durch unbekannte Verhältnisse, innerhalb des Nährbodens in einen rothbraunen Farbstoff, der in Basen wie Kalilauge, Ammoniak u. s. w. löslich ist. Je mehr das Pyocyanin im Lauf des Wachsthums der Culturen abnimmt, desto mehr entsteht der braune Farbstoff.

2) C. H. F. Nuttall-Berlin: **Neuere Forschungen über die Rolle der Mosquitos bei der Verbreitung der Malaria.**

Die lesenswerthe Abhandlung eignet sich nicht für einen kurzen Bericht. Es muss auf das Original verwiesen werden.

R. O. Neumann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 26.

1) P. K. Pel-Amsterdam: **Tabetische Krisen mit hohem Fieber.**

Literaturangaben über derartige Beobachtungen lagen bisher nicht vor. Verfasser beschreibt nun folgenden Fall. Bei einem 41 jährigen Glaspolirer mit den typischen Zeichen der Tabes, sowie Atrophie der Daumenmusculatur, Subluxation des etwas angeschwollenen, krepitirenden rechten 4. Metacarpo-Phalangealgelenks traten circa 4 mal in den letzten Monaten allerheftigste Schmerzanfälle in den Extremitäten auf, die mit hohem Fieber und Erbrechen verliefen, von Schweissausbruch gefolgt und von Herpes labialis begleitet waren. Das Fieber stieg beim 5. Anfall bis 40,2°, der Puls auf 150, dann setzten heftige Augenschmerzen, intensive Photophobie, Thränenfluss nebst Kopfcongestionen ein. Milzschwellung wurde hiebei nicht constatirt. Das Fieber nach schweren tabischen Blasenkrisen kann mit dieser Beobachtung nicht auf eine Linie gestellt werden.

2) A. Pettersson-Upsala: **Untersuchungen über säurefeste Bacterien.**

Bisher liegen Angaben über nicht weniger als 7 Organismen vor, die mit Säuren nicht entfärbt werden und auch sonst dem Tuberkelbacillus ziemlich ähnlich sind, ein Umstand, der natürlich zu diagnostischen Irrthümern Veranlassung geben kann. Verfasser hat nun 5 dieser Organismen einer vergleichenden Untersuchung unterzogen, bezüglich deren Resultate auf das Original hingewiesen werden muss. Darnach halten Timothee- und Mistbacillus die Farbe viel energischer fest als der Tuberkelbacillus. Wahrscheinlich liegen bis jetzt 3 von Natur säurefeste Arten vor: 1. Timotheebacillen, identisch mit Mistbacillen; 2. Petribacillen, identisch mit Moeller's Grasbutter II. 3. Rabinowitsch. Meerschweinchen zeigten gegen diese Organismen bei intraperitonealer Injection von Reinculturen keine grosse Empfindlichkeit. Bemerkenswerth ist, dass diese säurefesten Bacillen alle mehr oder weniger leichte Krankheiten mit Knötchenbildung hervorrufen können.

3) C. Benda-Berlin: **Ueber acute Miliartuberculose.**

Cfr. hiezu die Referate pag. 247 der Münch. med. Wochenschr. 1898, sowie pag. 394 vom Jahre 1899.

4) R. Schütz-Wiesbaden: **Ueber Verstopfung und Durchfall.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No 25.

1) Eugen Hahn: **Ueber Chylothorax.** (Aus dem städtischen allgemeinen Krankenhause am Friedrichshain in Berlin.)

Krankengeschichte und Sectionsbericht über einen Fall von Chylothorax traumaticus. Zusammenstellung der bisher in der Literatur veröffentlichten 9 Fälle dieser äusserst seltenen Affection.

2) Walther Petersen: **Ueber die chirurgische Behandlung gutartiger Magenkrankheiten.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg.)

Schluss aus No. 24 der Deutsch. med. Wochenschr. Referat siehe diese Wochenschr. No. 19, pag. 642.

3) H. Cordes: **Ein casuistischer Beitrag zur Gummibildung im Larynx.** (Aus der Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten von Prof. H. Krause in Berlin.)

Das Interessante des hier beschriebenen Falles liegt in dem Fehlen oberflächlicher Geschwürserscheinungen und dem histologischen Nachweis dicker und derber Fibrinauflagerungen.

4) W. Hassenstein-Greifenberg i. Pr.: **Ungewöhnliche Formen diphtherischer Erkrankungen, übertragen durch eine Hebamme.**

Anknüpfend an einen Fall mehrfacher Infection durch die Hebamme macht H. einen neuen Vorschlag zur Hebung des Hebammenstandes in gesellschaftlicher wie wissenschaftlicher Beziehung, indem er die Hebammen als «Frauenschwestern» (nach Brennecke), aber in einer Art von geistlichem Orden organisirt wissen will.

Ein zweischneidiges Schwert. Was auf der einen Seite die strengere Disciplin und die Gewinnung besserer Elemente für den Beruf gutmacht, hat auf der anderen Seite ein Gegengewicht in dem Ueberwiegen des geistlichen über den ärztlichen Einfluss, wie er ja bei allen diesen Institutionen, gleichviel welcher Confession dieselben angehören, besteht, und nicht zum Mindesten auch darin, dass durch eine feste Anstellung seitens des Ordens der Antrieb, sich durch Fleiss und Tüchtigkeit eine Clientel zu schaffen, wegfällt und das Gefühl der eigenen Verantwortlichkeit abgeschwächt wird.

5) Liebrecht-Hamburg: **Ueber das Wesen der Pupillenerscheinungen und ihre diagnostische Bedeutung.**

Nach einem Vortrage im ärztlichen Verein zu Hamburg. (Schluss folgt.)

6) **Oeffentliches Sanitätswesen:**

Villaret-Frankfurt a. M.: **Statistischer Beitrag für die hygienische Nothwendigkeit einer durchgreifenden Fleischbeschau.** (Fortsetzung folgt.)

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 25.

1) M. Richter-Wien: **Ueber das ‹Oedem› der Kehlkopfeingangsfalten in Wasserleichen.**

Vortrag, gehalten in der Section für gerichtliche Medicin der 70. Naturforscherversammlung in Düsseldorf. 1898. October.

2) M. Sachs-Wien: **Kann Schielen Schwachsichtigkeit verursachen?**

Dass Schwachsichtigkeit eines Auges zum Schielen Veranlassung geben kann, darüber besteht kein Zweifel. Beachtung verdienen nun für obige Frage die Fälle, wo Schielende durch ein Trauma das besser sehende Auge verloren hatten und nun das bisher schielende Auge zum Sehen verwenden mussten; es kam öfter vor, dass solche Augen durch den Gebrauch gebrauchsfähiger wurden. Fuchs hat wiederholt Gelegenheit gehabt, bei Kindern von der Zeit an, wo sie zu schielen begannen, eine Abnahme des Sehvermögens zu beobachten, worüber Verfasser einen Fall anführt. Das schielende Auge zeigt nach S. eine eigenartige Amblyopie: es ist dies der Verlust der Fähigkeit, beim Sehen mit beiden Augen den Eindrücken des abgelenkten Auges die volle Aufmerksamkeit zuzuwenden. Der Verfall des Sehvermögens unterbleibt in Fällen von Strabismus alternans, da hiebei alternirend fixirt wird.

3) E. Wertheim-Wien: **Sectio caesarea wegen retrovaginalem Cervixmyom mit Totalexstirpation des Uterus.**

Es handelte sich um eine 32jährige Primipara, bei der die Geburt 3 Tage keine Fortschritte gemacht hatte und Gefahr der Ruptur bestand. Bei der Operation zeigte sich, dass der Uterus fauligen Inhalt enthielt, wesshalb nach der Sectio caes. die Totalexstirpation angeschlossen wurde. Der grosse (im Original abgebildete) Tumor hatte sich aus der hintern Cervixwand entwickelt. Ausgang in Heilung.

4) S. Weiss-Wien: **Zur historischen Richtigstellung des sogenannten «Koplik'schen Frühsymptoms» der Masern.**

Verfasser weist darauf hin, dass der dänische Arzt N. Flindt schon 18 Jahre vor der Publication von Koplik ganz genau jenes sogenannte K.'sche Frühsymptom (Flecke und Bläschen auf der Wangen- und Lippenschleimhaut 24—48 Stunden vor dem Ausbruche des Masern-Exanthems) beschrieben hat. Diesem gebührt also die Priorität.

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Presse. 1899. No. 25.

S. Ehrmann-Wien: **Das Urotropin in der Behandlung bacterieller Erkrankungen der Harnwege.**

E. bestätigt das Auftreten von Formaldehyd im Harn nach innerlicher Darreichung von Urotropin. Dieses hat ihm wie Anderen bei einer ganzen Reihe von Patienten mit Bacteriurie auf verschiedenster Grundlage, z. B. bei tuberculöser Cystitis, bei Hyper-

trophie der Prostata gute Dienste geleistet. Als besonders überraschend und wichtig müssen die guten Erfolge bei gonorrhoischer Urethritis posterior bezeichnet werden.

Ibidem No. 26.

G. Gärtner-Wien: **Ueber einen neuen Blutdruckmesser (Tonometer).**

S. Wiener Brief in der Münch. med. Wochenschr. 1899. No. 26.

Klinisch-therapeutische Wochenschrift. 1899. No. 24 u. 25.

J. Frieser-Wien: **Einiges über Fieber und Antipyrese.**

Hervorgehoben seien die guten Erfahrungen des Verfassers mit Citrophen als Antifebrile. In Dosen von 3mal täglich 0,5 oder 2mal 1,0 g für Erwachsene bewirkte es bei verschiedenen fieberhaften Infectionskrankheiten verlässlich einen Temperaturabfall von 1—2° auf 2—5 Stunden. Mitunter trat profuser Schweiss weniger angenehm hervor. Die nervöse Form der Influenza und der acute Gelenkrheumatismus scheinen besonders günstig beeinflusst worden zu sein. Der angenehm erfrischende Geschmack erleichtert in sehr werthvoller Weise die Anwendung des Mittels in der Kinderpraxis. (Dosis 2—3 mal täglich 0,2—0,3 g.)

Wiener klinische Rundschau. 1899, No. 25.

C. Mirtl-Wien: **Mittheilungen über therapeutische Versuche mit Heroin.**

Die Versuche M.'s, das Heroin als schmerzstillendes Mittel in der Gynäkologie zu verwenden, gaben günstige Resultate. Bei para- und perimetritischen Schmerzen wurden Tampons mit Heroinglycerin (1:1000) applicirt, d. i. pro Tampon etwa 0,01—0,015 Heroin. Die schmerzmindernde Wirkung begann bereits nach ¼—½ Stunde (bei lebhafteren Schmerzen wurde die Concentration der Lösung erhöht) und hielt, wenn der Tampon am nächsten Tage entfernt wurde, 24—36 Stunden an. Eine geringe Müdigkeit trat ca. in einem Viertel der Fälle auf, im Uebrigen waren die Patientinnen mit dem Erfolg des Verfahrens zufriedener als bei den bis dahin angewendeten 10proc. Chloralglycerintampons.

Wiener medicinische Wochenschrift, 1899. No. 25 u. 26.

E. Ullmann-Wien: **Ueber die Perforation der Gallenblase in die Bauchhöhle.**

Der Aufsatz enthält reichliche einschlägige Statistik und zwei eigene Fälle, von denen der eine nach vorhergestellter Diagnose mit glücklichem Erfolge operirt wurde.

Prager medicinische Wochenschrift. 1899. No. 24 u. 25.

L. Zupnik-Prag: **Ueber subcutane Gehirninjectionen bei Tetanus.**

Gelegentlich des 1898/99 gehäuften Auftretens von Tetanus im Prager Gebärhaus waren die zahlreich vorgenommenen Injectionen von Behring'schem Serum durchaus ohne Erfolg. Auf der Klinik von Přibram blieb man daher bei einer mit puerperalem Tetanus zugegangenen Patientin der mit relativ gutem Erfolg (53 Proc. Heilungen) geübten Darreichung von täglich 4 g Natr. brom. und 1,5 g Chloralhydrat treu. Daneben wurde aber, wie früher von Krokiewiez und Schramm, an 4 Tagen eine frische sterile Kalbshirnemulsion in physiologischer Kochsalzlösung (die Concentration wechselte von 1/12 bis 1/5) subcutan an den Oberschenkeln injicirt, im Ganzen 21 g Hirnsubstanz. Die tetanischen Erscheinungen nahmen sehr beträchtlich ab. Die Patientin starb. Da die Section Nephrolithiasis mit chronischer Nierenbeckeneiterung und Atrophie der Niere, sowie chronische Nephritis der anderen Seite nachwies, ist die eigentliche Todesursache nicht ganz sicher zu stellen. Es bleibt somit auch die Frage nach dem Werth der Therapie unentschieden. Ueber die zahlreichen Thierversuche, welche Z. noch ausgeführt hat, lässt sich hier nicht in Kürze referiren.

Dr. Hermann Bergeat-München.

Amerikanische Literatur. (Schluss.)

21) u. 22) G. H. Rohé und H. M. Hurd-Baltimore: **Postoperative Psychosen.** (Am. Journ. of Obstetrics, März 1899.)

Rohé führt die Entstehung der nach Operationen auftretenden geistigen Störungen auf septische oder Darminfection zurück. In 75 Proc. der Fälle tritt Heilung ein. Hurd vertritt die Anschauung, dass das Hauptmoment in der neuropathischen Anlage zu suchen ist; bei normal veranlagten Frauen hat eine Ovariotomie keinen anderen psychischen Effect als eine Arm- oder Beinamputation.

23) F. C. Ameiss-St. Louis: **Influenzacomplicationen gynäkologischer Erkrankungen und der Gravidität.** (Am. Journ. of Obstetrics, April 1899.)

Influenza führt bekanntermaassen nicht selten zu Metrorrhagien und Unterbrechung der Schwangerschaft. Als weitere Complicationen erwähnt A. u. a. einen Fall acuter Entzündung des Uterus und der Tuben bei einer 17jährigen Virgo mit vollständiger Restitutio ad integrum, ferner acut auftretende Entzündung einer bis dahin symptomlos verlaufenden Ovarialcyste u. s. w. Neville berichtet über einen Fall von Wiedereintritt der Menses nach 23jähriger Pause bei einer 72jährigen Frau in Folge der Influenza.

24) A. J. Skene-Brooklyn: **Eine neue Methode der Myektomie.** (The American gynaecol. and obstetr. Journ., März 1899.)

Die von S. empfohlene Neuerung besteht in der Verwendung elektrischer blutstillender Klemmen, wodurch eine tiefgehende Verschorfung des Gewebes vermieden und dasselbe trotz sicherer Blutstillung lebensfähig erhalten wird. Weitere Vortheile sind der Wegfall der in der Bauchhöhle zurückbleibenden Ligaturen und des nekrotisirenden Stumpfes.

25) F. H. Martin-Chicago: **Elektrische Behandlung der Lageveränderungen des Uterus.** (Ibidem.)

Durch Anwendung des faradischen Stromes bei gleichzeitiger Pessarbehandlung glaubt M. eine Stärkung der erschlafften Musculatur und Besserung der Ernährung erzielen zu können. Er empfiehlt die Application der Elektricität desshalb auch bei der uterinen Form der Dysmenorrhoe.

26) F. C. Hammond-Philadelphia: **Ueber den Werth des Bromaethyls in der Gynäkologie und Geburtshilfe.** (Ibidem.)

H. empfiehlt das Bromaethyl für kleinere gynäkologische Eingriffe sowohl als bei den einfacheren geburtshilflichen Operationen, wie Wendung oder Zange, als bestes Anaestheticum. Besonders hervorgehoben wird seine völlige Gefahrlosigkeit (20,000 Fälle ohne Todesfall).

27) X. O. Werder-Pittsburg: **Zur Behandlung der malignen Ovarialtumoren.** (The Am. Journ. of Gynaec. and Obst., April 1899.)

Das Ergebniss der sich an den Werder'schen Vortrag in der Chicago Gynaecological Society anschliessenden Discussion lässt sich dahin zusammenfassen, dass bei dem ausgesprochen malignen Charakter der Mehrzahl der zur Behandlung kommenden Fälle von Ovarialtumor (20—50 Proc. aller Eierstockgeschwülste) möglichst frühzeitige operative Entfernung angezeigt ist.

28) F. G. Burrows-Boston: **Leukocytose bei Convulsionen.** (Americ. Journ. of the Med. Sciences, Mai 1899.)

In dieser eingehenden Studie weist B. nach, dass Leukocytose nicht nur bei den im Verlauf der allgemeinen Paralyse auftretenden Convulsionen, sondern auch bei anderen mit Krämpfen einhergehenden Krankheiten regelmässig zu beobachten ist, und dass der Grad derselben mit der Stärke des Anfalls im Verhältniss steht. Die vermehrte Leukocytenbildung ist in der Hauptsache bedingt durch die während der Krämpfe vermehrte Muskelarbeit.

F. Lacher-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Greifswald.** März 1899. (Nachtrag.)

58. Knüppel W.: Ueber einige Fälle von Rhinoplastik.
59. Stowsky Alfred: Drei seltene Anomalien des M. biceps brachii.

April 1899.

60. Deichsel Carl: Ueber die Anwendung gefärbter Nährböden zum Nachweise des Typhusbacillus.
61. Lehmann Adolf: Ein Fall von Mikroencephalie mit Missbildungen des Urogenitalapparates und der unteren Extremitäten.
62. Noelle Albert: Ein Fall von Ulcus ventriculi mit nachfolgender Perforation in die Leber und tödtlicher, parenchymatöser Blutung aus derselben.

Mai 1899.

63. Lenthe Heinrich: Ein Fall von Zottengeschwulst der Blase, des Harnleiters und Nierenbeckens.

Universität **Freiburg i. B.** Juni 1899.

28. Baer Isidor: Ueber Splitterverletzungen des Auges.
29. Müller Friedrich: Die Ausscheidung des Methylenblaus durch die Nieren.
30. George Max: Ueber acute gelbe Leberatrophie und ihre Beziehungen zum Ikterus gravis.
31. Pfeiffer Wilhelm: Ueber den Fettgehalt foetaler Organe.
32. Obermüller Karl: Untersuchungen über das elastische Gewebe der Scheide.
33. Nissle Alfred: Die Erkrankungen der Keilbeinhöhle.

Universität **Jena.** Juni 1899.

14. Engelhardt Max: Casuistischer Beitrag zur Hirnchirurgie.
15. Jorns Friedrich: Versuche mit Glutoidkapseln.
16. Entzian Hermann: Ein Beitrag zur Lehre von der sensorischen Aphasie.
17. Hoepfner Ludwig: Ueber Vorkommen und mikroskopisches Verhalten überzähliger Brustwarzen beim Menschen, besonders beim Manne.

Universität **Strassburg.** Juni 1899.

21. Lentze Wilhelm: Beiträge zur Prognose der Retinitis albuminurica.

Universität **Würzburg.** Juni 1899.

48. Baumann Emil: Ein Fall von Hauthorn des Augenlides.
49. Brauner Carl: Ein Fall einer congenitalen, teratoiden Mischgeschwulst in der Kreuzsteissbeingegend.

50. Goller Ferdinand: Ueber einen Fall von congenitalem, reinem Sarkom der Parotis.
51. Ihlau Franz: Zur Histologie der Darmpolypen.
52. Kaul Adolf: Ueber eine besondere Form der Phokomele, verbunden mit Hasenscharte und Wolfsrachen, nebst Bemerkungen über die Aetiologie dieser Missbildung.
53. Lampenscherf Jos.: Ueber die Unterbrechung der Schwangerschaft bei Osteomalacie.
54 Lauber Raimund: Ueber ältere und neuere Therapie beim Erysipel.
55. Niermann Richard: Ueber einen Fall von Xanthoma multiplex tuberosum, verbunden mit Diabetes mellitus.
56. Rosenthal Max: Ueber neuere Jodpräparate α-Eigon, α-Eigonnatrium, β-Eigon, Jodipin.
57. Rottmann Hermann: Ueber primäre Lungencarcinome.
58. Steinbach Heinrich: Ueber Carcinoma corporis uteri.
59. Steiner Carl: Zur Lehre der Anthrakosis pulmonum.
60. Studer Guido: Ueber einen Fall von Decubitalgeschwür des Pharynx in Folge einer Exostose des 7. Halswirbels.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Juni 1899.

Demonstrationen:

Herr **Bruck** einen jungen Mann mit ausgedehnten Zerstörungen bezw. Narbenbildungen im Pharynx und des weichen Gaumens, welche auf eine in der Kindheit überstandene **Diphtherie** zurückzuführen sind.

Herr **Lewin** einen Patienten mit so hochgradiger **Synchisis scintillans**, dass die Cholestearinkrystalle schon mit blossem Auge im Auge des Patienten gesehen werden können.

Tagesordnung:

Herr **Zondek: Das arterielle Gefässsystem der Niere und seine Bedeutung für die Nierenchirurgie.** (Mit Demonstration.)

An der Hand ganz hervorragend schöner Injectionsmacerationspräparate erläutert Vortragender die Gefässverhältnisse der Niere, die auf gleichem Wege zum grössten Theil schon von Hyrtl u. A. klargelegt wurden. Aus diesen Präparaten erhellt, dass der arterielle Gefässbaum in zwei ungleiche Hälften zerfällt, nämlich eine grössere ventrale und eine kleinere dorsale. Dazu kommen noch recht häufige Anomalien, wie das Vorhandensein von 2—3 Arteriae renales.

Für die Nierenchirurgie folgt daraus, dass der Dissectionsschnitt der Niere nicht im alten Sectionsschnitt, sondern dorsal davon geführt werden soll, und zwar von hier schräg nach vorn auf das Nierenbecken zu. So wird die Verletzung grösserer Arterienäste am besten vermieden. Die Resection von Nierenstücken ist berechtigt und wird am besten keilförmig ausgeführt.

Herr **Rosenheim: Ueber stenosirende Pylorushypertrophie.**

Vortragender gibt noch einmal die Krankengeschichte des vor einiger Zeit in dieser Gesellschaft vorgestellten Knaben, der im Anschluss an Masern einen eigenthümlichen Symptomencomplex (Erbrechen, Abmagerung, Magenektasie) bekommen hatte, den R. auf eine stenosirende Pylorushypertrophie zurückführte. Es wurde erst die Pyloroplastik, dann die Gastroenterostomie gemacht und durch letztere Heilung erzielt. Diese angeborenen Pylorushypertrophien sind nach R.'s Dafürhalten nicht so häufig, wie manche Autoren, namentlich Kinderärzte in neuerer Zeit annahmen.

H. K.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. Juni 1899.

Demonstrationen.

Herr **Goldscheider**: eine Dame, die er im Jahre 1894 auf der Leyden'schen Klinik wegen **Compressionsmyelitis** behandelte und die damals eine völlige Paraplegie beider Beine mit Sensibilitätsstörung, Blasenlähmung, Mastdarmschwäche und Contracturen der unteren Extremitäten aufwies. Sie wurde Anfangs mit Gipscorset, dann mit Gipsbett behandelt, schliesslich aber wurde Patientin in ein Siechenheim gebracht, wo sie gewissermaassen ohne Behandlung blieb und — vollständig gesund wurde. Der Gibbus ist natürlich noch vorhanden.

Derselbe: Druckverbände zur Ruhigstellung einer Lungenpartie, z. B. bei Pleuritis, Tuberculose, namentlich nach Haemoptoe u. dergl. Sie bestehen theils aus Heftpflaster, theils aus Kautschukplatten, welche über die Spitze gelegt und mit Bandagen fixirt sind.

Discussion: Herr Burghardt weist darauf hin, dass eine theoretische Erklärung der zweifellos günstigen Wirkung solcher, seit langem bekannter Verbände nicht gut möglich sei; er habe sich derselben auch bei schmerzhaften Pneumonien mit Erfolg bedient.

Herr Klemperer weist darauf hin, dass man sich solcher Verbände auch umgekehrt zur Ruhigstellung der gesunden Seite bedienen könne, um die kranke z. B. bei Schwartenbildung zur Ausdehnung zu zwingen.

Tagesordnung:

Herr **S. Munter: Die Verwerthung der Hydrotherapie bei der Behandlung der Herzkrankheiten.**

In sehr ausführlicher Weise bespricht Verfasser die Anwendung der Hydrotherapie bei den Herzkrankheiten, deren Wirkungsweise nach seinen Auseinandersetzungen eine so strenge Indicationsstellung gestattet, dass man beinahe für jeden Klappenfehler eine specielle Form der Anwendung des Wassers verordnen kann.

H. K.

Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Juni 1899.

Herr **Oppenheim** stellt ein Kind mit **Dermatomyositis** vor. Bis September 1898 war Patient gesund. Zu Anfang stellten sich leichte Schmerzen in den Gliedern und im Kreuze ein, die, allmählich zunehmend, eine Beschränkung der Bewegungen herbeiführten. Gleichzeitig zeigte sich Röthung und Schwellung der Haut im Gesicht, an den Händen, an den Augenlidern, in den Leistengegenden. Zeitweise waren Schlingbeschwerden vorhanden, Fieber. Der Krankheitsverlauf war schwankend, zur Zeit besteht eine deutliche Besserung. Die Symptome betrafen: 1. Die Muskeln; Schmerzhaftigkeit, leichte Parese und Atrophie an Deltoideus, Biceps mit Abnahme der elektrischen Erregbarkeit ohne Entartungsreaction. Der Process führt zu einer geringen Schrumpfung, Contractur einzelner Muskeln. Unterarm in leichter Beugestellung, die Arme können kaum bis zur Horizontalen erhoben werden. Bücken in Folge Ergriffensein der Rückenmuskeln behindert. 2. Die Haut, die Schleimhäute, das subcutane Gewebe. Die Symptome sind nach diesen Richtungen hin zurückgegangen. — Nerven frei, ebenso die inneren Organe. Prognose ungünstig.

Ueber einen zweiten Fall fügt O. einige Bemerkungen an.

Herr **Slawyk** zeigt ein tetanisches Meerschweinchen, welches mit einem kleinen, bei einem Tetanuskinde gefundenen **Holzsplitter** geimpft worden ist. Bei dem an Tetanus gestorbenen Kinde (das der Serumbehandlung unterzogen war), fand sich an der linken grossen Zehe eine alte Wunde. Die Vermuthung, dass von hier aus die Infection erfolgt sei, wurde durch die Verimpfung der excidirten Stelle in ein Meerschweinchen nicht bestätigt. Bei der Obduction fand sich nun in der rechten Fusssohle ein 2 mm langer Holzsplitter; das damit inficirte Meerschweinchen starb nach 16 Stunden an Tetanus. Derselbe Splitter wurde einem zweiten Meerschweinchen unter die Haut eines Hinterschenkels gebracht. Dieses Thier zeigt nun deutliche Tetanuserscheinungen, wie demonstrirt wird.

Discussion: Die Herren Heubner, Jacob, Blumenthal, Slawyk.

Herr **Finkelstein** stellt ein an Dermatitis exfoliativa und ein an Pemphigus syphiliticus leidendes Kind vor.

Herr **Schaper** spricht **zur Morbiditätsstatistik der Tuberculösen in der Charité** unter näherer Anführung des Zahlenmaterials.

Herr **Marx: Ueber Tollwuth.** Der Vortragende berichtet zunächst über einen Fall von Lyssa humana, der im Institut für Infectionskrankheiten ad exitum gekommen ist.

Es handelte sich um einen Bahnarbeiter aus Döbeln bei Leipzig. Am 10. III. wurde derselbe von einem Hund in den rechten Daumen gebissen, die Verletzung war eine sehr kleine. Wenige Stunden nach dem Biss wurde die Wunde mit concentrirter Carbolsäure ausgeätzt. Da Tollwuthverdacht beim beissenden Thier nicht vorlag, wurde von einer Ueberführung des Gebissenen nach der Tollwuthschutzanstalt am Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin abgesehen. Am 25. V., nach 72 Tagen, traten die gewöhnlichen Prodromalerscheinungen der ausbrechenden Hundswuth, d. h. Schmerzen an der völlig verheilten Bissstelle, auf. Am 26. V. trat der Kranke in das II. Stadium der Wuth, das Krampfstadium, ein. Die dasselbe charakterisirenden Schling- und Athemkrämpfe und reflectorische Wasserscheu hielten den 26., 27., 28. Mai an. In diesem trostlosen Zustande trat Patient am 28. V. Mittags in das Institut ein. Durch grosse Dosen von Chloralhydrat und Morphium konnten längere Pausen zwischen den Anfällen erzielt werden, die dann wieder von Zeiten mit fast unausgesetzt auftretenden Anfällen unterbrochen wurden. Das Sensorium trübte sich in der Nacht zum 29. V. und wurde nun Patient auch mehrmals aggressiv. Unter den Zeichen der beginnenden Lähmung

(III. Studium der Wuth) trat durch einen Herzschlag am 29. V. Nachm. der Tod ein. Die Obduction ergab nichts Besonderes.

M. wies im Anschluss an diesen Fall auf die prophylaktischen Maassregeln hin, welche im Stande sind, die Wuthfälle unter den Thieren zunächst zu vermindern oder womöglich auszurotten. Er constatirte eine bedeutende Zunahme der Wuthfälle seit dem Jahre 1897 und sicht die Ursache dafür vorzüglich in einer offenbar zur Zeit bestehenden Tendenz der Tollwuth, sich epidemisch auszubreiten.

Ferner besprach M. die Impfmethode, die an der hiesigen Schutzimpfanstalt angewandt wird, welche der Pariser Methode nachgebildet ist. Er betonte, dass die Schutzimpfung nur einen prophylaktischen, aber keinen curativen Erfolg haben kann, da dieselbe den Behandelten activ immunisiren soll.

Schliesslich theilte der Vortragende mit, dass von 137 behandelten Personen des Jahres 1898 bisher keine an Wuth erkrankt sei. Bei 67 Proc. konnte damals Tollwuth des beissenden Thieres festgestellt werden. Auch unter den diesjährigen Behandelten sei noch kein Todesfall vorgekommen. M. impfte in diesem Jahre 196 Personen, von denen bei 151 schon Tollwuth des beissenden Thieres festgestellt sei. W. Zinn-Berlin.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Vorbereitungen zu den Aerztekammerwahlen. — Haftpflichtversicherung. — Das neue pathologische Museum.

Nachdem der Gesetzentwurf betreffend die ärztlichen Ehrengerichte in dritter Lesung berathen und ohne wesentliche Abänderungen endgiltig angenommen ist, ist die so lebhaft und hüben und drüben nicht selten erregt geführte Discussion über das Gesetz und seine einzelnen Paragraphen zum Schweigen gekommen, ja selbst die Perspective, welche der Regierungsvertreter bei Gelegenheit der dritten Lesung eröffnete, als er erklärte, wenn auch wissenschaftliche, politische und religiöse Ansichten eines Arztes «als solche» nicht Gegenstand eines ehrengerichtlichen Verfahrens werden dürfen, so könne es doch wegen der Form geschehen, in der solche Ansichten zum Ausdruck gebracht werden, auch diese Perspective (um nicht zu sagen: diese Drohung) hat kaum mehr als eine vorübergehende Verstimmung hervorgerufen. Dagegen wendet sich das Interesse um so mehr den nächsten Aerztekammerwahlen zu, und obwohl noch fast ein halbes Jahr bis dahin vergehen wird und ausserdem die Sommerferien bevorstehen, so werden doch schon jetzt die Vorbereitungen eifrig betrieben; die diesjährigen Wahlen haben eben weit mehr Bedeutung als alle früheren, weil die nächste Kammer das Material für das erste staatliche Ehrengericht liefern wird. Bei den Wahlen im Jahre 1893 und mehr noch im Jahre 1896 lautete die Wahlparole: Freie Arztwahl. Jetzt ist der Gesichtspunkt, von dem aus jeder einzelne Candidat betrachtet wird, der, ob er sich gegebenen Falles eignen würde, als Ehrenrichter über die Collegen zu fungiren. In zweiter Linie steht ebenfalls die freie Arztwahl. Hierbei aber machen sich Symptome eines unliebsamen Bruderzwistes bemerkbar. Unter den überzeugten Anhängern der freien Arztwahl besteht bekanntlich eine Meinungsverschiedenheit über die Frage der gesetzlichen Festlegung derselben und der Bezahlung nach den Minimalsätzen der Taxe. Wenn, wie beabsichtigt ist, diese Frage in das Wahlprogramm aufgenommen wird, so steht eine Zersplitterung der Stimmen bevor, welche für den Ausfall der Wahlen gefährlich werden kann. Die gesetzlich festgelegte freie Arztwahl mit den Minimalsätzen der Taxe als Honorar ist zweifellos ein erstrebenswerthes Ziel und in diesem Sinne hat sich ja auch der Aerztetag ausgesprochen; aber ebenso zweifellos ist es, dass viele Jahre, vielleicht Jahrzehnte vergehen müssen, ehe man daran denken kann, dieses Ziel zu erreichen. Somit wäre es denn ein grober tactischer Fehler, bei der Gemeinschaftlichkeit der Interessen sich wegen einer Zukunftsfrage zu entweien, welche vorläufig nicht einmal von fundamentaler Wichtigkeit ist, dagegen die Erreichung hochwichtiger Zwecke von sehr actueller Bedeutung zu gefährden geeignet ist. Vielleicht haben die heissen Kämpfe der letzten Monate das Blut allzu sehr erhitzt. Wenn die Aerzte, gestärkt an Körper und Geist, aus ihrer Sommerfrische zurückkehren und dann mit ruhiger Ueberlegung die Sachlage betrachten, so werden sie es hoffentlich zu verhindern wissen, dass sie sich Angesichts der Einführung eines vorhandenen neuen Gesetzes wegen eines möglichen künftigen entzweien.

Ein eigenthümlicher Zufall fügte es, dass noch wegen einer Frage, bei der es ebenfalls gemeinschaftliche Zwecke zu verfolgen gilt, eine kleine Missstimmung innerhalb der sonst einigen Aerztegruppen entstanden ist, nämlich wegen der Haftpflichtversicherung der Aerzte. Die Segnungen, welche die sociale Gesetzgebung, speciell die Invaliditätsversicherung den Arbeitern gebracht hat, haben als Nebenwirkung auch das Bestreben gezeitigt, einen erlittenen Unfall zur Erzielung möglichst hoher Renten zu fructificiren; die weitere Folge davon war, dass Unfallverletzungen, sowie ihre Behandlung und ihre Folgen sehr häufig Gegenstand gerichtlicher Verhandlungen und journalistischer Erörterungen waren, und das führte schliesslich dahin, dass nicht selten der Arzt wegen — angeblich oder wirklich — unzweckmässiger Maassnahmen für die Einbusse an Erwerbsfähigkeit civilrechtlich zur Verantwortung gezogen wurde. In welch' missliche Situation der Arzt dabei kommt, selbst wenn der Process zu seinen Gunsten entschieden wird, braucht hier nicht weiter auseinandergesetzt zu werden. So manche Gerichtsverhandlung hat uns darüber belehrt und so mancher College hat daran glauben müssen. Es hat sich daher das Bedürfniss fühlbar gemacht, auf dem Wege einer Haftpflichtversicherung sich gegen den materiellen Schaden, der aus solcher Regresspflicht erwachsen kann, zu schützen. In dankenswerther Weise hat die wirthschaftliche Commission der Standesvereine es übernommen, die Verhandlungen mit den in Betracht kommenden Versicherungsgesellschaften zu führen, um als Vertretung einer grossen Aerztevereinigung günstigere Bedingungen zu erzielen, als es dem einzelnen Arzte möglich wäre. Mit nicht unberechtigtem Missmuth nahm sie es auf, dass, ehe die Verhandlungen zum Abschluss gekommen waren, der Verein der frei gewählten Cassenärzte mit einer Gesellschaft einen Vertrag abschloss, der den Mitgliedern dieses Vereins eine kleine Begünstigung vor Anderen einräumt. Der Vorstand des Vereins musste sich den Vorwurf gefallen lassen, dass es nicht ganz fair ist, für seine Mitglieder einen Vortheil in Anspruch zu nehmen, der nicht auch allen anderen Collegen zu Gute kommt. Der Vortheil ist aber, wie bereits erwähnt, ein herzlich unbedeutender, nämlich 10 Proc. der 8,00—9,60 Mk. betragenden Jahresprämie; und dem Vertrag kann man im Uebrigen die Anerkennung nicht versagen, dass er sachkundig geprüft ist und das Interesse des versicherten Arztes nach jeder Richtung hin wahrt. Die Versicherung gilt natürlich nur für eine durch Civilprocess dem Versicherten auferlegte Schadenersatzpflicht, nicht für die strafrechtlichen Folgen eines Kunstfehlers, auch wenn diese in einer Geldstrafe bestehen; eine solche Versicherung wäre juristisch unzulässig. Man könnte gegen den Gedanken der Haftpflichtversicherung vielleicht einwenden, dass bei peinlich gewissenhafter Erfüllung des Berufs ein Kunstfehler nicht gut vorkommen kann, und dass andererseits das Publicum ein gewisses Misstrauen empfinden könnte, wenn es weiss, dass der Arzt gegen die Folgen eines Versehens, das er sich zu Schulden kommen lässt, geschützt ist. Aber das Publicum ist schon längst gewöhnt, praktische Fragen von praktischen Gesichtspunkten aus zu beurtheilen und weiss ausserdem, dass bei wirklichen Kunstfehlern dem Arzte auch der Staatsanwalt droht. Dass aber auch dem vorsichtigsten und gewissenhaftesten Arzte ein Versehen passiren kann, ist durch die Erfahrung hinlänglich bestätigt. Der Endzweck einer solchen Versicherung wäre freilich erst erreicht, wenn Streitfragen über die Regresspflicht eines Arztes überhaupt nicht vor das Forum des Richters gebracht, sondern schon vorher seitens der Gesellschaft nach Möglichkeit gütlich geschlichtet würden. Dass eine Versicherungsgesellschaft, deren Hauptzweck doch darin besteht, möglichst hohe Dividenden herauszuarbeiten, sich dazu nicht verpflichten kann, liegt auf der Hand. Dieses Princip könnte nur eine von Aerzten geleitete und die gesammte deutsche Aerzteschaft umfassende Gesellschaft verfolgen. So lange aber eine solche noch ein Pium desiderium bleiben wird, kann der Abschluss eines Haftpflichtversicherungs-

vertrages mit einer der bestehenden Gesellschaften nur auf das Angelegentlichste empfohlen werden.

Als erstes Institut des neu zu erbauenden Charitékrankenhauses wurde in dieser Woche das Pathologische Museum eröffnet. In der Eröffnungsrede gab Virchow seiner Freude und Genugthuung darüber Ausdruck, dass es ihm nach vieljähriger Mühe gelungen ist, eine Stätte zu begründen, in der die überaus werthvolle und reichliche Sammlung einen angemessenen Platz finden kann und zugleich Raum und Licht für eine erspriessliche Verwendung der Sammlung zu Unterrichtszwecken vorhanden ist. Bei dem von Jahr zu Jahr sich steigernden Andrang der Medicinstudirenden hatten die alten Räume des pathologischen Instituts schon längst nicht mehr genügt und wer in Berlin in den klinischen Semestern studirt hat, der weiss, wie schwierig sich der Unterricht in der pathologischen Anatomie gestaltete. Die künftigen Generationen werden es besser haben. Der Hörsaal ist so eingerichtet, dass die Demonstrationsobjecte von jedem Platze aus gesehen werden können, und die in der Sammlung aufbewahrten Präparate können in ausgiebigster Weise zu Unterrichtszwecken benutzt werden. Eine besondere Einrichtung des Museums besteht darin, dass ein Theil desselben dem Publicum zugänglich ist. Es liegt einmal im Zuge der Zeit, dass das Publicum von dem Neuen und Neuesten auf dem Gebiete der Wissenschaft sofort orientirt wird. Das ist vielleicht nicht immer von Nutzen. Da es sich aber nicht verhindern lässt, so ist es immer noch besser, dass der wissensdurstige Laie die Belehrung aus eigener Anschauung, statt ausschliesslich aus unverstandenen Zeitungsartikeln schöpft.

Berlin, den 29. Juni 1899. K.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Wallichs. Schriftführer Herr Henop.

Herr **Böttiger** hatte Gelegenheit, einen Fall von **Pemphigus hystericus** ca. 6 Monate lang zu beobachten. Derselbe ist schon früher von Dr. du Mesnil de Rochemont im Archiv f. Dermatologie und Syphilis Bd. XXX 1895 (Zur Aetiologie des Pemphigus vulgaris, Fall V) beschrieben worden.

Von hysterischem Pemphigus kann man nicht reden, wenn Hysterische zufällig einen Pemphigus vulgaris acquiriren, ebenso wenig wie man von hysterischer Pneumonie oder Nephritis etc. sprechen kann. Hysterischer Pemphigus liegt nur dann vor, wenn der Blasenausschlag sich aus dem Wesen der Hysterie erklären lässt, ebenso wie eine hysterische Chorea u. Aehnliches; d. h. die betreffende Krankheitsäusserung der Hysterie imitirt mehr oder weniger genau andere organische Krankheiten, wie also Chorea, Hemiplegie, Pemphigus etc., ohne jedoch dann mit dieser copirten Krankheit identisch zu sein. Differentielle Merkmale werden sich bei aufmerksamer Beobachtung stets nachweisen lassen.

Die Kranke ist eine zweifellose Hysterica, ziemlich schwachsinnig, mit gelegentlichen Verwirrungszuständen, ausserordentlicher Suggestibilität, Sensibilitätsstörungen, welche der letzteren sehr unterworfen sind, gelegentlichen choreiformen Bewegungen, Ischurie etc. Sie leidet seit über 20 Jahren an bald hier, bald dort auftretenden Blasen der Haut. Auch vor der Beobachtung durch Vortragenden (seit 1. XII. 1898) hatte sie wieder 4 Monate ununterbrochen Blasenbildung gezeigt, meist mit hohem Fieber, um 40° C. herum, welches sich durch Antipyretica nicht beeinflussen liess. Während der Beobachtungszeit durch Vortragenden traten neue Blasen nur noch am 30. XII. 1898 über den rechten Augenlidern und Backenknochen, am 25. I. 1899 auf der linken Brustseite, am 26. I. 1899 über dem rechten Jochbogen und Anfang Februar über dem Sternum auf. Fieber wurde durch Vortragenden selbst niemals constatirt, durch die Wärterin auch nur noch sehr vereinzelt.

Was nun diesen Pemphigus von einem typischen P. vulgaris unterscheidet, ist zunächst der Umstand, dass trotz über 20jährigen Bestehens desselben das Allgemeinbefinden nicht im mindesten gelitten hat, ferner, dass der Verlauf der Krankheit mit der Beobachtung durch einen neuen Arzt einen jähen Umschlag erfuhr. Am 1. XII. 1898 hatte Morgens noch 40° C. bestanden, Mittags bereits bei der 1. Untersuchung normale Temperatur; die bis dahin ununterbrochenen Blasenausbrüche kamen in 6 Monaten nur noch an 4 Tagen. Dazwischenfallende Feiertage waren übrigens stets frei. Ferner traten die Blasen stets zur selben Tageszeit auf, Abends wurde Hautröthe bemerkt und Morgens waren innerhalb derselben mehrere Blasen aufgeschossen. Nie begannen dieselben zu anderen Tageszeiten aufzutreten. Während der Beobachtung traten die Blasen nur 2mal auf der Brust und 2mal in der Gegend des rechten Auges auf, welche Stellen überhaupt stets besonders bevorzugt waren. Endlich wurden am 30. XII. 1898 die Wimperhaare am rechten Auge inmitten der Blasen deutlich angesengt gefunden. Alles das sind Momente, welche mit dem Bilde eines Pemphigus vulgaris chronicus sehr schlecht zu vereinbaren sind, sondern vielmehr für Fieber wie Blasen eine echt hysterische Entstehungsweise sehr wahrscheinlich machen, nämlich die artefcielle. Welchen Modus die Kranke zur Hervorbringung der Blasen benützt haben könnte, kann Vortragender nicht sagen, vielleicht einen heissgemachten Löffel oder dergl. Die früher von Dr. du Mesnil angestellten Versuche von Suggerirung von Blasen unter fest angeleg'em Verbande hat B. noch nicht nachgemacht, im Interesse einer unbeeinflussten Beobachtung der Kranken; er will es aber noch gelegentlich nachholen.

B. hält demnach vorstehenden Fall nicht für einen Pemphigus vulgaris bei einer Hysterischen, sondern für einen Pemphigus hystericus, d. h. für eine pemphigusähnliche somatische Manifestation der Hysterie, möglicherweise zu erklären aus dem bei Hysterischen gar nicht seltenen Selbstbeschädigungstrieb.

In der Discussion wurden seitens der Herren Wallichs, Hintzpeter, Krause und Henop, zum Theil aus eigener Kenntniss des Falles, abweichende Ansichten über die Deutung des Krankheitsbildes geäussert.

Sitzung vom 31. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Wallichs. Schriftführer: Herr Henop.

Herr Professor Krause stellt vor: 1. einen 7jährigen Knaben mit angeborenen so **hochgradigen Klumpfüssen**, dass er das Dorsum pedis als Gehfläche benutzte, bei dem durch die Phelps'sche Operation und forcirtes Redressement ein sehr gutes Dauerresultat erzielt wurde. Die Operation ist Ende 1895 ausgeführt, nachdem durch Tenotomie und wiederholtes Brisement forcé nur ein theilweiser Erfolg erreicht war. Der Knabe geht jetzt vollkommen auf den Fusssohlen, hat sogar etwas Neigung zu Plattfuss; es besteht nur noch eine leichte Adductionsstellung der Füsse, die auch im Allgemeinen am schwersten zu beseitigen ist. Die Phelps'sche Operation liefert für derartig hochgradige Fälle von Klumpfuss die besten Ergebnisse, besser als die Keilosteotomie und Talusexstirpation, letztere bedingt ausserdem meist erhebliche Störungen im Wachsthum des Fusses.

2. Einen Fall von **totaler Nasenplastik** nach ausgedehnter Zerstörung der Nase durch Lupus. Es handelt sich um eine 38jährige Frau, der vor $3\frac{1}{4}$ Jahren die Nase vollständig neu über einem Hautperiostknochenlappen der Stirn gebildet wurde. Bis auf ein geringes Herabhängen der Nasenspitze, das sich übrigens durch eine kleine Nachoperation leicht beseitigen liesse, ist der Erfolg — auch der kosmetische — ein guter. Man fühlt in der Nase ein festes Knochengerüst.

3. Drei Fälle von **Schulterresection** bei einem 28jährigen Mädchen wegen septischer Vereiterung, bei einem 17jährigen Manne wegen Caries sicca, bei einer 58jährigen Frau wegen ausgedehnter Tuberculose mit vielen Senkungen und Fisteln.

4. 33jährige Frau, bei der wegen **rechtsseitiger Hüftgelenks- und Beckentuberculose** die Resection des Hüftgelenks vor 2 und des Pfannentheils des Beckens nach der Methode von Bardenheuer-Sprengel vor $1\frac{1}{4}$ Jahren ausgeführt wurde. Die Heilung ist jetzt eine vollständige, die Verkürzung des rechten Beines beträgt nur 1 cm. Die Kranke kann mit 2 Stöcken ganz gut gehen. Der Oberschenkelstumpf hat, wie man sich überzeugen kann, trotz Wegnahme des Beckens und der Pfanne einen guten Halt.

5. 34jähriger Arbeiter, der seit 1896 lungenleidend, anderwärts wegen **Gangraen des rechten Unterlappens** im Juli 1898 operirt und von dort mit einer Lungenfistel, durch die er bei geschlossenem Mund und Nase frei athmen konnte, entlassen wurde. Da bei der Aufnahme in's hiesige Krankenhaus am 2. Nov. 1898 noch sehr starke Secretion (800—1000 ccm täglich) vorhanden war, so entschloss sich Vortragender zur Operation. Am 18. Nov. wurde die Lungenfistel nach Resection dreier Rippen sammt der sie umgebenden Pleura costalis und pulmonalis in Ausdehnung einer Kinderfaust excidirt. Die ziemlich starke Blutung stand auf Abklemmung einiger Gefässe und nach Compression. Nach der Operation trat zunächst eine Infiltration in der rechten Lunge auf, dann aber erholte sich Patient schnell, der Auswurf nahm bis auf 50 ccm täglich ab, die Fistel verkleinerte sich, schloss sich jedoch nicht ganz. Ende Januar 1899 wurde daher die Höhle wieder freigelegt, alles infiltrirte Lungengewebe resecirt und die Höhle durch 4 starke Catgutnähte, die 3—4 cm lang und 1 cm tief durch das Lungengewebe geführt wurden, geschlossen. Luft drang bei der Athmung zwischen den Nähten nicht mehr durch. Zur Entspannung der Lungennaht wurde die schwielig entartete Pleura ebenfalls durch Catgutnähte über der Fistel zusammen gezogen; nachdem noch einige Knochenspangen, die sich an der Stelle der früher resecirten Rippen neu gebildet hatten, entfernt waren, wurde schliesslich die Brustwand exact mit Seide genäht und am untersten Winkel ein Drain gelegt. Die Wundheilung ging gut von statten. Jetzt besteht in dem Operationsgebiet eine feste, eingezogene Narbe ohne jegliche Fistel. Die untere Grenze der rechten Lunge steht 2 cm höher wie links, ist aber verschieblich. Sonst ist über den Lungen, abgesehen von einzelnen katarrhalischen Geräuschen im Bereiche der Narbe nichts von der Norm

Abweichendes. Ueberall hört man lautes Vesiculärathmen. Das Herz ist nicht verlagert. Patient hat seit der Operation 30 Pfund zugenommen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

I. Demonstrationen:

1. Herr **Justi** demonstrirt einen jungen Mann mit leichtem Oedem und Röthung der Gesichtshaut im Gefolge einer recidivirenden **Gesichtsrose.** Die Schwellung und die innerhalb derselben bestehende scharf begrenzte Röthe waren Anfangs bedeutender, wie Redner an einer Reihe von Photographien zeigt. Den Rückgang der Erscheinungen schreibt er der Behandlung mit leichter Massage und Schwitzcur zu. Diese ziemlich seltene Folgeerscheinung des Erysipels wird durch mangelhafte Aufsaugung der durch die Krankheit gesetzten Entzündungsproducte bezw. durch eine Verlegung der abführenden Lymphbahnen erklärt. Im vorgestellten Falle waren die Mandibular- und Auriculardrüsen infiltrirt.

2. Herr **Rumpel** demonstrirt die Residuen eines **angioneurotischen Oedems** bei einer Hysterica, die vor einigen Tagen zum 5. Male mit einem prallen, elastischen Oedem beider Lippen und zahlreichen Haemorrhagien in die umgebende Haut, sowie Blutungen in die Schleimhaut des Mundes in R.'s Behandlung kam. Die Diagnose machte grosse Schwierigkeiten; tiefsitzender Furunkel — Milzbrandpustel — Verletzung kamen in Frage, bis das Auftreten hysterischer Krämpfe die Auffassung als vasomotorische Störung gestattete.

3. Herr **Kümmell** berichtet über 2 Fälle von Nierensteinen unter Demonstration der zugehörigen Präparate. Im 1. Falle, der die classischen Symptome der Nephrolithiasis bot, fand sich im äussersten Winkel des Nierenbeckens ein kleiner Stein. Zur Vermeidung einer eventuellen Fistelbildung machte Kümmell die Gummidrainage nach aussen per vias naturales, also vom Nierenbecken durch Ureter und Harnblase zur Urethra hinaus, ein Verfahren, das sich in den bisher so behandelten Fällen als gut erwiesen hat. Im 2. Falle fanden sich Symptome einer Eiterniere, palpabler Tumor, Fieber, aber nie Schmerzen. Das Präparat zeigt zahlreiche Nierensteine, der Form des Nierenbeckens angepasst, sämmtliche Kelche erfüllend.

4. Herr **Lenhartz** demonstrirt die Technik der **subcutanen Kochsalzinfusion.**

II. Discussion über den Vortrag des Herrn **Lenhartz**: **Ueber den therapeutischen Werth der Salzwasserinfusionen bei acuten Krankheiten.**

Herr Jolasse bestätigt den Werth der Infusionsbehandlung nach seinen Erfahrungen, besonders bei Peritonitis und ähnlichen Erkrankungen. Als Nachtheile führt er an, dass das Verfahren bisweilen mit lebhaften Schmerzen verknüpft ist und dass auch nicht in allen Fällen das quälende Durstgefühl gestillt wird. Nicht angewandt will er die Infusion wissen bei schweren Pneumonien, weil die Erhöhung des Blutdrucks für das schon ohnehin geschädigte Herz Gefahren mit sich bringt. Auch bei Ileus täuscht man sich bisweilen über den wirklichen Zustand des Kranken und versäumt durch Warten den günstigsten Moment für die Operation. Gut bewährt haben sich die Infusionen auch gegen das lästige Erbrechen der Hysterischen.

Herr Rumpf hat in ausgedehnter Weise Infusionen angewandt. Er betont, dass in vielen Fällen der Erfolg nur nach der ersten Infusion augenfällig sei, während die folgenden Infusionen die erlahmende Herzthätigkeit nicht zu verbessern vermögen und die Kranken trotzdem der Schwere der Infection erliegen. Er gibt ein kurzes Resumé über seine Beobachtungen, die 9 schwere Blutungen mit 4 Todesfällen, 8 schwerste Typhen, meist mit abundanten Darmblutungen, mit 4 Heilungen, mehrere Fälle von Diphtherie, Scharlach u. s. w. umfassen. Von 10 Fällen von Pneumonie verdanken 3 den günstigen Ausgang den Infusionen, die übrigen starben. R. citirt eine Arbeit von Bollinger, aus der hervorgeht, dass durch die pneumonische Anschoppung dem Kreislauf so viel Blut entzogen wird, dass die vermehrte Wasserzufuhr theoretisch durchaus begründet ist. Wenig Erfolg hatten Infusionen im Coma diabeticum, bessere im uraemischen Coma. R. hat bei Diabetes Gangraen der Infusionsstellen gesehen.

Herr Lauenstein sieht in den Infusionen ein sehr werthvolles Analepticum. Er hat bei Peritonitis oft günstige Resultate durch 9—11 Tage lang fortgesetzte ausschliesslich subcutane Ernährung gesehen.

Herr Kümmell benutzt die Methode seit 1882, in letzter Zeit in einer ungemein ausgedehnten Weise. Nicht nur zur Entfernung chemischer Gifte (Sublimatintoxication) nach dem Princip der Auslaugung haben sich die Infusionen bewährt, sondern vor Allem ist ihre Anwendung vor und nach Operationen von grösstem Nutzen. K. benutzt aber grosse Mengen, infundirt intravenös bis zu 6 Litern pro die. Jeder Kranke, der nach einer Operation 120 oder mehr Pulse hat, bekommt eine Infusion. Dabei soll die Infusion nicht als Ersatz des meist doch nur geringen Blutverlustes bei der Operation dienen, sondern zur Ernährung des elenden, erschöpften Kranken.

Herr Rumpel hält den Nutzen der Infusion bei Pneumonie für sehr zweifelhaft. Höchstens in den mit zahllosen Diarrhöen einhergehenden Fällen hat das Verfahren zur Deckung des Wasserverlustes Bedeutung. Er warnt vor allem vor allzu grossem Optimismus; die Schmerzhaftigkeit ist oft nicht sehr gering, auch die absolute Gefahrlosigkeit fehlt der Methode. Oft kommt man auch mit Eingiessungen in Magen oder Mastdarm aus.

Herr Reiche glaubt dagegen in einzelnen schwersten Fällen von Pneumonie gute, lebensrettende Wirkungen gesehen zu haben. Er betont, dass Pneumoniker keineswegs in erster Linie am Herzen sterben, sondern dass die Schädigung der parenchymatösen Organe, insbesondere der Nieren anatomisch als Hauptursache anzusprechen seien. Aus diesem Grunde ist die eliminative Therapie auch theoretisch gerechtfertigt; erst Aderlass, dann Infusion.

Herr Lenhartz bemerkt in seinem Schlusswort u. A., dass die bacteriologische Blutuntersuchung sterbender Pneumoniker schon einige Tage vor dem Tode eine Ueberschwemmung des Blutes mit Pneumococcen ergeben hat; je näher vorm Tode das Blut geprüft wird, je grösser wird die Zahl der Keime. Man darf daher annehmen, der Pneumoniker erliegt einer echten Pneumococcenseptikaemie. Durch Aderlass entfernt man daher einen Theil der schädigenden Keime, durch die nachfolgende Infusion deckt man das Manco und wäscht aus. Werner.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Juni 1899.

Herr Edlefsen: **Ueber die Entstehung der Geräusche bei acuter Endocarditis.**

Bekanntlich tritt bei der acuten Endocarditis oft schon wenige Tage nach dem muthmaasslichen Beginn der Erkrankung ein deutliches, am häufigsten ein auf die vorzugsweise betroffene Mitralklappe zu beziehendes systolisches Geräusch auf. An dieses letztere will ich mich zunächst halten und auf die sonst vorkommenden Geräusche erst später eingehen.

Wie haben wir uns die Entstehung dieses Geräusches zu denken? Das ist eine Frage, der allerdings nur theoretisches Interesse zukommt, da es dem Praktiker genügt, zu wissen, dass das Auftreten des Geräusches, sobald sich zugleich eine aus anderen Gründen nicht zu erklärende deutliche Verstärkung des zweiten Pulmonaltones und demnächst auch eine Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts constatiren lässt, das erste sichere Zeichen der Klappenendocarditis und eines beginnenden Klappenfehlers darstellt. Allein dieses theoretische Interesse ist doch gross genug für Jeden, der sich nicht mit der blossen Kenntniss der Thatsachen begnügt, sondern sich auch einen Einblick in die Art des Geschehens zu verschaffen wünscht. Ich bilde mir nun freilich nicht ein, Ihnen hier wesentlich Neues bieten oder eine für alle Fälle zutreffende Erklärung geben zu können. Aber ich glaube doch wohl berechtigt zu sein, die Angelegenheit hier einmal zur Sprache zu bringen, weil man in den Lehr- und Handbüchern der Pathologie und Diagnostik meistens vergebens nach Aufklärung sucht, und weil es bei einer Frage wie diese, bei deren Lösung wir doch bis jetzt fast ganz auf Vermuthungen angewiesen sind, sehr erwünscht ist, einen Austausch der Meinungen anzuregen.

Die Entstehung der Geräusche bei chronischen Klappenfehlern wird uns meistens bei der einfachen Betrachtung der anatomischen Verhältnisse, sobald wir nur einigermaassen hochgradige Veränderungen vor uns haben, sofort verständlich. Fassen wir speciell die Insufficienz der Mitralis in's Auge, so erkennen wir leicht, dass die geschrumpften und verkürzten Klappensegel bei der gleichzeitig bestehenden Verkürzung und Starrheit der Sehnenfäden unmöglich noch eine schlussfähige Klappe bilden können, und mit der nachgewiesenen Schlussunfähigkeit ist auch die Geräuschbildung ohne Weiteres erklärt. Ganz anders aber liegen die Verhältnisse bei der acuten verrucösen Endocarditis. Denn nur diese kommt hier in Frage; von der ulcerösen Endocarditis, bei welcher ganz besondere Umstände, wie z. B. Durchlöcherung der Klappe und Zerreissungen von Sehnenfäden zur Klappeninsufficienz führen können, sehe ich hier ab. Die theoretische Erwägung ebenso wie der anatomische Befund lehren uns, dass in der kurzen Zeit, die bis zum Auf-

treten des durch wirkliche Klappenerkrankung bedingten systolischen Geräusches vergeht, noch keine Schrumpfung der Klappensegel und Sehnenfäden zu Stande gekommen sein kann. Eine Insufficienz der Klappe müssen wir trotzdem annehmen. Denn ohne eine solche kann das systolische Mitralgeräusch nicht entstehen. Das dürfen wir nach unsern heutigen Anschauungen von der Entstehung der Gefäss- und Herzgeräusche behaupten, und dafür spricht auch der Charakter des wahrgenommenen Geräusches und die Thatsache, dass es im weiteren Verlauf, mag auch seine Intensität vielfach wechseln, seinen Charakter nicht wesentlich zu ändern pflegt.

Dass auch bei der acuten Endocarditis ein Geräusch nur auftreten kann, wenn sie zu Functionsstörungen des Klappenapparates geführt hat, das systolische Mitralgeräusch also nur, wenn die Klappe schlussunfähig geworden ist, wird nun freilich heute auch von fast allen Autoren geltend gemacht. Nur die Erklärung, wie diese Schlussunfähigkeit so rasch zu Stande kommt, bleiben sie uns vielfach schuldig, oder sie geben allenfalls kurze Andeutungen bei der Anführung der im Allgemeinen zur Geräuschbildung Veranlassung gebenden Momente und überlassen es dem Leser, die Anwendung auf das Verhalten bei der acuten Endocarditis zu machen; oder endlich, sie sprechen einzig und allein von der Schrumpfung der Klappen und Sehnenfäden als Ursache auch der acut entstandenen Insufficienz der Mitralis (v. Jürgensen, Fleischer, Vierordt u. A.). Nur bei Rosenstein, Eichhorst, Liebermeister und O. Rosenbach habe ich eine ausdrückliche Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse, die bei der acuten Endocarditis vorliegen, und den Versuch, die Schlussunfähigkeit der Klappe daraus zu erklären, gefunden. Sie sind auch zum Theil zu ähnlichen Anschauungen gelangt, wie ich. Doch vermisse ich bei Allen ein genaueres Eingehen auf die verschiedenen in Betracht zu ziehenden Möglichkeiten.

Die am meisten in die Augen fallenden anatomischen Veränderungen, die wir bei der einfachen acuten Endocarditis finden, sind die papillomartigen Vegetationen und verrucösen Wucherungen, die besonders an den Vorhofsflächen der Klappensegel und mit Vorliebe gerade in der Schliessungslinie auftreten, ausserdem freilich auch an den Sehnenfäden, seltener und in weniger starker Entwicklung an der Kammerfläche der Klappe und am Endocardium parietale.

Es fragt sich nun, ob und in welcher Weise schon diese Veränderungen zu einer Insufficienz der Mitralklappe führen können.

Mir scheint es nicht zweifelhaft zu sein, dass durch die Anwesenheit grösserer Vegetationen an der Schliessungslinie die erforderliche genaue Aneinanderlagerung der Klappensegel verhindert werden kann, derart, dass zwischen den Basen der Excrescenzen, deren Kuppen zusammenstossen, Lücken bleiben, durch welche dann ein rückläufiger Blutstrom aus dem Ventrikel in den Vorhof getrieben wird. Es ist ja auffallend, bis zu welcher Grösse diese Vegetationen oft in wenigen Tagen gedeihen können, selbst abgesehen von den sie meist bedeckenden Fibrinkappen, die noch zur Vergrösserung ihres Höhendurchmessers beitragen. Demnach dürfte dieser Vorstellung von dem Zustandekommen einer acuten Insufficienz der Klappe kaum etwas entgegenstehen. Aehnlich scheinen mir auch Rosensein, Eichhorst und Fraentzel dasselbe zu deuten, von denen der Letztere sich allerdings nur auf die wortgetreue Anführung des Eichhorst'schen Satzes beschränkt: «Auch endocarditische Vegetationen von einigem Umfange können Schlussunfähigkeit der Klappen bedingen.» Am bestimmtesten lässt sich aus Rosenstein's Aeusserung auf eine gleiche Anschauung von dem Vorgange schliessen. Liebermeister sagt: «Es können auch schon die Excrescenzen mit den Fibrinniederschlägen, wenn sie sich zwischen die Klappen drängen, die Aneinanderlegung der Schliessungslinien verhindern.» Darin liegt aber offenbar eine etwas andere Auffassung, die nach meiner Ansicht doch nur für die Fälle Geltung haben könnte, in welchen sich gestielte polypöse Wucherungen vorfinden. Ich weiss sehr wohl, dass diese vorkommen, aber nach Allem, was ich gesehen habe, ist der bei Weitem häufigere Befund doch der, dass die Vegetationen, wenn auch ihre Kuppe vielfach die Basis überragt, doch nicht so lang gestielt und frei beweglich sind, dass sie sich zwischen die Klappen drängen oder eher dazwischen fallen können. Für die Mehrzahl der Fälle scheint mir daher nur die hier von mir gegebene Erklärung zutreffend zu sein, falls es überhaupt zulässig ist, anzunehmen, dass die Vegetationen als solche bei der ersten Erzeugung der Klappeninsufficienz eine Rolle spielen.

Die Richtigkeit dieser Annahme müsste sich, wie mir scheint, wohl prüfen lassen, indem man den linken Ventrikel von der Aorta her mit Wasser füllt und beobachtet, ob dieses bei im Uebrigen normaler Wölbung und Schliessung der Mitralklappe thatsächlich durch die zwischen den Excrescenzen bleibenden Spalten und Lücken in die geöffnete Vorhofshöhle einströmt. Ob solche Versuche schon angestellt sind, ist mir nicht bekannt.

Eine derartige Einwirkung der Vegetationen auf die Schlussfähigkeit der Klappe ist nun aber gewiss nur denkbar, wenn sie eine gewisse Grösse erreicht haben. Die kleinen, weichen, sammetartigen Erhabenheiten in der Schliessungslinie, die in manchen Fällen die einzige anatomische Veränderung an den Klappen darstellen, werden die feste Aneinanderlagerung der Klappensegel wohl kaum hindern können. Wenn trotzdem während des Lebens ein systolisches Geräusch auftrat, welches sicher nicht als accidentelles zu deuten war, so müssen wir uns schon fragen, ob noch andere Möglichkeiten für die Entstehung desselben, also auch für die Entstehung einer Klappeninsufficienz in Betracht zu ziehen sind.

Ich weiss nicht, ob wir annehmen dürfen, dass die Sehnenfäden dadurch, dass auch an ihnen endocarditische Vegetationen sich entwickeln, vielleicht zum Theil ihre Dehnbarkeit verlieren und somit in Bezug auf ihre Function in eine ähnliche Verfassung gebracht werden können, wie später durch Schrumpfung und wirkliche Verkürzung. Wenn ich mir das gewöhnliche Bild bei der anatomischen Untersuchung vergegenwärtige, so kommt mir dies nicht eben wahrscheinlich vor. Dennoch ist die Möglichkeit wohl nicht ganz in Abrede zu stellen; vor Allem aber könnte sich eine solche Functionsstörung höheren Grades wohl geltend machen, wo es sich um eine gleichmässige sulzige Infiltration ganzer Sehnenfäden und der in sie eintretenden Muskelfasern handelt. Damit wäre ein weiteres Moment gegeben, welches für sich allein oder im Verein mit der Wirkung der Klappenvegetationen eine Schlussunfähigkeit der Klappe bedingen könnte.

Eine weitere Möglichkeit — und auf diese scheint mir O. Rosenbach, wenn ich ihn recht verstehe, das Hauptgewicht zu legen — wäre die, dass durch eine mehr gleichmässige entzündliche Infiltration der Klappensegel die freie Beweglichkeit derselben gehemmt würde. Nach den mir vorschwebenden anatomischen Bildern findet man freilich vorwiegend nur die unteren Ränder und in der Regel nicht die ganzen Klappenzipfel in der Weise diffus infiltrirt, dass man den Eindruck erhielte, als ob sie zu starr geworden wären, um bei dem Andrängen des Blutes von unten her, dem gegenüber sie sich doch fast rein passiv verhalten, die normale Wölbung nach der Vorhofshöhle annehmen und, wenn sonst kein Hinderniss da wäre, sich in der Schliessungslinie berühren zu können. Andererseits aber macht doch der gewöhnliche Ausgang in Schrumpfung der Klappensegel es wieder wahrscheinlich, dass eine solche diffuse Infiltration derselben sich häufiger im Verlauf der acuten Entzündung entwickelt. Es mag daher wohl in manchen Fällen wirklich nur diese Art der Störung der acuten Insufficienz der Klappe zu Grunde liegen, während in anderen die Wirksamkeit der bisher besprochenen Vorgänge dadurch begünstigt und gesteigert wird. Ueberhaupt müssen wir wohl unbedingt annehmen, dass bei der acuten Endocarditis verschiedene die Klappen und Sehnenfäden betreffende Veränderungen zusammenwirken, um so rasch die zur Geräuschbildung führende Schlussunfähigkeit der Mitralis entstehen zu lassen.

Endlich ist noch an die Möglichkeit zu denken, dass die acute Insufficienz der Mitralis auch durch eine Störung der Function der Papillarmuskeln herbeigeführt werden könnte. Dies wird indess wohl nur für solche Fälle gelten können, in welchen das Myokard ungewöhnlich stark an der Entzündung betheiligt ist. Oder es würde sich nur um Störungen leichterer Art handeln, wie sie bei jeder schwer fieberhaften Krankheit vorkommen und zum Auftreten eines accidentellen Geräusches führen, aber mit der Hebung der Herzkraft auch wieder rückgängig werden können. Die weitere Entwicklung bei der acuten

Endocarditis, das allmähliche Hervorgehen eines chronischen Klappenfehlers aus den durch die Entzündung gesetzten Gewebsveränderungen weist jedenfalls darauf hin, dass diese sich durchaus vorwiegend an den Klappen und Sehnenfäden abspielen, und macht es wahrscheinlich, dass schon die acute Insufficienz, aus welcher die chronische sich so ganz unmerklich entwickelt, der Regel und der Hauptsache nach durch die Entzündungsproducte am Klappenapparat veranlasst wird.

Weit seltener treten bekanntlich schon während der Dauer der acuten Endocarditis die Zeichen einer Stenose des Mitralostiums auf, die sich dagegen häufiger erst im weiteren Verlauf, d. h. mit dem Uebergang in einen chronischen Klappenfehler durch das Hinzutreten eines praesystolischen oder diastolischen Geräusches (oder eines gespaltenen 2. Tones) zu dem systolischen Geräusch bemerkbar machen. Das ist auch vollkommen begreiflich. Denn solange die Klappenzipfel noch frei beweglich sind und dem Druck des aus dem Vorhof einströmenden Blutes in normaler Weise nachgeben, werden die Vegetationen auf der Vorhofsfläche derselben, selbst wenn sie eine erhebliche Grösse erreicht haben, an und für sich nicht leicht eine so hochgradige Verengerung des Ostiums bewirken, dass die Bedingungen für die Entstehung eines diastolischen Geräusches erfüllt würden. Am leichtesten müssten, wie mir scheint, grosse, durch Fibrinauflagerungen noch vergrösserte Wucherungen in der Schliessungslinie für sich allein wohl zu einem praesystolischen Geräusch führen können, da sie in dem Zeitraum der Vorhofssystole, wo die noch flottirenden Klappen schon eine stärkere Wölbung angenommen haben, wohl thatsächlich eine Stenosirung des Ostiums verursachen können und da dann zugleich das Einströmen des Blutes mit grösserer Kraft erfolgt.

Anders, wenn schon frühzeitig eine Verklebung oder gar Verwachsung der seitlichen Zipfelränder miteinander eintritt, was ja manchmal ganz auffallend rasch zu Stande kommt. Wenn dadurch das normale Auseinanderweichen der Klappensegel gehemmt wird, werden grössere Vegetationen viel leichter schon beim Beginn und während der Dauer der Ventrikeldiastole das Ostium stenosiren können. Später, d. h. bei chronischen Klappenfehlern, sind es ja ganz besonders die Verwachsungen der Zipfelränder in der Nähe des Basalringes, welche im Verein mit der Schrumpfung, Verdickung und Starrheit der Klappensegelreste die Verengung des Mitralostiums bedingen, abgesehen von der Verengerung des Basalringes, die häufig noch hinzukommt.

Die Erzeugung von Stenosen und Insufficienzen an den arteriellen Ostien durch endocarditische Processe ist, wie mir scheint, viel leichter verständlich. Hier — und natürlich kommt fast nur das Aortenostium in Betracht — können schon verhältnissmässig kleine Excrescenzen, wenn sie nur einige Derbheit besitzen, den vollständigen Schluss der Klappen verhindern. Grössere Vegetationen aber, zumal mit Fibrinauflagerungen, werden hier auch leicht eine Stenose erzeugen, die bedeutend genug ist, um ein systolisches Geräusch entstehen zu lassen.

Naturhistorisch-Medicinischer Verein Heidelberg.

Medicinische Section
(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Mai 1899.

Herr **Bettmann: Ueber Darier'sche Krankheit und sogenannte Protozoenerkrankungen der Haut.**

B. demonstrirt einen 29jährigen Patienten mit Darier'scher Krankheit (denselben Kranken, den Professor Jacobi im vorigen Jahre auf dem Strassburger Dermatologen-Congress vorgestellt hat). Nach Besprechung des klinischen Bildes und des mikroskopischen Befundes, der durch aufgestellte Präparate aus einem excidirten Hautstückchen des Patienten erläutert wird, geht der Vortragende speciell auf die Bedeutung von Darier's «Corps ronds» ein.

Die Ansicht, dass jene Gebilde Protozoen seien, kann unmöglich festgehalten werden. Wir müssen allerdings in der menschlichen Pathologie auch mit Protozoenerkrankungen rechnen; am interessantesten in dieser Beziehung ist vielleicht der von Rixford und Gilchrist [1]) publicirte Fall, von dem der Vortragende ebenfalls Präparate (aus der Sammlung des Heidelberger pathologischen Institutes) demonstrirt. In diesem Falle sprechen für die parasitäre Natur der fraglichen Gebilde nicht nur morphologische Eigenthümlichkeiten derselben, vor Allem endogene Sporenbildungen, sondern auch die Metastasirung in innere Organe und die gelungenen Uebertragungen auf Hunde. Die Darier'schen Körperchen stimmen aber morphologisch mit jenen Gebilden trotz gewisser Aehnlichkeiten nicht überein, und alle Versuche, ihre selbständige, parasitäre Natur zu erweisen, sind missglückt. Niemals ist eine Weiterentwicklung derselben im Brutschrank, eine Cultivirung oder Uebertragung im Thierexperiment gelungen. Kein Zoologe hat sie einer bekannten Zustandsform irgend eines Protozoons unterzuordnen vermocht. Die Gründe, welche Darier sonach für die parasitäre Bedeutung der «Corps ronds» anführte, sind durch spätere Untersuchungen zu Genüge entkräftigt worden. Eine intracelluläre Lagerung der Gebilde ist durchaus nicht die Regel; wo sie scheinbar vorhanden ist, kann es sich um eine Abplattung benachbarter Gewebselemente handeln, welche bis zu einer vollkommenen Invagination des Darier'schen Körperchens in die Nachbarzelle vorschreiten kann. Die von Darier vermissten Uebergangsformen zu normalen oder pathologisch veränderten Epithelzellen sind ohne Schwierigkeit zu finden, und gerade der Nachweis solcher Zwischenformen wie die Anwendung von Keratin- und Keratohyalinfärbungen zeigen, dass die Darier'schen Körperchen nichts Anderes sind als eben abnorm verhornte Epithelzellen; speciell die auffällige, stark lichtbrechende Randschicht derselben ist auf Verhornungsvorgänge zurückzuführen. Dem gegenüber kann die Behauptung, dass an den Gebilden amoeboide Bewegung nachgewiesen sei (Ravogli) und ähnliche Gründe für den thierischen Charakter der Zellen nicht ernstlich in's Gewicht fallen. Wenn ähnliche kugelige Gebilde unter den verschiedensten Voraussetzungen in der Haut gefunden worden sind (bei Paget's disease, Molluscum contagiosum, Lupus, Lupus erythematodes, Dermatitis papillaris, in spitzen Condylomen, Hauthörnern etc. etc., neuerdings auch in luetischen Organen), so spricht dieses Vorkommen bei ganz heterogenen Affectionen ebenfalls gegen die parasitäre Rolle jener Körperchen; nur darf nicht vergessen werden, dass aus morphologischen Aehnlichkeiten und tinctoriellen Uebereinstimmungen solcher Gebilde noch kein vollgiltiger Beweis für die gleichartige Bedeutung all' dieser Formen herzuleiten ist.

Alles in Allem zeigt die mikroskopische Untersuchung der Keratosis follicularis und speciell das Studium der Darier'schen Körperchen nur, dass die sogenannte «Psorospermosis cutis vegetans» nichts Anderes darstellt als einen abnormen Verhornungsprocess in der Haut, über dessen Aetiologie wir nichts Genaues wissen. Der Name «Psorospermosis» kann für die Erkrankung nicht festgehalten werden.

Wichtig erscheint für das Auftreten der seltenen Affection eine individuelle und hereditäre Disposition. Die Mutter unseres Patienten hat an derselben Krankheit gelitten, er selbst zeigt eigenthümliche «Stigmata», abnorme Schädelbildung, mangelhafte Ausbildung des Ohrläppchens, abnorme Behaarungsverhältnisse, speciell eine Hypertrichose in der Sacralgegend wie bei Spina bifida occulta, vor Allem aber einen congenitalen Muskeldefect, der den Pectoralis major und Serratus anticus dexter betrifft.

Die Therapie hat im Allgemeinen bei der Darier'schen Krankheit nur geringe Erfolge gehabt. Darin gleicht die Affection der Ichthyosis einem anderen abnormen Verhornungsprocess, zu dem sie Beziehungen zu haben scheint, schon insofern, als gelegentlich Fälle beschrieben sind, die eine Combination beider Erkrankungen darstellen. Mit Rücksicht auf die theilweise glänzenden Erfolge der Schilddrüsentherapie bei der Ichthyosis wurde nun bei unserem Patienten ein Versuch gemacht, ob auch die Darier'sche Krankheit günstig auf eine Thyreoidinbehandlung reagire. Patient hat bei Vermeidung jeder externen Therapie 7 Wochen lang täglich 3—6 Schilddrüsentabletten erhalten. Eine Rückbildung der Affection ist nunmehr besonders an Brust und Rücken, weniger im Gesichte, unverkennbar; üble Nebenwirkungen der Behandlung sind nicht aufgetreten.

---

[1]) Rixford and Gilchrist, Johns Hopkins Hospital Reports, Studies in Dermatology 1896.

Herr **Rolly: Ueber die Wirkung des Diphtheriegiftes auf das Herz.** (Seither erschienen im Archiv für exp. Path. u. Pharm. Bd. 42 Heft 2—4; ref. diese No. S. 899.)

Sitzung vom 16. Mai 1899.

Herr Prof. **Hoffmann: Krankenvorstellung.**

1. **Poliomyelitis anterior acuta adultorum.**
2. **Rachitis tarda.**

Herr **Magnus: Ueber die Entstehung von Oedemen.** (Seither erschienen im Archiv f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 42 Heft 2—4; ref. diese No. S. 899.)

Sitzung vom 6. Juni 1899.

Herr **Müller: Ueber Ricinvergiftung.** (Seither erschienen im Archiv f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 42 Heft 2—4.)

Herr **Bruno: Ueber Injection von Giften in's Gehirn.** (Seither veröffentlicht in der Deutschen med. Wochenschr. No. 23; ref. No. 25, S. 836.)

Medicinisch-naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Jena.

Section für Heilkunde.

Sitzung vom 10. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Falk. Schriftführer: Herr Gumprecht.

1) Herr **Servaes: Ueber Lungenheilstätten, insbesondere die Sophienheilstätte zu Berka.**

Die in einer Reihe von Jahren an den Lungenheilanstalten gemachten Erfahrungen sind nicht ohne Weiteres auf die Heilstätten anwendbar, da das Krankenmaterial ein anderes und auch die zu Gebote stehenden Mittel nicht so reichlich sind, dass stets eine Curdauer bis zu vollständigem Heilerfolge gewährleistet werden kann. Die von den Versicherungsanstalten und einer Anzahl Cassen auf 13 Wochen normirte Maximalcurzeit bedingt eine sorgfältige Auswahl der Patienten von Seiten der Heilstättenärzte, damit in jedem Falle das vorgesteckte Ziel, die Rückerlangung der Erwerbsfähigkeit, auf Dauer erreicht wird. Der § 12 des Reichsversicherungsgesetzes sieht nur die Verhütung der Invalidität vor, dagegen nicht Linderung des Leidens bei bereits eingetretener Invalidität. Wer als geeignet für die Heilstättenbehandlung zu bezeichnen ist, wird erst die Erfahrung nach Jahren lehren. Heute aber ist man berechtigt, bei der Aufnahme nach bestimmten Grundsätzen zu verfahren. Die Erfahrung hat gelehrt, dass im Allgemeinen die dem I. Stadium Turban's entsprechenden Fälle zur Aufnahme geeignet sind, insbesondere wenn deren Dauer, vom Anbeginn der ersten, wenn auch noch so geringfügigen Krankheitserscheinungen an gerechnet, $^1/_2$ Jahr nicht übersteigt. Dann sind auch alle mit complicirenden Leiden Behafteten von der Aufnahme auszuschliessen, weil die Erreichung des obigen Zieles dadurch in Frage gestellt wird. Auch Temperaturerhöhungen bieten eine Contraindication, da einestheils die Ausnützung der Curzeit dadurch verringert und andererseits eine günstige Beeinflussung des Fiebers durch das Klima vom Redner in der Sophienheilstätte nicht beobachtet worden ist. Dagegen ist es dringend zu empfehlen, die Cur auch dann zu unternehmen, wenn der Verdacht auf Tuberculose vorliegt. Gerade dieser Punkt ist für die Heilstättenbehandlung von ganz besonderer Wichtigkeit.

Nachdem Redner nun Lage und Einrichtung der Sophienheilstätte beschrieben, geht er zur Erörterung der Cur über. Es sind im Allgemeinen 2 Indicationen zu erfüllen, die eine betrifft die Versetzung der Patienten in die bestmöglichen hygienischen Verhältnisse, die andere die Abhaltung aller Schädlichkeiten. Gerade in diesen letzteren hat man den verborgenen Quell so mancher Misserfolge und Enttäuschungen zu sehen. Die Erforschung derselben ist eine Hauptaufgabe des Arztes, der psychologisches Verständniss, Tact und Energie mit Geduld und Ausdauer vereinen muss. In der speciellen Therapie sind — entsprechend den 3 Cardinalsymptomen Abmagerung, Neigung zu Katarrhen, Herzschwäche — 3 Momente besonders zu berücksichtigen: Ernährung, Abhärtung, Herzkräftigung.

In Bezug auf Ernährungsintensität ist Redner gegen Zwangsfütterung; er empfiehlt bei launenhaftem Magen nur eine gewisse Selbstzucht. Er verliest sodann einen Wochenkostzettel und erläutert im Anschlusse daran seine Ansicht, dass die Kost den Anschauungen und Verhältnissen der arbeitenden Bevölkerung sich möglichst anschmiegen muss und daher Alles zu vermeiden ist, was nicht direct der Ernährung dient und den Patienten nur verwöhnt. Milch wird auch dann weiter gegeben, wenn danach Durchfall eintritt, da letzterer erfahrungsgemäss in spätestens 14 Tagen verschwunden ist und dann Milch vertragen wird.

Bei Widerwillen gegen grössere Fleischaufnahme empfiehlt sich nach dem Vorgange Weicker's die halbe (= 125 g) Fleischtagesration und 45 g Tropon. Redner gibt letzteres dreimal täglich zu 15 g, mit Milch oder Bier zu einem dünnen Brei verrührt, die Gewichtszunahmen sind erstaunlich, in einem Falle 11 Pfund in der ersten Curwoche. Für die Abhärtung kommt zunächst die Freiluftcur in Betracht. Tagsüber sind die Patienten im Freien, Nachts schlafen sie bei offenem Fenster. Eine einwandfreie günstige Wirkung des Klima's auf Appetit und Schlaf hat Redner in der Sophienheilstätte nicht constatiren können. In Bezug auf Ruhe und Bewegung ist individuelles Dosiren durchaus nothwendig. Im Anfange lässt man besser den ganzen Tag über liegen, um die Acclimatisation zu mildern. Später aber, wenn der Kräftezustand des Patienten es erlaubt, lässt Redner vorsichtig gehen und steigert die Bewegungsdosis mit fortschreitender Besserung immer mehr; die Kräftigsten führen leichte Arbeiten im Freien aus. Ungeeignet zur Liegecur sind auch solche Fälle, wo das hervorstechendste Symptom minimale Athmung ist; hier ist sogar eine vorsichtige Athemgymnastik am Platz, während diese im Uebrigen ganz entschieden zu verwerfen ist. Von den Wasserproceduren kommen tägliche kalte Abwaschungen und bei den Kräftigeren auch die temperirte Douche (15° R.) in Anwendung. Die Indication der Herzkräftigung ist unvereinbar mit permanentem Liegen, da dieses das Herz zwar schont, aber nicht kräftigt. Letzteres wird durch Bergsteigen erzielt; alle Arten Gymnastik können dies nicht völlig ersetzen.

Die Lage der Anstalt in der Thalsohle ist die geeignetste, weil sie zum Bergsteigen beim Hinwege zwingt, wobei die Kräfte noch am frischesten sind. Der wichtigste Theil der Heilstättenbehandlung ist jedoch die hygienische Erziehung. Sie gibt den Entlassenen die Regeln für ihre Lebensweise daheim an die Hand. Durch sie werden diese zu Pionieren und Trägern des Heilstättengedankens für die unteren Volksschichten dadurch, dass sie hygienische Anschauungsweise in die Arbeiterkreise hineintragen und so zu ihrem Theile an der Ueberwindung der Tuberculose mitwirken. Kleine Vorträge, gelegentliche Besprechungen, Erläuterungen aller Curmaassnahmen führen hier zum Ziel.

Die Beurtheilung der Dauererfolge der Heilstättencuren kommt den praktischen Aerzten zu, die als Cassenärzte die Geheilten oder Gebesserten auch späterhin im Auge behalten.

2. Herr **O. Falk: Ueber Phosphorsäureausscheidung nach Castration.**

In einer vorläufigen Mittheilung aus dem Jahre 1895 und in der «La secrezione interna delle ovarie» betitelten Arbeit aus dem Jahre 1896 haben zwei italienische Forscher, Curàtulo und Tarulli an drei Hündinnen, bei welchen sie nach der Castration eine langdauernde Verringerung der Phosphorsäureausscheidung im Harn constatirten, die Behauptung aufgestellt, dass die Ovarien ein Ausscheidungsproduct in's Blut absetzen, welches die Oxydation der phosphorhaltigen, organischen Substanzen, die den Stoff zur Salzbildung der Knochen liefern, zu begünstigen fähig ist. Sie erklären die günstige Einwirkung der Castration bei osteomalacischen Frauen durch die nach Fortfall dieser «inneren Secretion» der Ovarien ermöglichte grössere Anhäufung von Kalksalzen im Organismus, speciell im Knochensystem unter der Form von Phosphaten.

Folgende Reflexion veranlasste den Vortragenden zu einer Nachprüfung der Experimente jener Forscher.

Das von Jenen am längsten beobachtete Thier, eine Hündin von ca. 9 kg Gewicht, schied in der 211 tägigen Beobachtungszeit nach der Castration 160 g P_2O_5 weniger aus, als nach der Vorperiode zu erwarten war. Wenn nun die Autoren annehmen, dass dieses Quantum Phosphorsäure im Organismus retinirt worden ist und im Wesentlichen dem Knochensysteme zu Gute gekommen

ist, so müsste sich das Knochensystem dieses Hundes, der, wie sich leicht berechnen lässt, zuvor ca. 160 g Phosphorsäurepentoxyd in seinem Knochengerüst besessen hatte, geradezu verdoppelt haben. Da am Ende der Versuchsreihe aber die P_2O_5-Ausscheidung noch auf die Hälfte der normalen Ausscheidung herabgesetzt war, die Phosphorsäureretention also noch anhielt, so müsste allmählich das Knochensystem des Thieres in's Ungeheuerliche anwachsen, eine Annahme, die mit den experimentellen Ergebnissen im Widerspruch steht.

Unter Vermeidung der von Curàtulo und Tarulli angewandten Verfütterung von Brod, welches in seiner Zusammensetzung äusserst variabel ist, und unter genauer Bestimmung der Phosphorsäureausscheidung nicht nur im Harn, wie es jene Forscher gethan haben, sondern auch im Koth, sowie unter Berücksichtigung der im verfütterten mageren Pferdefleisch eingeführten Menge von Phosphorsäure gelangte der Vortragende auf Grund der Versuche mit zwei Hündinnen zu der Ansicht, dass man der Castration keinen Einfluss auf den Phosphorsäurestoffwechsel, wenigstens bei gesunden Thieren, zuschreiben darf. Der über die innere Secretion der Ovarien ausgebreitete Schleier bleibt also ungelüftet. Der Vortragende gibt des Weiteren eine eingehende Mittheilung seiner Versuche, die demnächst im Arch. f. Gynäk. publicirt werden sollen.

3) Herr **Hillmann** stellt eine **Wöchnerin** vor, bei der wegen **Eklampsie der Kaiserschnitt** ausgeführt worden ist. — Er gibt einen kurzen Ueberblick über die in den letzten Jahren in der Jenenser Frauenklinik beobachteten Fälle von eklamptischer Erkrankung, deren Charakter niemals eine das mütterliche Leben bedrohende Höhe angenommen hatte.

Die Therapie hatte sich auf die Darreichung von narkotischen Mitteln, in erster Linie Morphium, Chloralhydrat, Chloroform, ausserdem auf ausgiebigen Gebrauch der diaphoretischen Hilfsmittel, protrahirte Bäder und feuchte Einpackungen beschränken können. In dem zur Demonstration gelangenden Falle war indessen durch die bisher geübte Tactik absolut kein Erfolg zu erzielen. Trotz grosser Gaben von Morphium und Chloralhydrat folgte ein eklamptischer Anfall dem anderen, an Intensität stetig zunehmend. Die Entbindung selbst konnte wegen mangelndem Geburtsbeginn, zum Theil erhaltener Portio vaginalis und geschlossenem Muttermund operativ per vias naturales nicht vorgenommen werden. Vom Vortragenden wurde an der im tiefen Coma Liegenden die Sectio caesarea ausgeführt und eine reife, bereits abgestorbene Frucht entwickelt. Der Effect der Operation auf das mütterliche Leben war ein überraschend günstiger, ein eklamptischer Anfall wurde fernerhin nicht mehr beobachtet. Die Kranke erholte sich schnell, die Reconvalescenz verlief, abgesehen von einer während der ersten Tage bestehenden Bronchitis, ungestört.

Vortragender erwähnt, dass die Sectio caesarea in schweren Fällen von Eklampsie als ein letztes Mittel angesehen werden müsse, ein bedrohtes Leben zu retten, allerdings sei die Grenze ihrer Zulässigkeit eine äusserst beschränkte.

(Ausführliche Veröffentlichung in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.)

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 16. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Curschmann. Schriftführer: Herr Braun.

1. Herr **Kockel** demonstrirt eine Anzahl pathologisch-anatomischer Präparate.

2. Herr **His jun.** hält einen Vortrag: **Kritische Betrachtungen über die Behandlung der Gicht.** (Derselbe wird in der Münch. med. Wochenschrift abgedruckt werden.)

Die Discussion wird auf die nächste Sitzung verschoben.

Sitzung am 30. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Curschmann. Schriftführer Herr Braun.

1. Herr **Hirsch** demonstrirt einen typischen, weit vorgeschrittenen Fall von **Dystrophia musculorum progressiva.**

Herr **Pässler**: **Demonstration mikroskopischer Präparate von Scharlachmeningitis**

In der medicinischen Klinik wurden im Winter 1898/99 und Frühjahr 1899 57 Scharlachfälle beobachtet, welche, entsprechend dem Krankenmateriale des Jacobshospitals, zu einem beträchtlichen Theil Erwachsene betrafen. Dem Geschlecht nach handelte es sich um 33 männliche und 24 weibliche Patienten. Davon waren 21 Kinder im Alter bis zu 14 Jahren, 14 standen im Alter von 14—20, 18 im Alter von 20—25, 3 im Alter von 25—30 Jahren, ein Patient war 47 Jahre alt. Von den 6 Todesfällen (= 10,5 Proc.) betrafen 3 Kinder, 2 Gestorbene standen in dem jugendlichen Alter von 18 und 21 Jahren, schliesslich ist auch der 47jährige Patient gestorben. Folgende besondere Symptome respective Complicationen kamen zur Beobachtung: Diphtheritischer Belag 28 mal (= 49 Proc. der Fälle). (Es wurde stets auf Blutserum und Glycerinagar abgeimpft; in den sich entwickelnden Culturen wurden nie Diphtheriebacillen gefunden.) Albuminurie im Fieberstadium (leichte Nephritis) trat 20 mal (= 35 Proc.) auf, während die nach der Entfieberung zum Ausbruch kommende typische Scharlachnephritis nur 4 mal zur Beobachtung gelangte. Scharlachrheumatoid trat 12 mal (= 21 Proc.), Herzaffectionen 14 mal (= 24,6 Proc.) auf. Beide standen in keinem Zusammenhang. Ohraffectionen haben sich 5 mal (= 8,8 Proc.), Abscesse (Halsdrüsenabscesse, retrotonsilläre, subperiostale Abscesse) in 4 Fällen (= 7 Proc.) entwickelt.

Bei 3 Patienten bestanden schwere Erscheinungen seitens des Centralnervensystems, einer genas, die beiden anderen, junge, kräftige, sonst kerngesunde Mädchen im Alter von 18 und 21 Jahren, starben.

Abgesehen von der Uraemie wurden beim Scharlach 2 Formen von schweren Hirnerscheinungen beobachtet. Bei der ersten Form handelt es sich um Allgemeinerscheinungen, wie sie bei allen schweren acuten Infectionskrankheiten vorkommen können: Kopfschmerzen, Benommenheit, Sopor, Coma; Unruhe, Jactation, Flockenlesen und Sehnenhüpfen, Delirien. Auch die initialen Convulsionen kleiner Kinder und das Erbrechen, welches bei Erwachsenen häufig vorkommt, sind hierher zu rechnen.

Bei der 2., selteneren Form treten zu den eben geschilderten Erscheinungen ausgesprochene meningitische Symptome. In wechselnder Zusammenstellung finden sich Nackenstarre, Trismus, Symptome von seiten der Pupillen. Seltener werden Lähmungen des Facialis, noch seltener vorübergehende Lähmungen der Extremitäten beschrieben. Krampfartige Respirationsbewegungen, (Schluchzen, Seufzen, Aufschreien), kahnförmige Einziehung des Leibes, Sensibilitätsstörungen (Paraesthesien, Hyperaesthesien) können das Bild vervollständigen.

Die Ursache der Erscheinung ist in den Fällen, wo es sich nur um Allgemeinerscheinungen handelt, auf die Giftwirkung zu beziehen, welche das infectiöse Virus oder die unter seinem Einfluss im Körper gebildeten pathologischen Stoffwechselproducte auf das Centralnervensystem ausübt.

Die meningitischen Erscheinungen können verschiedene Ursachen haben. In einem grossen Theil der Fälle handelt es sich um eine eitrige Meningitis, welche vom Mittelohr ausgeht, in anderen Fällen kommt sie metastatisch von Abscessen und Verjauchungen, besonders der Lymphdrüsen des Halses aus zu Stande. Bei der Uraemie in Folge Scharlachnephritis ist eine fibrinöse Meningitis beschrieben worden, die mit den fibrinösen Entzündungen anderer seröser Häute bei Uraemie, besonders des Pericards, auf eine Stufe zu stellen wäre.

Verhältnissmässig sehr selten treten meningitische Erscheinungen als unmittelbare Folge der schweren Scharlachinfection auf. Die Zeit ihres Auftretens fällt dann meist mit dem Höhestadium des Fiebers zusammen. In besonders schweren Fällen scheinen sie schon vor dem Ausbruch des Exanthems auftreten und selbst zum Tode führen zu können.

Im Gegensatz zu den schweren klinischen Erscheinungen, welche wir in den mit meningitischen Symptomen complicirten Scharlachfällen sehen, stehen meist die geringfügigen anatomischen Veränderungen, welche in diesen Fällen am Centralnervensystem gefunden werden. Ausgesprochen entzündliche Erscheinungen an den Hirnhäuten fehlen meist ganz. Der erfahrene Henoch hat sie selbst nie gesehen, er kennt nur eine schon etwas ältere Angabe Reimer's über ihr Vorkommen.

Von den beiden unter schweren Hirnerscheinungen gestorbenen Patientinnen P.'s hatte die eine nur Allgemeinerscheinungen gezeigt. Nach dem am 6. Krankheitstage erfolgten Tode ergab die Obduction makroskopisch und mikroskopisch zahlreiche kleine Blutungen, besonders unter der Pia sitzend, mitunter noch etwas in die Hirnrinde selbst hineinreichend. Ausgesprochene entzündliche Erscheinungen fehlten.

Bei der anderen Patientin war neben heftigsten Kopfschmerzen Sopor, Delirien, vom 3. Tage an hochgradige Nackenstarre aufgetreten. Lähmungen waren nicht vorhanden. Eine Sensibilitätsprüfung konnte bei dem schweren Zustande der Patientin nicht vorgenommen werden. Der Tod erfolgte unter Zunahme aller Erscheinungen am 6. Krankheitstage im Collaps. Das Exanthem war, namentlich am Rumpf, hie und da haemorrhagisch geworden. In diesem Falle war eine deutliche, wenn auch erst beginnende Meningitis auch anatomisch nachweisbar. Neben den in diesem Falle etwas weniger zahlreichen subpialen Blutungen fanden sich, überall in der Pia zerstreut, Rundzellenanhäufungen. Sie waren ganz besonders häufig und dicht in der Umgebung der Gefässchen, welche sich mit den weichen Hirnhäuten in die Furchen der Hirnrinde einsenken. Zwar war auch in diesem Falle der anatomische Befund zu geringfügig, als dass man die Schwere der klinischen Erscheinungen von der mechanischen Wirkung der Exsudatmassen hätte abhängig machen können, der anatomische Befund beweist aber, dass man es bei den meningitischen Erscheinungen im Leben nicht nur mit dem Ausdruck der allgemeinen

schweren Infection, sondern daneben mit einer ganz speciellen, auf die weichen Hirnhäute localisirten Schädigung zu thun hatte.

Mikroskopische Präparate vom Gehirn der beiden Patientinnen wurden der Gesellschaft demonstrirt.

3. Herr **Heymann**: **Mittheilung über einen Fall von Haemophilie.** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschr. abgedruckt werden.)

Discussion. Herr Bahrdt erinnert daran, dass Wunderlich seiner Zeit Blutern, wenn sie wegen acuter Blutungen in Behandlung kamen, öfters Arsen gegeben und geglaubt habe, damit die Gerinnungsfähigkeit des Blutes beeinflussen zu können.

Herr Friedrich: Zu den Ausführungen des Herr Vorredners erlaube ich mir einige kurze Bemerkungen hinzuzufügen. Ich habe im Laufe der letzten 3 Jahre 5 mal Bluter zu behandeln gehabt. Ueber den Einen von ihnen, namentlich seine vom gewöhnlichen Typus abweichende Genealogie habe ich Ihnen in einer Sitzung unsrer Gesellschaft vor 2 Jahren berichtet. In den anderen Fällen hat mir Kauterisation und Druckverband gute Dienste gethan; sie entbehren hinsichtlich der Beobachtung und des Heilverlaufs der Besonderheiten; anders in dem Falle, den ich mir zu demonstriren erlauben möchte:

Sie sehen hier den 14jähr, wohlentwickelten, gut genährten Knaben R. D. An seiner Körperoberfläche (Schenkelbeuge, Rücken) finden wir mehrere strahlige Narben, über welche folgende Angaben gemacht werden: Von klein auf habe der Knabe wiederholt bis esstellergrosse flache oder stärker vorspringende blau verfärbte Beulen am Körper bekommen; meist sei während ihres Bestandes und ihrer Entwicklung das Befinden des Knaben gestört gewesen, indem er schwach und hinfällig geworden sei. Ein leichter Stoss sei für gewöhnlich die Veranlassung für die Entwicklung der Beulen geworden. Mehrere von diesen seien aufgebrochen, hätten zu wochenlangen, den Knaben höchst schwächenden Blutungen geführt, seien aber dann wieder verheilt, wovon die Narben restirten. Mehrfach haben die Eltern den Knaben aufgegeben gehabt. 3 Wochen vor Weihnachten 1898 stellte sich eine ähnliche Geschwulst, wie die früheren, am linken Oberarm ein; der Arm schwoll in ganzem Umfange stark an und ward bläulich verfärbt. Während dieser Zeit ging der Kräftezustand des Knaben wieder rapid zurück; ein leichter Stoss hatte auch diesmal die Erscheinungen ausgelöst. Um Weihnachten ward die Haut über der Hauptgeschwulst an der Beugeseite des Oberarm mehr und mehr verfärbt, sehr gespannt und glänzend; am 4. Jan. barst die Haut und der Knabe blutete profus ununterbrochen. Am 5. Januar ward der Knabe meiner Behandlung zugeführt. Die Anaemie war hochgradig, die Lippen bläulich weiss, der Knabe konnte sich vor Schwäche nicht aufrecht halten, collabirte wiederholt, Puls um 160, Temp. 38,2. Der ganze linke Arm zeigte sich geschwollen, der Oberarm im ganzen Umfang blaue Verfärbung; auf der Vorderfläche ein Hautdefect von über 5 Markstückgrösse über einem faustgrossen Haematom, an dessen Rande circulär Blut ununterbrochen hervorsickerte. Ich gebe Ihnen das an jenem Tage aufgenommene Photogramm des Blutungsherdes herum, vorübergehend hätte man an eine sarkomatöse Neubildung denken können, welche spontan oder durch äusseren Insult nach Ulceration blutete. Bei der hochgradigen Schwäche des Knaben wagte ich nicht das Haematom auszuräumen; Druck wurde absolut nicht vertragen, so dass comprimirende Verbände eo ipso ausgeschlossen waren. Kauterisation am Rande war ergebnisslos. Ich stellte die Extremität bei Bettlage des Knaben absolut ruhig, umgab die blutende Stelle mit einem absaugenden, ganz lose applicirten Kranzverband, liess die Blutungsregion selbst ganz frei, tupfte selbst Schritt für Schritt mit steriler Watte ringsum, bis es jedesmal schien, dass ein Wattestück durch sich coagulirendes Blut fixirt werde. Hin und wieder setzte ich geringe Mengen Eisenchlorid der Watte hinzu. Danach liess ich die Blutungsstelle ganz frei, ohne weiteren Verband und überliess das Haematom der Eintrocknung durch die Luft. Am 3. Tage stand die Blutung. Es war nun hochinteressant zu beobachten, wie das Haematom allmählich sich löste; am 11. Tage konnte es ohne jegliches Zerren an der Wundfläche abgehoben werden, so dass jegliche Blutung ausgeschlossen war und dementsprechend auch nicht eintrat. Statt einer dem Alter des Knaben entsprechenden schön rothen Granulationsfläche sah man nunmehr aber eine handtellergrosse Wundfläche von graufahler Färbung, an Pleuraschwarte im Aussehen erinnernd. Nur ganz vereinzelte Granulationsknöpfchen sprossten hie und da hervor. Es war also nach dieser klinischen Beobachtung ganz evident, dass sowohl Bindegewebs- als Gefässregeneration ein der Jugend des Individuums nicht entfernt entsprechendes Maass von Regenerationstüchtigkeit an den Tag gelegt hatten. Sehr langsam vollzog sich erst eine gleichmässige Granulationsbildung, welche dann ohne weitere Störung bei sehr schonend angelegten Verbänden zur Heilung und Narbenbildung, wie Sie sie hier sehen, führte. Das abgestossene und lufttrocken gewordene Haematom gebe ich Ihnen in seiner ganzen Grösse (Faustgrösse) hier herum Die Fixation des Arms war immer eine sorgfältige gewesen; sowie der Knabe aufstand und den Arm im Schultergelenk bewegte, stellte sich ein beträchtlicher Bluterguss in dieses ein, der uns erneut zur Ruhigstellung des Gelenkes nöthigte. Als im März nach erfolgter Heilung des Defectes am Oberarm der Arm im Ganzen freigelassen wurde, folgten Blutergüsse in das Ellbogen- und Handgelenk desselben Arms, welche die Ihnen noch sichtbare Störung partieller Ankylosirung hinterlassen haben, da uns eine erneute Fixation geboten schien. Vor 6 Wochen kam der Knabe mit neuem Bluterguss im Obliquus abdominis ext. sin. von etwa Untertassengrösse. Die Haut war darüber leicht abzuheben und in der Musculatur subfascial der pralle, deutlich fluctuirende Bluterguss palpabel. Er ist innerhalb 4 Wochen fast vollständig zur Resorption gelangt. Was diesen Fall also auszeichnet, m. H., ist das Auftreten grosser intramusculärer Haematome, welche an Umfang so zunahmen, dass sie zum Bersten der darüber liegenden Haut führten, der prompte Erfolg der Therapie, sowie die classische Betheiligung der benachbarten Gelenke nach Ruhigstellung derselbeu zum Zwecke der Therapie. Hervorheben möchte ich an der Hand dieser Beobachtung, dass die Gerinnungsfähigkeit des Blutes als solche eine besondere Differenz nicht zeigte, dass aber die Heilvorgänge an Bindegewebe und Gefässen ohne Zwang die Annahme einer geringeren biologischen Leistungsfähigkeit rechtfertigen. Inwieweit daraus Abweichungen von dem normalen Druckcoefficienten zwischen intracapillarem Gefäss- und pericapillarem Gewebsdruck erklärbar sein dürften, welche so viel leichter als normal das Entstehen einer Blutung überhaupt zu Stande kommen lassen, das dürfen wir eben bis jetzt nur in die Form der Vermuthung kleiden.

Herr Schmidt hat bei ca. 1000 Rachenmandeloperationen 3 mal schwere Blutungen erlebt, einmal noch 14 Tage nach der Operation. Er zieht die Tamponade des Rachens von vorn durch die Nase der von unten vor.

Herr Curschmann hat die günstigen Erfolge der Gelatineinjectionen, über welche er in der Sitzung am 7. Februar d. J. berichtet hat, auch in letzter Zeit wiederholt bestätigen können, und wendet sie in jedem Fall von schwerer, chirurgisch nicht zugänglicher Blutung an.

Discussion über den Vortrag des Herrn **His jun.**: **Kritische Betrachtungen über die Behandlung der Gicht.**

Herr Curschmann hält die Form der Lebensweise mehr für ein die Arthritis urica auslösendes Moment und glaubt, dass Klima, Rassenverhältnisse und Erblichkeit aetiologisch eine erheblich grössere Rolle spielen. Die Gicht sei durchaus nicht in den Gegenden am häufigsten, wo die Menschen am besten lebten. Herr C. demonstrirt ferner eine Anzahl instructiver Gipsabgüsse von Händen, welche durch Gicht und chronischen Rheumatismus deformirt sind.

Herr Lohse bemerkt, dass Alkoholiker gewöhnlich so lange frei von Gicht bleiben, so lange sie schwere körperliche Arbeit verrichten, und erst dann bisweilen erkranken, wenn sie unter andere Lebensbedingungen kommen; desshalb findet man die Gicht bei Bierbrauern erst dann, wenn sie in selbständige Stellungen als Brauereibesitzer oder Restaurateure gekommen sind. Die Heredität spielt aetiologisch jedenfalls eine bedeutende Rolle. In therapeutischer Beziehung kommen neben den üblichen Diätverordnungen reichliche körperliche Bewegungen und Bäder (Herr L. bevorzugt Salzschlirf), an Medicamenten neben Colchicum, auf das alle Gichtiker reagiren, Aconit und Guajakol in Betracht. Im Anfalle selbst hat Herr L. von Blutentziehungen gute Wirkungen gesehen.

Herr Bahrdt hat nach starken Anstrengungen (Bergtouren) bei Gichtikern acute Anfälle beobachtet, und räth dësshalb, die Verordnung körperlicher Bewegung in vorsichtigen Grenzen zu halten. Colchicum, am beliebtesten ist bei den meisten Kranken der Liqueur Laville, scheint auch ihm das wirksamste Medicament zu sein.

Herr His jun. weist darauf hin, dass die Bleigicht bisher noch niemals bei Frauen beobachtet worden ist; auch bei dieser Form der Gicht scheint der Alkoholismus, wenn er ein — hier durch Bleiintoxication — prädisponirtes Individuum trifft, aetiologisch wichtig zu sein. Herr His frägt ferner, in welcher Weise die hiesigen Praktiker das Colchicum geben. Dasselbe werde bisweilen, vor dem Gichtanfall, bei Prodromalerscheinungen gegeben, die englischen Aerzte geben es erst nach dem Anfall; man findet sogar die Anschauung vertreten, dass anderweitige Störungen entstehen sollen, wenn ein Gichtanfall durch das Medicament zurückgehalten worden sei. Endlich frägt Herr His, ob Jemand Erfahrungen über die chirurgische Behandlung der Harnsäureablagerungen besitzt. Gewisse Localisationen derselben, z. B. in manchen Schleimbeuteln, eignen sich zur operativen Behandlung.

Ueber die letztere Frage äussert sich Niemand. Herr Lohse und Bahrdt geben Colchicum nach Auftreten des Gichtanfalls.

Herr Lohse kennt aber alte Gichtiker, welche das Mittel nehmen, wenn sie irgend etwas Wichtiges vorhaben, in der Meinung, dass dann ein Anfall sicher ausbleibt.

Herr Freymann hat einen in der hiesigen Engelapotheke hergestellten Colchicumliqueur prompt wirksam gefunden.

Herr Lenhartz sagt, dass von manchen seiner Kranken die Pilulae Laville dem Liqueur vorgezogen werden.

Zum Schluss warnt Herr His vor einem neuerdings mit Reclame in den Handel gebrachten Gichtliqueur: «Liqueur Bécamp». Derselbe besteht aus Jodkali, Natr. salicyl., Extract. Gentianae und Wein, kostet aber pro Flasche 10 Mark.

Sitzung vom 13. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Bahrdt. Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Riehl** demonstrirt einen sogen. Schlangenmenschen, welcher neben der aussergewöhnlichen Expansionsfähigkeit der Gelenke eine die Norm überschreitende Dehnbarkeit und Elasticität der Haut besitzt. R. erinnert an seine Demonstration eines Falles von Cutis laxa im letzten Wintersemester und an die zu dieser Zeit erfolgte Besprechung der Theorien. Das gleichzeitige Vorkommen von abnormer Dehnbarkeit und Elasticität der Haut und der Gelenke scheint ihm besonders bemerkenswerth und für eine eigenthümliche Veranlagung — im Gegensatz zu der andererseits supponirten krankhaften Veränderung der Haut bei Cutis laxa — zu sprechen.

Herr Spalteholz macht darauf aufmerksam, dass die abnorme Beweglichkeit der Wirbelsäule in diesem Falle, wie immer, beschränkt ist auf die Lendenwirbelsäule und den untersten Abschnitt der Brustwirbelsäule.

Herr His sen. demonstrirte Projectionsbilder nach Steger's anatomischen Modellen.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Februar 1899.

Herr v. **Stubenrauch: Demonstrationen.** (Schluss.)

3. Schädelsyphilis. Craniectomie wegen Hirnerscheinungen. Heilung. Tod nach 2 Jahren infolge septischer Eiterung.

Die 43jährige Frau, von welcher das demonstrirte Schädeldach wie Gehirn stammt, trat am 17. Februar 1896 in Behandlung der chirurgischen Poliklinik mit der Angabe, seit zwei Wochen an Schmerzen und Geschwulstbildung in der Gegend des linken Stirnbeines zu leiden. Aus der Anamnese war Bemerkenswerthes nicht zu eruiren: die Frau war sonst stets gesund; für eine luetische Infection konnten Anhaltspunkte nicht gefunden werden. Bei der am 17. Februar 1896 vorgenommenen Untersuchung zeigte sich eine fluctuirende, auf Druck schmerzende Geschwulst von etwa Zweimarkstückgrösse über der Pars frontalis des linken Stirnbeins, eine Geschwulst, welche vom Knochen nicht verschoben werden konnte und nur mehr eine sehr dünne Decke von gerötheter Haut zeigte.

Die Diagnose lautete auf Gumma und wurde demgemäss Kali jodatum verordnet. Doch konnte letzteres vom zweiten Tage an (infolge Brechreizes) nicht mehr aufgenommen werden; inzwischen verdünnte sich die Haut über der Geschwulst derart, dass der Durchbruch des Eiters zu erwarten war. Es wurde unter Chloraethylspray incidirt, wobei sich dickflüssiger, mit Blut vermischter Eiter entleerte. Die Wandung der Eiterhöhle erschien von Granulationsgewebe gebildet; Knochen lag im Grunde nicht frei. Jodoformgazetamponade. Die Incision brachte vorübergehende Erleichterung der subjectiven Beschwerden, doch kam der Abscess nicht zur Ausheilung.

Mitte April trat Verschlimmerung der Symptome ein, welche sich in Zunahme der Schmerzen (in der linken Scheitel- und Hinterhauptgegend), Schwindel und Uebelkeitsgefühl äusserten. Am 22. April trat zum ersten Male abendliche Temperatursteigerung (37.8) auf, welche sich an den folgenden Abenden wiederholte. Zudem zeigte sich zeitweise Schielen, sowie Druckempfindlichkeit des Schädeldaches in der nächsten Umgebung des Abscesses, so dass die Ausbreitung des Krankheitsprocesses auf das Schädelinnere angenommen werden musste.

Desshalb wurde am 25. April in Chloroformnarkose die Abscesshöhle völlig freigelegt, ebenso der Schädelknochen im Grunde der Höhle. Letzterer zeigte makroskopisch keine pathologische Veränderung, liess sich aber im Umkreise etwa eines Fünfpfennigstückes leicht mit dem Meisel durchschlagen. Nach Freilegung des Schädelraumes quoll eine grössere Menge (etwa 1 Kaffeelöffel) käsig eitriger, mit Granulationen vermischter Massen hervor. Vorsichtige Abschabung der Dura mit dem scharfen Löffel. Lockere Tamponade mit Jodoformgaze. Deckverband. Am folgenden Tage bestand kein Kopfschmerz, auch kein Fieber.

Mitte Mai wurde das Schielen stärker und constant; auch trat wieder heftiger Kopfschmerz (in der Parietalregion) auf. Eine Ende Mai vorgenommene Untersuchung der Augen ergab: Mässige Gesichtsfeldeinengung, Abducensparese linkerseits, venöse Stase beiderseits. Es musste angenommen werden, dass der Krankheitsherd noch nicht genügend freigelegt war, wesshalb am 5. Juni das Schädeldach in grösserem Umfange mit theilweiser Schonung des Periosts resecirt wurde. Dabei zeigte sich der Schädelknochen gesund, während die Dura auf eine Strecke von 5:6 cm mit einem dicken Ueberzug von zum Theil zerfallenen Granulationen bedeckt war. Die Wucherung auf der Dura hatte zu einer Depression des Gehirnes geführt, derart, dass die Hirnoberfläche etwa 2 cm von der Tabula vitrea entfernt war. Soweit als Granulationsgewebe auf der Dura lag, wurde der Schädelknochen mit der Luer'schen Zange entfernt, so dass schliesslich ein Knochendefect von $5^1/_2$:6 cm entstand. Hierauf folgte Befreiung der Dura von den gummösen Massen, Vernähung der Haut über dem Defect im vordersten und hintersten Theil und Tamponade des mittleren Wundabschnittes mittels Jodoformgaze. Deckverband.

Der Heilungsverlauf gestaltete sich völlig glatt. Die Schmerzen verschwanden völlig in wenigen Tagen, während die Abducensparese erst nach 2 Monaten gänzlich sich zurückbildete. Ende Juli war die Wunde geschlossen.

Am 12. December stellte die Untersuchung der Augen normale Verhältnisse fest, auch bestand keine Einengung des Gesichtsfeldes mehr, die sich noch im Juli 1896, offenbar in Folge Blutverlustes und schlechter Ernährung, in beträchtlichem Maasse gezeigt hatte.

Anfang 1897 traten bei der Patientin verschiedene gummöse Processe am linken Fusse, dem Kleinfinger der linken Hand und am linken Femur auf und ging die Patientin in Folge der profusen septischen Eiterung am Oberschenkel zu Grunde.

Die Obduction stellte als Todesursache Sepsis fest. Syphilitische Herde fanden sich im Os cuneif. III sin., in der I. Phalanx des linken Kleinfingers, sowie im linken Femur. Der Process im Schädel war völlig ausgeheilt; das Gehirn hatte sich wieder ausgedehnt, so dass die oben erwähnte Einsenkung vollständig ausgeglichen war. Der Knochendefect erschien zur einen Hälfte durch Regeneration vom erhaltenen Periost her (s. Abbildung), zur anderen durch die narbig verdickte Dura geschlossen.



Fig. 4.

Vortragender hebt die Aehnlichkeit hervor, die zwischen den tuberculösen und syphilitischen Processen am Schädel bezüglich der Ausbreitung im Knochen und auf der Dura (kleiner Herd im Knochen, mächtige Granulationswucherung auf dem äusseren Periost und der Dura) häufig bestehen, und bemerkt, dass man auch bei Syphilis in Fällen, in welchen eine antiluetische Cur undurchführbar oder erfolglos ist, zu grösseren Eingriffen oft gezwungen werde. Dass vor der Grösse der zu setzenden Knochendefecte der Operateur nicht zurückzuschrecken brauche, beweise der mitgetheilte Fall, in welchem sich der Defect durch Knochenneubildung um die Hälfte verkleinerte. Auch sei bezüglich der Regeneration des Schädelknochens (bei Syphilis) die curiose Beobachtung Hofmeister's anzuführen, welche an einem mit ausgedehnter syphilitischer Nekrose des Schädels behafteten 17jährigen Mädchen gemacht wurde. Der durch die Resection gesetzte Defect von 17 : 13 cm repräsentirte sich bei einer 10 Jahre später vorgenommenen Untersuchung nur mehr in einer Ausdehnung von 2,2 : 2,9 cm.

4. Hypertrophie der Prostata. Lithiasis der Blase und der Nieren. Steinschnitt. Tod in Folge Perforation eines Blasendivertikels in die Bauchhöhle.

Der 70jährige Mann, welchem das vorgelegte Präparat entstammt, wurde im Jahre 1892 wegen Hydrocele tunic. vaginal. test. sin. operirt. Im Jahre 1898 (12. Juni) consultirte er den Vortragenden wegen heftiger Blasenbeschwerden. Der Kranke, welcher angab, schon seit mehreren Monaten an eitrigem Blasenkatarrh und häufigem schmerzhaften Harndrang zu leiden, hatte in den letzten 12 Stunden vor der Untersuchung trotz fortwährenden Dranges keinen Harn zu lassen vermocht.

Zur Zeit der Untersuchung bestand mässiger Collaps, Meteorismus und erhebliche Druckempfindlichkeit des Abdomens in allen Partien, besonders in der vorderen und seitlichen Blasengegend. Hochstand der Blase war nicht zu constatiren. Temperatur Morgens 8 Uhr 38,9° C. c. a. Die Digitalexploration des Rectum stellte eine starke Hypertrophie der Prostata in deren mittleren Abschnitt, sowie Hypertrophie und Druckempfindlichkeit der Blasenwandung fest. Beim Einführen eines Mercierkatheters flossen

nur einige Tropfen dicken, stark eiterhaltigen Urins ab; der Katheter selbst konnte nicht frei in der Blasenhöhle bewegt werden, sondern blieb in einem Conglomerat von Steinen stecken.

Mit Rücksicht auf den localen, wie auch den allgemeinen Zustand konnte nur von einem baldigen operativen Eingriff noch Erfolg auf Erhaltung des Lebens gehofft werden. Nachdem der Kranke einige Kampherinjectionen erhalten, wurde zur Operation geschritten (12. VI. 98). Chloroformnarkose. Medianschnitt dicht über der Symphyse, 10 cm lang. Beim Durchtrennen der Bauchdecken zeigte sich in der Rectusscheide deutliche Urininfiltration. Nach Eröffnung der Blase, deren Wandung etwa 1 cm dick war, werden 28 erbsen- bis haselnussgrosse Steine von kugeliger und ovaler Gestalt entfernt (die Steine bestanden aus Harnsäure). Nach Entfernung dieser Steine fühlte der Finger in der ausserordentlich stark trabeculären Blase den mächtigen mittleren Prostatalappen, der weit in die Blasenhöhle vorsprang nach Art eines halbkugeligen Zapfens. In der Gegend des Blasenscheitels liess sich eine trichterförmige Vertiefung constatiren, deren Grund zu einem Divertikel führte. Der Kleinfinger konnte in Folge der Enge des Ostium nicht in das Divertikel eindringen. Die Sondenuntersuchung ergab übrigens, dass in dem Divertikel ein etwa bohnengrosser Stein stack. Entfernung des Divertikelsteines mit dem Löffel. Vorsichtige Spülung der Blase mit warmer Borlösung. Heberdrainage der Blase. Tamponade des Cav. praevesicale mittels Jodoformgaze. Deckverband.

Patient fühlte sich wenige Stunden nach der Operation wesentlich besser, und war schmerzfrei. Am folgenden Tage (13. VI. 1898) keine Druckempfindlichkeit des Leibes, keine Schmerzen. Blasendrainage functionirt sehr gut. Morgentemperatur 37,1°, Puls 88. Abendtemperatur 37,6, Puls 94.

Am 14. VI. 1898 Singultus. Morgentemperatur 37,9, Puls 110. Kein Erbrechen. Schlechte Herzthätigkeit, Dyspnoe. In den tiefen Lungenpartien Rasseln. Kampherinjectionen. Nachmittags Zunahme des Collapses. Lungenoedem. Tod Abends 6 Uhr.

Obduction: Beträchtliche Atheromatose der Gefässe. Lungenoedem beiderseits. Im kleinen Becken wenig seröse Flüssigkeit mit Fibringerinnseln, auf dem serösen Ueberzug der hinteren Blasenwand fibrinöseitriger Belag, nach dessen Entfernung zwei erbsengrosse vom Blasendivertikel ausgehende Perforationsöffnungen sichtbar werden. Nierenbecken und Ureteren beiderseits enorm erweitert, mit trübem Harn gefüllt. Nierengewebe atrophisch. Am oberen Pole der rechten Niere ein etwa haselnussgrosser dickwandiger Abscess mit zähem eingedickten Inhalt. Das Blasendivertikel, dessen Wandung nur um Weniges dünner als jene der eigentlichen Blase erscheint und eine mächtige Muskelschicht enthält, bietet keineswegs den Eindruck eines sackartigen Anhangs, sondern stellt eine cylindrisch geformte Ausbuchtung dar, deren Trennung von der Blasenhöhle in den äusseren Schichten der Blasenwand nur durch eine schwache ringförmige Furche, in den inneren Schichten dagegen durch ein kräftiges Septum angedeutet ist. Die Communicationsöffnung zwischen dem 3 cm im längsten Durchmesser haltenden, mit gefalteter Schleimhaut versehenen Divertikel und der stark verengten (ca. 6 cm im Durchmesser haltenden) Blasenhöhle hat einen Durchmesser von 1 cm. (Sonstige bemerkenswerthe Veränderungen der Blase sind bereits in der Krankheitsgeschichte mitgetheilt.)

Der Vortragende bespricht mit Rücksicht auf den vorliegenden Fall die verschiedenen Formen der Blasendivertikel, deren Entstehnng, Vorkommen, Folgen und Diagnose und demonstrirt im Anschlusse hieran Ausgüsse von Harnblasen, welche die einzelnen Arten der Divertikel (Blasentaschen und Blasenzellen) darstellen.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

(Officielles Protocoll.)

Sitzung vom 31. Januar 1899.

(Schluss.)

Herr **Tappeiner**: **b) Die Wirksamkeit des Pilocarpin und Atropin bei Application auf die Haut.**

In der neueren französischen Literatur finden sich einige Angaben über Wirkung und Anwendung des Pilocarpin und Atropin bei externer Application, welche mit unseren gegenwärtigen Vorstellungen über Hautresorption schwer vereinbar sind. Da diese Angaben meines Wissens eine Nachprüfung nicht erfahren haben, veranlasste ich Herrn cand. med. Fehrs, eine solche zum Thema seiner Dissertation[2]) zu wählen, und berichte im Folgenden über dessen wichtigste Resultate. Die beiden Alkaloide, um die es sich handelt, sind bekanntlich mächtige secretorische Mittel. 0,01 Pilocarpin bewirkt u. A. starke Secretion von Speichel und Schweiss, 0,0005—0,001 Atropin umgekehrt völlige Hemmung. Die Angriffspunkte sind in beiden Fällen die Endigungen der secretorischen Nerven in den Drüsen. Es geht dies z. B. aus den Angaben von Straus[3]) hervor, nach denen Pilocarpin die Schweisssecretion zunächst an der Umgebung der Injectionsstelle und dann erst allgemein hervorruft und umgekehrt eine Atropininjection die Schweisssecretion zuerst an der Applicationsstelle und später erst auf der ganzen Haut unterdrückt. Ich hebe diese Beobachtungen von Straus absichtlich desshalb hervor, weil sie den Ausgangspunkt für die Eingangs erwähnten Angaben gebildet haben.

Die erste Angabe ist von Aubert[4]). Lässt man einen mit Pilocarpinlösung getränkten Wattebausch einige Stunden auf der Haut liegen und entfernt ihn dann, so beobachtet man an dieser Hautstelle stärkere Durchfeuchtung; nimmt man umgekehrt einen Atropinbausch, so erscheint diese Stelle nachher trocknener. Diese Angaben stehen in directem Widerspruche mit den Versuchen von Winternitz, nach denen wässerige Lösungen von Alkaloiden von der Haut von Kaninchen nur dann resorbirt werden, wenn vorher fettlösende Mittel, wie Chloroform oder Aether applicirt worden waren und an der Haut des Menschen eine Resorption auch unter diesen Umständen nicht mit Sicherheit zu constatiren war. Die Versuche Fehrs' führten zu denselben Ergebnissen. An Katzen, denen mit 1 proc. wässeriger Pilocarpinlösung getränkte Bäusche auf eine Pfote oder auf eine geschorene, circa thalergrosse Hautstelle aufgelegt und 1—3 Stunden, vor Verdunstung geschützt, liegen gelassen wurden, waren weder örtliche Schweisssecretion noch resorptive Symptome zu beobachten. Wenn jedoch die genannten Applicationsorte vorher mit Chloroform behandelt worden waren — es genügte hierzu schon ein kurzes, leichtes Abreiben —, so zeigte der nach 10—15 Minuten eintretende Speichelfluss an, dass Resorption von Pilocarpin eingetreten sein musste. Auf der Haut des Menschen blieben Pilocarpinbäusche ohne allen Einfluss, gleichgiltig ob vorher Chloroform angewandt worden war oder nicht.

Etwas anders fielen die Versuche mit Atropinbäuschchen aus. Legte Fehrs einer Katze auf eine Pfote einen mit wässeriger Lösung von Atropin getränkten Wattebausch und liess ihn nicht zu kurze Zeit, mindestens 2—3 Stunden liegen, so rief eine nachherige Pilocarpininjection starke Schweisssecretion an allen Pfoten hervor, mit Ausnahme derjenigen, auf welcher der Atropinbausch applicirt gewesen war. Analoge Beobachtungen machte er am Menschen: Die mit einem Atropinbausch mehrere Stunden bedeckt gewesene Hautstelle blieb bei einer nachfolgenden Pilocarpininjection entweder ganz passiv oder es trat die Schweisssecretion später und nicht so stark wie an den benachbarten Hautpartien resp. den correspondirenden Hautstellen der anderen Körperhälfte auf. Hier schienen nun in der That mit den Angaben Aubert's übereinstimmende Erscheinungen vorzuliegen. Controlversuche ergaben indess alsbald, dass hierbei das Atropin keine Rolle spielte, denn einfache Wasserumschläge bewirkten dasselbe. Es konnte sich also nur um eine Wirkung des Wassers selbst handeln und zwar, wie es am nächstliegendsten schien, um einen Quellungsvorgang. Das längere Zeit mit dem Epithel der Haut in Berührung stehende Wasser brachte dieses vielleicht in so starke Quellung, dass ein Verschluss oder wenigstens eine Verengerung der Ausführungsgänge der Schweissdrüsen und damit eine Hemmung ihrer Thätigkeit herbeigeführt wurde. Wenn es sich so verhielt, durfte die Hemmung der Schweisssecretion nicht mehr eintreten, wenn die Benetzung der Haut durch das Wasser durch vorheriges Einreiben mit Vaselin hintangehalten wurde oder an Stelle des einfachen Wassers die gesättigte Lösung eines stark wasseranziehenden Salzes (Natriumsulfat) zum Umschlage verwendet wurde. Versuche an Katzen, wobei eine oder die andere Pfote einen in dieser Weise vorbereiteten Wasserumschlag 2—2½ Stunden applicirt erhielt, ergaben, dass eine Pilocarpininjection auch jetzt die Schweiss-

[2]) Untersuchungen über die Wirksamkeit von Pilocarpin und Atropin bei Application auf die äussere Haut in Salbenform und wässerigen Lösungen. München 1898.

[3]) Straus: Physiologie des sueurs locales, action et antagonismes locaux des injections hypodermiques de pilocarpine et d'atropine. Acad. des sciences, 7. juillet 1879.

[4]) De l'absorption cutanée des substances dissoutes dans l'eau, par M. Aubert. Lyon Médical 1883, No. 49.

secretion an der betreffenden Pfote nur in abgeschwächter Weise hervortreten liess.

Gleiches Ergebniss hatte auch der folgende Versuch: Bei einer Katze wurden an der linken Vorder- und Hinterpfote trockene Wattebäusche auf den unbehaarten Theil und mit Wasser getränkte Bäusche an der Uebergangsstelle zum behaarten Theile der Pfoten manschettenartig befestigt; das Ganze bedeckte wie in den früheren Versuchen eine Guttaperchahülle. Nach $1^3/_4$ Stunden bekam die Katze 0,01 Pilocarpin injicirt. Rechts trat sehr starker Schweiss auf, links dagegen waren nur sehr vereinzelte, äussert feine Schweisströpfchen zu erkennen.

Die angeführten Versuche zeigen zur Genüge, dass die Erklärung der Schweisssecretionshemmung durch einen Quellungsvorgang keine Berechtigung hat und somit wohl keine andere Auffassung mehr möglich ist als die Annahme eines Ermüdungsvorganges. Der auf der Haut längere Zeit liegende feuchtwarme Umschlag bedingt eine rege Schweisssecretion, in Folge dessen diese Hautstellen auf eine nachfolgende Pilocarpininjection wenig oder gar nicht mehr reagiren.

Ich komme nun zu einer zweiten Angabe. Im Jahre 1895 empfahl Humbert Mollière[5]) sehr warm ein neues Verfahren der Anwendung von Pilocarpin bei Nephritikern. Der ganze Rumpf wird mit einer Salbe, 0,05—0,1 Pilocarpinnitrat auf 100 Vaselin, eingerieben, dann mit dicken Lagen von Watte und einem impermeabeln Stoff bedeckt und das Ganze, mit Binden fixirt, lange Zeit liegen gelassen. Es tritt starke Diaphorese ein, nicht selten so reichlich, dass die Wattelagen ganz durchnässt werden und gewechselt werden müssen. In ca. 50 so behandelten Fällen von Nephritiden sah Mollière entweder alsbaldige Rückbildung der krankhaften Erscheinungen (der Dyspnoe) oder allmähliche in 10—14 Tagen. Das Verfahren hat vor der subcutanen Injection von Pilocarpin den Vortheil, dass der lästige Speichelfluss und sonstige toxische Nebenerscheinungen ausbleiben; es eignet sich hingegen wegen des langsamen Wirkungseintritts nicht bei Fällen, welche schon zu Uraemie führten.

Bei Beurtheilung dieser Angaben von Mollière kann ein völlig zurückweisender Standpunkt für's Erste nicht eingenommen werden. Resorption gewisser in Salbenform applicirter Stoffe (Jod, Quecksilber, Salicylsäure) ist ja zur Genüge festgestellt; Resorption von Alkaloiden allerdings nicht. Es ist aber immerhin möglich, dass bei dem Verfahren von Mollière kleine Mengen von Pilocarpin bis zu den Secretionsnervenendigungen vordringen, genügend, um eine locale Wirkung hervorzubringen, aber nicht hinreichend, um nach der Resorption und Vertheilung im ganzen Körper noch wirken zu können.

Zur Prüfung dieser Möglichkeit stellte Fehrs 20 Versuche an menschlichen Individuen in der I. med. Abtheilung des hiesigen Krankenkauses l/I. an. Als Versuchsstelle wählte er die Brust, welche, abgesehen von Handteller, Fusssohle und Stirne, die an Schweissdrüsen reichste Stelle ist. Auf einer 250 qcm grossen Fläche wurde auf der einen Seite die Pilocarpinsalbe, auf der anderen das pure Salbenconstituens, beiderseits je 4,0, 10—30 Minuten lang kräftig eingerieben und dann nach Mollière weiter verfahren. Nach $1^1/_2$—2 Stunden wurde der Verband entfernt und die beiden Versuchsflächen mit einander verglichen. Es zeigte sich in den meisten Fällen eine mässige bis starke Schweisssecretion, auf beiden Seiten gleichstark; aber ein merkbarer Unterschied war nicht wahrzunehmen. Das Ergebniss wurde auch nicht anders, als statt des Vaselin Vasogen als Salbenconstituens genommen wurde und demselben 10 Proc. Terpentinöl oder Salicylsäure (als keratolytische Substanz) zugesetzt wurde.

Gleich negatives Resultat hatten die Versuche, in denen Atropinsalbe 0,5—1,0 : 100 verwendet wurde und im Uebrigen ganz analog verfahren wurde. Nach Abnahme der Wattelagen war zwischen der mit der Atropinsalbe behandelten Brustseite und der mit Pilocarpinsalbe oder purem Salbenconstituens behandelten anderen niemals ein sicherer Unterschied zu erkennen. So blieb es auch, wenn nach Abnahme der Hüllen eine subcutane Pilocarpininjection gemacht wurde: Die erregte Schweisssecretion war auf beiden Brusthälften gleich stark. Obwohl nun das Atropin in etwa 20 mal geringerer Concentration auf die Drüsennerven wirkt als das Pilocarpin und obwohl die procentische Menge des Atropins in der Salbe jene des Pilocarpins noch überstieg, war also doch niemals eine Wirkung im Sinne von Mollière zu beobachten. Somit kann wohl der Satz als sichergestellt betrachtet werden, dass ein Eindringen von Alkaloiden in Salbenform in die Cutis resp. das Unterhautzellgewebe in Mengen, dass eine Wirkung auf dort befindliche Functionselemente zu beobachten wäre, nicht statthat. Es können daher auch die therapeutischen Erfolge bei dem Mollière'schen Verfahren nicht dem eingedrungenen Pilocarpin, sondern der schweisserregenden Wirkung des Verbandes als solchem zugeschrieben werden, es müsste denn bei dem tagelangen Liegenlassen dieses durch die Secretion nass gewordenen Verbandes eine derartige Maceration der Haut Platz greifen, dass dieselbe nunmehr für das Pilocarpin durchgängig geworden.

[5]) Nouvelles recherches sur les applications externes de pilocarpine dans le traitement des néphrites, par M. Humbert Mollière. Lyon Médical, 1895, No. 15, 16.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 30. Juni 1899.

Eine Krankencasse der städtischen Arbeiter. — Jahrbuch der Wiener Krankenanstalten.

Der Wiener Stadtrath hat sich nach mehrjährigem Sträuben dazu entschlossen, die städtischen Arbeiter in eine Krankencasse zu vereinigen, — wozu er eigentlich seit dem Bestande des Krankencassengesetzes verpflichtet war. Die Zahl der städtischen Arbeiter beläuft sich in den einzelnen 19 Bezirken Wiens auf 150—250, in den Bezirken, in welchen sich die grossen städtischen Gaswerke befinden, übersteigt sie im Durchschnitte sogar die Ziffer von 500. Bei Inscenirung dieser städtischen Krankencasse hat nun der Stadtrath eine rühmenswerthe Humanität walten lassen, indem er einem jeden städtischen Arbeiter, sei er nur provisorisch oder definitiv angestellt, im Falle einer Erkrankung bis zu 20 Wochen den vollen Wochenlohn auszahlen lassen wird. Hingegen muss sich die Partei die Medicamente aus Eigenem beschaffen.

Die Kehrseite dieser Humanität liegt in dem höchst merkwürdigen Umstande, dass derselbe Stadtrath die städtischen Aerzte und die städtischen Bezirksärzte auf dem Befehlswege gezwungen hat, die städtischen Arbeiter unentgeltlich in der Ordination resp. in deren Wohnung zu behandeln, notabene ohne dass den Aerzten für diese, in ihrer Instruction nicht vorhergesehene cassenärztliche Thätigkeit eine separate Honorirung in Aussicht gestellt wurde. Ausserdem ist mit Bestimmtheit vorauszusehen, dass diese cassenärztliche Thätigkeit der Amtsärzte mit ihrer sonstigen Amtsthätigkeit häufige und sehr empfindliche Collisionen herbeiführen wird. Um nur ein Beispiel anzuführen, soll der Bezirksarzt, der einen ganzen Tag bei der Assentirung amtlich intervenirt, zu gleicher Zeit cassenkranke Mitglieder besuchen und behandeln. Wie ist dies möglich? — Diese sonderbare Art, die städtischen Aerzte, welche zum grössten Theile im Dienste ergraut sind, mit ungewöhnlichen neuen Agenden zu belasten, hat in den Kreisen dieser Amtsärzte eine grosse und gerechte Erregung hervorgerufen. Man sagt: Die Stadt Wien ist gegen ihre Arbeiter sehr human, — aber auf Kosten der Aerzte!

Wie alljährlich um diese Zeit, ist auch heuer das «Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten» jetzt erschienen. Es ist dies der VI. Jahrgang, pro 1897, herausgegeben von der niederösterreichischen Statthalterei. Der Inhalt des mehr als 960 Seiten starken Bandes zerfällt in zwei Theile, deren erster die Chronik, den Personalstand, die Krankenstatistik, den Rechnungsabschluss und (als Anhang) auch eine Krankenstatistik der Spitäler Niederösterreichs enthält. Der Band bietet also mehr, als der Titel des Buches verspricht. Der zweite Theil birgt zahllose Originalartikel, ärztliche Beobachtungen, Krankengeschichten, Berichte über Operationen, den Ausweis über die Frequenz der Ambulatorien u. dergl. m., eine Unmasse interessanten Materials für Spital- und Amtsärzte. Wir können an dieser Stelle nur Einzelnes herausheben.

In den acht öffentlichen Krankenanstalten Wiens wurden im Berichtjahre 1897 zusammen mehr als 62 000 Personen behandelt, von welchen mehr als 58 000 wieder in Abgang kamen,

so dass 3890 Individuen am Ende des Jahres in den besagten Krankenanstalten zurückblieben. Gestorben sind von den Spitalsinsassen 6011, von je 100 9,29 Männer resp. 9,97 Weiber. Gegen 36 Proc. der Letzteren starben in der ersten Woche. Im allgemeinen Krankenhause, woselbst alle Kliniken untergebracht sind, ist das Mortalitätspercent ein etwas günstigeres; von circa 26 000 Verpflegten starben 2300, also 8,85 Proc.

Rechnet man hinzu, dass in den Wiener Privatspitälern für Erwachsene mehr als 17 000, für Kinder circa 5000 verpflegt wurden, so resultirt für ganz Wien die kolossale Zahl von 80 000 Spitalskranken in einem Jahre. Alle Spitäler Niederösterreichs (mit Ausschluss von Wien) haben circa 35 000 Kranke beherbergt. Diese Ziffern sind in unzähligen Tabellen statistisch verarbeitet.

Interessanter ist der II. Theil des Riesenbandes mit seinem obberührten Inhalte. Wir finden hier unter anderen grösseren Aufsätzen: Von Primararzt Docent Dr. Pal «zur Lehre von der amyotrophischen Lateralsklerose», sodann von dessen Assistenten Dr. Reichel «über einen Fall von echtem Zwergwuchs», der mit günstigem Erfolge mittels Thyreoidins behandelt wurde. «Ein Fall von Herz- und Gefässschmerzen» von dessen Secundararzt Dr. Josef Schnabel. — Aus der Abtheilung des Primararztes Dr. Scholz von dessen Assistenten Dr. Pineles: «zur Klinik der epidemischen Cerebrospinalmeningitis», von Dr. Carl Sternberg: «zur Verwerthbarkeit der Boas'schen Milchsäurebacillen für die Diagnose des Magencarcinoms.» — Aus der Abtheilung des Hofrath Professor Drasche berichtet der Assistent Dr. Julius Stein «über drei seltenere Fälle von Tetanie», sodann Professor Dr. v. Hebra über die von ihm geübte operative Behandlung des Lupus vulgaris; dessen Assistent Dr. Brandl: «zur rationellen Therapie der Lymphadenitis inguinalis suppurativa.» — Privatdocent Prosector Dr. Kretz liefert eine grössere Darstellung «zur Agglutination der Bacterien.»

Dr. Erwin v. Tannenhain erstattet Bericht über die Thätigkeit der Schutzimpfanstalt gegen Wuth. Zur antirabischen Behandlung kamen 198 Personen, von welchen 6 auszuscheiden sind; 1 war schon am Abend seiner Ankunft an Lyssa erkrankt und starb nach 2 Tagen. Von den restirenden 192 Fällen (175 des Inlandes, 17 des Auslandes) sind 3 trotz durchgeführter Behandlung an Lyssa erkrankt und gestorben; die Mortalität im Berichtjahr betrug also 1,56 Proc. Mit den Vorjahren zusammengerechnet, ergeben sich 6 Todesfälle auf 447 Behandelte, also 1,34 Proc. Misserfolge. «Neu und intensiv ist das Auftreten der Seuche (Hundswuth) im Königreiche Sachsen; seit November 1897 dauert dieselbe noch bis zur Drucklegung dieses Berichtes (Mai 1898) fort. Dem entsprechend waren im Jahre 1897 11 Personen, im Jahre 1898 (Mai) weitere 19 Personen aus Sachsen und mehrere aus den angrenzenden Provinzen Preussens (Sachsen und Schlesien) zugereist.»

Im Anhange ist noch ein ausführlicher Bericht Professor Paltauf's über das staatliche Institut für Herstellung von Diphtherieheilserum.

Verschiedenes.

Ueber den wirklichen Werth der Tuberculinprobe äussert sich Oberthierarzt Kühnau in Homburg am Schlusse einer eingehenden Arbeit in No. 24 der Berl. thierärztl. Wochenschr. wie folgt: Das Tuberculin ist kein unfehlbares Mittel zur Erkennung der Rindertuberculose. Drei Viertel der Rinder, welche nach der Impfung eine Steigerung der inneren Körpertemperatur über 39,5° C. bei 2jährigen und über 40° C. bei nicht 2jährigen Thieren erkennen lassen, sind sicher tuberculös. Unter den Rindern, welche nach der Impfung eine 39,5° C. resp. 40° C. überragende Temperatur nicht aufweisen, befinden sich bei der ersten Impfung noch 8, bei der zweiten Impfung nur noch 4 Proc. tuberculöser Rinder. Auch dieser Procentsatz kann bei der dritten Impfung bereits vollständig verschwunden sein. Somit kann jeder Viehbestand durch wiederholte Impfung tuberculosefrei gemacht werden. Das Resultat ist ohne erhebliche Kosten und Schwierigkeiten zu erzielen.

Therapeutische Notizen

Heroin hat sich nach Versuchen Turnauer's im k. k. allgem. Krankenhause in Wien bei Phthisikern und Emphysematikern als ein verlässiges und werthvolles Mittel zur Herabsetzung des Hustenreizes, Verringerung der Athemnoth und Herbeiführung einer oft zum Schlafe führenden Mattigkeit und Schlafsucht bewährt. Eine Angewöhnung an das Mittel wurde bei längerem Gebrauch in fast allen Fällen beobachtet, jedoch ohne nachtheilige Folgen. Als Nebenwirkung trat nur in 2 Fällen leichte Uebelkeit, bei einer älteren Dame mit schwerer Arteriosklerose ein rauschartiger Zustand mit leichten Collapserscheinungen auf (Wiener med. Presse 1899, No. 12). Die gleichen günstigen Erfolge erzielte Leo-Bonn hauptsächlich bei verschiedenen Formen von Dyspnoe, so bei Emphysem, chronischer Bronchitis und Asthma bronchiale, weniger eclatant erschien ihm die Wirkung bei Reizhusten. Besonders günstig schien bei erschwerter Expectoration eine Combination des Heroins mit Jodkalium zu wirken. (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 12.) Hollkamp (Deutsch. med. Wochenschr. 1899, No. 14) fand das Heroin dem Morphium weit überlegen an Promptheit, Schnelligkeit und Sicherheit der Wirkung, sowie durch das Fehlen übler Nebenwirkungen und Folgen. Er gab es bei acuten und chronischen Laryngitiden und Bronchitiden, bei Pleuritis mit quälendem Reizhusten und Seitenstechen, bei Keuchhusten, bei Ischias und Muskelrheumatismus, bei Cardialgie. Auch alt Sedativum bei allgemeiner Nervosität und nervöser Schlaflosigkeis hat es sich ihm bewährt. — Die Dosirung ist 0,005 dreimal täglich in Pulverform oder in Lösung 0,05 auf 15,0 Aq. amygd. amar., 15—20 Tropfen, bei Kindern 0,0005—0,002. (Man vergleiche damit den Artikel von E. Harnack an der Spitze der heutigen Nummer.)
R. S.

Orexinum tannicum hat sich bei Anorexie aus den verschiedensten Ursachen — bei schwerer Lungentuberculose, Chlorose und Anaemie, bei Herzerkrankungen, protrahirter Reconvalescenz, bei chronischen Magenerkrankungen, Hyperemesis gravidarum, bei Scharlachnephritis, ja sogar bei übermässigen Gewohnheitsrauchern — als sehr gutes, verlässliches und prompt wirkendes Stomachicum bewährt. Seine Wirkung besteht in erhöhter Salzsäuresecretion im Magen, erhöhter Motilität desselben und Abkürzung der Aufenthaltszeit der Ingesta. Contraindicirt ist es bei Magenerkrankungen mit schon nachweisbaren pathologischen Veränderungen und bei Hyperacidität. Die Einzeldosis ist 0,3 bis 0,5 in Oblaten, 1 bis 2 mal täglich etwa 2 Stunden vor der Mahlzeit. In der Kinderpraxis werden zweckmässig die Orexin-Chocoladetabletten verwendet. (Goldmann, Wien. med. Wochenschr. 1899, No. 9.) Lippi hat das Orexin mit promptem Erfolg in 3 schweren Fällen von Hyperemesis gravidarum angewendet. (Gaz. degli Ospedali e delle cliniche, 9. März 1899.) R. S.

In den eidgenössischen Rekrutenschulen wurden im Jahre 1898 Versuche mit Formalinbehandlung der Hyperidrosis pedum angestellt, über welche Gehring im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1899, No. 12 berichtet. Das Formalin bringt die Hyperidrosis der Füsse nicht zur definitiven Heilung, sondern nur vorübergehend zum theilweisen oder gänzlichen Verschwinden. Recidive treten in leichten Fällen nach ca. 3 Wochen, in hartnäckigen schon nach ca. 10 Tagen ein, während andrerseits sich ergab, dass durch das Mittel jeder Fall von Hyperidrosis auf einige Zeit geheilt werden kann. Die Bepinselung ist zuweilen auch bei intacter Epidermis ziemlich schmerzhaft, es empfiehlt sich daher, mit 10 proc. Lösungen zu beginnen und nur in schwereren Fällen zu stärkeren Concentrationen zu greifen. Hervorzuheben und allgemein unbestritten ist die desodorisirende Wirkung des Formalin. Wunde Füsse werden besser nicht mit Formalin behandelt, vielmehr ist das Hauptgewicht auf eine präventive Behandlung zu legen. R. S.

Tuberculose. De Renzi (Riforma Medica, Dec. 1898) wendet bei den Diarrhöen der Phthisiker eine Combination von Jodoform mit Tannin, bei der Obstipation derselben Jodoform mit Naphthalin an. Die Dosirung beträgt zwei- bis viermal täglich 0,2 Jodoform mit 0,4 Tannin, bezw. 0,2—0,4 Naphthalin. Der quälende Husten der Phthisiker wird nach einer Angabe im Journ. de Médecine de Paris durch eine mehrmals im Tage nach den Mahlzeiten verabreichte Gabe von je 30—40 Tropfen einer Mischung von Fluidextract des Ergotins und Hydrastis canadensis zu gleichen Theilen wesentlich gemildert. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. Juli. Der Sterbecassaverein der Aerzte Bayerns a. V hat am Schlusse des I. Semester 1899 bei 42 Neubeitritten und 7 Todesfällen einen Stand von 852 Mitgliedern. Anmeldungen können jederzeit erfolgen.

— Der Marine-Generalarzt, Chef des Sanitätscorps der Marine und Vorstand der Medicinalabtheilung des Reichs-Marineamts, Dr. Gutschow, wurde zum Generalarzt der Marine ernannt. Damit ist die neugeschaffene höchste Rangstufe des Marinesanitätscorps zum ersten Mal besetzt. Die beiden Stationsärztedin Kiel und Wilhelmshaven, Dr. Globig und Dr. Braun, erhielten den Rang als Marine Generalärzte. Im Zusammenhang mit diesen Ernennungen steht folgende, soeben ergangene kaiserliche Kabinetsordre: In Erweiterung meiner Ordre vom 27. April 1898 bestimme ich: 1. An der Spitze des Sanitätscorps meiner Marine steht der «Generalstabsarzt der Marine» als Chef

und mit der bisher für den Marine-Generalarzt mit Contreadmiralsrang vorgeschriebenen Uniform. 2. Die Marine-Stationsärzte erhalten die Dienstgradbezeichnung: «Marine-Generalarzt» mit dem Range der Capitäne zur See und entsprechenden Dienstgradabzeichen. 3. Ein Fünftel der Marine-Oberstabsärzte mit Korvettenkapitänsrang darf mir zur Beförderung zu «Marine-Generaloberärzten» mittels Gesuchsliste vorgeschlagen werden. Diese erhalten den Rang der Fregattenkapitäne mit den entsprechenden Dienstgradabzeichen.

— Der bisherige Referent für das Medicinalwesen beim Staatsministerium in Gotha, Geh. Reg.-Rath und Ober-Med.-Rath Dr. Bernhard Schuchardt, ist in den Ruhestand getreten. Als sein Nachfolger ist dem Vernehmen nach der Med.-Rath Dr. Philipps in Arnsberg (früherer Kreisphysikus des Niederbarnimer Kreises bei Berlin) berufen.

— Ihr 50jähriges Bestehen feiern am 11. Juli der Kreisverein der Aerzte Unterfrankens und der aus diesem hervorgegangene ärztliche Bezirksverein Würzburg. Ausser einem Festacte Vormittags um 11 Uhr ist Nachmittags ein Festessen im Hôtel Schwan vorgesehen. Herr Dr. Jak. Riedinger hat eine ausführliche Geschichte beider Vereinigungen verfasst, welche im Stahel'schen Verlag in Würzburg erscheinen wird.

— Die Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin feierte am 29. vor. Monats das Fest ihres 25jährigen Bestehens durch eine Festsitzung im Hörsaal des neuen pathologischen Museums. Aus diesem Anlasse wurden Dr. v. Coler, R. Virchow, R. Koch, und E. Henoch zu Ehrenmitgliedern der Gesellschaft ernannt.

— Die Feier des 50jährigen Doctorjubiläums begehen am 7. Juli Obermedicinalrath Dr. Egger in München und Generalarzt a. D. Dr. Julius Stein in Bayreuth.

— Das vorbereitende Comité der vom 17. bis 23. September in München tagenden 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte hat sich bei seinen letzten Sitzungen mit der Disposition einer Ausstellung naturwissenschaftlicher Gegenstände und medicinisch-hygienischer Apparate und Instrumente beschäftigt. Als einzelne Gruppen dieser Ausstellung sind zunächst in Aussicht genommen: eine historische Ausstellung, hauptsächlich bibliographischer Natur; eine Ausstellung für Geodaesie, Kartographie und Photogrammetrie, welche von Seiten des geodaetischen Instituts der technischen Hochschule, des kgl. bayer. Katasterbureaus und des topographischen Bureaus des Generalstabes in Vorbereitung genommen ist; eine Ausstellung von Neuheiten auf dem Gebiete der Naturwissenschaften, bei welcher unter andern die neuen Apparate von Cerebotani zur Vielfachtelegraphie, die Linde'schen Kältemaschinen und Kühlanlagen, das Riefler'sche Pendel, neue optische Instrumente von Zeiss in Jena zur Vorführung gelangen sollen. Besonderes Interesse wird die Ausstellung naturwissenschaftlicher Objecte und Apparate finden, für welche Herr Professor Chun in Leipzig eine Vorführung der Ergebnisse seiner Tiefsee-Expedition in dankenswerther Weise zugesagt hat. Im Uebrigen ist hier beabsichtigt, die grossen Lehrmittelhandlungen zur Ausstellung ihres Unterrichtsmaterials zu veranlassen. In einer Abtheilung für Hygiene werden die interessanten Pläne und Modelle der städtischen Behörden und des hygienischen Instituts ausgestellt werden. Eine letzte Gruppe wird eine grosse Zahl neuer und wissenschaftlich bedeutsamer Objecte auswärtiger und Münchener Universitätsinstitute vereinigen, ferner die neuesten Instrumente und Apparate zu medicinischen Zwecken enthalten. Eine grosse Zahl der bedeutendsten Firmen haben ihre Betheiligung zugesagt.

— Bei Gelegenheit der im nächsten Jahre zu Paris stattfindenden Weltausstellung soll ein internationaler Congress der Aerzte stattfinden, der sich mit ärztlichen Standesfragen befassen wird. Für die Berathungen sind folgende vier Abtheilungen in Aussicht genommen: 1. Das Verhältniss des Arztes zur Gesammtheit (Staat, Gemeinden etc.), 2. zu den einzelnen Personen (Patienten, Apothekern, niederem Heilpersonal, Curpfuschern), 3. zu den Collegen (Deontologie), 4. Gemeinsame Interessen (Unterstützungswesen etc.). Der Congress wird kurz vor oder nach dem um dieselbe Zeit in Paris zusammentretenden internationalen Congress für wissenschaftliche Medicin tagen. Vorträge sind bis zum 1. Januar 1900 dem Organisationscomité zur Kenntniss zu bringen, dessen Generalsecretär Herr Dr. Jules Glover, rue de Faubourg-Poissonnière 37, Paris, ist. Der Mitgliedsbeitrag ist auf 15 Frcs. festgesetzt.

— In der 24. Jahreswoche, vom 11. bis 17. Juni 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Beuthen mit 35,5, die geringste Krefeld mit 7,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Bromberg und Hannover, an Diphtherie und Croup in Solingen.

— Die Pest scheint in Alexandrien Fuss zu fassen. Es sind bis jetzt daselbst 47 Erkrankungen vorgekommen, darunter 18 mit tödtlichem Verlauf. Während der letzten 8 Tage sind 10 neue Fälle vorgekommen, darunter 3 tödtlich. Sonst sind in Aegypten keine Pestfälle gemeldet.

— Der 5. William F. Jenks-Preis von 500 Dollar für die beste Arbeit über das Thema: «Die verschiedenen Erscheinungen der Lithaemie im Kindesalter, deren Aetiologie und Behandlung» wird vom College of Physicians in Philadelphia ausgeschrieben. Letzter Bewerbungstermin 31. December 1900; Adresse Richard C. Norris, M. D., Chairman of the William F. Jenks Prize Committee, College of Physicians, Philadelphia, U. S. A. Die Arbeiten müssen in Maschinenschrift hergestellt und in englischer Sprache abgefasst oder von einer englischen Uebersetzung begleitet sein; sie müssen ein Motto tragen und von einem Briefumschlag begleitet sein, der dasselbe Motto aufweist und Name und Adresse des Verfassers enthält.

(Hochschulnachrichten.) München. Die von der medicinischen Facultät für das Studienjahr 1899/1900 gestellte Preisaufgabe lautet: «Das colloidale wasserlösliche Quecksilber findet neuerdings mehrfache Beachtung. Die Facultät wünscht eine genauere, experimentelle pharmakologische Untersuchung desselben.» — Strassburg. Dr. Kausch, Privatdocent für innere Medicin hat sich — unter Verzicht auf die Venia legendi hier — in Breslau für das Fach der Chirurgie habilitirt.

(Todesfall.) Geheimer Sanitätsrath Dr. Wilh. Rintel in Berlin, einer der ältesten Berliner Aerzte.

(Berichtigung.) Herr Prof. v. Leube ersucht uns um die Richtigstellung, dass er in seinem Referat über die Prophylaxe der Tuberculose in Spitälern beim Tuberculosecongress (d. W. Nr. 24, S 811) nicht gesagt hat, «die Kranken sollen angehalten werden, beim Husten Wattebäuschchen vor den Mund zu halten», sondern, dass er von zwei faustgrossen Wattebäuschen gesprochen hat. Er hält diese Maassregel für die einzig wirksame und praktisch durchführbare.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Gelderblom zu Hassloch, Dr. Isidor Dreyfuss und Dr. Leo Katz zu Kaiserslautern, Dr. Leo Wolf zu Villa Donnersberg, Dr. Werner Börker, appr. 1894, k. preuss. Oberarzt der Reserve, als Badearzt in Sodenthal bei Aschaffenburg, Dr. Leo Forchheimer, appr. 1897, für den Sommer in Bad Kissingen (Specialist für Hautkrankheiten).

Verzogen: Dr. Hans Schmeissner von Hof nach Kleinwinderfeld.

Amtlicher Erlass.

Preussen.

Das preussische Gesetz, betreffend die ärztlichen Ehrengerichte, das Umlagerecht und die Cassen der Aerztekammern hat nunmehr die verfassungsmässigen Instanzen durchlaufen und wird am 1. April 1900 in Kraft treten. Wir haben den Entwurf in No. 6 l. J. im Wortlaut mitgetheilt; im Nachstehenden drucken wir diejenigen Paragraphen nochmals ab, welche in der endgiltigen Fassung gegenüber dem Entwurf eine Abänderung erfahren haben:

§ 2. Die Zuständigkeit des Ehrengerichts erstreckt sich auf die approbirten Aerzte mit Ausnahme

1. derjenigen, für welche ein anderweit geordnetes staatliches Disciplinarverfahren besteht,

2. der Militär- und Marineärzte,

3. der Militär- und Marineärzte des Beurlaubtenstandes während Einziehung zur Dienstleistung.

Die der Zuständigkeit des Ehrengerichts zu 1 und 2 nicht unterworfenen Aerzte sind bei den Wahlen für das Ehrengericht weder wahlberechtigt, noch wählbar.

§ 3. Der Arzt ist verpflichtet, seine Berufsthätigkeit gewissenhaft auszuüben und durch sein Verhalten in Ausübung des Berufs sowie ausserhalb desselben sich der Achtung würdig zu zeigen, die sein Beruf erfordert.

Ein Arzt, welcher die ihm obliegenden Pflichten verletzt, hat die ehrengerichtliche Bestrafung verwirkt.

Politische, wissenschaftliche und religiöse Ansichten oder Handlungen können niemals den Gegenstand eines ehrengerichtlichen Verfahrens bilden.

Auf Antrag eines Arztes muss eine ehrengerichtliche Entscheidung über sein Verhalten herbeigeführt werden.

§ 3a. Das Ehrengericht hat zugleich als Ehrenrath die Beilegung von Streitigkeiten zu vermitteln welche sich aus dem ärztlichen Berufsverhältnisse zwischen Aerzten oder zwischen einem Arzte und einer anderen Person ergeben.

Bei Streitigkeiten zwischen einem Arzte und einer anderen Person findet das Vermittelungsverfahren nur auf Antrag der letzteren statt.

Der Vorsitzende des Ehrengerichts kann die Vermittelung einem Mitgliede übertragen.

§ 6. Das Ehrengericht besteht:

1. aus dem Vorsitzenden und drei Mitgliedern der Aerztekammer. Die Aerztekammer wählt die Letzteren sowie vier Stellvertreter aus ihrer Mitte für die Dauer ihrer Amtszeit und bestimmt die Reihenfolge, in welcher die Stellvertreter zu berufen sind. Gehört der Vorsitzende der Aerztekammer zu den im § 2 bezeichneten Aerzten, so ist an seiner Stelle von der Aerztekammer ein viertes Mitglied des Ehrengerichts zu wählen;

2. aus einem von dem Vorstande der Aerztekammer für die Dauer von 6 Jahren gewählten richterlichen Mitgliede eines ordentlichen Gerichts, für welches zugleich ein richterlicher Stellvertreter zu wählen ist.

Das richterliche Mitglied des Ehrengerichts erhält aus der Casse der Aerztekammer neben einer Vergütung Tagegelder und Reisekosten für Dienstreisen nach den ihm in seinem Hauptamte zustehenden Sätzen.

Die Geschäfte des Ehrengerichts werden von den ärztlichen Mitgliedern unentgeltlich geführt; baare Auslagen werden ihnen jedoch erstattet; ausserdem erhalten sie Tagegelder und Reisekosten nach den von der Aerztekammer zu bestimmenden Sätzen.

§ 9 Die Aerzte im Bezirke des Ehrengerichts sind verpflichtet, im Vermittelungsverfahren die verlangten Aufschlüsse zu geben, auch, wenn es wegen Streitigkeiten zwischen Aerzten schwebt, auf die an sie ergehenden Ladungen zu erscheinen und den dieserhalb erlassenen Anordnungen des Ehrengerichts und seiner beauftragten Mitglieder Folge zu leisten.

Zur Erzwingung einer solchen Anordnung können Geldstrafen bis zum Gesammtbetrage von dreihundert Mark festgesetzt werden, Der Festsetzung einer Strafe muss deren schriftliche Androhung vorangehen.

Gegen Anordnungen oder Straffestsetzungen eines beauftragten Mitgliedes des Ehrengerichts findet Beschwerde an das Ehrengericht statt

Die nach Absatz 1 an die im § 2 Nr 1—3 bezeichneten Aerzte ergehenden Ladungen oder sonstigen Anordnungen sind der vorgesetzten Dienstbehörde des Arztes mit dem Ersuchen um Zustellung zu übermitteln. Die Vorschriften der Absätze 1—3 bleiben ausser Anwendung, wenn die vorgesetzte Dienstbehörde des Arztes gegen die Ladung oder die sonst getroffene Anordnung Einspruch erhebt.

§ 14 des Entwurfs fällt weg.

In § 17 u 22 wird die Beschwerdefrist, ebenso in § 38 die Berufungsfrist auf einen Monat (statt vier Wochen) festgesetzt.

Dem § 32 (Entwurf § 33) wird fo'gender Absatz beigefügt: «Der Vorsitzende kann für einzelne Theile der Hauptverhandlung die Leitung einem anderen Mitgliede des Ehrengerichts übertragen.

Im § 49 (Entwurf § 50) werden dem 1. Absatz folgende Worte beigefügt: «Sie hat ihren Sitz am Amtssitze des Oberpräsidenten.

In § 51 (Entwurf 52) werden folgende Worte gestrichen: «und die Beläge bis zur Entlastung aufzubewahren».

Correspondenz.

Mit Bezug auf die in No. 10 der Münch. med. Wochenschr. d. J. erschienene Arbeit von Assaky: «Ueber breite Amputation mit nachfolgender Autoplastik bei Brustkrebs» theilt uns Herr Dr. Felix Franke in Braunschweig mit, dass er das Verfahren schon im Juli 1897 angewandt und beschrieben hat in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 49, unter dem Titel: «Autoplastik bei grossem Hautdefect der weiblichen Brust.»

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 25. Jahreswoche vom 18. bis 24. Juni 1899

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 40 (26*), Diphtherie, Croup 18 (16), Erysipelas 16 (12), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (—), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin — (—), Morbilli 5 (9), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 10 (2), Parotitis epidem., 18 (19), Pneumonia crouposa 18 (19), Pyaemie, Septikaemie — (1) Rheumatismus art. ac. 30 (36), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina — (3), Tussis convulsiva 9 (13), Typhus abdominalis 2 (1), Varicellen 10 (6), Variola, Variolois — (—). Summa 118 (165).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 25 Jahreswoche vom 18. bis 24 Juni 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup — (1), Rothlauf — (4), Kindbettfieber 1 (1), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall 7 (8), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 1 (4), Croupöse Lungenentzündung 2 (2), Tuberculose a) der Lungen 32 (23), b) der übrigen Organe 6 (10), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (1), Unglücksfälle 3 (4), Selbstmord 1 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 196 (215), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22,9 (25,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,0 (16,3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: April[1]) und Mai 1899.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica	
	A.	M.	A.	M	A.	M.	A	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A	M	A.	M.
Oberbayern	128	227	194	153	153	166	27	30	7	11	3	—	97	73	35	20	99	150
Niederbay.	43	58	46	45	53	38	23	17	3	5	—	2	63	30	1	3	27	20
Pfalz	61	121	107	70	63	42	5	9	9	5	2	2	297	309	3	6	6	9
Oberpfalz	59	94	44	33	33	30	8	9	4	1	4	—	20	4	5	3	6	22
Oberfrank.	55	84	106	77	32	30	1	3	3	5	—	—	28	53	2	—	18	10
Mittelfrank.	112	155	100	98	62	70	13	12	4	6	1	1	35	108	2	—	8	7
Unterfrank.	51	74	78	67	24	33	1	1	6	4	2	3	16	42	—	—	8	9
Schwaben	97	117	90	61	8	45	14	13	11	2	1	—	7	5	15	1	41	18
Summe	606	930	765	604	494	454	92	94	47	39	13	8	563	624	63	33	213	245
Augsburg[3])	19	.	16	.	15	.	2	.	—	—	—	.	1	.	5	.	15	.
Bamberg	16	8	13	9	2	5	1	—	—	—	—	—	6	8	—	—	2	—
Fürth	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kaiserslaut.	6	1	2	2	5	3	—	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—
Ludwigshaf.	14	40	15	10	9	8	4	1	1	—	—	—	142	47	1	1	—	—
München[3])	32	106	117	104	81	111	8	10	2	5	—	—	9	24	31	14	58	114
Nürnberg	54	58	51	53	27	27	4	4	3	3	—	1	23	88	1	—	3	3
Regensburg	17	26	16	12	9	6	4	5	—	—	—	—	2	1	3	2	—	4
Würzburg	27	24	14	19	5	6	—	—	—	—	—	—	3	16	—	—	—	1

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septikaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	A.	M.	A	M.	A.	M.	A.	M.	A	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.		Mai
Oberbayern	410	411	3	2	318	251	12	3	53	60	153	160	8	13	91	87	1	—	851	532
Niederbay.	288	194	3	4	74	58	—	2	23	6	23	13	2	1	13	7	—	—	180	87
Pfalz	339	302	3	6	95	80	1	4	23	4	85	78	11	19	26	19	—	—	287	132
Oberpfalz	231	148	4	—	71	72	—	1	26	22	60	35	5	4	16	24	—	—	155	80
Oberfrank.	217	208	4	4	64	56	—	—	24	25	33	49	6	6	23	18	—	—	192	109
Mittelfrank.	346	262	—	—	141	113	4	—	69	51	154	166	1	5	21	23	—	—	342	208
Unterfrank.	171	132	—	2	59	48	—	1	55	39	34	56	7	14	11	18	2	—	294	108
Schwaben	346	250	2	—	165	130	—	—	13	7	52	11	6	5	25	16	—	—	285	141
Summe	2348	1907	19	18	987	808	17	11	286	214	594	568	46	67	226	212	3	—	2586	1397 [2])
Augsburg[3])	29	.	—	.	36	.	—	.	1	.	25		2	.	9	.	—	.	58	.
Bamberg	8	5	—	—	3	7	—	—	1	4	8	—	—	—	5	4	—	—	42	12
Fürth	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	30	.
Kaiserslaut.	13	6	—	3	3	1	—	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	21	5
Ludwigshaf.	24	30	1	—	26	17	—	—	3	2	15	11	1	—	9	4	—	—	19	19
München[3])	127	154	2	1	200	161	11	1	49	50	68	74	8	10	63	43	—	—	522	426
Nürnberg	76	61	—	—	63	47	—	—	55	27	99	87	1	1	13	15	—	—	133	130
Regensburg	19	15	—	—	7	15	—	1	11	1	22	20	—	3	4	3	—	—	40	35
Würzburg	13	22	—	—	13	15	—	1	26	24	5	31	3	8	3	9	—	—	77	30

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,186,950, Niederbayern 673,523, Pfalz 765,991, Oberpfalz 546,834, Oberfranken 586,061, Mittelfranken 737,181, Unterfranken 632,588, Schwaben 689,416. — Augsburg 81,896, Bamberg 38,940, Fürth 46,726, Kaiserslautern 40,828. Ludwigshafen 39,799, München 411,001, Nürnberg 193,890, Regensburg 41,471, Würzburg 68,747.

Einsendungen fehlen aus den Städten Augsburg und Fürth und den Aemtern Bogen, Deggendorf, Dingolfing, Eggenfelden, Neunburg v. W., Neustadt a. W.-N., Sulzbach, Hof, Ansbach, Neustadt a. A., Weissenburg, Brückenau, Ebern, Hassfurt, Marktheidenfeld, Neustadt a. S, Obernburg, Kempten, Neuburg a. D.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Diphtherie, Croup: Noch häufig im Landbezirke Aschaffenburg. Stadt- und Landbezirk Forchheim 30, Bezirksamt München II 24 behandelte Fälle.

Morbilli: Fortdauer der Epidemie, meistens gutartig, in Schongau und Peiting, ferner in Alsenz (Kirchheimbolanden) – 69 beh. Fälle, im Amte Ludwigshafen (in Ludwigshafen selbst und 4 Gemeinden erloschen, neu in 5 weiteren Orten) — 129 Fälle, endlich im Amte Miltenberg (Gemeinden Werkbach, Richelbach und Eichenbühl); auch im ärztl. Bezirke Kraiburg (Mühldorf) noch häufig, nicht selten mit cons. Pneumonie. Ausgebreitete Epidemie (Schulschluss) in den Gemeinden Traindorf und Weidmes (Stadtsteinach) — gutartig, Epidemie ferner im Schulsprengel Hörgersdorf (Erding); gehäufte Fälle (neben Varicellen) im Bezirke Dachau, ohne ärztliche Behandlung. Aemter Höchstadt a. A 35, Vilsbiburg 20 beh. Fälle.

Parotitis epidemica: In Ingolstadt in den Vormonaten häufig bei der Militärbevölkerung, im Mai mehr bei der Civilbevölkerung. Epidemie unter Schulkindern in Lennesrieth und Moosbach (Vohenstrauss), beginnende Epidemie in der Stadt Aschaffenburg, häufige Erkrankungen in Buxheim (Memmingen).

Pneumonia crouposa: Aemter Zweibrücken 58, Augsburg 46, Hersbruck 44, München II 42 behandelte Fälle.

Tussis convulsiva: Noch gehäufte Fälle in Ohlstadt (Garmisch), wieder häufiger im Amte Ingolstadt, besonders in Mailing. Epidemie in 2 Gemeinden des Amtes Landsberg, unter Kindern in Aidling (Weilheim), in Wolfstein, Rossbach und Rutsweiler (Kusel), endlich in Roth (Schwabach) und Umgebung — 49 beh. Fälle. Bezirksamt Wunsiedel 35 beh. Fälle.

Typhus abdominalis: Aemter Lichtenfels 6, Zweibrücken 5 Fälle.

Varicellen: Noch häufig im Amte Dachau (neben Morbillis), gehäufte Fälle unter Kindern im Ahornthale (Pegnitz) — keinerlei ärztliche Hilfe beansprucht.

Influenza: Weitere Abnahme bezw. Erlöschen der Epidemie wird gemeldet aus den Aemtern Garmisch, Weilheim Teuschnitz, dem Stadt- und Landbezirke Donauwörth (nur mehr bei Kindern, dabei nicht selten cerebrale Erscheinungen, auch Milzvergrösserung), sowie aus dem ärztl. Bezirke Zorneding (Ebersberg) — gegen Ende vorwiegend gastrische Formen, im Februar und März respiratorische. Stadt Nürnberg 85 beh. Fälle (gegen 910 im April). Dagegen herrscht Influenza noch in den Aemtern Altötting (81 beh. Fälle), Erding, Bergzabern, Illertissen. Stadt- und Landbezirk Forchheim 42 Fälle.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendungen der Anzeigen (event. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Bezüglich des Einsendungstermines, Abschluss der Sammelkarten, Mittheilung von epidemischem Auftreten einzelner Krankheitsformen, Grenzpraxis etc. vergl. No. 6 d. Zeitschr. 1898.

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 23) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat April einschliesslich der Nachträge 1537. [3]) 14. mit 17. bzw. 18. mit 22. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 28. 11. Juli 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Aus der kgl. Frauenklinik in Dresden.

Schwerer Ileus, entstanden durch einen Narbenstrang nach Ovariotomie. Trennung desselben. Genesung.

Von Prof. Dr. *G. Leopold.*

Im Folgenden berichte ich über einen Fall von schwerem Ileus, dessen Entstehung mit einem Narbenstrang nach einer vor 11 Jahren erfolgten Ovariotomie in Verbindung gebracht werden muss.

Frau Aug. H., 36 Jahre alt, 14 Jahre verheirathet, wurde am 26. Februar 1899, von sehr heftigen Schmerzen befallen, der Klinik überwiesen. Sie stammt aus gesunder Familie; ist vom 16. Jahre an regelmässig 4 wöchentlich 3 tägig menstruirt, und hat in der Zeit von 1885—1890 viermal normal geboren.

Am 12. VII. 1888 war bei ihr in der Klinik ein bis zum Rippenrand reichendes, multiloculäres, rechtsseitiges Kystom entfernt worden. Der sehr breite Stiel musste in 4 Partien unterbunden werden. Die Trennung erfolgte durch den Paquelinbrenner. Nach sorgfältigster Reinigung der Bauch- und Beckenhöhle von Schleimmassen wurde der Leib geschlossen. Entlassung am 29. December.

Seitdem hat Frau H. nichts wieder von sich hören lassen, und hat sich völlig wohl gefühlt.

Am 24. Februar dieses Jahres verspürte sie am frühen Morgen plötzlich schneidende Schmerzen im Leibe, denen sehr bald heftiges Erbrechen saurer Massen erfolgte.

Verschiedene Mittel waren erfolglos. Seit 2 Tagen behält die Kranke nichts mehr bei sich; auch besteht seitdem Verstopfung. Ein Einlauf war erfolglos geblieben.

Frau H. ist schwächlich gebaut, mässig ernährt, von leidendem Gesichtsausdrucke. Herz und Lungen normal. Urin trüb, dunkelbraun, enthält $^1/_{15}$ Vol. Eiweiss.

Leibesumfang in Nabelhöhe 83 cm. Nabel bis Symphyse 17 cm, Nabel bis Proc. Xiph. 15 cm. Im Leib eine weiche, nicht genau abzugrenzende Geschwulst, die den Nabel um 1 Querfinger Breite überragt, nach beiden Seiten sich handbreit von der Linea alba abgrenzen lässt, nach unten aber anscheinend sich in's kleine Becken herab erstreckt. Der Tumor ist etwas druckempfindlich; seine Dämpfungsgrenze blieb bei Lageveränderung dieselbe; nur über den nicht gedämpften Partien änderte sich der Percussionston etwas. Temp. 36,8, Puls 72.

Der Uterus stand in der Mittellinie. Im Uebrigen war die bimanuelle Untersuchung äusserst schmerzhaft. Da der ganze Befund ebensowohl an einen plötzlich aufgetretenen Bluterguss in die Beckenhöhle, wie an Achsendrehung einer Geschwulst mit umschriebener Peritonitis erinnerte, zur Zeit ausserdem bedrohliche Symptome nicht vorlagen, so wurde die Kranke mit Eisblase und kleinen Morphiumgaben behandelt, worauf auch am 27. II. das Erbrechen nachliess. Auch die Dämpfungsfigur verminderte sich in der Mittellinie bis 2 Querfingerbreit unterhalb des Nabels.

Aber schon am Abend begann der Meteorismus, der sich am Morgen gezeigt, noch mehr zuzunehmen. Alle Mittel, um Stuhl zu versorgen, versagten.

Am 28. II. nahm der Meteorismus so zu, dass die Dämpfung im Bereich des grossen Beckens fast ganz verschwand.

Am 1. und 2. III. trat wiederholtes Erbrechen auf; der Meteorismus nahm wieder ab; aber der Puls war bei ruhiger Temperatur langsam gestiegen von 70 bis 100.

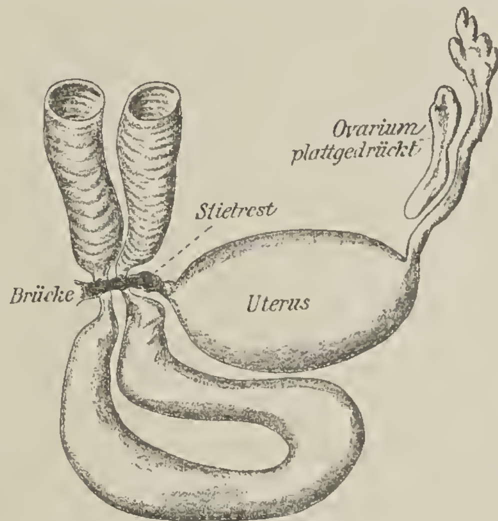
Am 2. III. war der Befund folgender: Gesicht ikterisch; Pupillen mittelweit, reagiren normal. Nase kalt. Zunge feucht, belegt. Puls kräftig, 102. Kein Abgang von Flatus oder Stuhl. Fortwährende Leibschmerzen. Hohes Angstgefühl. Die Percussion des Leibes ergibt eine Dämpfungsfigur, welche 3 Finger oberhalb der Symphyse beginnt und sich nach rechts hin in ungefähr gleicher Breite bis oberhalb der Spina ant. sup. ossis ilei erstreckt.

Der Uterus war bei der inneren Untersuchung nach rechts verdrängt, links hinter ihm fand sich eine prall elastische Geschwulst, welche das Scheidengewölbe etwas vordrängte.

Nach diesem Befunde und dem bisherigen Verlaufe machte es jetzt erst recht den Eindruck einer umschriebenen Peritonitis, welche durch eine geplatzte oder um die Achse gedrehte Geschwulst entstanden war.

In Folge dessen wurde wegen der drohenden, sich steigernden Symptome am 6. III. die Laparotomie vorgenommen.

Der Leib wurde links von der alten Narbe, die mit den Därmen nirgends verwachsen war, eröffnet. Sofort sah man die stark geblähten, kupferroth injicirten Dünndarmschlingen, welche mächtig aus der Wunde vordrängten. Um sich orientiren zu können, mussten mehrere Darmschlingen vor die Bauchwand gelagert werden. Sie wurden in ein grosses steriles, in sterile Kochsalzlösung getauchtes und ausgerungenes Gazetuch gelagert. Nun ging die linke Hand in die Beckenhöhle ein. Sie fand den Uterus in der Mitte stehend, die linken Adnexe normal. Rechts von der Tubenecke und dem Stielreste ging ein fast kleinfingerdicker, höchstens 2 cm langer, äusserst straffer Bindegewebsstrang, der Fett- und Blutgefässe enthielt, nach der rechten Beckenkante herüber. Unter diesem Strange war eine mindestens 20 cm lange Dünndarmschlinge durchgeschlüpft und hatte sich in stark aufgeblähtem Zustand vor bezw. über die Harnblase gelegt. (Siehe Figur.) Ein Versuch, sie hindurchzuziehen, misslang. Der Strang wurde nun mittels stumpfer Nadel unterbunden und durchtrennt. Zwei tiefe, fast schwarze Schnürfurchen lagen auf den freigewordenen Schlingen.



Beim Versuche, die Luft durch sie hindurch, bezw. nach dem Coecum zu leiten, zeigte sich, dass noch irgendwo ein Hinderniss sitzen musste Dies stellte sich auch bald heraus, insofern das freie Coecumende ebenfalls mit dem rechten Uterushorn fest verlöthet und einmal um seine Länge gedreht war

Nachdem auch diese Verbindung gelöst, wurde in das Rectum ein grosser Wassereinlauf gemacht und die Luft durch die gefangen gewesene Schlinge nach dem Coecum vorgeschoben. Dies gelang nach und nach. Unter wiederholtem Heben und Senken des mit dem Rectum durch ein langes Gummirohr verbundenen Glastrichters ging allmählich Luft, dann das Einspülwasser, auch später dünner Stuhl fort, worauf der Leib geschlossen werden konnte.

Obwohl eine sehr vorsichtige Narkose zur Anwendung kam, war am Schluss der Operation der Zustand der Kranken doch ein sehr geschwächter. Zu Beginn der Operation waren 300 g Kochsalzlösung subcutan infundirt worden.

Am Abend betrug die Temp. 37,8, der Puls 116. Blähungen gingen nicht ab. Auf den Leib Eisbeutel.

Am 7. III. Früh war der Puls kräftig. Kein Erbrechen mehr. Leib weich. Gesammteindruck sehr gut. Vormittags Abgang von Flatus.

Am 4. Tag spontaner Stuhl. Darnach glatte Genesung, so dass die Kranke am 28. III. sehr erholt entlassen werden konnte.

Bemerkenswerth in diesem Falle ist 1. das sehr späte Auftreten des Ileus (11 Jahre) nach erfolgter Ovariotomie. 2. Die doppelte Abschnürungsstelle, nämlich die Brücke zwischen Uterushorn und Beckenwand und die strangartige Verlöthung und dadurch bedingte Achsendrehung des Coecum.

3. Das Durchschlüpfen einer so langen (20 cm lang) Dünndarmschlinge durch die Brücke.

4. Dass trotz wohl 10 Tage lang bestehender Darmabschnürung (24. II. bis 6. III. 1899), trotz der starken Injection aller Därme und der tiefen, fast schwarz verfärbten Schnürfurchen an den Schnürstellen doch noch ein günstiger Ausgang nach Trennung der Narbenbrücke durch die Laparotomie erfolgte.

Dass diese letztere die richtigste Therapie war, bedarf nach der Art der Abschnürung wohl keiner weiteren Begründung.

Mittheilungen aus der Klinik des Herrn Professor Mendel in Berlin.

Von Dr. *Paul Schuster* und Dr. *Kurt Mendel*, Assistenten der Klinik.

I. Zur Casuistik der Epilepsia cursoria.

In ihrer typischen Form ist die Epilepsie eine gut gekannte und leicht erkennbare Krankheit. Es gibt jedoch auch Formen von Epilepsie, die in ihrem klinischen Bilde ausserordentlich von den Schulfällen abweichen und desshalb ihre Zugehörigkeit zu jener Neurose nicht ohne Weiteres erkennen lassen.

Jene Abweichungen können sowohl die rein somatische wie die psychische Seite des epileptischen Anfalls oder auch beide zusammen betreffen, doch wird eine genauere Beobachtung dieser Fälle, speciell mit Berücksichtigung der Anamnese und des Krankheitsverlaufes, immerhin einige Zeichen aufdecken, welche untrüglich auf Epilepsie hinweisen.

Die diagnostische Erkenntniss, dass die oben skizzirten Fälle in der That zur Epilepsie gehören, ist zwar für einige derselben, besonders für solche psychischer Art, erst neueren Datums, andere Formen werden jedoch schon seit langer Zeit mit Recht der Epilepsie zugerechnet. So hat schon Erastus im Jahre 1581[1]) einen bei einem Jüngling zeitweise auftretenden Laufzustand als zur Epilepsie gehörig gekennzeichnet.

Das von diesem Arzt beschriebene Krankheitsbild wurde in der Folgezeit von einer Anzahl Autoren studirt und mit dem Namen «Epilepsia procursiva» s. «cursoria» belegt. Zu dieser Gruppe gehörig sind auch solche Fälle, bei welchen in dem Anfalle Drehungen des Körpers beobachtet werden und welche demnach als «Epilepsia rotatoria» bezeichnet worden sind. Während nach den einen Autoren [Büttner[2]), Baumstark[3])] diese Phänomene einfach psychisch-epileptische Aequivalente darstellen und die Epilepsia procursiva sich weder anatomisch noch prognostisch von der gewöhnlichen Epilepsie unterscheidet, sprechen andere Autoren [Bourneville und Bricon[4]), Delbreil[5]), Mairet[6])] die Ansicht aus, dass die Procursionen durch bestimmte anatomische Hirnläsionen bedingt seien, Läsionen, die bei genuiner Epilepsie nicht gefunden werden, und welche Prognose und Therapie der Epilepsia procursiva beeinflussen müssen. Des Weiteren wird von den meisten französischen Autoren betont, dass die Epilepsia cursoria aus der ersten Kindheit stammt, resp. dass sie auf Krankheitszustände cerebraler Natur, die entweder während des foetalen Lebens oder der frühesten Kindheit überstanden sind, zurückzuführen sind.

Einige in die Gruppe der Epilepsia procursiva gehörige Fälle hatten wir Gelegenheit, in der letzten Zeit zu beobachten.

Fall I. Käthe B. 16 Jahre alt. Anamnese: Mutter leidet an Migräne. Sonst nichts in der Ascendenz. Als Kind im Schlaf oft Zähneknirschen, jedoch kein Bettnässen, keine Zuckungen. Im Alter von 4 Jahren Lungenentzündung. Periode mit 14 Jahren, stets regelmässig. Stets sehr reizbar, zornig, zänkisch, bedrohte ihre Umgebung. In der Schule sehr unaufmerksam, kam schlecht vorwärts. Stets starke Libido sexualis. Juni 1895 erster Krampfanfall, der sich von da ab im Zeitraum von 4 Wochen, gewöhnlich vor Eintritt der Menses wiederholte. Die Mutter beobachtete Aura (Schwindel), allgemeine Zuckungen, Bewusstlosigkeit.

Aufnahme in die Klinik November 1895.

Der objective Befund war bei dem ziemlich gut entwickelten, doch anaemischen Mädchen ein negativer (spec. Augengrund frei). Neben typischen epileptischen Anfällen, welche sich zum Theil schon durch die Aura des subjectiven Drehschwindels auszeichneten, wurden andere beobachtet, bei welchen dem typisch-epileptischen Anfall ein Zustand vorausging, in dem Patientin bei zeitweise nicht ganz erloschenem Bewusstsein sich im Bette mehrmals um sich selbst drehte. Ferner wurden Anfälle gesehen, die nur in solchen Drehbewegungen bestanden. Niemals Schrei während der Anfälle. Kein Zungenbiss, kein Urinabgang, zuweilen Schaum vor dem Munde. Nach denselben tiefer Schlaf, grosse Blässe, stertoröses Athmen. Diagnose: Epilepsia rotatoria, Bromtherapie war ohne Erfolg.

Am 7. XII traf die Wärterin die Patientin um 1 Uhr Nachts ruhig schlafend an. Als sie dieselbe jedoch morgens um 8 Uhr wecken wollte, fand sie Patientin todt und zwar auf dem Bauche liegend, mit steif gebeugten Armen und angezogenem Beine. Der Kopf war fest in die Kissen gedrückt, die Nase platt gequetscht, der Mund halb offen. Die Schleimhäute waren sehr blass. Die Todtenstarre war bereits eingetreten. Im Krankensaale hatte Niemand etwas von einem Krampfe oder dergleichen gehört.

Offenbar hatte die Kranke Nachts einen Drehanfall bekommen, hatte sich während desselben mit dem Munde in die Kissen hineingewühlt und war auf diese Weise erstickt; eine Warnung, die bei allen Epileptikern nöthige Vorsicht gerade bei der rotatorischen Form der Epilepsie noch zu verdoppeln.

Fall II. 35jährige Schneiderin Martha K. Cousine väterlicherseits leidet an epileptischen Krämpfen. Im Alter von 3 Jahren Sturz von $1\frac{1}{2}$ Meter hoher Treppe mit folgender Bewusstlosigkeit ohne äussere Verletzung. Sehr gute geistige Entwickelung bis zum 9. Jahre. Damals ein Anfall von Bewusstlosigkeit ohne Zuckung. Erste Menses mit 14 Jahren, Unwohlsein unregelmässig, während desselben öfter «Kopfwallungen», die mit dem 16. Jahre aufhörten. Mit 17 Jahren Typhus. Jetziges Leiden seit 6 Jahren. Dasselbe besteht in fast täglich auftretenden Anfällen von Bewusstlosigkeit, bei denen sie aufsprang, laut aufschrie und sich mehrmals nach links drehte. Dauer: einige Minuten. Keine Aura. Nie Zuckungen, nie Urinabgang, kein Zungenbiss. Während Patientin früher nach den Anfällen von denselben wusste, ist dies seit etwa $1\frac{1}{2}$ Jahren nicht mehr der Fall. Aufnahme in die Klinik: 7. Juni 1898.

Objectiv liess sich an der etwas blassen, doch körperlich und geistig gut entwickelten Patientin nichts Krankhaftes nachweisen. Patientin hatte die erste Zeit während ihres Aufenthaltes in der Klinik täglich 2—8 Anfälle, welche zum Theil typisch-epileptischen Charakter zeigten, zum grössten Theil sich jedoch in folgender Weise abspielten: Patientin stösst ein langgezogenen Schrei aus, drehte sich nach links rückwärts im Kreise herum, während die Arme tonisch gestreckt, die Hände in Krallenform gestellt sind und das Gesicht einen ängstlich-verzerrten Ausdruck annimmt. Solch ein Anfall dauerte $\frac{1}{2}$—1 Minute. Nach demselben stets ein etwa 3 Minuten währender Dämmerzustand und Automatismus. (Ein Mal begann sie nach dem Anfall sich auszuziehen, auf Fragen antwortete sie: «sei doch still» oder «halt die Schnauze», ein anderes Mal setzte sie sich auf den Tisch und sprach wirr.)

Nach grossen Bromdosen (3 mal täglich 3,0 g) blieben die Anfälle vollständig aus, so dass Patientin die letzten $1\frac{1}{2}$ Monate ihres Hierseins bis zu ihrer Entlassung am 26. August, völlig anfallsfrei war, nur am 3. August hatte Patientin 5 leichte Anfälle mit leisem Aufschrei. Auch später sind bei gleicher Behandlung Anfälle nicht mehr aufgetreten.

Ganz ähnlich verhält sich der folgende poliklinisch beobachtete Fall (III).

Arthur Sch., 25 Jahre alt. Ein Vetter geisteskrank. In der Schule blieb er zurück, verliess die Schule mit 17 Jahren in der Quarta. Mit 13 Jahren zuerst Anfälle von Bewusstseinsverlust, die ungefähr alle 2 Tage auftraten, 2 Minuten dauerten. Bei denselben drehte er sich ein Mal ganz um sich herum, lief dann einige Schritte vorwärts, fiel hin und bekam klonisch-tonische Krämpfe. Aura: Schwindelgefühl. Zuweilen Schwindelanfälle ohne folgenden Krampf. Die Untersuchung zeigte progenäen Schädel, Andeutung von Hasenscharte. Der sonstige Befund war somatisch negativ. Intelligenz und Gedächtniss schlecht.

Folgender Fall (IV) zeigt — im Gegensatz zu den angeführten 3 Fällen von rotatorischer Epilepsie — das reine Bild der Epilepsia procursiva; derselbe zeichnet sich noch dadurch aus, dass die Epilepsie erst im 4. Lebensdecennium zum Ausbruch kam, ohne dass vorher irgend welche Zeichen von Epilepsie bestanden haben.

Karl L., 39jähriger Banquier. Eine Schwester schwermüthig eine andere leidet an Kopfschmerz. 1874 Pneumonie. Nie Bett

---

[1]) Comit. montani Vicentini. Basillae 1581. (cit. bei Ladame. Revue méd. de la Suisse rom. 1889.)
[2]) Allg. Zeitschr. für Psych. XLVII 5.
[3]) Baumstark: Inauguraldissertation Freiburg 1898.
[4]) Archiv de Neur. Bd. XIII—XVI.
[5]) Thèse de Lille.
[6]) Revue de médec. 1889 pag. 147, 641 und 741.

nässen, nie Zähneknirschen, nie Krämpfe und dergleichen in der Kindheit Stets sehr hypochondrische Gemüthsart. Potus: 1 1/2 Liter Bier.

Sommer 1894 Beginn der jetzigen Krankheit. Beim Schreiben der Zahl 300 bekam Patient plötzlich eine vorübergehende, anscheinend hemianopische Störung derart, dass ihm die Zahl 3 und alles links von derselben stehende vor den Augen verschwand Erschreckt sprang er auf, erholte sich jedoch bald wieder. Seit dieser Zeit aber häufig Angstgefühl, Schwindel, Gefühl des «Rieselns» im Hinterkopf. Im Jahre 1895 änderte sich der Zustand, insofern die Anfälle mit einem «unsäglichen Angstgefühl» begannen, dann sprang Patient etwa einen Fuss hoch in die Höhe, lief heftig schreiend vorwärts, sank dann erschöpft nieder oder ging (auf der Strasse) langsam weiter. Während der Procursion wich er allen Personen und Hindernissen aus und lief dann oft in der entgegengesetzten Richtung weiter. Als er einmal gerade auf einer kleinen Insel beim Angeln beschäftigt war, bekam er einen der geschilderten Anfälle und lief immerfort im Kreise am Rande der Insel herum, ohne irgendwie in's Wasser zu treten. Auch auf dem Verdeck eines Omnibuswagens wurde er von einem solchen Procursionsanfall erfasst, ohne von dem Verdeck herabzufallen oder sich zu beschädigen. Ein ander Mal lief er durch 2 Etagen eines Hauses treppauf und -ab. Die Anfälle sind allmählich häufiger und heftiger geworden, nur einmal wurden sie durch grössere Bromdosen verringert.

Bei der Aufnahme in die Klinik, December 1897, fand sich objectiv nur Arteriosklerose, sonst völlig negativer Befund; speciell war die Intelligenz sehr gut Es traten fast täglich Anfälle auf, dieselben hatten meist eine kurze Aura von Angstgefühl und Brustbeklemmung, sie verliefen in oben beschriebener Weise: er wurde blass, jammerte, schrie «ach Gott, ach Gott» und rannte dann ca. 8—20 Secunden lang im Zimmer umher, meist zur Thür, an der er zuweilen heftig rüttelte. Kein Schaum vor dem Mund, kein Zungenbiss, kein Urinabgang. Nachher secundenlanger Dämmerzustand, einmal überaus heftiges Herzklopfen nach dem Anfall. Auslösende Gelegenheitsursache waren: Aufregung, greller Lichtschein, überhitztes Zimmer. Die Bromtherapie wirkte eben so wenig nachhaltig wie alle anderen Medicationen.

Der in unseren 4 Fällen erhobene klinische Befund (die Autopsie wurde im Fall I leider verweigert) bot bei dem Fehlen jeder Ausfallerscheinung und bei dem absolut normalen Augengrund keinerlei Anhaltspunkt für die Annahme einer organischen Erkrankung, an welche die obengenannten französischen Autoren bei der Epilepsia procursiva zu denken geneigt sind.

Die letzteren nehmen zumeist Veränderungen (sklerotische Processe) im Kleinhirn an. Neben dem Cerebellum hat man auch die verschiedenen Stellen im Grosshirn für das Zustandekommen der Procursionen und Rotationen verantwortlich gemacht: so haben Magendie das Corpns striatum, Carville und Duret nach Versuchen am Hund den Nucleus caudatus, Nothnagel einen bestimmten Punkt im Corpus striatum (Versuche am Kaninchen), Andere wieder die Pedunculi cerebri angeschuldigt (s. bei Bourneville und Bricon).

Als Stütze für die organische Natur unseres Krankheitsbildes führen einige Autoren (z. B. Mairet) die Erfolglosigkeit der Bromtberapie in's Feld. Allerdings haben auch wir nur in einem unserer Fälle von Epilepsia cursoria einen prägnanten Erfolg von grossen Bromdosen gesehen. Diese Thatsache kann jedoch durchaus nicht ohne Weiteres gegen die rein epileptische Natur der Procursionen verwerthet werden, da nicht selten typische epileptische Anfälle ebenfalls nicht auf Brom, selbst nicht auf grösste Dosen, reagiren. Wir sind vielmehr mit Ladame, Büttner u. A der Ansicht, dass bei dem Vorhandensein der Epilepsia procursiva eine organische Erkrankung nicht zu bestehen braucht, und dass die procursive Epilepsie nur eine Modification des klinischen Bildes der genuinen Epilepsie darstellt.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Heidelberg.

Zur Hygiene der ersten Lebenstage.

Von Dr. *Ernst Schönewald*, Assistenzarzt der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses Ulm a/D.

Unter der Ueberschrift «Zur Hygiene der ersten Lebenstage» hat Fuchs in No. 21 der Münch. med. Wochenschr. vom 23. Mai 1899 einige Versuche mitgetheilt, die von ihm in der kgl. Frauenklinik in Kiel gemacht wurden, um die Theorie, welche vor Jahresfrist Gessner[1]) aufgestellt hat, auf ihre Richtigkeit hin zu prüfen. Gessner hatte nämlich scheinbar eine Bemerkung Zweifels[2]) aufgenommen, der vor nunmehr über 20 Jahren den Satz aufstellte, es könne möglich sein, dass unter Umständen der Ikterus neonatorum durch «eine forcirte Reinigung» gleich nach der Geburt entstehen könne. Auf dieser Bemerkung Zweifel's scheinbar fussend, will Gessner nun fast alle Erkrankungen der ersten Lebenstage, besonders jedoch die Gelbsucht der Neugeborenen auf das Conto einer unzweckmässigen Behandlung setzen.

Hätte Gessner sich die geringe Mühe genommen, einige Experimentalstudien zu machen, so hätte er sich leicht selbst von der vollständigen Hinfälligkeit seiner Behauptungen überzeugen können, wenigstens soweit es sich um die praktisch am Meisten vorkommende Erkrankung, die Gelbsucht, handelt. Er hat dies nicht gethan, wie er selbst zugibt, und hat nun nur das grosse Heer von Hypothesen über die Entstehung des Ikterus neonatorum unnöthiger Weise um eine völlig haltlose Theorie bereichert, welche der Praxis keinen Augenblick Stand hält.

Ohne mich überhaupt auf die am Meisten wahrscheinlichen Entstehungsursachen des Ikterus neonatorum einzulassen, will ich sogleich die Resultate mittheilen, die ein einfaches Experiment zu Tage fördert. Einer Anregung meines ehemaligen Chefs, des Herrn Geheimraths Kehrer, folgend, stellte ich bereits Mitte vorigen Jahres eine Reihe von Versuchen zur Prüfung der Gessner'schen Hypothese an; eine zweite Versuchsreihe konnte ich erst im Jannar ds. Js. als Volontärassistent der Heidelberger Frauenklinik beginnen. Nur das vollständig negative Resultat, das ja immerhin auch Interesse haben mag, hielt mich bisher davon ab, meine Untersuchungen zu veröffentlichen; da Fuchs jedoch wohl in gleicher Weise wie ich experimentirt hat, will auch ich nun meine Resultate veröffentlichen, um die Zahlen von Fuchs zu vergrössern.

Es wurde bei uns abwechselnd je ein Kind in der üblichen Weise von der Vernix caseosa gereinigt und gebadet, während das nächste Neugeborene nur nach möglichst sorgsamer Anlegung der Nabelbinde in einen weiten, am Halse durch eine kleine Schnur zusammenziehbaren, sonst jedoch allseitig verschlossenen Flanellmantel gelegt wurde unter Vermeidnng jeglicher Reibung. So wurden im Ganzen 41 Kinder behandelt und zwar erhielten 21 einen Mantel, während 20 gereinigt und gebadet wurden. Von den 21 nicht gereinigten Kindern wurden nun 16 ikterisch = 76,1 Proc., von den 20 gebadeten 14 = 70 Proc.

Kehrer[3]) hatte 1871 bei 690 in der Wiener Gebäranstalt geborenen Kindern in 68,7 Proc. Ikterus nachweisen können. Da von unseren 41 Versuchskindern im Ganzen 30 von Gelbsucht befallen wurden, während nur 11 verschont blieben, so entspricht dies einem Procentsatz von 73,1 Proc.

Durch Kehrer[3]) wissen wir ferner, dass der Ikterus bei Knaben häufiger ist als bei Mädchen, dass zu früh geborene Kinder, ferner Kinder von Erstgebärenden häufiger befallen werden als reife Kinder resp. solche von Mehrgebärenden, und dass endlich auch die Lage des Kindes und die Dauer der Geburt Einfluss hat auf die in den ersten Lebenstagen auftretende Gelbsucht. So darf es nicht Wunder nehmen, wenn bei den relativ kleinen Zahlen, die allerdings genügend gegen die Gessner'schen Vermuthungen sprechen, der Procentsatz aller von Ikterus befallenen Kinder gegen den von Kehrer aufgestellten um ein Geringes variirt.

Die Zahlen, die Fuchs bei seinen Versuchen gefunden hat, stehen den unsrigen sehr nahe: Es sind bis jetzt 53 Kinder nicht gereinigt worden, bei denen in 36 Fällen = in 67 9 Proc Ikterus auftrat, während von den zusammen 37 Controlkindern 25 = 67,5 Proc. ikterisch wurden.

Störungen im Allgemeinbefinden der Säuglinge oder verspätetes Abfallen des Nabelstrangrestes konnte ich in meinen Fällen nicht feststellen. Körpergewichtswägungen habe ich leider nicht vorgenommen; so interessant auch die Angaben von Fuchs über seine Beobachtungen hierüber sind, so glaube ich, man darf die bei den nicht Gereinigten wahrgenommene stärkere Gewichtsabnahme und die verhältnissmässig geringere Gewichtszunahme

[1]) Gessner: Der Ikt. neonat. und seine Beziehungen zum Harnsäureinfarct. Halle, 1898.

[2]) Arch. f. Gyn. XII, Heft 1, pag. 235; 1877.

[3]) Oester. Jahrb. f. Päd. 1871, Bd. II, pag. 73.

nicht mit der Reinigung resp. dem Bad in Zusammenhang bringen; um hierüber sich ein abschliessendes Urtheil bilden zu können, scheinen mir die Zahlen doch etwas zu klein und daher nur zu leicht Zufälligkeiten unterworfen zu sein.

Die von mir nach der Landois'schen Methode[4]) vorgenommene Messung der Alkalescenz des kindlichen Blutes in den 7 ersten Tagen nach der Geburt ergab für ikterische und nicht ikterische Kinder keinen Unterschied. Bei beiden Kategorien wurde der Alkalescenzgrad im Mittel durch Gemisch IV (0,75 proc. wässerige Weinsäurelösung und concentrirte neutrale Natriumsulphatlösung im Verhältniss 4 : 7) gesättigt.

Um also zu resumiren: Ich bin der Ansicht, dass die 67,9 Proc. ikterisch gewordenen, nicht gereinigten, dafür jedoch mit aller Sorgfalt behandelten und vor jeglicher Reibung bewahrten Kinder gegenüber den 67,5 Proc. ikterisch gewordenen, von roher Hebammenhand gereinigten und gebadeten Kindern wohl genügend dafür sprechen dürften, wie vollständig hinfällig und haltlos die neue Theorie Gessner's in der Praxis ist, soweit sie wenigstens den Ikterus anlangt! Was Sklerem, Melaena und die anderen von ihm angeführten Erkrankungen betrifft, so ist bei der grossen Seltenheit dieser Krankheiten ein Einfluss der allgemein eingeführten Reinigungsprocedur der Neugeborenen auf die Entstehung dieser Erkrankungen jedenfalls auszuschliessen!

Ueber Infusion und ihre Verwerthung in der ärztlichen Praxis.

Von Dr. *Georgii*, Oberamtswundarzt in Rottenburg a. N.

Die Lehre von der Trans- und Infusion hat seit dem Jahre 1886 einen gewissen Abschluss erreicht, wenigstens bezüglich der Frage ihrer praktischen Verwerthbarkeit am Krankenbett.

So häufige Anwendung nun auch die zur Zeit fast allgemein übliche Methode der Infusion — die subcutane Salzwasserinjection — in Kliniken und Krankenhäusern findet, so relativ wenig wird von ihr in der ärztlichen Praxis Gebrauch gemacht.

In eigener Praxis habe ich in den letzten zwei Jahren bei einer Reihe von Fällen, von denen ich einzelne unten an passender Stelle wiedergeben möchte, die subcutane Kochsalzinfusion angewendet und die zum Theil sehr günstigen Erfahrungen, die mich sowohl den grossen Werth derselben bei acuten Blutungen, als auch ihre praktische Verwerthbarkeit bei verschiedenen anderen Krankheitszuständen erkennen liessen, sowie der Umstand, dass in den Lehrbüchern der Geburtshilfe und allgemeinen Chirurgie erst in den Auflagen neuesten Datums gerade die für den praktischen Arzt einzig mögliche Infusionsmethode, nämlich die subcutane, die für ihre allgemeine Einführung so wichtige Empfehlung gefunden hat, veranlassten mich, in der Literatur nachzusehen, ob auch aus der ärztlichen Praxis heraus schon ähnlich günstige Erfolge berichtet worden sind. Zu meinem Erstaunen fand ich, dass fast sämmtliche Veröffentlichungen nicht sowohl über die intravenöse, sondern auch über die subcutane Salzwasserinfusion aus Kliniken und grossen Krankenhäusern stammten und nur wenige und spärliche Mittheilungen über Erfahrungen mit derselben von praktischen Aerzten gemacht wurden, wohl der beste Beweis dafür, dass die Kochsalzinfusion sich in weiteren ärztlichen Kreisen noch nicht der ihr gebührenden Verbreitung und Popularität erfreut.

Wenn man bedenkt, wie viele Menschenleben in den letzten zwölf Jahren allein vom Verblutungstod durch diese einfachste aller Methoden gerettet worden sind, ferner aber wie viele durch ihre rechtzeitige Anwendung noch im letzten Moment hätten zum Leben zurückgebracht werden können, so dürfte es sich der Mühe verlohnen, auch neuerdings wieder auf die Infusion als eine wirklich segenspendende Operation aufmerksam zu machen.

Die Kochsalzinfusion hat eine noch sehr kurze Geschichte, während ihre Vorgängerin, die Bluttransfusion schon sehr alt ist. Das Wissenswertheste aus ihrer Geschichte möge des allgemeinen Interesses wegen hier entsprechende Erwähnung finden.

Sie wurde in den früheren Jahrhunderten nicht zu dem Zweck, zu welchem wir die Kochsalzinfusion heute vornehmlich verwenden, zum Ersatz der Flüssigkeitsmenge bei schweren Blut- und Wasserverlusten des Körpers, benützt, sondern man meinte entsprechend den damaligen Anschauungen über die Eigenschaften des Blutes, die Bluttransfusion habe verjüngende Kraft und man könne das Leben der Menschen damit verlängern. Erst im vorigen Jahrhundert fand man (Lower), dass ein nahezu verblutetes Thier durch Ueberführung des Blutes aus der Arterie eines anderen Thiers wieder zum Leben gebracht werden könne. Allein trotz dieses bedeutenden Fortschritts wurde bei drohender Verblutung am Ende des vorigen und im ersten Drittel unseres Jahrhunderts nur selten die Bluttransfusion mit Thier- oder Menschenblut angewandt, während sie bei allen möglichen inneren Krankheiten in nur zu reichlichem Maasse Verwendung fand. Da man sich über ihre Wirkungsweise noch ziemlich im Dunkeln bewegte, so konnte es an häufigen Misserfolgen nicht fehlen. Die Operation verschwand wieder für mehrere Jahrzehnte, bis im Jahre 1859 Martin mit einer Publication über die Transfusion bei Blutungen Neuentbundener hervortrat, wodurch dieselbe wieder sehr rasch in Aufnahme kam.

Nun erfuhr die Transfusion einen ungeahnten Aufschwung: Physiologen, Geburtshelfer und Chirurgen beschäftigten sich mit ihr in eingehendster Weise; die glücklichen Erfolge häuften sich; auch der innere Arzt wagte sich wieder heran und empfahl sie besonders bei Vergiftungen, Uraemie, Cholaemie, Verbrennungen, Inanitionszuständen aller Art. Ihre höchste Blüthezeit erreichte sie anfangs der siebziger Jahre. Dann kam wieder ein Rückschlag. Bis dahin glaubte man fast allgemein, bei profusen Blutungen trete der Tod in Folge Mangels an rothen Blutkörperchen, den eigentlichen Sauerstoffträgern, ein. Man wollte daher durch die Transfusion mit Blut diesen Mangel wieder ersetzen und ging dabei ohne Weiteres von der Ansicht aus, dass die auf diese Weise «transplantirten» Blutkörperchen in den Gefässen eines anderen Individuums als neue O-Träger weiter zu leben und zu functioniren vermögen. Diese Anschauung wurde erheblich erschüttert durch die Beobachtungen und Untersuchungen A. Köhler's welcher im Jahre 1877 ein eigenes Krankheitsbild aufstellte über die Erscheinungen, welche sich jedesmal im Anschluss an Transfusionen mit ganzem oder defibrinirtem Blut einstellten, und denen man wahrscheinlich unter den ersten Eindrücken glücklich verlaufener Fälle fast keine weitere Aufmerksamkeit schenkte; er nannte diesen Zustand Fibrinfermentintoxication, bestehend in Fieber, Dyspnoe, Mattigkeit, Darmerscheinungen, Haemoglobinurie u. dgl. m. Die Einen überwanden diese durch fremdes Blut bewirkte Vergiftung, Andere gingen direct an ihr zu Grunde. Ferner erlebte man bei der directen Ueberleitung von der Arterie des Blutspenders in die Vene des Blutempfängers oft ganz plötzliche und unerwartete Todesfälle in Folge Gerinnselbildungen in den grossen Gefässen des kleinen Kreislaufs. Die Operation hatte das Leben unmittelbar vernichtet und sollte doch das fliehende Leben des sich Verblutenden erhalten!

Man lernte mit diesen schlimmen Erfahrungen die grosse Gefährlichkeit der directen wie indirecten Bluttransfusion immer mehr kennen und gewaltige Stimmen erhoben sich, die eindringlichst vor derselben als einem im wahren Sinne des Wortes geradezu blutvergiftenden und blutzersetzenden Eingriff warnten. Damit war auch die Annahme von einer «Transplantation» der rothen Blutkörperchen im Sinn der Transplantation anderer Gewebe als falsch erwiesen. Das physiologische Experiment brachte weiterhin neues Licht in diese brennende Tagesfrage; vergleichende Blutkörperchenzählungen bei acuter und chronischer Anaemie ergaben, dass nicht der Mangel an rothen Blutkörperchen es war, woran acut Verblutete zu Grunde gingen, sondern das Aufhören der Blutbewegung; durch einen plötzlichen profusen Blutverlust sinkt der Blutdruck so tief, dass dadurch die Fortbewegung des Blutes in den Gefässen aufhört, das Herz arbeitet «wie ein leere Pumpe», es hebt und treibt nicht mehr die Blutsäule, es erlahmt (Goltz, Köhler, Bergmann).

Mit dieser Erkenntniss war die Lehre von der Transfusion in ganz neue Bahnen gelenkt worden: es handelte sich jetzt nur darum, die zum Leben noch hinreichende, aber stockende Blutmenge wieder in Bewegung zu setzen, um das Leben zu erhalten. Es lag daher nahe, dass man anstatt des gefährlich wirkenden Blutes zu der ganz indifferenten Kochsalzlösung griff, um die in den Gefässen liegenden rothen Blutkörperchen wieder flott zu machen und in Circulation zu versetzen. Schwarz war 1881 der Erste, der namentlich vom Standpunkt des Praktikers aus auf die Salzwasserinfusion hinwies. Dieser Empfehlung gingen jedoch bereits die Thierversuche von Cohnheim (Kochsalzfrösche 1869) und die von Kronecker und Sander (Kochsalzhunde 1878/79) voraus; Letztere lieferten den Beweis, dass eine Kochsalzlösung das Leben von Hunden zu retten vermag, welche eine so beträchtliche Menge Blutes aus einer eröffneten Arterie verloren hatten, dass die zurückgebliebene Blutmenge sicher nicht mehr das Leben der Thiere zu erhalten vermocht hätte.

Schwarz kam an der Hand eigener Versuche zu dem Ergebniss, dass die Infusion einer 0,6 proc. Kochsalzlösung in das Venensystem seiner Versuchsthiere absolut ungefährlich ist; es trat niemals das von früher her so gefürchtete Bild der Fermentintoxication ein. Der zur Circulation nöthige arterielle Druck wurde wieder so gehoben, dass die baldige Versorgung der Centralorgane mit zwar stark verdünntem, aber zur Unterhaltung der

---

[4]) Lehrb. d. Physiol. 1893, pag. 16.

wichtigsten Functionen hinlänglich geeignetem Blute ermöglicht wurde.

Bezüglich des ferneren Geschickes der Kochsalzlösung im Körper stellte v. Ott 1883 eine systematische Versuchsreihe an und fand, dass die wässerige Salzlösung, nachdem sie den Organismus vom Verblutungstod gerettet hat, längere Zeit im Blutgefässsystem bleibt; der Organismus braucht mehrere Wochen, um sich von der künstlich erzeugten Hydraemie zu befreien. Ferner fand er, dass diese Hydraemie keinerlei klinische Erscheinungen hervorrief, sie liess sich nur durch die directe Bluntuntersuchung feststellen. Im Vergleich mit anderen zur Transfusion verwendeten Flüssigkeiten (Pferde-, Hundeblutserum; defibrinirtes Blut der gleichen Species; ganzes Blut) konnte v. Ott feststellen, dass die Kochsalzinfusion zur erfolgreichen Bekämpfung der acuten Anaemie der Bluttransfusion vorzuziehen sei, indem er bewies, dass die Hydraemie nach Bluttransfusion viel längere Zeit anhalte, als die nach Kochsalzinfusion entstandene, sodass der Organismus doppelt so viel Zeit brauche, um sich von dem pathologischen Zustand, in den er versetzt worden ist, zu erholen; auf diese Weise werde die Regeneration der organischen Stoffe und der rothen Blutkörperchen bedeutend verzögert. Auch er sieht die Gefahr bei starken Blutverlusten in dem rein mechanischen Missverhältniss zwischen Gefässweite und Gefässinhalt, welcher einzig und allein das eingeführte Flüssigkeitsvolumen begegnet, gleichgiltig, ob dieselbe eiweiss- oder blutkörperchenhaltig ist oder nicht, wenn sie nur nicht schädlich, sondern indifferent ist.

Gegen diese anerkannten Thatsachen erhoben Maydl (1884) und Schramm (1885) Einwürfe, welche aber 1886 von Kronecker endgültig widerlegt wurden.

Die Kochsalzlösung hatte damit über alle anderen Transfusionsflüssigkeiten den Sieg davongetragen: ihre belebende und lebensrettende Wirkung, bei acuter Anaemie besonders, war über allem Zweifel erhaben, sie entsprach ferner weitgehenden Anforderungen, sie war unschädlich und gefahrlos.

Gleich nach Schwarz' Veröffentlichung (1881) wurden die ersten Kochsalzinfusionen am Menschen ausgeführt: die erste von A. Landerer am 10. Juli 1881 bei Amputatio femoris; dann folgten Bischoff (1881 October, Placentarlösung); Küstner (Ovarialcarcinom 1882); Kocher (Jodoformintoxication 1882); Kümmell (Nephrectomie; Kniegelenksresection 1882); Schwarz (Carcinoma cervicis 1882). Landerer und Schwarz wählten die Vena mediana brachialis sinistra, die Uebrigen die Radialarterie; alle rühmten den unmittelbaren Erfolg der Infusion und waren von ihrer eclatanten Wirkung auf das Befinden der meist bewusst- und pulslos daliegenden Patienten vollauf überzeugt; vor Allem fiel auf das Verschwinden der unheimlichen Dyspnoe, dann kehrten der Puls und das Bewusstsein wieder zurück.

Durch diese Erfolge ermuthigt, fand die neue Infusionsmethode, und zwar die intravenöse, rasche Aufnahme und Verbreitung in den Kliniken und grossen Krankenhäusern; den Bedürfnissen des praktischen Arztes jedoch entsprach diese Methode noch nicht, für ihn war ihre Verwerthung nach wie vor wegen der Art der Einverleibung der Salzlösung meist ein Ding der Unmöglichkeit; er war nach wie vor bezüglich des Flüssigkeitsersatzes bei ausgebluteten oder entwässerten Individuen auf die gerade für schwerste Fälle höchst zweifelhafte Einverleibung per os und per rectum angewiesen. Liegt der Kranke bewusstlos da, so kann ihm per os überhaupt nichts verabreicht werden; abgesehen davon, ist der Brechreiz bei acuter Anaemie und acutester Gastroenteritis bekanntlich so gross, dass selten im entscheidenden Moment etwas behalten wird. Anders schon verhält es sich mit der Infusion in's Rectum: sie ist wohl am raschesten auszuführen und lässt sich jeder Zeit improvisiren, sie bedarf keiner besonderen aseptischen Vorbereitung und die mit ihr erzielten Erfolge (rasche Resorption von Seiten des Darmes) waren mangels Anwendbarkeit anderer Methoden als recht befriedigende zu bezeichnen. Diesen Vortheilen der Infusion in's Rectum stehen aber ganz unbestrittene Nachtheile gegenüber, namentlich sofern es sich um ihre Anwendung in der geburtshilflichen Praxis handelt: Zunächst weiss man selten sicher, ob das Rectum mit Faeces gefüllt ist oder nicht; im ersteren Fall verabreicht man weiter nichts als ein gewöhnliches Klystier, das nach kurzer Zeit mit Faeces vermischt wieder ausgestossen wird und in geburtshilflichen Fällen die Genitalien, das Bett und die Hände des Arztes und der Hebamme besudelt. Welch' schwere Folgen dies für die Patientin haben kann, brauche ich nicht des Näheren auseinanderzusetzen; zudem ist der Zweck der Infusion keineswegs erreicht; es ist nur unnöthig Zeit vergeudet worden. Ist aber ein Collaps schon eingetreten oder der Patient ängstlich und unverständig, so fliesst bei erschlafftem Sphincter die Flüssigkeit sofort wieder ab, beziehungsweise der Patient drückt sie einfach wieder heraus, und wieder ist viel kostbare Zeit verstrichen.

Es fehlte demnach dem praktischen Arzt, der mit allen Verhältnissen zu rechnen hat, ein Verfahren, das in seiner Wirkung zum Mindesten ebenso sicher und zuverlässig, wie das intravenöse, aber in seiner Technik bedeutend einfacher und ungefährlicher sein sollte, als dieses.

Diese Methode ist die subcutane und wurde anlässlich der Choleraepidemie von 1865 von Cantani — von ihm Hypodermoklyse genannt — empfohlen und 1883 von Michaël und Samuel an Cholerakranken mit günstigem Erfolg ausgeführt. Ihre Erfahrungen lehrten, dass es möglich ist, grössere Flüssigkeitsmengen auch vom Unterhautzellgewebe aus in die Blutbahn zu bringen und dass solche solange aufgenommen werden, als noch das Herz schlägt.

Im Uebrigen ist die Wirkung ganz die gleiche, wie bei der intravenösen Infusion, nur erfolgt sie etwas langsamer, etwa 10—15 Minuten später, während sie bei der intravenösen sofort und in auffallendster Weise in die Augen springt. Dieser Punkt ist nun auch der einzige, worin der intravenösen Methode — vorausgesetzt, dass die Canüle sich schon in der Vene befindet! — ein Vortheil vor der subcutanen zukommt. Was bis daher aber dem praktischen Arzte die Anwendung der Infusion überhaupt unmöglich machte, die Gefahren und die Umständlichkeit, die mit der intravenösen Salzwassereinverleibung verbunden sind, sie fielen mit einem Schlage weg: Man bedenke nur die Zeit, die zur Vorbereitung einer intravenösen Infusion nöthig ist, sie nimmt mindestens ebenso viele Minuten in Anspruch, als eine sofort vorgenommene subcutane Infusion bis zu ihrer Resorption und eintretenden Wirksamkeit; dann die Operation selbst, die eine geschulte Assistenz erfordert und wegen der Gefahr der Luftembolie und Infection — dazu noch ganz abgesehen von ungünstigen Wohnungsverhältnissen und dem nicht seltenen Venencollaps, der die Einführung der Canüle recht erschweren kann — sehr sorgfältig ausgeführt werden muss; man denke sich einmal nur an das Geburtsbett einer fast verbluteten, mit dem Tode ringenden Frau versetzt, eine Situation, wo der praktische Arzt inmitten einer rath- und kopflosen Umgebung ganz auf sich allein angewiesen ist, wo er allein und zu einer Zeit, wo die grösste Gefahr im Verzug ist, Alles zugleich besorgen soll: operiren, infundiren, Sepsis verhüten und die Patientin überwachen!

Diese Gründe gegen das intravenöse Verfahren machen es wohl begreiflich, wesshalb sich dasselbe niemals unter den praktischen Aerzten einbürgern und verbreiten konnte. Anders aber steht es jetzt, wo wir in der subcutanen Methode ein absolut ungefährliches, unschädliches und vor Allem einfaches, keine besonderen Apparate erforderndes, von jedem Arzt leicht und ohne jegliche Assistenz ausführbares Verfahren haben.

Denn was anderes ist denn im Grunde die subcutane «Infusion» in ihrer Ausführung, als das, was wir seit Jahren tagtäglich mit der kleinen Pravaz'schen Spritze vollbringen, mit dem einen Unterschiede, dass die Nadel, die wir unter die Haut stossen, ihrem Zweck entsprechend grösser ist. Es ist daher wohl an der Zeit, dass der Horror, den noch so viele Aerzte vor der heutigen Art der Infusion haben und den sie sich wohl aus der gefährlichen Zeit der Bluttransfusionen und Fermentintoxication bewahrt haben, mit Recht verschwinde, gegenüber der ungefährlichen lebensrettenden Salzwasserinjection.

Ehe ich jedoch das Verfahren, die nöthigen Instrumente u. dgl. m. bespreche, möchte ich jetzt die Indicationen der subcutanen Kochsalzinfusion durchnehmen.

Obenan steht die acute Anaemie, welche ja die Grundlage und den Ausgangspunkt der gesammten modernen Infusionstherapie bildete. In der allgemeinen ärztlichen Praxis spielt sie weitaus die erste Rolle in der Geburtshilfe; denn kein anderes Gebiet der Medicin versetzt den Arzt so oft und so unversehends in die Lage, gerade schwersten plötzlichen Blutverlusten mit ihren unmittelbaren Folgeerscheinungen mit dem Aufgebot all' seines Wissens und Könnens thatkräftig entgegentreten zu müssen, als eben die Geburtshilfe.

Die erste subcutane Kochsalzinfusion wegen puerperaler Anaemie wurde an der Frauenklinik in Dresden von Michaël und

Korn ausgeführt (1886). Von da an bürgerte sie sich rasch, besonders in den Kliniken ein. Münchmeyer veröffentlichte 1889 sieben Fälle aus der geburtshilflichen Praxis mit sehr günstigem Erfolg. In der Tübinger Frauenklinik wird sie seit 1889 angewendet. Meist handelt es sich um die dritte Geburtsperiode (adhaerente Placenta, Nachblutungen ex atonia uteri, Cervixrisse); dann wird sie neuerdings vielfach aus prophylactischen Gründen vor der eigentlichen Behandlung bei Placenta praevia, um einem event. Collaps vorzubeugen, angewendet und empfohlen (Ostermann 1893). Ostermann hebt mit Recht hervor, dass die in unsere Behandlung kommende anaemische Gebärende schon wochenlange Blutverluste erlitten habe und die Wendung sehr schwierig und unter Umständen sehr blutig verlaufen könne. Dadurch wird die Narkose und die Wendung leichter ausführbar, ausserdem arbeitet die Infusion einer gefährlichen Wärmentziehung, die die Operation oft nicht verhüten kann, auf's erfolgreichste entgegen. — Hier möchte ich einige diesbezügliche Fälle eigener Beobachtung anschliessen:

1. Frau N., X. Para, 38 J. alt. Gerufen am 29. III. 97 Abends 5 Uhr wegen Fusslage. Extraction wegen starker Blutung in der Geburt. Placenta nach 20 Minuten spontan. Secale. Am 9. IV. Morgens $^1/_2$3 Uhr gerufen wegen profusester Blutung (Atonie). Heisse Ausspülungen, der Puls schwindet während der Jodoformgazetamponade; der halb Bewusstlosen wird löffelweise möglichst viel Wasser per os verabreicht, nach 25—30 Minuten heftiges Erbrechen, wobei der 6 m lange Tampon herausgestossen wird. Sofort erneute starke Blutung, Tamponade, vollständiger Collaps. Bild einer Sterbenden: Unheimliche Dyspnoe, kein Radialpuls, kalter Schweiss, spitzes Gesicht, kein Cornealreflex, Verblutungskrämpfe. Autofransfusion, heisse Einpackungen, Kampheräther, 20 ccm Ergotinarznei (2/180) subcutan. In Ermangelung eines anderen Instrumentes und um Zeit zu sparen, spritzte ich mit einer 5 ccm haltenden Spritze ununterbrochen 2$^1/_2$ Stunden lang möglichst warmes, angeblich vorher gekochtes Wasser mit Kochsalzzusatz aus dem Salzscheffel, so rasch es ging (ca. 1$^1/_2$ Liter) unter die Bauchhaut ein, es wurden 20—25 Einstiche gemacht, die Beulen verschwanden jedes Mal in 3—5 Minuten. Um $^1/_2$5 Uhr wich langsam die Dyspnoe; erst um $^1/_2$6 Uhr wurde der Radialpuls wieder fühlbar (120); um $^1/_2$7 Uhr kam die Patientin wieder zu sich und fragte sofort: ob sie denn noch am Leben sei; sie fühle sich sehr schwach, doch seien die schrecklichen Todesahnungen vollständig von ihr gewichen. Sofort wurde der Versuch mit Verabreichung warmen Getränks (Cognac mit Zuckerwasser) gemacht, es wurde nicht mehr erbrochen. Bis 10 Uhr Früh wurde hievon noch ca. $^1/_2$ Liter langsam löffelweis genommen; der Puls besserte sich (104). Dann wird Fleischbrühe, möglichst warm, eine Tasse getrunken; es trat kein Erbrechen mehr ein. Abends 6$^1/_4$ Puls 108. Ergotin am 10. IV. Puls 104, Temp. 37,8. Die Reconvalescenz war langsam, (Puls 92—104, drei Monate lang); sie wurde leicht gestört durch einen kleinen Bauchdeckenabscess, der unter geeigneter Behandlung rasch heilte. Es trat vollständige Wiedergenesung ein. Im September 1898 hat die Frau anstandslos wieder geboren.

2. Frau R., 40 J. alt, XI. Para. Adhaerente Placenta, starke Blutung; gerufen 24. IV. 1897 Abds. 8 Uhr. Während der manuellen Lösung wieder starke Blutung, Ergotin. Puls klein, regelmässig, 128. Patientin blass, wenig benommen. Nachts 1 Uhr: plötzlich Erbrechen, grosse Schwäche. Patientin stark benommen. Puls unregelmässig, klein, auffallend langsam und dann wieder sehr frequent. Uterus gut contrahirt. 3 Spritzen Kampheräther, 2 mal 100 ccm Kochsalzlösung unter die Oberschenkelhaut mit einer 50 ccm-Spritze. Nach $^1/_4$ Stunde Puls wieder regelmässig, Sensorium freier. Patientin verlangte zu trinken und brach nichts mehr. 25. IV. Morgens $^1/_2$10 Uhr: Allgemeinbefinden besser. Puls 116, Temp. 38,0. Vollständige, aber langsame Wiederherstellung.

3. Frau S., 22 Jahre, II. Para. Gerufen 4. XII. 1897. Starke Blutung in der 3. Geburtsperiode; manuelle Placentarlösung, dann grosse Apathie, kleiner Puls. Der Vorsicht halber wird, weil Patientin 3 km von meinem Wohnsitz entfernt wohnt, $^1/_2$ Liter in den l. Oberschenkel infundirt. Nach 20 Minuten fing Patientin zu schwitzen an, wurde lebhafter und lobte besonders das Wärmegefühl, das sie auf einmal empfinde.

4. Frau S., 39 Jahre alt, XVII. Para. Placenta praevia lateralis, im 5. Monat: 1. starke Blutung am 27. III. 1898 wurde von der Hebamme M. H. behandelt und für ungefährlich erklärt! 2. sehr profuse Blutung am 31. III. 1898 Morgens $^1/_2$9 Uhr. Patientin sehr anaemisch, auffallend ruhig, benommen. Puls klein, langsam. Die Blutung stand beim Eintreffen. Muttermund für einen Finger durchgängig, Tamponade. Kampheräther, intramusculäre Infusion in den l. Oberschenkel ($^1/_2$ Liter). Um 11 Uhr Muttermund für 2 Finger gut durchgängig. Blasensprung direct neben der die Hälfte etwa einnehmenden Placenta. Wendung, Extraction. Expression der Placenta; keine Blutung mehr. Secale. Sehr langsame Reconvalescenz, aber sonst ungestörtes Puerperium.

5. Frau S., 41 Jahre, II. Para. 8. VI. 1898 Abends $^3/_4$6 Uhr wegen Krampfwehen gerufen. 8$^1/_2$ Uhr Zange wegen Nachlassens der Herztöne; Kind blau asphyktisch. 9$^3/_4$ Uhr schwierige manuelle Placentarlösung, nachdem ein Expressionsversuch wegen geringer, aber fortgesetzter Blutung erfolglos war. Nachher wird der Puls unregelmässig und klein; die Frau verfällt zusehends. Kampheräther und Kochsalzinfusion von 1 Liter intramusculär am l. Oberschenkel. Nach $^1/_2$ Stunde wieder gutes Allgemeinbefinden, Puls 104. Glattes Puerperium.

6. Frau S. in O., 38 Jahre alt, VII. Para. Gerufen 22. X. 1898 Morgens $^1/_2$3 Uhr, ca. 6 km weit. Blutung in der Nachgeburtsperiode, bis zur Ankunft sehr starker Blutverlust; doch steht die Blutung. Patientin auffallend apathisch und blass, unregelmässiger, rascher, kleiner Puls, 120—132; sofort 3,0 Kampferäther und $^3/_4$ Liter sterile Kochsalzlösung intramusculär vertheilt in beide Oberschenkel. Dann nach einem erfolglosen Expressionsversuch manuelle Placentarlösung; keine Blutung mehr. Patientin wird lebhafter und erkundigt sich nach ihrem Kind und verlangt Milch zu trinken.

Nur im ersten von diesen Fällen war der Collaps vollkommen eingetreten, um so mehr konnte ich aber die so viel gepriesene lebensrettende Wirkung der Salzwasserinjectionen beobachten; die Lage, in die ich damals inmitten einer zahlreichen Familie versetzt war, die sich von der in Agone liegenden Mutter, Gattin, Tochter und Schwester verabschiedeten, der unbeschreibliche Jammer und Durcheinander, wird mir unvergesslich sein; aber ebenso unvergesslich wird mir auch die Salzwasserinfusion sein, der ich einzig und allein die Rettung dieser Frau zuschreibe. In den übrigen Fällen handelte es sich nur um drohenden Collaps; um aber ihm und damit einer Situation wie der eben genannten zu begegnen, wandte ich die Infusion an und konnte stets die wirklich belebende und das gestörte Allgemeinbefinden wieder rasch regulirende Wirkung derselben mit Freude wahrnehmen.

Einmal war ich in der Lage, die Infusion bei vorzeitiger Placentarlösung in Folge Traumas (Sturz die Treppe hinunter) als einzige mögliche Hilfeleistung anwenden zu müssen, leider ohne Erfolg: Die allerdings in tiefem Collaps daliegende Patientin starb kurz nach der Infusion von $^5/_4$ Litern während der inneren Untersuchung; es waren vom Unfall bis zu meiner Ankunft in W. 3$^1/_2$ Stunden verstrichen, während welcher Zeit fortwährend Blut abgeflossen sei; ein Schwamm hatte als Tampon gedient!

Ein ander Mal infundirte ich bei puerperaler Septikaemie nach dem Vorschlage Fehling's in der Absicht, einen Theil der Toxine, vielleicht auch der Bacterien, aus dem Körper, besonders durch Hebung der Nierenthätigkeit, zu entfernen. Auf die erste Injection von 500 ccm (Abends 7 Uhr) wurde der Puls voller, das cyanotische Aussehen wich, das Gesicht wurde hochroth und das Sensorium freier. Dieser Zustand hielt 4 Stunden an, dann kehrte das alte, hoffnungslose Bild wieder zurück. Eine zweite Injection von 300 ccm wurde anderen Tags um 11 Uhr Früh gemacht; auf sie trat gar keine Aenderung mehr ein; die Patientin starb Nachts 12 Uhr.

Reichliche Gelegenheit zur Anwendung der Kochsalzinfusion bietet ferner das immense Feld der Chirurgie.

Eine besondere Stellung nehmen die acuten inneren Blutungen ein. Hieher gehören vor anderen: Leber- und Milzverletzungen; Blutungen in Folge Ulcus ventriculi und duodeni; Lungenblutungen; typhöse Darmblutungen und der Tubenabort resp. Ruptur. Früher zur Zeit der intravenösen Infusion scheute man sich und zwar aus theoretischen Gründen; bei derartigen Zuständen überhaupt, zu infundiren, indem man von der Ueberlegung ausging, dass bei dem in Folge des Collapses und der Verlangsamung der Circulation von selbst eingetretenen Stillstand der Blutung die durch die Infusion bewirkte Erhöhung des arteriellen Drucks nur zu einer neuen und um so gefährlicheren Blutung führen müsse. Ferner fürchtete man beim Ileotyphus, die durch ihn bewirkte Ernährungsstörung des Herzmuskels und daher dessen Erlahmung bei so plötzlicher Belastung und Ueberfüllung des kleinen Kreislaufs, welcher sich ein solches Herz kaum so rasch anzupassen vermöge, als es zweckentsprechend erscheine.

Mit der Aufnahme der subcutanen Methode wagte man sich jedoch an diese Blutungen ebenfalls heran, indem man sich sagte, dass wohl bei dem intravenösen Verfahren die genannten Einwände ihre Berechtigung haben können, dass diese aber für das subcutane nicht zutreffend seien, da bei ihr ja die Aufsaugung

von Seiten des subcutanen Gewebes eine langsamere sei; ausserdem dürfte ja wegen der Gefahr einer erneuten Blutung auch kein kräftig wirkendes Excitans gegeben werden; ferner solle man der Vorsicht halber kleinere Mengen (100—200 ccm) in Abständen von 10—15 Minuten geben (Weiss, Wiercinsky). Die praktische Erfahrung bestätigte diese Annahme vollauf: Weiss führte 1886 eine subcutane Infusion in Folge schwerer Magenblutung (150 und 100 ccm) und 1887 bei typhöser Darmblutung (2 X 75 ccm) mit gutem Erfolg aus. Chazan verwerthete 1889 die subcutane Infusion zum ersten Mal bei schwerer innerer Blutung in Folge rupturirter Tubenschwangerschaft mit günstigem Ausgang.[1]) Auf Grund dieser günstigen Resultate können wir die weitere Consequenz ziehen, dass die Kochsalzinfusion im Gebiete der Chirurgie und Gynäkologie in allen denjenigen Fällen angezeigt ist, wo an einem hochgradig verbluteten Individuum operirt werden muss und weitere Blutverluste in Aussicht stehen. «Ganz besonders aber ist sie zu empfehlen, wo Stillung der Blutung erstes Erforderniss und die dazu nöthige Operation durch weitere Blutverluste um so gefahrbringender ist.» (Ostermann). (Schluss folgt.)

Aus dem Ludwig-Wilhelm-Krankenheim zu Karlsuhe.

Ueber Tumoren als Geburtshindernisse.*)

Von *A. Benckiser.*

M. H.! Zwei Fälle von Geburtshinderniss durch Tumoren, die mir in den letzten Wochen vorkamen und von denen der eine jetzt erst nach Ankündigung meines Themas zur Beobachtung gekommen, gaben mir Veranlassung, mein Material in dieser geburtshilflich so wichtigen Sache zusammenzustellen und Ihnen darüber vorzutragen.

Im Allgemeinen sind ja die Fälle durchaus nicht gerade häufig, in denen Tumoren direct die normale Geburt hindern. Flaischlen konnte z. B. unter 17 832 Geburten der Berliner Universitäts Frauenklinik nur 5 durch Ovarialtumoren complicirte Geburten finden, und noch seltener mögen diese Complicationen geworden sein, seitdem die Operationsfreudigkeit der Gynäkologen auch mit den kleineren Ovarialtumoren aufzuräumen begonnen hat. Andererseits lehrt uns die Casuistik, dass dieses Geburtshinderniss zu den ernstesten Folgen führen kann. So dürfte mein Thema als ein praktisch ausserordentlich wichtiges Ihnen erwünscht sein.

Um meinen Stoff näher zu umgrenzen, mag es mir gestattet sein, heute nur auf diejenigen Tumoren einzugehen, die von mir in der Geburt als Hindernisse beobachtet worden sind. Doch ist es unmöglich, die geburtshilflichen Indicationen, die hier in Betracht kommen, zu besprechen, ohne unsere Aufgaben den Tumoren in der Schwangerschaft gegenüber zu berühren; ich möchte heute aber nicht näher darauf eingehen und möchte nur die Indicationen für die 2 häufigsten Arten von Tumoren in der Schwangerschaft, die Ovarialtumoren und Myome, kurz besprechen.

Der Satz, der seit Spencer Wells', Schröder's und Olshausen's und deren Schüler Arbeiten zum Dogma geworden ist, dass ein Ovarialtumor exstirpirt werden soll, sobald er entdeckt ist, kann und muss im Allgemeinen auch auf die Zeit der Schwangerschaft übertragen werden. Freilich sprechen hier eine Reihe von Umständen mit, die in jedem Falle einzeln erwogen werden müssen.

Die erste Frage, die sich uns aufdrängt, ob die Ovariotomie in der Schwangerschaft gefährlicher sei als im nicht graviden Zustand, kann ohne Weiteres verneint werden. Dsirne[1]) berechnete aus 135 Fällen eine Mortalität von 5,9 Proc. Die Resultate einzelner Operateure sind noch viel bessere, zumal in der neueren aseptischen Zeit. Ebenso kann die Frage der häufigen Unterbrechung der Schwangerschaft durch die Operation — sie erfolgt in circa $^1/_5$ der Fälle — nicht in Betracht kommen gegenüber den grossen Gefahren der Torsion und Nekrose, des vermehrten Wachsthums, der Einklemmung, die durch die Gravidität bestehen, und die ihrerseits die Unterbrechung der Schwangerschaft oft genug herbeiführen würden.

Die wichtigste Frage bleibt aber stets, ob der Tumor bei der Geburt ein Hinderniss abgeben wird, und ist diese Frage zu bejahen, so muss er, wenn irgend möglich, vor der Geburt entfernt werden. Freilich kann es sehr schwierig, ja selbst unmöglich sein, in der Schwangerschaft dem Tumor beizukommen, wenn die Schwangerschaft schon soweit fortgeschritten ist, dass der vergrösserte Uterus den Zugang zum Tumor hindert oder der Tumor intraligamentär entwickelt ist. Hier kann die Entfernung wegen der ungeheueren Entwickelung der Blutgefässe zu einer ausserordentlich schweren und gefährlichen werden. Nur in einem solchen oder durch eine schwere Allgemeinerkrankung complicirten Falle wird man an die directe Punction des Tumors nach vorhergehender kleiner Incision der Bauchdecken, wie sie Fritsch empfiehlt, gehen dürfen. In den seltenen Fällen, in denen ein Tumor, der ein Geburtshinderniss bildet, in der Gravidität weder durch die ventrale Koeliotomie, noch durch die vaginale entfernt werden kann, müssen wir die Einleitung der künstlichen Frühgeburt in Erwägung ziehen.

Ganz anders verhält es sich mit den Myomen in der Gravidität. Sind sie gestielt, so können sie, falls es nothwendig erscheint, allerdings einfach wie die Ovarialtumoren abgetragen werden. Liegen sie aber intramural, so ist deren Enucleation doch zu häufig mit der Unterbrechung der Schwangerschaft verbunden. Die Unterbrechung der Schwangerschaft hat aber gerade beim Myom ihre grossen Gefahren. Aber das Myom hat auch im Allgemeinen weder die Tendenz, maligne zu degeneriren, wie wir das von einem Fünftel der Ovarialtumoren kennen, noch treten bei ihm häufiger Torsionen ein mit ihren Folgen von Peritonitis, Nekrose, Vereiterung. Wir werden also bei Myomen in der Schwangerschaft nur dann einzugreifen gezwungen sein, wenn eine dringende Indication von Seiten dieser Tumoren auftritt, sei es, dass durch einen im Becken «eingekeilten» Tumor Einklemmungserscheinungen auftreten, oder dass das Myom ein aussergewöhnlich starkes Wachsthum zeigt, oder dass lebensgefährliche Blutungen zum Eingriff zwingen. Dann aber wird selten die isolirte Enucleation des Myoms das sicherste Verfahren sein, sondern die totale Entfernung des myomatösen Uterus. Auch beim Myom wird die Prognose der Operation durch die Schwangerschaft nicht schlechter, wie Hofmeier nachgewiesen hat.

Ich selbst war gezwungen, 6 mal in der Schwangerschaft Tumoren zu entfernen, und habe 1 Frau dabei verloren. 3 mal handelte es sich um Ovarialgeschwülste im 4. und 5. Monat der Gravidität. 1 mal musste ich ein in's Becken eingekeiltes, rapid wachsendes Myom, das völlige Retentio urinae veranlasst hatte, in der 5. Woche der Schwangerschaft exstirpiren. 1 mal hatte sich ein kindskopfgrosser Ovarialtumor, der mit dem mit multiplen Myomen bis zu Faustgrösse durchsetzten, im 3. Monat schwangeren Uterus hinten innig verwachsen war, in's kleine Becken eingeklemmt und hatte heftige Druckerscheinungen von Seite des Mastdarms und der Blase hervorgerufen. Der Ovarialtumor wurde bei der Laparotomie losgelöst, worauf die hintere Uteruswand so heftig blutete, dass der ganze Uterus abgetragen werden musste. Heilung.

Einmal hatte ein zweimannskopfgrosses, central erweichtes Myom der vorderen Wand des Uterus gravidus im 5.—6. Monat dieses zum grössten Theil in Retroflexion in's kleine Becken incarcerirt. Der Foetus war abgestorben und verjaucht. Die Frau kam mit Schüttelfrösten und hohem Fieber zur Operation und starb an Sepsis.

Doch kehren wir zu unserem eigentlichen Thema zurück: zur Behandlung der durch Tumoren complicirten Geburten.

Geburtshilflich wird unser Handeln wesentlich bestimmt durch die Beweglichkeit der Tumoren oder besser dadurch, ob sie aus dem kleinen Becken in's grosse zurückgeschoben werden können, oder nicht, und man kann in praktischer Hinsicht ohne Rücksicht auf die Art des Tumors reponible und irreponible untersoheiden. Unter die ersteren werden am häufigsten die

---

[1]) Steinthal berichtet (1899) über 3 mit Erfolg operirte Fälle von Tubenruptur und schreibt diesen vor Allem der sogar intravenösen Infusion vor und nach der Operation zu.

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft Karlsruher Aerzte, Februar 1899.

[1]) Archiv für Gyn. Bd. XLII, 1892.

Ovarialtumoren, überhaupt gestielte Tumoren zu zählen sein, die Mehrzahl der letzteren werden die Myome ausmachen.[2])

Lassen Sie mich nun die beiden erst erwähnten Fälle kurz schildern und daran die früher von mir beobachteten — es sind noch 4 — anreihen. Um einen kurzen Ueberblick zu geben: Es handelte sich 2 mal um Ovarialtumoren, 2 mal um Myome des unteren Uterinabschnittes, 1 mal um ein mit Ovarialtumor verwechseltes Haematom im Mesenterium, 1 mal um das nicht gravide Horn eines Uterus didelphis. 3 dieser Fälle kamen mir in meiner Assistentenzeit in Berlin, 3 hier zur Behandlung.

Fall I. Am 31. XII. 1886 wurde ich in Berlin poliklinisch zu einer Mehrgebärenden gerufen, bei welcher ein College vergeblich die Zange an den hochstehenden Kopf gelegt hatte.

Ich fand im hinteren Scheidengewölbe einen glatten, faustgrossen Ovarialtumor, der den Eintritt des in I. Schädellage mit tiefstehender grosser Fontanelle befindlichen Kopfes hinderte; neben der Stirn fand sich die pulslose Nabelschnur.

In Narkose wird vergebens versucht, den Tumor in's grosse Becken neben dem Kopf vorüberzudrängen. Da dies nicht gelingt, so wird der Kopf perforirt und mit Cranioclast die Extraction des Kindes bewerkstelligt. Dabei verschwindet der Tumor plötzlich, offenbar platzte er; denn er war nach der Entbindung nicht mehr zu finden. Das Puerperium verlief normal

Fall II. Am 18. XI. 1894 wurde ich von Collegen Doll, hier, zu einer Primipara gerufen, bei welcher er einen Tumor in der Geburt constatirt hatte, der den Eintritt des Kopfes verhinderte. Ich fand einen fast kindskopfgrossen ziemlich prallen Ovarialtumor, in der Kreuzbeinaushöhlung liegend, während der Kopf noch beweglich über dem Beckeneingang stand. Kräftige Wehen hatten den Contractionsring bis dicht unter den Nabel in die Höhe gezogen. Es durfte daher mit der Entbindung nicht gezögert werden. Es gelang uns, in tiefer Narkose in Rückenlage den Tumor zu reponiren und den Kopf in's Becken einzuleiten. Da die Herztöne langsam geworden waren, wurde Zange am hochstehenden Kopf angelegt und ein mässig asphyktisches Kind extrahirt, das sich erholte und am Leben blieb. Das Puerperium war ungestört. Die vorgeschlagene Ovariotomie wurde von der Patientin erst 1. III. 96 zugelassen und verlief durchaus normal. Der Tumor war ein kindskopfgrosses Dermoid des rechten Ovars.

Fall III. Anfang Januar dieses Jahres theilte mir College Schülein aus Bretten mit, er habe in der Umgegend eine Kreissende, bei der die Geburt nicht vorangehe, da der Kopf durch einen Tumor am Eintritt in's Becken verhindert werde. Die Frau wurde desshalb in die Klinik verbracht.

Es war eine 33jährige Frau, die 5mal normal geboren hatte, zuletzt vor 2 Jahren. Sie hatte ausgetragen und kreisste mit intermittirenden Wehen seit 3 Tagen. Dabei bestand jetzt Erbrechen und Retention des Stuhles und der Flatus.

Bei der inneren Untersuchung fand sich in der Kreuzbeinhöhlung ein deutlich fluctuirender, faustgrosser, sehr empfindlicher Tumor. Cervix für 2 Finger durchgängig, hoch hinaufgezogen, über dem Beckeneingang der in der erhaltenen Fruchtblase ballotirende Kopf in II. Schädellage.

Es war zu vermuthen, dass es sich um einen eingeklemmten Ovarialtumor, event. mit Torsion des Stieles handle, worauf möglicher Weise die Symptome von Ileus hinwiesen. In Narkose konnte nun der Tumor relativ leicht reponirt werden. Da er jedoch immer wieder neben dem Kopf sich vordrängte, so wurde, nachdem 24 Stunden mässige Wehen eingewirkt hatten, die Blase gesprengt und der Kopf in's Becken eingeleitet, worauf nach 1 Stunde spontan ein ausgetragenes lebendes Kind geboren wurde. Gleichzeitig verschwanden die Symptome des Ileus, und es folgte ein absolut normales Wochenbett. Der Tumor lag dabei stets direct über dem ziemlich langsam sich involvirenden Uterus nach links und wurde langsam kleiner und fester. Als nun am 17. Tage post partum die Laparotomie zur Entfernung des Tumor vorgenommen wurde, zeigte es sich, dass derselbe nicht vom Ovar ausging, sondern in dem sehr langen Mesenterium des Dünndarmes gelegen war. Doch waren rings um ihn Dünndarmschlingen adhaerent.

An einer Stelle, wo ich eine Darmschlinge loslösen konnte, zeigte es sich, dass wir es mit einem Haematom des Mesenteriums zu thun hatten. Da die Auslösung desselben nur mit starker Gefährdung der Därme möglich war, so wurde darauf verzichtet, die Resorption der Natur überlassen und die Bauchhöhle wieder geschlossen. Der Tumor hat sich in den 3 Wochen der völlig ungestörten Reconvalescenz schon merklich verkleinert.

M. H.! Es ist dies ein Unicum, und es darf nicht wundern, dass hier eine Fehldiagnose gestellt wurde.

Wäre der hochschwangere Uterus nicht gewesen, so wäre wohl die Beweglichkeit des Tumor und seine Dislocirbarkeit nach oben aufgefallen; auch hätte die Möglichkeit, die Anhänge exact abzutasten, zur Diagnose geführt. Auffallend war nach der Geburt die Aenderung der Consistenz des Tumor und seine Verkleinerung.

Das Aufhören der Ileuserscheinungen nach der Reposition hatte nichts Charakteristisches und konnte ebensogut bei der Aufhebung der Incarceration eines Ovarialtumors stattfinden.

Erst später erfuhr ich, dass die Frau in der Schwangerschaft von einer Ziege in die Seite gestossen worden war. Es kommen nun zwar auch spontan entstandene Haematome und Blutcysten im Netz und Mesenterium vor[3]), bei denen Arteriosklerose als aetiologisches Moment angesehen werden darf[4]). In unserem Fall konnte weder Arteriosklerose noch auch Haemophilie angenommen werden.

So gewinnt es an Wahrscheinlichkeit, dass in der That der Ziegenstoss das Haematom veranlasst hatte; der Tumor war dann gemäss seiner Schwere zu einer Zeit in's Becken gesunken, als der Kopf den Beckeneingang noch nicht ausfüllte. Erst mit der Wehenthätigkeit, die den Kopf in's Becken presste, traten dann auch die Ileuserscheinungen ein.

Fall IV.[5]) Am 7. VII. 1886 wurde eine Zweitgebärende auf meine Abtheilung der Schröder'schen Klinik gebracht, die vorher einen Abort im 6. Monat durchgemacht hatte. Sie war am Ende der Schwangerschaft und hatte seit wenigen Stunden mässig starke Wehen. Becken normal. Bei der inneren Untersuchung fand sich die Cervix circa 3 cm lang für 2 Finger durchgängig, Kopf rechts abgewichen, Blase steht. Der ganze Uterus lag stark nach rechts vertirt. Links kommt man circa 2 cm über dem äusseren Muttermund in eine längliche Höhle, die sich nach hinten in die Beckenaushöhlung erstreckt; dieser Canal gehört einem über faustgrossen weichen Tumor an. Aus der Höhle lassen sich haselnussgrosse Gewebsfetzen entfernen. Bei den Wehen contrahirt sich der Tumor synchron mit dem Uterus. Dieser Tumor wurde von Schroeder richtig als der nichtschwangere Theil eines Uterus didelphis (Uterus duplex separatus) gedeutet. Die Gewebsfetzen, die aus der Höhle entfernt wurden, erwiesen sich als Decidua.

In Narkose gelang die Reposition dieses Tumor, und gleichzeitig wurde die Blase gesprengt und der Kopf des Kindes in's Becken geleitet. Bald erfolgte spontan die normale Geburt.

In einem ähnlichen Fall war R. v. Braun[6]) zum Kaiserschnitt gezwungen, da das nicht schwangere Horn sich nicht reponiren liess.

Fall V. Januar 1887 wurde ich poliklinisch zu einer 15. Gebärenden gerufen, bei welcher, wie der Praktikant meldete, der Kopf des einen Zwillings im kleinen Becken eingekeilt sei, und der Kopf des zweiten Kindes, der im Beckeneingang stehe, verhindere die Geburt des ersten. Als ich untersuchte, fand ich ein hartes, in der Form einem kleinen Kindskopf sehr ähnliches Myom der Cervix im kleinen Becken; der Muttermund war erweitert und über ihm der Kopf des Kindes zu fühlen. Das Kind war abgestorben; die Mutter hatte Fieber mit Schüttelfrost und Puls von 130. Die Reposition des Myomes in verschiedenen Lagen misslang. So wurde denn unter grossen Schwierigkeiten die Perforation vorgenommen und die Cranioclasie angeschlossen. Im Puerperium wurde das Myom unter schwerem pyaemischen Fieber gangraenös und stiess sich ab. Die Frau blieb am Leben.

Fall VI. Der letzte Fall wurde am 4. Februar dieses Jahres vom Collegen Dr. Tross dem Wöchnerinenasyl überwiesen. Es war eine Primipara, 26 Jahre alt, die annähernd ausgetragen und seit drei Tagen unter mässigen Wehen gekreisst hatte. Das Kind lag schräg in I. Lage, der Kopf auf dem linken Darmbein. Ganz links, hoch oben findet sich der für zwei Finger durchgängige Muttermund. Zu dem nur theilweise erweiterten Cervicalcanal heraus hängt wurstförmig die erhaltene Fruchtblase. Rechts kommt man über der Cervix an einen harten, glatten Tumor, der unbeweglich die ganze rechte Hälfte des Beckeneinganges einnimmt und nach oben bis zur Spina anterior super. hinaufreicht. Das Kind lebt. Hier handelte es sich um ein Myom des unteren Uterinsegmentes, das fast unbeweglich schien. Eine Reposition des Tumor, die in Narkose versucht wurde, gelang nicht und konnte bei dem Sitz des Myomes nicht gelingen. Immerhin wurde gehofft, dass im weiteren Verlauf der Geburt der Tumor sich mehr und mehr nach oben ausziehen und retrahiren werde. Es wurde

[2]) Die Carcinome des Uterus als Geburtshinderniss mögen hier unerörtert bleiben; vergl. Graefe's Sammlung zwangloser Abhandlungen Bd. 1, No. 7, Benckiser.

[3]) Vergl. Benckiser: Casuistik und Diagnose der Netztumoren. Centralbl. f. Gyn. 1895, pag. 650 ff.

[4]) In der Discussion über diesen Vortrag theilte Prof. v. Beck-Karlsruhe einen einschlägigen Fall mit, bei welchem 2 mal nach einander Haematome des Mesenterium entstanden und operativ beseitigt wurden; es handelte sich wahrscheinlich um einen Haemophilen.

[5]) Publicirt von Las Casas dos Santos: Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XIV., pag. 170.

[6]) Centralbl. f. Gyn. 1895, pag. 579.

desshalb zur Schonung der Fruchtblase ein Kolpeurynter eingelegt und zunächst abgewartet. Da jedoch Tags darauf trotz lebhafter Wehenthätigkeit die Geburt nicht voranschreitet, so wird die Sectio caesarea mit Exstirpation des Myomes beschlossen und am 5. II. Abends 6 Uhr vorgenommen. Wie in zwei früheren Fällen von Kaiserschnitt wird auch hier nach Eröffnung der Bauchhöhle und Hervorwälzen des Uterus ohne jede Compression der hohe Querschnitt nach Fritsch von Tube zu Tube angewandt. Die Blutung war eine ausserordentlich geringe. Die Placenta sass an der vorderen Wand und wurde durch den Schnitt an ihrem Rand eben noch gestreift, der Randsinus aber nicht eröffnet. Die Entwickelung des Kindes ging sehr leicht von statten. Darnach findet sich der Tumor von Mannskopfgrösse, ganz die rechte Seite des unteren Uterinsegmentes durchsetzend und subserös in's rechte Ligamentum latum entwickelt. Nun werden rasch die linken Anhänge und das Ligament in Partienligaturen gefasst und durchschnitten, ebenso rechts, soweit der Tumor es gestattet, dann über dem Myom das Peritoneum gespalten und der Schnitt quer über die am Uterus und zum Theil über den Tumor in die Höhe gezogene Blase nach links verlängert und das locker anhaftende Peritoneum in grossem Lappen abpräparirt. Es folgt die Enucleation des Tumor und die Ligirung der theilweise entfalteten Cervix durch vier fortlaufende Partienligaturen. Vorher waren von der Uterushöhle aus die Eihäute aus dem Cervicalcanal zurückgezogen worden.

Die Erhaltung des Uterus war unmöglich, da das sehr grosse Myom die ganze Wand durchsetzte, so dass nach seiner Entfernung eine grosse, klaffende Lücke im rechten unteren Theil des Uterus zurückgeblieben wäre. Wenn man nun auch die verdickte Corpusmusculatur hier mit der stark verdünnten Cervix hätte zusammennähen können, so würden die Wundverhältnisse ausserordentlich complicirte geworden sein, und das Endresultat wäre doch wohl ein zum Austragen unfähiger Uterus gewesen. So zog ich es vor, den Uterus mit dem Tumor zu entfernen. Der Stumpf wird in typischer Weise mit dem vorderen Peritoneallappen überkleidet und versenkt.

Der weitere Verlauf war nur complicirt durch eine Gallensteinkolik der Patientin am 12. Tag mit Ikterus und Abgang eines kirschgrossen Steines. Eines Herzfehlers wegen konnte die Mutter nicht stillen. In der 4. Woche wurde sie mit gesundem Kind gesund entlassen.

Bei vorstehenden 6 Fällen handelte es sich also dreimal um reponible, dreimal um irreponible Tumoren in der Geburt. Alle 6 Mütter und 4 von den Kindern sind mit dem Leben davongekommen. Das ist ein gutes Resultat, wenn wir erfahren, dass nach Jetter bei 215 Fällen von Ovarialtumoren, die in der Geburt Hindernisse abgegeben hatten, 64 Mütter gestorben waren, also fast $^1/_3$ der Mütter und über die Hälfte der Kinder. Als Todesursachen spielen dabei Peritonitis in Folge von Ruptur der Cysten, Torsion der Tumoren, Ruptur des Uterus die Hauptrolle, also Complicationen, die bei planmässigem Vorgehen sich gewiss fast immer vermeiden lassen werden.

Während es sich in 3 meiner Fälle (1, 3 und 4) um reponible Tumoren gehandelt hat, bei denen nach der Reposition die Geburt spontan erfolgen konnte, und zweimal in der That spontan erfolgte, einmal durch Forceps beendigt wurde, musste in 2 Fällen (No. 1 und 5) einmal bei irreponiblem Ovarialtumor, einmal bei einem Cervixmyom das bereits abgestorbene Kind durch Perforation und Cranioclasie entfernt werden. Einmal (No. 6) wurde der Kaiserschnitt mit Exstirpation des myomatösen Uterus nothwendig.

Weitaus die beste Prognose für Mutter und Kind geben — das ist ohne Weiteres klar — die reponiblen Tumoren. Man wird also, sobald ein Tumor als Geburtshinderniss diagnosticirt ist, sich mit der Frage beschäftigen müssen, was es für ein Tumor sei, und ob derselbe aus dem kleinen in's grosse Becken zurückgebracht werden, und damit der Geburtsweg freigemacht werden könne. Wenn wir die Literatur überblicken, so nehmen die Ovarialtumoren hier die erste Stelle ein; von ihnen sind es die Dermoide, die am häufigsten adhaerent und irreponibel sind. Ausser den sehr seltenen Knochen- und Knorpeltumoren des Beckens kommt, wie es scheint, nicht ganz selten vor die congenitale Dystopie der Niere in's Becken, von der 4 Fälle als Geburtshindernisse bekannt sind.[7]) Die congenital im Becken liegende Niere ist nicht reponibel.

Eigenthümliche Verhältnisse zeigen die Myome. Auch sehr tiefsitzende und grosse Tumoren können noch während der Geburt in die Höhe gezogen werden und die spontane Geburt ermöglichen.[8]) Offenbar findet dies nur dann statt, wenn das Myom nicht der Cervix, sondern dem unteren Uterinsegment angehört. Die eigentlichen Cervixmyome, wie ein solches in unserem Falle No. 5 vorlag, können ihre Lage durch Einwirkung der Wehen nicht verändern. Auch in Fall 6, wo das Myom dem unteren Uterinsegment angehörte, wurde vergebens auf dessen Höhertreten gewartet; hier durchsetzte der Tumor die ganze Dicke der Uteruswand und war noch tief in's rechte Parametrium entwickelt. Diese anatomische Lage machte ein Höhertreten des mannskopfgrossen Tumors unmöglich.

Ist die Art des Tumor festgestellt, so ist das Nächste, die Reposition zu versuchen. Diese kann in der Wehenpause durch Narkose in Rücken-, Seiten- oder Knieellenbogenlage gemacht werden. Unter allen Umständen zweckmässiger aber ist die Anwendung tiefer Narkose und nur bei stricter Contraindication sollte dieselbe unterlassen werden. Denn schon jeder Repositionsversuch regt die Wehenthätigkeit und die Bauchpresse an. Ohne Narkose muss viel mehr Kraft angewandt werden; forcirtes Arbeiten bei der Reposition bringt aber dieselben Gefahren mit sich, die rohe Entbindungsversuche ohne Berücksichtigung des Geburtshindernisses gewöhnlich zur Folge haben: Quetschungen und Torsionen des Tumor mit ihren Folgen und schliesslich seine Zerreissung. Wenn dies auch in vielen Fällen von üblen Folgen nicht begleitet ist (wie auch in meinem Fall I), so tritt nach Olshausen beim Platzen von Dermoiden immer tödtliche Peritonitis ein.

Ist die Reposition gelungen, so werden wir, um ein Rückfallen des Tumor zu verhindern, den Kopf in's Becken einstellen, eventuell unter Sprengen der Fruchtblase. Ist die Geburt indessen noch nicht so weit fortgeschritten, dass das Sprengen der Blase angängig erscheint, so kann ein gut aufgespritzter Kolpeurynter, der das kleine Becken ausfüllt, den Tumor zurückhalten. Die Schonung der Fruchtblase vor sicherer Reposition des Tumor und Einstellung des Kopfes in's Becken ist um so nothwendiger, als gerade bei dieser Geburtscomplication Nabelschnurvorfall recht häufig das Leben des Kindes bedroht.

Gelingt nun aber die Reposition nicht, so liegt die Sache wesentlich schwieriger.

Hier handelt es sich dann zunächst darum, ob der Tumor solid oder cystisch ist. Dies kann in der Geburt unter Umständen recht schwierig zu entscheiden sein. Myome sind oft ganz ausserordentlich weich, fühlen sich bei der puerperalen Succulenz der sie bedeckenden Gewebe oft geradezu fluctuirend an. Hier darf diagnostisch mit feinster Hohlnadel eine vorsichtige Punction wohl gemacht werden. Ist nun aber die cystische Natur des Tumors festgestellt, so ist therapeutisch die Punction als ein nur mangelhafter und je nach dem Inhalt des Tumors geradezu gefährlicher Behelf zu verwerfen. Abgesehen davon, dass es unseren heutigen chirurgischen Anschauungen nicht entspricht, ein Gebilde anzustechen, das mit seiner Oberfläche uns nicht frei zu Tage liegt, können wir auch bei multiloculären Tumoren eine genügende Entleerung von einem Stichcanal aus gewöhnlich nicht herbeiführen. Denken wir auch an das gleichzeitige Vorkommen von Dermoid und Adenom. Und was hätte die Punction in unserem Fall III anrichten können? Es wäre mit Leichtigkeit eine verhängnissvolle Darmpunction gemacht worden. Nein, die Punction ist zu verwerfen. Viel richtiger ist die breite Incision der Scheide und die Blosslegung des Tumors. Dem kann dann je nach Befund die Incision des Tumor mit seiner Ausräumung und folgender Vernähung mit den Scheidenwundrändern und Drainage folgen. Oder aber man exstirpirt unter günstigen Verhältnissen von der Scheide aus gleich den entleerten Tumor, wie dies Staude in der Geburt zielbewusst ausgeführt hat.

Loehlein hat für diese Fälle vorgeschlagen, den Tumor nach Koeliotomie vom Bauch aus zu reponiren und die Ovariotomie intra partum anzuschliessen, dann aber die Geburt sich selbst zu überlassen. Dieser Vorschlag hat viel für sich. Er umgeht die Gefahr, die wir für die nach der Geburt doch nicht zu umgehende Koeliotomie bei der Incision von der Scheide aus durch die gewöhnlich eintretende Vereiterung des Tumor im Wochenbett setzen. Aber er gewährt uns auch ferner die Möglichkeit, falls der Tumor

[7]) Runge: Archiv für Gynäkologie XLI. pag. 99.
[8]) Schroeder-Hofmeier, Handbuch XII. Aufl. 1898 p. 339.

auch vom Bauch aus sich nicht als resorbirbar erweist, den Kaiserschnitt sofort anzuschliessen.

Der vaginalen wie der abdominalen Ovariotomie intra partum gegenüber äussert Hohl[8]) ernste Bedenken, die durch seinen Chef Fehling unterstützt werden. Das Abrutschen der Ligaturen nach der Geburt bei einer kurz vor Eintritt der Geburt Ovariotomirten hatte eine tödtliche Blutung zur Folge gehabt.

Ich kann die Bedenken nicht theilen.[9]) Nachdem Fehling's Fall nun einmal bekannt ist, wird man sich durch doppelte Vorsicht, durch gut gesicherte Partienligaturen und durch isolirte Unterbindung der einzelnen Gefässe zu schützen suchen.

Im Falle der Unsicherheit der Gefässversorgung dürfte man, wie auch Hohl meint, die Sectio caesarea heutzutage anschliessen.

Jedenfalls darf und muss man gerade in diesen Fällen individualisiren, wobei die Frage, ob der Genitalcanal von Anfang der Geburt an aseptisch gehalten ist, oder ob schon vielfach untersucht ist und gar Entbindungsversuche stattgefunden haben, bei der Entscheidung für die radicalen oder die palliativen Wege von grösster Wichtigkeit ist.

Bei soliden, irreponibeln Tumoren kann es sich aber nur um 2 Dinge handeln: ist der Tumor von der Scheide aus exstirpirbar oder nicht.

Kann er von der Scheide aus exstirpirt werden, so muss dies in partu geschehen. Dies ist besonders bei den isolirten Cervixmyomen möglich und mehrfach mit Erfolg gemacht worden. In unserem Fall V würde ich heute selbst bei abgestorbenem Kinde die vaginale Enucleation des Myomes in Erwägung ziehen, lieber, als die Frau der monatelangen Gefahr der Jauchung des Tumor verfallen zu lassen.

Ist aber die Exstirpation unmöglich, so bleibt nur der Kaiserschnitt mit Exstirpation des Tumor, möglichst mit Erhaltung des Uterus.

Ueber die Behandlung der Tumoren im Puerperium mag nur soviel gesagt sein, dass das Puerperium an und für sich zu keiner Zeit eine Contraindication gegen etwa nothwendig werdende Eingriffe abgibt. Wir werden daher in dieser Zeit nach den allgemeinen Indicationen handeln können.

Das Verhalten von Cholera und Typhus an der Hamburg-Altonaer Grenze.

Von Dr. *J. Reincke.*

Zur Ergänzung der Auseinandersetzungen zwischen Gaffky und Buchner über den Einfluss der Höhenlage auf die Cholera in Hamburg im Jahre 1892, in No. 18 dieser Wochenschrift, S. 591, dürfte es von Interesse sein, auf das Verhalten von Cholera und Typhus an der Hamburg-Altonaer Grenze in einer grösseren Zahl von Epidemien als nur der einen von 1892 hinzuweisen.

Als Beispiel möge die noch unter den Zweifeln über die Betheiligung des Wassers beobachtete Typhusepidemie des Winters 1887/88 gelten, auf welche sich die beifolgenden Zeichnungen beziehen. Jedes der zwölf Felder stellt von Juli 1887 bis zum Juni 1888 die durchschnittliche Typhusfrequenz eines Monates, berechnet auf 10 000 Einwohner, dar. Links von der Grenzlinie liegt Altona, rechts von derselben Hamburg, im Süden die Elbe. Die Zahlen sind berechnet nach Tabelle 22 und 23 in Reincke: «Der Typhus in Hamburg», Hamburg 1890, S. 35 und 36, unter Zugrundelegung einer Einwohnerzahl von 143 000 für die im Westen Hamburgs gelegenen Stadttheile: St. Pauli, Eimsbüttel, Neustadt Südertheil.

Auch in jenem Winter hatte die Krankheit wie in den beiden vorhergehenden Jahren Hamburg sehr heftig befallen und, abgesehen von einigen, peripher gelegenen, vielfach auf Brunnenwasser angewiesenen Vororten, sich im Wesentlichen gleichmässig und gleichzeitig über das Gebiet der Stadt ausgebreitet. Namentlich waren, wie ich am angegebenen Orte nachgewiesen habe, die an Altona angrenzenden Stadttheile «bis hart an die Grenze» (S. 37, Anmerkung) gerade so heftig betroffen, wie die übrige Stadt. Und ebenso war die Ausbreitung der Krankheit in Altona eine wesentlich gleichmässige. Desshalb konnte die Darstellung in den Skizzen auf diese Grenzgebiete beschränkt werden.

Man sieht auf denselben, dass im Juli 1887 und Juni 1888 das Bild vollkommen gleich ist: beiderseits der Grenze nur 2 Fälle im Monat auf 10 000 Einwohner. Dazwischen liegt die Epidemie, die auf der Hamburger Seite vom August an langsam ansteigt, im December ihre Höhe erreicht und im März fast völlig abgelaufen ist. Wie ganz anders auf der Altonaer Seite! Da beginnt das Ansteigen erst im November, im December wird, Hamburg folgend, eine geringe Höhe erreicht, an die sich im Januar ein leichter Nachlass anschliesst; dann tritt plötzlich bis zum März ein sehr bedeutender Anstieg ein, der im Mai sein Ende findet. Dieser verschiedene Verlauf wird am deutlichsten, wenn man die unter einander stehenden Bilder vom December 1897 und März 1888 vergleicht.

In dem einen Monat herrscht der Typhus an der Altonaer Seite, in dem anderen an der Hamburger Seite, während das jenseitige Gebiet nur soweit betroffen ist, wie es sich aus dem engen Grenzverkehr zwischen beiden Nachbarstädten ergiebt.

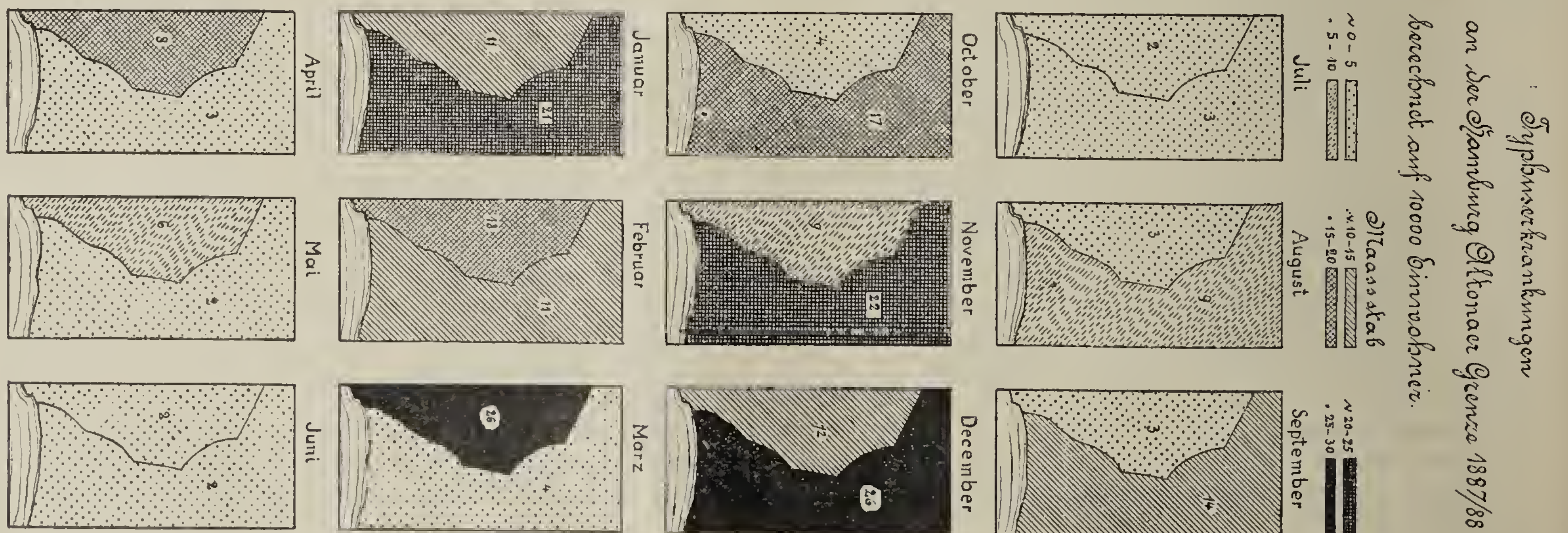
Dieses merkwürdige Vorkommniss könnte nun vielleicht mehrfacher Erklärungen fähig sein, wenn es sich einmal ereignet hätte, aber in den Jahren von 1885 bis 1892 ist derselbe Vorgang nicht weniger als sieben Mal beobachtet worden, wie die folgende Gegenüberstellung zeigt.[1])

Höhe der Epidemie:

in Hamburg	in Altona
December 1885	März 1886
December 1886	Februar 1887
December 1887	März 1888
September 1889	1889 und 1890 keine Steigerung
November 1890 (kleine Steigerung)	Februar 1891 (heftiger Ausbruch)
Januar 1892	Februar 1892
September 1892	Februar 1893 (unbedeutend).

Wie es in früheren Jahren gewesen ist, weiss man nicht, da darüber keine sicheren Nachrichten vorliegen, sicher aber ist, dass nach 1893, wo auf den Wasserwerken beider Städte sehr vervollkommnete Methoden der Filtrationstechnik und eine scharfe Controle des Filtrats eingeführt wurden, die grossen Typhusepidemien beiderseits von der Grenze völlig aufgehört haben.

Und wie es beim Typhus gewesen, so ist es auch bei der Cholera beobachtet worden. Dass die Hamburger Cholera 1892 bis hart an die Altonaer Grenze gegangen ist, dürfte kaum noch bestritten werden. Weniger bekannt geworden ist es, dass 1871 auf der Altonaer Seite ein, wenn auch nur schwacher,



[8]) Hohl: Arch. f. Gynäk. Bd. LII., pag. 425.

[9]) Pfannenstiel: J. Seit's Handbuch d. Gynäk. Bd. III, pag. 492.

[1]) Näheres bei Reineke: Zur Epidemiologie des Typhus in Hamburg und Altona. Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Bd. XXVIII. 1896.

Choleraausbruch vorgekommen ist, der von dem damaligen Beobachter, dem späteren Medicinalrath in Hamburg Dr. Kraus, sofort auf die Altonaer Wasserleitung bezogen wurde. Während sonst in Altona, abgesehen von den Einschleppungen aus Hamburg, vorwiegend nur die zur Elbe in Beziehung stehenden Stadttheile betroffen wurden, ergriff in diesem Jahre die Cholera das ganze Gebiet der Stadt, sogar den fern von der Elbe gelegenen Nordertheil stärker als die anderen Stadttheile, während Hamburg gleichzeitig weniger zu leiden hatte und in seinen Vororten fast völlig freiblieb. Dieser Choleraausbruch in Altona aber ereignete sich, nachdem 7 Tage hindurch unfiltrirtes Elbwasser durch die dortige Wasserleitung geliefert worden war.[2])

Wahrscheinlich hat sich Aehnliches auch 1859 zugetragen. Wenigstens fiel diese schwerste Epidemie, die Altona je getroffen hat, in die Wochen nach Eröffnung (8. August) der neuen centralen Wasserversorgung, die natürlich in der ersten Zeit, wie das für Jeden, der nur oberflächlich mit Trinkwasserfiltration Bescheid weiss, nicht zweifelhaft sein kann, ein sehr unvollkommenes Filtrat lieferte.

Hält man diese Vorgänge mit allem dem zusammen, was im Laufe der letzten Jahre von Simmonds, Curschmann, Gaffky, Deneke und mir über die Epidemiologie des Typhus und der Cholera in Hamburg und Altona zusammengetragen ist, und vergleicht man damit ferner alles das, was neuerdings an anderen Orten über die Verbreitungsart der beiden Krankheiten beobachtet ist, dann gehören in der That schwerwiegende Gründe dazu, um die Behauptung zu erschüttern, dass die grossen Ausbrüche von Cholera und Typhus in Hamburg und Altona ihren Ausgang stets vom inficirten Elbwasser genommen haben und dass in wiederholten Fällen die Krankheitskeime bald in die eine, bald in die andere der beiden centralen Wasserleitungen geriethen und durch diese über das entsprechende Wasserfeld ausgestreut wurden, unbekümmert um Höhenlage und Untergrund.[3])

Als ein solcher Zweifelsgrund wird nun das Verhalten der Cholera an der Hamburg-Altonaer Grenze im Jahre 1831 angesehen. Auch damals, wo man noch keine gesonderten centralen Wasserversorgungen kannte, habe die Cholera an der Hamburg-Altonaer Grenze «Halt gemacht», da, «wo alle nach Altona führenden Strassenzüge ansteigen, die Pferdebahnen früher mit Vorspann betrieben werden mussten u. s. w.»

Diese Anschauungen beruhen auf den Mittheilungen von Zimmermann, Buchheister und Noodt über jene Epidemie. Nun heisst es bei Zimmermann[4]): «Höchst bemerkenswerth ist hier der wichtige Umstand, dass, trotz des stets ungestörten und unbeschränkten Verkehrs unserer Stadt mit Altona und den benachbarten Dörfern, in Altona die Epidemie so langsame und geringe Fortschritte machte, auf den benachbarten Dörfern aber fast kein oder höchst selten nur ein Fall von wahrer Cholera vorkam» und bei Buchheister und Noodt[5]): «Die Cholera verschonte höher gelegene Gegenden fast gänzlich, ungeachtet des regsten Verkehrs, den diese mit den vorzüglich befallenen Districten unterhielten, die Nachbarstadt Altona, die rücksichtlich ihrer Lage nur der höher gelegene Theil Hamburgs genannt werden kann, hatte im Ganzen nur 23 Kranke. . . . . Ebenso hat das Hamburg umgrenzende Land fast gar keine Kranken aufzuweisen. . . . .»

Diese Sätze zeigen zur Genüge, dass auch die höher gelegenen Gegenden Hamburgs, «das Hamburg umgrenzende Land», die «benachbarten Dörfer», d. h. die späteren, jetzt eingemeindeten Vororte Hamburgs, die 1892 schwer zu leiden hatten, ebenso von der Cholera verschont blieben wie Altona, wie denn in jener Epidemie in beiden Städten ganz vorwiegend nur die Theile ergriffen wurden, wo nahe Beziehungen zur Elbe vorhanden waren, so dass die Angelegenheit der Grenze, welche von den zeitgenössischen Autoren auch gar nicht berührt ist, völlig ausser Frage stehen müsste.[6])

Es ist zuzugeben, dass die Wendung von Buchheister und Noodt, nach welcher Altona rücksichtlich seiner Lage der höher gelegene Theil Hamburgs genannt werden kann, verleitlich ist. Aber es genügt doch ein Blick auf die Gaffky'sche Tafel IV (in den amtlichen Plänen im Verhältniss 1 : 4000, welche bei der Tafel V benutzt sind, fehlen die Höhencurven auf der Altonaer Seite), um sich zu überzeugen, dass diese Wendung nur für einen Theil Altonas zutrifft, und dass es sich hier um eine Differenz von wenigen Metern handelt, wie es andererseits auch in Hamburg Stellen genug gibt, an denen früher die Pferdebahnen Vorspann annehmen mussten. Wichtiger aber ist, wie wieder Tafel V zeigt, dass die Cholera 1892 nicht etwa vor der Höhe in Altona stehen geblieben ist, sondern mitten in einer flachen Thalmulde, welche beide Städte trennt. Warum blieb denn damals die Altonaer Seite dieser Mulde cholerafrei?

Wenn somit die Hauptzüge der Epidemiologie von Cholera und Typhus in Hamburg immer wieder auf das Wasser hinweisen, so soll damit selbstverständlich nicht jeder Einzelfall durch directe oder indirecte Aufnahme von rohem Elbwasser erklärt werden, auch nicht in den Epidemien, in welchen die Wasserleitung inficirt war.

Vielmehr erfolgten sehr viele Erkrankungen in Folge von directer Uebertragung von Person zu Person oder indirect durch Infectionsherde zweiter, dritter, vierter und folgender Generation, deren Mittelpunkt nicht mehr das Elbwasser, sondern ein Abort, beschmutzte Wäsche, ein Brunnen, eine Milchhandlung, eine Küche, ein Gelatinepudding (1892 hier beobachtet) oder ähnliche andere Dinge waren. Namentlich in der zweiten Hälfte der grossen Epidemien spielen diese Uebertragungswege eine sehr grosse Rolle, wenn die Wasserleitung vielleicht schon längst wieder frei ist. Und sie sind es auch, welche in Verbindung mit den Einflüssen von Wohnungsdichtigkeit, Reinlichkeit und Wohlstand auf die locale Häufigkeit der Einzelfälle und in Verbindung mit denjenigen zahlreichen Erkrankungen, welche in weit von der Infectionsstelle gelegenen Wohnungen erfolgen, das Bild einer Wasserleitungsinfection mehr oder minder verwischen können. So kann es kommen, zumal in einer Grossstadt, dass die schematischen Bilder, die manch Einer sich von einer Wasserleitungsinfection gemacht haben mag, nicht völlig mit der Wirklichkeit übereinstimmen und dass auch manche Einzelfälle in ihrem Entstehen unaufgeklärt bleiben. Natürlich sind solche unaufgeklärten Fälle ein willkommener Angriffspunkt für jede zweifelsüchtige Kritik; wobei es freilich gerade fleissigen Arbeitern wie Wolter leicht begegnet, dass sie über die Einzelfälle kein Auge für das Gesammtbild behalten.

Zum Schluss muss ich dagegen Einspruch erheben, dass immer wieder die Choleraepidemien von Laufen und München im Jahre 1854 gegen die Betheiligung des Wassers angeführt werden. An anderer Stelle[7]) habe ich gezeigt, dass die bisherige Deutung gerade dieser Epidemien sehr viele Einwendungen herausfordert.

Und ebenso möchte ich meine Bitte an den Münchener Collegen wiederholen,[8]) doch einmal nachzuprüfen, ob das «Wasserdichtmachen sämmtlicher Sammelgruben und dann die Canalisation», welche München vom Typhus befreite, wirklich ganz ohne Einfluss auf die Wasserversorgung der Stadt gewesen ist. Nach mehrfachen Mittheilungen von v Pettenkofer und Sendtner waren denn doch die Stadtbäche und viele Brunnen vorher durch Faecalien erheblich verunreinigt.

[2]) Vergl. Bockendahl: Generalbericht über das öffentliche Gesundheitswesen der Provinz Schleswig-Holstein für das Jahr 1871, S. 8, 20.

[3]) Wenn v. Pettenkofer (diese Wochenschr. 1899, S. 590) aus einer Beobachtung Wohlwill's, bei der in einer Hamburger Strasse ein verunreinigter Untergrund gefunden wurde, den Schluss zieht, dass der Untergrund der ganzen Stadt verunreinigt sein müsste, so ist das nicht gerechtfertigt. Wie Herr Dr. Wohlwill mir freundlichst mitgetheilt hat, stammen seine Beobachtungen vom Neuen Steinweg, einer Jahrhunderte alten Strasse. Die Cholera hauste 1892 aber ebenso heftig im äussersten Norden der Stadt (Herder-, Humboldt- und Schumannstrasse), wo die Häuser eben vor der Epidemie in das freie Feld auf dem reinen Geestsand erbaut waren.

[4]) Zimmermann: Die Choleraepidemie in Hamburg während des Herbstes 1831. Hamburg 1831. S. 30.

[5]) Buchheister und Noodt: Erfahrungen über die Cholera asiatica in Hamburg im Herbste 1831. Hamburg 1832. S. 120, 121.

[6]) Siehe Näheres bei Reincke: Die Cholera und ihre Beziehungen zum Wasser. Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten. XI. 1894. S. 25.

[7]) Die Cholera in Hamburg a. a. O. S. 90, 97, 98 Anmerkung.

[8]) Zur Epidemiologie des Typhus a. a. O. S. 23.

Ueber die Schularztfrage.*)

Von Dr. *A. Weiss* in München.

M. H.! Mit der Aufgabe, den Einfluss der Schule auf die Gesundheit der Kinder zu studiren, Vorkehrungsmaassregeln gegen die Schädigung der Jugend zu treffen, haben sich insbesondere die jüngst verflossenen Jahrzehnte in äusserst fruchtbarer Weise befasst. Eine Reihe hervorragender Gelehrter, Aerzte und Schulmänner hat sich mit den zahlreichen Fragen der Schulhygiene beschäftigt, verschiedene Congresse, darunter insbesondere die Naturforscherversammlung, der internationale Congress für Hygiene und Demographie, die Deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege haben ihnen andauernd ihre Aufmerksamkeit zugewendet; alle Culturvölker der Erde haben an der Förderung dieses Zweiges der Hygiene Theil genommen, eingehende wissenschaftliche Forschungen von Einzelnen und Commissionen, auf den genauesten Einzelbeobachtungen oder auf experimentellen Arbeiten fussend, sind angestellt worden, kurz, in einer Fülle von Literatur ist aus aller Welt werthvolles Material zusammengetragen worden, sodass der Einfluss der Schule auf die Gesundheit der Kinder und die Anforderungen, die an die Schule im Interesse der Heranbildung einer an Geist, wie an Körper gesunden Jugend gestellt werden müssen, nach jeder Richtung hin genügend erörtert erscheinen.

Eine in all' diesen Arbeiten stets wiederkehrende Forderung ist die nach Herstellung eines unmittelbaren ärztlichen Einflusses auf die Schule. Die ersten Anregungen in diesem Sinne liegen ca. 50 Jahre zurück. Von den späteren hier in Betracht kommenden Gelehrten war es vor Allem Hermann Cohn in Berlin, der vor 34 Jahren in seinen Veröffentlichungen über die Schulen Breslau's und die Kurzsichtigkeit der Schulkinder den Einfluss des

*) Referat, erstattet im Aerztl. Bezirksverein München.

Arztes auf die Schule verlangte und auf der Naturforscherversammlung in Danzig 1880 sogar einen Schularzt mit dictatorischer Gewalt forderte, eine Forderung, die von verschiedenen nachfolgenden Congressen wieder auf das berechtigte Maass zurückgeführt wurde.

Im Laufe der Jahre ist nun in ausserdeutschen Ländern, speciell in der Schweiz, in Ungarn, Frankreich, Belgien, England, Oesterreich, Norwegen, Chile, Aegypten, Japan, im Deutschen Reich vor allem in den sächsischen Städten Leipzig, Dresden, Zittau, dann in Wiesbaden, Offenbach, in jüngster Zeit in Darmstadt, Nürnberg, Frankfurt, Königsberg ärztliche Schulaufsicht eingeführt worden. Während dieselbe in den ausserdeutschen Ländern sehr verschieden gestaltet und theilweise sehr allgemein gehalten ist, tritt bei den im letzten Decennium geschaffenen Einrichtungen deutscher Städte eine mehr einheitliche Auffassung der Aufgabe des Schularztes und dementsprechend eine mehr gleichartige Gestaltung dieser Stellung hervor. Der deutsche Aerztetag von 1897 zu Eisenach konnte schon auf Grund ganz zuverlässiger Erfahrungen aus deutschen Städten die Frage der Schulärzte auf seine Tagesordnung setzen. Er beschloss einstimmig folgende These: Die bisherigen Erfahrungen lassen die Einsetzung von Schulärzten allgemein als dringend erforderlich erscheinen. Die Thätigkeit dieser Aerzte hat sich ebenso auf die Hygiene der Schulräume und Schulkinder, wie auf die sachverständige Mitwirkung hinsichtlich der Hygiene des Unterrichtes zu erstrecken.

M. H.! Wenn wir des Näheren auf die Aufgaben des Schularztes eingehen sollen, so wird es für uns vor Allem nothwendig sein, unsere engeren bayerischen, speciell unsere Münchener Verhältnisse im Auge zu haben; wir werden zu betrachten haben, wie weit unsere staatliche Schulaufsicht, wie weit insbesondere die von der bayerischen Staatsregierung, die ja die Hygiene der Schule stets zu ihren vornehmsten Aufgaben gezählt und mit Interesse gepflegt hat, eingesetzte amtsärztliche Schulaufsicht sich erstreckt und wirksam ist; wir werden daraus folgern können, ob die Anstellung von Schulärzten auch für unsere Verhältnisse nothwendig erscheint, event. wie diese ärztlichen Organe in die bestehenden Verhältnisse sich einfügen sollen und welcher Einfluss ihnen zugestanden werden muss. Hinsichtlich der Frage, wie man anderwärts zu den einzelnen Aufgaben des Schularztes Stellung genommen hat, stehen uns als Beispiele Städte zu Gebote, die theils in Folge der Aehnlichkeit, die sie mit unseren Münchener Verhältnissen haben, theils in Folge der Erfahrungen, über die sie jetzt schon verfügen, gewissermaassen als Typen gelten können. Als solche sind zu nennen Leipzig, Dresden, Frankfurt, Nürnberg, Wiesbaden, Offenbach, Königsberg. Ich werde Gelegenheit haben, des öfteren auf diese Beispiele zurückzukommen.

Als erste Aufgabe des Schularztes ist anzusehen die Hygiene des Schulhauses und seiner Räume. Dazu gehört, abgesehen von der Begutachtung der Schulbaupläne und -Grundstücke die an manchen Orten den Schulärzten übertragen ist, vorzugsweise die Controle über die Einrichtung und den Betrieb der Schulgebäude, also Belichtung und Beleuchtung, das Functioniren der Heizung, der Ventilation, die Besetzung der Classenzimmer, der Zustand der Turnsäle, Schulbäder, Aborte, Schulhöfe und Spielplätze, die Reinlichkeit des Hauses im Allgemeinen u. s. w.

Die neuere Zeit hat insbesondere den grossen Städten in Bezug auf die bauliche Beschaffenheit der Schulgebäude ausserordentliche Verbesserungen gebracht und speciell wir in München haben gewiss wenig Grund zur Klage, denn die Mehrzahl unserer Schulhäuser entspricht allen modernen Anforderungen und das neue Schulbauprogramm erfüllt sogar die weitestgehenden Ansprüche der Hygiene. Aber das schliesst nicht aus, dass doch empfindliche Mängel in den inneren hygienischen Verhältnissen der Schulen beobachtet werden, Mängel, die nicht in der baulichen Anlage liegen, sondern durch den Betrieb hervorgerufen werden. Die besten Heizungs- und Ventilationsanlagen nützen nichts, wenn sie nicht präcis und mit Verständniss bedient werden, das schönste Schulgebäude kann eine Quelle der Schädigung für die Kinder werden, wenn die Reinlichkeit in demselben eine mangelhafte ist. Und in dieser Richtung fehlt es nicht an Klagen. — Die amtsärztliche Aufsicht über die Schulen in Bayern gründet sich im Wesentlichen auf einen Ministerialerlass vom 15. Januar 1867. Derselbe enthält die Bestimmung, dass die Pläne für Neubauten und Hauptreparaturen dem Amtsarzte zur Prüfung vorzulegen sind. Diese Normativentschliessung enthält ausserdem detaillirte Vorschriften über alle Einzelheiten der Schulgesundheitspflege, insbesondere über Ventilation, Heizung, Beleuchtung, Reinlichkeit und überträgt dem Amtsarzt eine überwachende Thätigkeit.

Ferner verfügt eine Ministerialentschliessung vom 16. December 1875, dass zu den Sitzungen der Ortsschulcommissionen, wenn es sich um die Behandlung von Fragen der Gesundheitspflege oder Gesundsheitspolizei dreht, auch der im Orte befindliche Arzt, und wenn neben anderen Aerzten auch ein Amtsarzt vorhanden, dieser einzuladen ist, an den Sitzungen der Ortsschulcommission mit Sitz und Stimme Theil zu nehmen.

Schon im Jahre 1878 haben die Aerztekammern von Oberbayern und Mittelfranken sich darüber zu beklagen, dass diese erwähnte Ministerialentschliessung nicht allenthalben durchgeführt werde, und eine Entschliessung des Cultusministeriums von 1879 bringt darauf diese Bestimmung den Districtspolizeibehörden abermals in Erinnerung. Die Aerztekammer von Mittelfranken beantragt 2 mal, 1880 und 1887 die obligatorische Theilnahme resp. Beiziehung der Ortsärzte zu den Verhandlungen der Schulcommission mit Sitz und Stimme. Der Antrag wird beide Male durch den betr. Ministerialbescheid abgewiesen.

Aber auch die facultative Theilnahme der Orts- bezw. Amtsärzte an den Sitzungen der Localschulinspectionen hat sich nie recht eingebürgert, wenigstens ist sie hier in München überhaupt nicht durchgeführt worden.

Der wünschenswerthe Zusammenhang, die lebendige Fühlung zwischen Amtsarzt und Localschulcommission, wie sie im Sinne der Ministerialentschliessung vom 16. December 1875 gelegen ist, besteht hier also nicht und hat wohl niemals bestanden.

Ferner ist es durch das rapide Wachsen der Stadt und durch die damit verbundene gewaltige Vermehrung der Schulen den Amtsärzten immer schwerer geworden, den Schulen diejenige Aufmerksamkeit angedeihen zu lassen, welche die Ministerialentschliessung von 1867 im Auge hat.

Im Jahre 1896 vereinigten sich die Münchener Lehrer zu einer Eingabe, um eine grössere Reinlichkeit in den Schulen herbeizuführen. Dass diese Eingabe einen wesentlichen Erfolg gehabt habe, ist nicht wahrscheinlich, denn die Klagen seitens der Kinder, der Eltern und nicht zuletzt des Lehrpersonals über die Staubplage und mangelhafte Reinlichkeit in den Schulen, über das Nichtfunctioniren der Ventilationsvorrichtungen u. s. w. bestehen fort. Jeder von uns ist in der Lage, aus seinen täglichen Erfahrungen Beispiele hiefür beizubringen.

Die Aufgabe der hygienischen Ueberwachung der Schulgebäude, meist auch der Kinderbewahranstalten oder Kindergärten, ist in die Schularztinstruction der sämmtlichen oben genannten Städte aufgenommen. Ueber die Thätigkeit der Schulärzte in dieser Richtung berichtet Cuntz aus seinen Erfahrungen in Wiesbaden, dass die Beschwerden der Schulärzte als Grundlage für die Meldungen der betr. Rectoren dazu gedient haben, die städtischen Baubehörden zu rascherem Vorgehen und definitiver Beseitigung der Missstände zu veranlassen und dass dadurch gegenüber dem Instanzenweg der Berichte der Amtsärzte mindestens eine Beschleunigung erzielt worden sei. Gelegenheit zum Eingreifen ergab sich z. B. bei ungenügender Gasbeleuchtung in Classenzimmern, bei Verbot eines Zimmers ohne jegliche Ventilationsvorrichtung zu Unterrichtszwecken, mangelhafter Belichtung von Wandtafeln, Classenüberfüllung, Missständen auf Aborten.

Auch aus Leipzig berichtet Poetter über die Entdeckung einer Reihe sanitärer Mängel in Betreff der Beschaffenheit von Aborten, Spucknäpfen, Fussböden, sowie in der Behandlung von Lüftung, Heizung und Beleuchtung. Durch Anträge bei der Behörde und durch Belehrung der Schuldirectoren, Lehrer und Hausmeister wurden diese Mängel zum grössten Theil beseitigt. Aus Dresden, Offenbach wird Aehnliches mitgetheilt. Auch aus Lehrerkreisen wird, wie ich der von dem hiesigen Lehrer Herrn Stützer mir freundlichst zur Verfügung gestellten Sammelforschung entnehme, über diesen Theil der Thätigkeit der Schulärzte beifällig berichtet. In der That kann der Schularzt dem Lehrer hier ein sehr nützlicher Bundesgenosse sein. Die sämmtlichen Schularztinstructionen kennen in Bezug auf die hygienische Ueberwachung der Schulhäuser nur eine berathende Wirksamkeit der Aerzte. Ihre Mittheilungen und Anträge haben sie an die Directoren, auch an die Magistrate, ferner unmittelbar in belehrender Form an die Lehrer, Hausmeister, Heizer zu richten. Ein Recht, selbständige Weisungen zu ertheilen steht ihnen nicht zu. Die Besuche in den Schulen sind periodisch zu machen. Selbstverständlich ist meines Erachtens die Forderung, dass diese Besuche während der Schulzeit, während des Unterrichtes stattfinden, denn nur so kann der Arzt ein vollkommenes Bild der ganzen Verhältnisse gewinnen.

Die zweite der Aufgaben des Schularztes muss man zweckmässig in 2 Unterabtheilungen zerlegen: 1. in die Beschränkung der acuten Infectionskrankheiten, 2. in die Ueberwachung des Gesundheitszustandes der Schulkinder im Allgemeinen.

Die Beschränkung der ansteckenden Krankheiten ist in den Schularztinstructionen der oben genannten Städte ebenfalls meist enthalten, wenn auch in sehr verschiedener Form. Stellenweise ist die Einsetzung der Schulärzte geradezu aus dem Bedürfniss der Bekämpfung infectiöser Krankheiten hervorgegangen, so in Königsberg, wo von 18 000 Schulkindern 4000 an Trachom erkrankt gefunden wurden.

Die staatlichen Verfügungen in Bayern hinsichtlich der Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten in den Schulen gehen zurück auf eine Entschliessung des Cultusministeriums vom 15. Februar 1844, nach welcher kein Kind nach einer solchen Krankheit in die Schule zurückkommen darf, ohne dass durch ein ärztliches Zeugniss der Nachweis geliefert ist, dass die Aufnahme in die Schule ohne Gefahr für die Gesundheit der übrigen Kinder geschehen könne. Die Ministerialentschliessung von 1867 bringt diese Verordnung abermals in Erinnerung. Auf eine Anregung der Aerztekammer von Schwaben und Neuburg ergeht 1892 eine Ministerialentschliessung, welche für die Schliessung der Schule bei ansteckenden Krankheiten bindende Normen nicht geben will, sondern die Schliessung in das Ermessen des Amtsarztes legt. Für den Regierungsbezirk Oberbayern wird durch eine Schul- und

Lehrordnung die Frage bis in's Einzelne geregelt, München jedoch unterliegt derselben nicht; für München sind die Bestimmungen der k. Localschulcommission vom Jahre 1880 in Giltigkeit. Kinder, die Scharlach oder Masern durchgemacht haben, sind nicht vor 6 bezw. 4 Wochen in die Schule zuzulassen, nach Diphtherie und Keuchhusten nicht früher als 14 Tage oder 3 Wochen nach vollständiger Heilung. Die Zulassung ist abhängig von einem ärztlichen Zeugnisse, das die Ungefährlichkeit des Kindes für die Uebrigen nachweist.

Ein wirksame Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten seitens der Schule setzt voraus:

1. eine rasche, zuverlässige Benachrichtigung der Schule durch die Familie;

2. den Ausschluss des Erkrankten von der Schule auf bestimmte Zeit, event. auch der gesunden Geschwister (nach bestimmten Grundsätzen);

3. die Aufsuchung ambulanter, schon als krank oder verdächtig erkennbarer Schüler in der Schule, ihren Ausschluss aus derselben, event. auch den Ausschluss ihrer Geschwister;

4. als Ultima ratio die Schliessung der Schule.

Wie liegen nun die Verhältnisse hier in München?

ad 1. Die Meldung des Krankheitsfalles an die Schule geschieht lediglich durch die Familie. Es kann nicht ausbleiben, dass schon hier Ungenauigkeiten vorkommen, denn obwohl die Schule nach Ablauf der Krankheit behufs Wiedereintritt des Kindes ein ärztliches Zeugniss fordert, bleibt noch immer eine Anzahl von Fällen durch Indolenz der Eltern ohne ärztliche Behandlung. Ferner kommt es vor, dass die Eltern ein Interesse daran haben, die Krankheit zu verbergen oder zu verschleiern, um die Kinder nicht zu lange zu Hause haben zu müssen; endlich verlaufen eine Anzahl von Fällen infectiöser Erkrankungen bekanntermaassen ambulant, die betreffenden Kinder kommen also auch ohne Verschulden der Eltern nicht zur Anzeige, besuchen sogar die Schule.

ad 2. Der Ausschluss der als krank Gemeldeten von der Schule vollzieht sich nach den oben angegebenen Bestimmungen vom Jahre 1880. Bezüglich des Ausschlusses der gesunden Geschwister bestehen einheitliche Bestimmungen nicht; erst vor Kurzem hat sich der Aerztliche Bezirksverein München an das zuständige k. Ministerium gewendet mit der Bitte um Erlass solcher Vorschriften Es leuchtet aber ein, dass solche nur dann ihren Zweck vollständig erfüllen können, wenn vor Allem das Meldesystem ein zuverlässiges ist.

ad 3. Die Beseitigung verdächtiger oder als krank erkennbarer Schüler aus der Schule liegt bislang bei den Lehrern.

ad 4. Es wurden wegen Infectionskrankheiten in München geschlossen:

im Schuljahr	Classen
1891—1892	82
1892—1893	28
1893—1894	150
1894—1895	24
1895—1896	134
1896—1897	85
1897—1898	97
1898—20. Juni 1899	9

Die Dauer einer Classenschliessung beträgt durchschnittlich 14 Tage. Die Schliessung erfolgt, wenn in einer Classe eine gewisse Anzahl von Kindern, mindestens 3—4 erkrankt sind

Was könnte nun hierin noch gebessert werden und in wie ferne könnten die Schulärzte dabei mitwirken? Zunächst das Meldesystem.

Die Schulen in Lausanne wo ein guter und exacter schulärztlicher Dienst eingerichtet ist haben ein sehr zweckmässiges Meldesystem — die augenblickliche schriftliche Meldung durch den Arzt und durch den Vater Der Arzt gibt die Diagnose auf einem vorgedruckten Meldezettel, die den Aerzten der Stadt zur Verfügung gestellt sind, auf der Rückseite gibt der Vater die Namen der schulpflichtigen Geschwister an mit der Classe, welche sie besuchen. Der Ausschluss der Geschwister, soweit er durchgeführt wird, kann von der Schulbehörde sofort verfügt und überwacht werden.

Nach der Mittheilung des Schularztes Dr. Combe erfolgt die Einsendung der Meldezettel in Lausanne und in den übrigen Cantonen der Schweiz, die fast alle das Lausanner System angenommen haben, sicher und schnell.

Was die Schliessung der Schule betrifft, so ist sie eine Maassregel, die nicht allein im Interesse des Unterrichtes, sondern auch im Interesse der Familie so selten als möglich erfolgen soll. Es entsteht die Frage, ob in der Zeit, die zwischen dem Beginn der Epidemie und der Schliessung der Schule liegt, nicht von ärztlicher Seite etwas geschehen kann, um die Verbreitung der Krankheit zu hindern und den Schulschluss möglichst zu vermeiden.

In dieser Richtung bringt die Nürnberger Schularztinstruction eine Neuheit. § 6 dieser Instruction lautet:

«Ausser ihren regelmässigen Aufgaben haben die Schulärzte auch die besonderen Aufträge des Magistrates zu erledigen. Insbesondere haben sie beim Auftreten ansteckender Krankheiten in den Schulen auf Anruf der betr. Inspection die Untersuchung der Schulkinder sofort vorzunehmen und hierüber unmittelbar an den k. Bezirksarzt zu berichten.»

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Durchsuchung der Classe seitens des Arztes mehr Nutzen schaffen wird, als die Initiative des Lehrers, der ja auch das Kind, das ihm krank erscheint, nach Hause schicken kann. Ob diese ärztlichen Untersuchungen an mehreren aufeinander folgenden Tagen, oder während der Epidemie täglich, oder nur einmal zu machen sind, ob sie etwas ergeben haben, ob sie insbesondere vermocht haben, die Ausbreitung der Krankheit und damit den Schulschluss zu verhindern, diese Fragen habe ich an Herrn Collegen Steinhardt in Nürnberg gerichtet, der mir freundlichst mittheilte, dass Erfahrungen nicht vorliegen, und die Bestimmung bisher nicht praktisch geworden sei, weil Nürnberg im vergangenen Jahr und auch in 1899 bisher von Schulepidemien verschont geblieben sei.

Immerhin scheint die angezogene Nürnberger Bestimmung durchführbar, und es ist mindestens wahrscheinlich, dass sie, zumal in Verbindung mit einem Meldesystem wie das von Lausanne, und vielleicht mit gewissen Aussperrungsmaassregeln der gesunden Geschwister, einen wesentlichen Fortschritt in der Beschränkung der ansteckenden Krankheiten in den Schulen herbeizuführen im Stande sein würde. — Noch kurz möchte ich erwähnen, dass zur Frage der Bekämpfung der Infectionskrankheiten durch die Schulärzte auch die Bacteriologie ihre Forderungen gestellt hat.

Petruschky in Danzig verlangt, dass der Wiedereintritt in die Schule, z. B. nach Diphtherie, von dem Ergebnisse der bacteriologischen Untersuchung abhängig sein müsse. Die Anzeigepflicht der Infectionskrankheiten könne nur unter gleichzeitiger bacteriologischer Controle erfolgreich gedacht werden.

So sehr man sich mit der ersten Forderung einverstanden erklären kann, so wenig empfehlenswerth erscheint die zweite, denn gerade die Schnelligkeit der Meldung, auf die doch sehr viel Werth zu legen ist, würde erheblich unter einer solchen Bestimmung leiden.

Von grösster Wichtigkeit erscheint ein anderer Theil der Hygiene der Schulkinder, die directe Ueberwachung ihres Gesundheitszustandes, also die persönliche oder individuelle Hygiene derselben.

Die bayer. Staatsregierung hat auch der Verhütung jener krankhaften Störungen des kindlichen Organismus, die man mit dem Namen Schulkrankheiten bezeichnet, von jeher ihr Augenmerk zugewendet. Abgesehen von den eingehenden Vorschriften der schon erwähnten Normativentschliessung von 1867 ist eine Reihe von Verfügungen diesem Zwecke gewidmet.

Mit Vorschriften zur Verhütung der Verkrümmungen des Rückgrates befasst sich eine Ministerialentschliessung vom Jahre 1816, mit der auffallenden Verbreitung der Kurzsichtigkeit und Mitteln zu ihrer Bekämpfung eine Ministerialentschliessung von 1838, dann von 1843, 1864, 1883 und 1884. Wir finden darin u. a. das Verbot der Unterlag-Schreibnetze, ein Verbot der gegitterten oder quadrirten Tafeln und Hefte, ein Verbot der Ausstech- und Ausnäharbeiten in den Fröbel'schen Kindergärten, ein Verbot der Liniennetz- und Punktnetz-Zeichenmethode.

Es steht uns kein Maassstab zu Gebote, zu beurtheilen, wie weit diese staatlichen Verordnungen vermocht haben, die genannten Uebel zu vermindern. Fortgesetzt sind Wissenschaft und Praxis an der Arbeit, durch verschiedene Maassnahmen, z. B. Schaffung zweckmässiger Subsellien, durch Einführung der Steilschrift, bessernd auf diese noch immer sehr wenig befriedigenden Verhältnisse einzuwirken. Auch von Seite der Münchener ärztlichen Vereine ist bekanntlich eine Steilschriftcommission eingesetzt worden, die gründliche Untersuchungen gepflogen hat; ihre Resultate scheinen nicht vollständig veröffentlicht zu sein; jedenfalls aber verdanken wir Herrn Generalarzt Dr. Seggel werthvolle Mittheilungen darüber.

Ausser diesen zunächst genannten Erkrankungen erstrecken sich die in der Literatur gesammelten Beobachtungen hinsichtlich der durch die Schule entstandenen oder durch sie geförderten Erkrankungen des kindlichen Körpers auf ein weites Gebiet. Axel Key, der mit den Untersuchungen über die Gesundheit der Schulkinder bahnbrechend vorgegangen ist, hat für die Schulmädchen der besseren Gesellschaftsclassen in Schweden nachgewiesen, dass 61 Proc. ernstlich oder chronisch krank sind; 36 Proc. leiden an Bleichsucht, 10 Proc. an Skoliose, von 29 Proc. im 7. Lebensjahr steigt das Procentverhältniss der Kranken rasch auf 65 Proc. im 13. Lebensjahr. Wenn auch diese Ergebnisse als ungewöhnlich ungünstig angesehen werden müssen, so ist doch auch durch andere Forscher, ich nenne nur die verdienstvollen und schönen Arbeiten von Schmidt-Monnard in Halle, zur Genüge dargethan, dass die Gesundheit der Schulkinder durch die Schule, oder sagen wir, während der Dauer der Schulpflichtigkeit, Schaden leidet, d. h. dass mehr kranke oder kränkliche Kinder die Schule verlassen als in dieselbe hineinkommen.

Eine Menge Kinder treten ja schon kränklich in die Schule ein, und wenn nun fortgesetzt oder auch nur häufig schädliche Einflüsse auf sie einwirken, so kommt eine Erholung nicht mehr zu Stande. Wer von uns hätte in seiner hausärztlichen Thätigkeit nicht schon vielfach solche Kinder beobachtet, die, von kränklicher oder schwacher Constitution, von den Anforderungen der Schule, den körperlichen und den geistigen, sehr rauh berührt

werden, an denen sich auch nach längeren Erholungspausen die Einwirkung der Schule immer rasch wieder sichtbar macht, und die nur durch fortgesetzte zweckmässige Ueberwachung die Schulzeit hindurch über Wasser gehalten werden können. Ein grosser Theil der Fürsorge, der auf diese Kinder verwendet werden muss, fällt der Schule zu. Die Schule, wie die Allgemeinheit hat das lebhafteste Interesse daran, dass eine regelmässige ärztliche Controle die Kinder durch die Schule begleitet. Dazu kommt aber noch ein Anderes:

«Die Heranbildung eines gesunden, kräftigen Nachwuchses unseres Volkes — so sagt der um die Lösung der Schularztfrage in Wiesbaden hochverdiente dortige Stadtrath Kalle — ist, ganz abgesehen von dem innigen Zusammenhang zwischen geistiger und körperlicher Leistungsfähigkeit, von höchster Bedeutung für das Gemeinwohl. Das Recht und die Pflicht der Volksschule, der körperlichen Entwicklung der ihr zugewiesenen Kinder ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden, ist ebenso begründet, wie Recht und Pflicht zu geistig-sittlicher Erziehung. Auch hier handelt es sich um eine Lebensfrage für die Gesammtheit, auch hier ist die grosse Mehrzahl der Eltern nicht fähig, die gestellte erzieherische Aufgabe befriedigend zu lösen, es fehlt ihnen an den erforderlichen Kenntnissen, an Einsicht, nicht selten sogar an Interesse . . .

Der Wirkungskreis der Schulärzte an den Volksschulen ist nach dieser Auffassung ein erheblich weiterer als derjenige, der im Allgemeinen der Thätigkeit der staatlichen Medicinalbeamten gezogen ist Zu der Schädigungen abwehrenden — negativen — kommt eine gesundheitsfördernde — positive Thätigkeit, zu der in erweitertem Umfange auszuübenden Fürsorge für die Schüler in ihrer Gesammtheit — eine auf die gesundheitliche Förderung des Einzelnen gerichtete Arbeit.»

M. H.! Die Grundlage einer in diesem Sinne erweiterten schulärztlichen Thätigkeit, wie sie ausser Wiesbaden auch Leipzig, Dresden, Darmstadt, Offenbach, Königsberg, Frankfurt u. a. eingerichtet haben, ist, den Gesundheitszustand des gesammten Schülermaterials von Grund aus und bis in's Einzelne kennen zu lernen, sowie denselben durch die ganze Schulzeit zu beobachten. Ist dem Lehrer sein Schülermaterial solcher Gestalt auch durch den Arzt vorgestellt und bis in's Innerste bekannt, so ist er in den Stand gesetzt, die Verhältnisse und Bedürfnisse des Einzelnen gebührend zu berücksichtigen und sie richtig zu beurtheilen, die Schule ihrerseits wird in der Lage sein, manche Eltern über das Vorhandensein von Krankheitszuständen aufzuklären und den Anstoss zu deren Beseitigung zu geben, — eine Förderung der Zwecke des Unterrichts sowie die gesundheitliche Hebung und Förderung des Einzelnen und der Schutz der übrigen Kinder vor Schädigung wird hiedurch in gleicher Weise erreicht werden können.

Es ist also vor Allem nothwendig, die zum 1. Mal in die Schule eintretenden Kinder, die sog. Schulrekruten insgesammt einer eingehenden Untersuchung zu unterziehen; die als krank oder irgendwie defect befundenen Schüler müssen selbstredend in entsprechenden Abständen wieder untersucht und die Befunde verglichen werden. Aber auch die Gesunden, die doch auch während der nachfolgenden Schuljahre erkranken können, müssen während ihrer Schulzeit mehrere Male, entweder jährlich, oder wenigstens alle 2 Jahre auf ihren Gesundheitszustand controlirt werden.

Es wäre eine vollständige Verkennung des Zweckes der Einrichtung, wollte man nicht alle, sondern nur diejenigen Kinder untersuchen lassen, die der Lehrer dazu präsentirt; dem Lehrer soll durch die Institution der Schulärzte ja gerade jegliche Verantwortung abgenommen werden.

M. H.! Es leuchtet ohne Weiteres ein, dass durch diese Reihenuntersuchungen der Schulkinder ausser den für die Schule zunächst wichtigsten Erhebungen auch Verhältnisse von allgemeinem Interesse, von anthropologischem, biologischem, socialem, leicht studirt werden können und zwar ganz nebenher, ohne die Zeit der Schule dabei irgendwie stärker in Anspruch zu nehmen. So können z. B. die Wachsthumsmessungen und Gewichtsbestimmungen, wenn sie zweckmässig angeordnet und gewissenhaft ausgeführt sind, sehr dazu beitragen, die Gesetze der körperlichen Entwicklung des Kindes näher als bisher kennen zu lernen, Behinderung oder Verlangsamung dieser Entwicklung festzustellen, die Ursachen solcher Unregelmässigkeiten zu studiren und Maassregeln dagegen aufzusuchen. Als weiteres Beispiel möchte ich erwähnen den Antrag, der von Prof. Hasse, Emil Schmidt, dem Psychiater Koch und dem jüngst verstorbenen Professor der Pädagogik Ludwig Strümpell, an den 7. Internat. Congress für Hygiene und Demographie 1891 gestellt worden ist, eine Commission zu ernennen, welche mit der Ermittelung der psychopathischen Minderwerthigkeiten der Jugend zu betrauen sei. In ihrer Begründung sagen die Antragsteller: Die Bildsamkeit des Kindes ist nicht bloss durch die psych. Beanlagung, sondern wesentlich auch durch die Gesundheit des Körpers im Ganzen und insbesondere durch die Normalität des Nervensystems und seiner Centralorgane bedingt. Aus diesem Grunde sind sowohl von Seiten der Medicin als der Pädagogik ernstliche Bestrebungen hervorgetreten, welche bezwecken, ein sicheres Erfahrungsmaterial zu gewinnen, wodurch beiden Wissenschaften ein bestimmtes Urtheil über den thatsächlichen Zustand der heranwachsenden Jugend in Betreff ihrer körperlichen und psychischen Normalität ermöglicht wird.»

Ein derartiges sicheres Erfahrungsmaterial, das nach den verschiedensten Richtungen hin zu verwerthen sein wird, werden diese Reihenuntersuchungen der Schulkinder mit Sicherheit ergeben. Zunächst aber, ich betone das noch einmal, sind diese Untersuchungen nothwendig zur Förderung des Gesundheitszustandes der Kinder, zur möglichsten Vermeidung der Schädigungen durch die Schule und im Interesse der richtigen Beurtheilung und Behandlung der Kinder durch die Schule. Wie wichtig eine frühzeitige Aufdeckung von körperlichen Störungen sein kann und wie folgenschwer das Verkennen von solchen, beweisen die Ergebnisse von Untersuchungen in Schulen von Berlin und Zittau. In Berlin fanden sich, wie die Berliner Aerzte-Correspondenz mittheilt, unter 255 sogenannt zurückgebliebenen Kindern nur 116 geistig Minderwerthige. Körperliche Störungen fanden sich ausserordentlich häufig. Skrophulöse Drüsenschwellungen 191, Gaumen und Rachenmandelvergrösserung 164, Herabsetzung des Gehörs bei 35 Proc., der Sehschärfe bei 19 Proc.

In Zittau wurden, wie San.-R. Dr. Dillner in einem Vortrage im Bezirkslehrerverein in Plauen mittheilt, gefunden im Jahre 1893 unter 38 als schwachsinnig erklärten Kindern: 1 mit Basedow und Veitstanz, also überhaupt in keinerlei Schule passend, ein in Folge schwerer skrophulöser Hornhautentzündungen zu sehen unfähiges, wenn auch nicht eigentlich blindes; ausserdem 9 mal Schwerhörigkeit und Ohrenkrankheiten, 2 mal Augenbildungsfehler, 9 mal Nasen- und Rachenkrankheiten, 2 mal Krankheiten des Gehirnes und Rückenmarks; im Jahre 1894 unter 30 als zurückgeblieben bezeichneten Kindern 9 mal Schwerhörigkeit, 11 mal Skrophulose in verschiedener Form, 3 mal Augenkrankheiten, 6 mal Erkrankungen des Centralnervensystems, darunter 3 mal Epilepsie, 12 mal allgemeine schwere Ernährungsstörungen und Constitutionskrankheiten.

Die geistige Leistungsfähigkeit war also in fast allen Fällen nicht durch angeborne Gehirndefecte oder angeborene Geistesschwäche bedingt, sondern durch körperliche Mängel und Krankheitszustände. Die Folgerungen für Arzt, Schule und Familie ergeben sich daraus von selbst.

M. H.! Die Untersuchungen der Schulkinder, insbesondere der neueintretenden sind in den Städten, die ich Ihnen vorhin genannt habe, eingeführt. Man bedient sich dabei eines Gesundheitsscheines, in dem die Ergebnisse der Untersuchungen eingetragen werden und der das Kind durch seine Schulzeit begleitet. Der Gesundheitsschein in Leipzig, um ein paar Beispiele anzugeben, enthält folgende Rubriken:

Allgemeine Körperbeschaffenheit; (Grösse, Gewicht). 2. Geistige Begabung (nur von den Lehrern zu erfahren). 3. Herz und Lunge. 4. Wirbelsäule. 5. Mundhöhle (Mandeln, Zähne, adenoide Wucherungen). 6. Sinnesorgane (Sehleistung, Hörleistung).

Der Gesundheitsschein in Wiesbaden lautet:

Allgemeine Constitution { Grösse, Gewicht, Brustumfang.

Brust und Bauch.
Wirbelsäule und Extremitäten.
Augen und Sehschärfe.
Ohren und Gehör.
Mund, Nase, Sprache.
Haut (Parasiten).
Bemerkung und Vorschläge für Behandlung in der Schule.
Mittheilungen an die Eltern; Bemerkungen des Lehrers.
Die Prädicate sind: gut, mittelgut, schlecht.

Ueber die Ergebnisse der Untersuchungen liegen von verschiedenen Seiten interessante Mittheilungen vor. So aus Lausanne sehr hübsche Tabellen über Wachsthum und Entwickelung der Kinder. Aus Leipzig berichtet Thiersch über bemerkenswerthe Ergebnisse der Körpermessungen und Wägungen in verschiedenen Schulen, über allgemeine Körperbeschaffenheit, über eine Anzahl typischer Herzfehler, von denen weder Kinder noch Eltern noch Lehrer eine Ahnung hatten, über vermeintliche und wirkliche Skoliosen, über den Zustand der Zähne, über zahlreiche, niemals in Behandlung gewesene Fälle von Adenoiden, von Fällen von Kurzsichtigkeit und Schwerhörigkeit, die vom Lehrer nicht constatirt waren und umgekehrt von Kindern, die der Lehrer für kurzsichtig und schwerhörig gehalten hatte, die aber als normal befunden wurden.

In Wiesbaden wurden constatirt 13,6 Proc. Augenerkrankungen, 7,6 Proc. Wirbelsäuleerkrankungen, 3,9 Proc. Parasiten.

Aus Dresden veröffentlicht Krug interessantes Material, das insbesondere den Unterschied zwischen Bürgerschulen und sogen. Bezirksvolksschulen hervortreten lässt (zu Gunsten der ersteren). Einen sehr instructiven Bericht veröffentlicht endlich der Schularzt von Offenbach, Dr. Grein. Er findet unter 4393 Kindern 42 Proc. schlechte Zähne, 7,4 Proc. nicht normale Augen, 4,4 Proc. Ohrenerkrankungen, 18 Proc. adenoide Vegetationen und Ozaena, 6 Proc. Skoliosen, 11 Proc. andere Krankheiten, darunter meist Herzfehler oder Lungenerkrankungen. Den Letzteren ist ihr Leiden meist unbekannt und nie behandelt. 42 Proc. waren schmutzig, 25 Proc. hatten Ungeziefer; in einer Classe fanden sich unter 76 Kindern 60 mal Läuse.

Was nun die Technik dieser Untersuchungen betrifft, so ist vorauszuschicken, dass die Messungen und Wägungen, um Zeit

zu sparen, von den Lehrern ausgeführt werden. Im Uebrigen wird von den beiden Berichterstattern Thiersch und Cuntz betont, dass bei der Masse der zu bewältigenden Arbeit und bei der Kürze der verfügbaren Zeit nur derjenige Grad der Genauigkeit hinsichtlich der Ergebnisse angestrebt werden kann, der hinreicht, um einerseits der Schule die von ihr benöthigten Resultate zu liefern, anderseits das Kind eventuell einer ärztlichen Behandlung zuzuführen. Die Schule z. B. muss wissen, ob das Kind schwerhörig oder kurzsichtig ist und dementsprechend einen besonderen Sitzplatz braucht, ob es einen Herzfehler oder einen Bruch hat und vom Turnen dispensirt werden muss, ob es Parasiten beherbergt und für andere Kinder Schaden bringend sein kann. Des Genaueren zu wissen, welcher Grad von Verminderung der Seh- oder Hörleistung vorhanden ist und worauf die Verminderung im einzelnen Fall beruht, ist der Schule nicht so wichtig. Die Seh- und Hörproben der kleinen Schulrekruten werden als sehr schwierig geschildert, in Leipzig ist auch desshalb die Einrichtung getroffen, dass die Schulrekruten erst ¼ Jahr nach der Einschulung untersucht werden, was anderseits von den Lehrern wieder beklagt wird. Sämmtliche Untersuchungen sollen ohne Instrumente ausgeführt werden, Mundspatel resp Löffel und Stethoscop ausgenommen. Cohn in Breslau, der auch die Sehprüfungen bei den kleinen Analphabeten für leicht und zuverlässig erklärt, hat hierfür neuerlich neue Sehproben angegeben. Als durchschnittliche Dauer der Untersuchung werden von Leipzig und Wiesbaden übereinstimmend 2½—3 Minuten pro Kind, also 2½ bis 3 Stunden für eine Classe von 60 Kindern angegeben. Die von Thiersch eingeschlagene Methode der Hörprüfung auf beiden Ohren zugleich, ohne Ohrenspiegel und auf nur 6 m Entfernung (Länge des Classenzimmers) hat unseren Münchener Otologen Bezold veranlasst, in der Sache das Wort zu nehmen. Er verlangt vor Allem die Untersuchung mit dem Ohrenspiegel, Prüfung jedes Ohres für sich und auf weitere Entfernung und stellt ausserdem die Forderung, dass jede Mittelohreiterung, schon wegen der Infectionsgefahr für die übrigen Kinder, solange vom Schulbesuche ausgeschlossen sein müsse, bis sie geheilt sei. Es erscheint in der That in hohem Grade wünschenswerth, dass die Interessen der Schule (ich meine hier den nicht zu umgehenden Zeitverlust) mit den wissenschaftlichen Interessen und den persönlichen des Kindes sich soweit vereinigen lassen, dass den Forderungen Bezold's entgegen gekommen werden kann. Vorschläge in dieser Richtung hat Thiersch schon gemacht. Jedenfalls muss aber im Allgemeinen gegenüber dem Zwang der Verhältnisse an dem Princip festgehalten werden, die Untersuchungen primär nur mit der Genauigkeit und dem Zeitaufwand auszuführen, der für die nächsten Bedürfnisse des Kindes und des Unterrichtes unumgänglich nothwendig ist. Auch im ärztlichen Verein Königsberg wurde zu dieser Frage geäussert, es sei nicht leicht, bei einer erstmaligen Untersuchung gewisse wichtige Leiden, wie adenoide Vegetationen, Refractionsanomalien etc. zu erkennen. Professor v. Esmarch betonte demgegenüber, dass es ja nicht darauf ankomme, sofort die richtige Diagnose in dem betreffenden Specialfache zu stellen, sondern, dass nur darauf geachtet werden müsse, ob etwas bei den Kindern nicht in Ordnung sei und dass den Lehrern die nöthigen Anleitungen gegeben werden; eine genauere Untersuchung und Behandlung könne den betreffenden Fällen nachher zu Theil werden, wenn die Familie über das Vorhandensein einer Erkrankung unterrichtet worden sei.

Die intime Fühlung, die der Schularzt mit seiner Schule zu unterhalten hat, verlangt es, dass er diese des öfteren besucht, dort die Wünsche und Anliegen des Lehrers entgegennimmt, Kinder, die derselbe ihm vorführt, untersucht, und die gewünschten Aufschlüsse oder Anordnungen gibt. Solche «ärztliche Sprechstunden», wie sie genannt werden, finden in Wiesbaden z. B. alle 14 Tage statt. Hiebei ist die Mitwirkung des Lehrers in erster Linie nothwendig. Es kann sich in diesen Sprechstunden handeln z. B. um Aufklärung über Art und Bedeutung einer Erkrankung, über deren Uebertragbarkeit, über erforderliche Schonung beim Schreiben und Lesen, Dispens vom Turnen, vom Baden, Anweisung auf das von der Schule an manchen Orten unentgeltlich abgegebene Frühstück, Unterstützung des Schulvorstandes bei der Auswahl der Kinder für Feriencolonien. Besondere Untersuchungen können vom Schulvorstande verlangt werden z. B. in Leipzig wegen Begutachtung bei stattgehabter Züchtigung von Schülern, Feststellung von Schwachsinn oder ekelerregenden Krankheiten, oder in Nürnberg, wenn es sich um die Aufnahme eines Kindes vor vollendetem 6. Jahre handelt, oder wenn aus Gesundheitsrücksichten die Entlassung vor vollendeter Schulpflicht beantragt wird, fernerhin Zurückstellung vom Schulbesuch auf 1 Jahr oder Befreiung von einzelnen Unterrichtsgegenständen, bei Zulassung zur Schule nach ansteckenden Krankheiten, ferner, wenn Zweifel bestehen, ob Schulversäumnisse gerechtfertigt sind — dies Alles nur dann, wenn hausärztliche Zeugnisse nicht vorgelegt werden können.

Wenn trotz hausärztlichen Zeugnisses eine schulärztliche Untersuchung gefordert werden soll, so kann dies nur vom Magistrat auf Antrag der Schulinspection angeordnet werden, wie eine Bestimmung in Nürnberg festsetzt. Ueberhaupt, m. H., muss der allenthalben durchaus facultative, zwanglose Charakter des schulärztlichen Einflusses speciell auf die persönliche Hygiene der Kinder anerkannt werden. Alle Schularztinstructionen haben in dieser Richtung die denkbar tactvollste und vorsichtigste Fassung. Von allen Untersuchungen sind die Eltern rechtzeitig vorher zu verständigen; die Untersuchungen, auch die Aufnahmsuntersuchungen, können auf Wunsch der Eltern auch von den Hausärzten ausgeführt werden unter Benutzung des dabei vorgeschriebenen Formulars. Von Wiesbaden und Leipzig wird berichtet, dass seitens der Eltern von dieser Ausnahme nur selten Gebrauch gemacht wird. Bei den Untersuchungen gefundene Gesundheitsfehler werden den Eltern von der Schuldirection schriftlich mitgetheilt und ihnen dabei die Beiziehung ärztlicher Hilfe nahe gelegt. Es ist vielleicht hier der Platz, um noch einen Augenblick auf gewisse Bedenken einzugehen, die innerhalb des ärztlichen Standes gegen die Schularztinstruction erhoben worden sind. M. H.! Es ist ganz und gar ausgeschlossen, dass der Schularzt, wie er in den Ihnen genannten Städten existirt, irgendwie die Interessen der Hausärzte beeinträchtigen oder gar als behandelnder Arzt auftreten könnte. Die Instructionen enthalten hiefür theilweise sogar ganz positive Vorschriften. So die in Leipzig, welche sagt: Die Schulärzte haben strengste Rücksicht auf die behandelnden Aerzte zu nehmen. Sie haben es sich zum Grundsatze zu machen, in Fällen, wo behandelnde Aerzte zugezogen wurden, nur im Einvernehmen mit diesen eine Untersuchung vorzunehmen bezw. ein Zeugniss auszustellen. Die Wiesbadener Instruction sagt: Die ärztliche Behandlung erkrankter Schulkinder ist nicht Sache des Schularztes . . .

Frankfurt: Die ärztliche Behandlung erkrankter Schulkinder ist unter keinen Umständen Sache des Schularztes.

Königsberg: Eine Behandlung der Kinder hat durch den Schularzt nicht zu erfolgen u. s. w. — Befürchtungen in dieser Richtung sind also gegenstandslos.

M. H.! Wir haben noch einen 3. Theil der Aufgaben der Schulhygiene zu betrachten — die Hygiene des Unterrichtes. Darunter versteht man in letzter Linie die richtige Bemessung der zu fordernden Arbeitsleistung, sowie die richtige Abwechslung zwischen Arbeit und Erholung. Da aber jeglicher Unterricht auf Psychologie und Physiologie beruht, so wäre die Forderung nicht unberechtigt, auch Lehrplan und Lehrmethode unter ärztlicher Mitwirkung aufzustellen. Zunächst aber könnte es sich nur handeln um die wöchentliche und tägliche Stundenzahl, Unterrichtsbeginn im Sommer und Winter, Dauer der Pausen, Abwechslung der Lehrfächer u. A.; das Hauptstreben des Arztes wird vor Allem darauf gerichtet sein müssen, unter allen Umständen genügend freie Zeit zur Erholung und körperlichen Kräftigung zu schaffen. Diese Forderung, die vielleicht in den letzten Decennien allzusehr zurückgedrängt war, muss wieder mehr Geltung bekommen, und wenn wir zunächst nur immer von Schulärzten an Volkschulen reden, so soll damit gewiss nicht gesagt sein, dass an den Mittelschulen eine unmittelbare ärztliche Obsorge, die dieser elementaren Frage ihre grösste Aufmerksamkeit widmet, überflüssig wäre; im Gegentheil, die Untersuchungsresultate der Einjährig-Freiwilligen und andere Erscheinungen weisen mit Nachdruck darauf hin, dass auch an den Mittelschulen Alles gethan werden muss, was eine Steigerung der durchschnittlichen körperlichen Leistungsfähigkeit herbeiführen kann. Und was wäre mehr, als der Einfluss des Arztes, befähigt und berufen, hier eine Besserung anzubahnen?

Im Allgemeinen hat ja die Pädagogik auf empirischem Wege hinsichtlich der Vertheilung von Arbeit und Ruhe und der Bemessung der geistigen Anforderungen das Richtige gefunden. Gegen die Beweiskraft der experimentellen Arbeiten von Kraepelin, Griesbach, Ebbinghaus u. A. hinsichtlich der Ermüdungsfrage sind verschiedene Einwendungen erhoben worden, auf die hier einzugehen zu weit führen würde. Auch über das Bestehen einer Ueberbürdungsfrage herrscht in ärztlichen Kreisen ganz gewiss kein einhelliges positives Urtheil; es gibt erfahrene Aerzte genug und sie sind wohl in der Mehrheit, welche vielmehr die äusseren Verhältnisse des Schülers, Ernährung, Familienleben, Erziehung oder Nichterziehung und das, was man die Nervosität unserer Zeit nennt, für die Schäden verantwortlich machen, die man von anderer Seite der sogenannten Ueberbürdung seitens der Schule in die Schuhe schiebt. Das grosse Arbeitsfeld, das hier liegt, ist zwar schon vielfach bebaut und wir müssen es als einen grossen Fortschritt unserer Zeit bezeichnen, dass diese Fragen aus der rein empirischen Behandlung der Pädagogen in das Licht der physiologischen Forschung gerückt worden sind; fertige und einwandfreie Ergebnisse aber, das können wir ruhig zugestehen, sind noch nicht erreicht, und es wird Sache der Wissenschaft sein, dieselben weiter auszubauen. Für die Schulärzte als solche wird also die Hygiene des Unterrichtes ein Gegenstand persönlichen Eingreifens nicht sein können. In der That ist ihnen auch in keiner der Schularztinstructionen der genannten Städte ein derartiger Einfluss zugestanden. Die Ergebnisse ihrer Beobachtungen auch auf diesem Gebiete werden indess im Stande sein, die Lösung der in Rede stehenden Probleme wirksam zu fördern.

M. H.! Es ist Ihnen nicht unbekannt, dass die Schularztfrage Anfangs bei Regierungen, z. B. bei der preussischen, bei Gemeindeverwaltungen, bei Lehrern auf starken Widerspruch gestossen ist. Während nun eine Reihe grösserer städtischer Communen die Frage zum Theil schon gelöst hat, zum Theil mit der Lösung beschäftigt ist, während auch die preussische Regierung ihren Widerstand aufgegeben hat und auf Grund des äusserst

günstigen Gutachtens, welches die nach Wiesbaden entsandten Commissäre über die dortige Schularzteinrichtung abgegeben haben, die letztere sämmtlichen Oberpräsidenten empfiehlt, vernimmt man aus Lehrerkreisen immer noch einzelne gegnerische Stimmen. Das Beispiel des Berliner Stadtschulrathes Bertram, der im Jahre 1892 auf der Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Hannover äusserte, die Ansprüche der Aerzte gingen zu weit, die Lehren der Hygiene stünden nicht fest und es wäre besser, wenn hervorragende Hygieniker die Lehrer entsprechend unterrichteten — scheint noch nachzuwirken, denn noch im Jahre 1898 hat die Berliner Lehrerschaft, wenigstens zum grossen Theil, Stellung gegen die Einführung der Schulärzte genommen. Erst kürzlich hat Schuldirector Schwalbe in einem Vortrage die Ueberzeugung ausgesprochen, es werde sich bald zeigen, dass von den Lehrern alles das geleistet werden kann, was die Schulärzte thun sollen. Rector Hintz verlangt, dass der Lehrer eine «ausreichende» Kenntniss der Geisteskrankheiten bei Kindern besitze. Alle Hochachtung vor einem Schulmanne, der in langer Thätigkeit zu einem hohen Maasse von Wissen und Erfahrung auch auf anderen Gebieten gelangt ist, aber wird man mit Recht von jungen Lehrkräften neben ihrem eigenen vielseitigen, schwierigen Berufe noch die Beherrschung der Hygiene, der Psychiatrie, womöglich der Pathologie verlangen können? Muss nicht das in einer solchen — Schnellschmiercur erworbene Wissen ein oberflächliches, lückenhaftes, leicht vergängliches sein? Werden diese flüchtigen Unterweisungen den Lehrer in den Stand setzen, die ganze Verantwortung für die Entschlüsse und Entscheidungen zu tragen, die ihm dadurch auferlegt werden? Soll ein unheilvoller Dilettantismus, wie er so sehr zum Nachtheile wirklichen culturellen Fortschrittes sich heutzutage geltend macht, auch in unsere gute, tüchtige deutsche Schule einziehen? M. H.! Die grosse Mehrzahl der Lehrer will dies nicht; allenthalben hat sich die Ueberzeugung Bahn gebrochen, dass die ärztliche Schulaufsicht nothwendig ist, dass der Arzt nicht ein unbequemer Störer, sondern ein guter und nützlicher Bundesgenosse für den Lehrer sein wird. Der Brandenburgische Lehrertag hat es als Pflicht der Lehrer erklärt, überall für Anstellung von Schulärzten einzutreten. Auch hier in München hat sich in einer vor Kurzem stattgehabten Versammlung des Bezirkslehrervereins eine im Grossen und Ganzen zustimmende Haltung beobachten lassen. In der Hauptsache wird, wie mir scheinen will, die Opposition von einer Anzahl von Schuldirectoren aufrecht erhalten, die von der vorgefassten, durch die Thatsachen als unrichtig erwiesenen Meinung ausgehen, dass die Schulärzte Competenzen erstreben könnten, welche einer förmlichen Beaufsichtigung der Schule gleichkämen. Ich möchte übrigens nicht unterlassen, ein Beispiel dafür zu erwähnen, wie nützlich der Schularzt auch persönlich dem Lehrer werden kann. Wie Poetter aus Leipzig berichtet, handelte es sich dort im Jahre 1895 um die Frage, ob die wöchentlichen Pflichtstunden der Lehrer von 28 auf 30 erhöht werden dürften. Durch eine Untersuchung von 1225 Leipziger Lehrern wiesen die Schulärzte nach, dass 42,6 Proc. mehr oder weniger schwere krankhafte Erscheinungen darboten, dass 22,5 Proc. an nervösen, 17 Proc. an katarrhalischen Störungen litten. Die Schulärzte gaben ihr Gutachten dahin ab, dass es nicht gerathen sei, die Anforderungen an die Lehrer zu erhöhen.

Noch ein paar Worte über eine eventuelle Schularzteinrichtung in München und deren Organisation. Es treffen in Leipzig auf einen Arzt etwa 3—4000 Kinder, in Dresden 4—5000 Kinder, in Wiesbaden 1400—1900 Kinder, in Berlin sollen etwa 3300—3400 Kinder auf einen Arzt entfallen. München hat circa 45 000 Schulkinder in 32 Schulen zu ungefähr 1500 Kindern. Würden jedem Arzt etwa 2 Schulhäuser mit in Summa 3000 Kindern übertragen, so wäre dies etwa entsprechend. Dass die Schulärzte eine Organisation haben müssen, dass sie gemeinsame Sitzungen halten, ihre Erfahrungen austauschen, ihre Berichte erstatten müssen, ist selbstredend. Wichtiger ist es, auszusprechen, dass sie eine unmittelbare Verbindung mit der Localschulcommission und eine Vertretung mit Sitz und Stimme in derselben bekommen sollen. Die Schulärzte würden im Dienste des Magistrates stehen; da aber auch vom Staate eine amtsärztliche Schulaufsicht angeordnet ist, so ist klar, dass die Schulärzte nicht eine ganz selbständige Function, sondern eine im Einvernehmen mit dem Amtsarzt auszuübende Function haben müssen. Typisch für uns in Bayern kann in dieser Richtung das Verhältniss sein, wie es in Nürnberg besteht; der § 1 der dortigen Dienstordnung für die Schulärzte lautet: «Die Schulärzte haben im Allgemeinen die Aufgabe, im Auftrage des Magistrats und im Einvernehmen mit dem k. Bezirksarzte an der staatlich angeordneten, gesundheitlichen Beaufsichtigung der städtischen Schulen, sowie der privaten Erziehungs- und Unterrichtsanstalten theilzunehmen.»

Würde dem Amtsarzte Sitz und Stimme in der Localschulcommission gegeben, so könnte dieser, wie es ja am nächstliegenden wäre, die Verbindung der Schulärzte mit jener herstellen. Sollte dies aber aus dem einen oder dem anderen Grunde nicht möglich sein, so würde etwa aus der Zahl der Schulärzte selbst einer mit der Vertretung seiner Collegen in der Localschulcommission mit Sitz und Stimme zu betrauen sein.

M. H.! Ich habe mich bestrebt, Ihnen darzulegen, dass die Anstellung von Schulärzten, zunächst in den Volksschulen, für die Schule, die Schüler und die Allgemeinheit von grossem Nutzen sich erweist, dass sie auch für unsere Verhältnisse als durchführbar und mit den Aufgaben der Schule als sehr wohl verträglich erscheint. Ich glaube Ihnen auch dargethan zu haben, dass die vom Staate eingeführte amtsärztliche Schulaufsicht bei der rapiden Entwicklung unserer grossstädtischen Schulverhältnisse nicht mehr genügend wirksam ist; dies zugegeben, erscheint es geradezu als nothwendig, eine Ergänzung dieser vom Staate gewollten ärztlichen Fürsorge für die Schule zu verlangen.

Wie die Kinderheilkunde längst zu einer vollberechtigten, selbständigen Disciplin geworden ist, so muss auch die Hygiene des Kindesalters zu einer mehr als bisher beachteten Stellung gelangen. Ihr wichtigster Theil ist die Hygiene der Schule, und die ärztliche Ueberwachung der Kinder während dieser Zeit wird auch für die fernere Entwicklung dieses Zweiges der Wissenschaft von grösster Bedeutung sein.

Nicht in letzter Linie aber werden die Früchte einer sorgfältigen körperlichen Erziehung und Pflege der Jugend unserem Volksthum, unserer nationalen Erstarkung zu Gute kommen; lassen wir uns hierin nicht von anderen Nationen übertreffen, die längst mit Eifer am Werke sind und grosse Opfer für die körperliche Pflege ihrer Jugend bringen.

In einer gesunden, geistig, körperlich und sittlich starken Jugend liegt die Gewähr für eine glückliche Entwickelung unseres Vaterlandes und alles was wir für die Jugend thun, das thun wir für die Zukunft unseres Volkes.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. Julius Mannaberg: Die Malariakrankheiten. Wien 1899. Verlag von Alfred Hölder. 452 S. 4 Tafeln und 2 Karten in Farbendruck. Einzelpreis: 12 M.

Das vorliegende Werk bildet den 2. Theil des II. Bandes der speciellen Pathologie und Therapie von Prof. Nothnagel.

Der allgemeine Theil des Buches beginnt in üblicher Weise mit einem historischen Rückblick. Durch charakteristische Symptome leicht erkennbar, lässt sich die Existenz der Malaria bis in die ältesten Zeiten verfolgen. Eine grosse Menge interessanter Stellen finden sich in diesem Abschnitt. Wie so häufig, sehen wir auch hier wieder, dass die Aerzte im Alterthum für epidemiologische und hygienische Beobachtungen ein offenes Auge und grosses Verständniss besassen, und dass im Mittelalter die bedeutenden Kenntnisse wieder verloren gingen. Erst im 17. Jahrhundert, als die Chinarinde von Amerika eingeführt wurde, wird das Studium der Malariakrankheiten wieder ein regeres und wir verdanken aus dieser Zeit Torti eine für alle Zeiten classische Schilderung. Mit Laveran's Entdeckung des Malariaparasiten (Nov. 1880) beginnt eine neue Epoche und in Folge der emsigen Thätigkeit der bedeutendsten Forscher gehört die Malaria heute zu den am besten bearbeiteten Krankheiten, wenn auch noch immer fundamentale Fragen ihrer endgiltigen Lösung harren.

Der folgende Abschnitt handelt von der Verbreitung der Malaria auf der Erdoberfläche, wobei auch der Wechsel in der Intensität zu verschiedenen Zeiten berücksichtigt ist.

Bei der Besprechung der Aetiologie werden zunächst die klimatischen und tellurischen Grundbedingungen für das Auftreten von Malariakrankheiten festgestellt, sodann die Parasitologie abgehandelt, wobei die Arbeiten der verschiedenen Forscher eine entsprechende Würdigung finden und auch die strittige Frage über Unität und Multiplicität des Malariavirus eingehend erörtert wird. Die einschlägigen Untersuchungsmethoden sind genau angegeben. Mannaberg empfiehlt für den Praktiker, in erster Linie behufs Stellung der Diagnose die nativen Blutpräparate zu verwerthen und nur in Ausnahmsfällen Trockenpräparate zu verwenden. Auf die allgemeine und specielle Morphologie kann im Referate nicht näher eingegangen werden. Zu erwähnen ist, dass die Geisselfäden bei allen Malariaparasitenarten vorkommen und dass dieselben nach Mannaberg's Ansicht Organe sind, welche die Anpassung der Parasiten an saprophytische Verhältnisse vermitteln. Die specielle Charakteristik der einzelnen Parasitenarten, die Diagnose derselben, die Versuche über Züchtung und Giftproduction sind in extenso abgehandelt.

Der Infectionsmodus ist noch immer nicht sicher festgestellt: Drei Hypothesen suchen über den Weg aufzuklären. Für die Wassertheorie lässt sich nichts absolut Beweisendes beibringen. Die Versuche von Celli — Verabreichung von Wasser aus einer Fiebergegend an Versuchspersonen in einer vollkommen malariafreien Gegend — ergaben ein negatives Resultat, ebenso alle ähnlichen späteren Versuche anderer Autoren. Auch durch die Lufttheorie lassen sich manche Thatsachen schwer erklären. Das ist jedenfalls ausser allem Zweifel, dass der Wind Malaria, aber nur auf kurze Entfernungen, verschleppen kann. Bei allen Einwürfen gegen die Lufttheorie kann dieselbe jedenfalls noch nicht vollkommen aufgegeben werden. Die Mosquitotheorie, zuerst von Lancisi aufgestellt, später von Manson, Laveran, Koch u. A. weiter ausgebaut, bedarf ebenfalls noch verschiedener Untersuchungen; da gerade diese Hypothese gegenwärtig von verschiedenen Seiten auch experimentell in Angriff genommen wird,

darf man bald eine Klärung der Frage erwarten. Schliesslich muss man doch auch mit der Möglichkeit rechnen, dass die Uebertragung des Malariaparasiten auf verschiedenen Wegen erfolgt.

Die Malaria hat zahlreichen Erfahrungen zu Folge keine fixe Incubation. Von praktischem Interesse sind die Abschnitte über die Beziehungen der Malaria zu Geschlecht, Alter und Beschäftigung, die Bedeutung schwächender Umstände als Prädisposition für die Erkrankung, den Einfluss der Rasse (die äthiopische Rasse scheint die Fähigkeit zu besitzen, an Malariaorten eine erhebliche Immunität gegen diese Krankheit zu erwerben), über Acclimatisation und erworbene Immunität, sowie über Malariaepidemien.

Den Schluss des allgemeinen Theils bildet die allgemeine Symptomatologie. Nach Mannaberg's Ansicht ist weder das Fieber, noch eines der anderen Symptome geeignet, das Eintheilungsprincip der Malariaerkrankungen zu bilden, weil Fieberform und Infectionsqualität sich nicht durchaus decken. Als Grundlage einer neuen, rationellen Eintheilung dient ausschliesslich die Parasitenart, welche die Infection verursacht. Es folgt nun eine ausführliche Beschreibung aller bei Malaria in Betracht kommenden Symptome.

Der specielle Theil des Werkes beginnt mit der Eintheilung der Malariaerkrankungen. Getreu dem oben angeführten Princip unterscheidet Mannaberg, entsprechend den Parasiten, zwei Hauptgruppen.

I. Gruppe: Fieber, welche durch die gewöhnlichen Tertian- und Quartanparasiten Golgi's erzeugt werden.

II. Gruppe: Fieber, welche durch halbmondbildende Parasiten hervorgerufen werden.

Dazu kommen:

III. Fieber, welchen beide Parasitenarten zu Grunde liegen (Mischinfectionen).

IV. Larvirte Fieber.

Die einzelnen Gruppen werden ausführlich abgehandelt.

Ein eigenes Capitel ist, dazwischen geschoben, der Perniciosität gewidmet. Dieselbe ist an keine bestimmte Fieberhöhe, an keinen bestimmten Fiebertypus geknüpft. Bei der eingehenden Beschreibung der häufiger beobachteten Typen von perniciösen Symptomenbildern fasst Mannaberg den Ausdruck ‹perniciös› nicht in dem Sinne der Lebensgefahr, sondern im weiteren Sinne der allgemeinen Schwere, ja gelegentlich auch der Ungewöhnlichkeit. Besonders eingehend ist, ihrer Bedeutung entsprechend, die Febris biliaris haemoglobinurica i. e. Schwarzwasserfieber behandelt.

Eine besondere Bedeutung für die Praxis haben die acuten Malariainfectionen bei Kindern und Greisen. Die Kinder sind für Malaria besonders empfänglich. Von den Symptomen der Erkrankung sei besonders auf die Diarrhoe aufmerksam gemacht. Bei Greisen pflegt manchmal — wie auch bei anderen Infectionskrankheiten — das Fieber weniger hervorzutreten, wodurch für den Ungeübten ein Irrthum in der Diagnose möglich ist. Recidiv, Reinfection, chronische Malariainfection und Kachexie bilden die Themata der weiteren Abschnitte. Die Complicationen sind grossentheils die Folge von Mischinfectionen, andere sind verursacht durch chronisch entzündliche Processe, welche hauptsächlich auf der Ueberladung der Parenchyme mit Malariapigment beruhen. Geringer ist die Zahl der degenerativen Vorgänge. Endlich gibt es solche rein mechanischer Natur. Prüft man die verschiedenen Organsysteme, an welchen sich solche Processe abspielen, so sieht man erst, welch' grosse Verheerungen das Malariagift im Körper verursacht.

Von jeher erregten die Beziehungen der Malaria zu anderen Infectionskrankheiten das Interesse der Beobachter, in erster Linie das Verhältniss zwischen Malaria und Typhus. Während man früher allgemein annahm, dass sich diese beiden Krankheiten ausschliessen, muss man nach den bestimmten Beobachtungen, welche jetzt vorliegen, dies verneinen. Nur in einem gewissen Grade könnte man von einem solchen Ausschliessen sprechen, indem nämlich die Malaria vorwiegend auf dem Lande, der Typhus hingegen mehr in Städten vorkommt. Verwechslungen zwischen Typhus und einer Malariaform, der Typhosa proportionata, sind möglich; die Differentialdiagnose ist nicht auf rein klinischem Wege zu stellen, sondern durch den Nachweis des Parasiten. Häufig werden andere Infectionskrankheiten zusammen mit Malaria beobachtet. Durch die Malaria ist der Organismus in seiner Widerstandsfähigkeit geschwächt und für weitere Infectionen empfänglich geworden; meist nehmen diese Doppelinfectionen einen sehr schweren Charakter an.

Die pathologische Anatomie der Malaria wird von dem Verfasser sehr eingehend dargestellt.

Der Malariaprocess nimmt im pathologischen System nach Mannaberg eine vollständig aparte Stellung ein. Die Malaria ist nach dem gegenwärtigem Stande unserer Kenntnisse die einzige durch Protozoën bedingte Infectionskrankheit des Menschen, deren Localisation das rothe Blutkörperchen ist. Wollte man der Malaria einen wissenschaftlichen Namen geben, so würde Mannaberg die Bezeichnung ‹Erythrocytinosis protozoica› vorschlagen. Der Fieberparoxysmus tritt ein, sowie die Parasitengeneration zur Segmentirung schreitet. Er ist als Reaction des Organismus auf die vom Parasiten gebildeten Gifte zu betrachten und wird von den vasomotorischen und wärmeregulirenden Centren in Scene gesetzt. Die Intensität der Anfälle steht nach Golgi im geraden Verhältniss zur Anzahl der Parasiten. Der Typuswechsel wird mit der Vermehrung oder Verminderung der Generationen leicht erklärt. Das Anteponiren und Postponiren der Anfälle beruht darauf, dass die Parasiten sich in den betreffenden Fällen rascher, beziehungsweise langsamer entwickeln, als es die Regel ist. Die Rückfälle, welche trotz der Behandlung auftreten, rühren davon her, dass nicht alle Keime durch Chinin abgetödtet werden, sondern dass einige am Leben bleiben und sich in kürzerer oder längerer Zeit zu so reichen Generationen entwickeln, dass wieder Anfälle ausgelöst werden.

Für die Diagnose kommt auch ex juvantibus die Reaction auf Chinin in Betracht. Ein Fieber, welches dem Chinin längere Zeit widersteht, ist keine Malaria. Laveran gibt an, dass eine Fortdauer des Fiebers über den 4. Tag trotz täglicher Verabreichung von 1,5—2,0 Chinin die Malaria nahezu mit Sicherheit ausschliesst. Doch darf man aus der Wirkung des Chinins auf einen Krankheitsprocess denselben desshalb noch nicht immer als Malariainfection auffassen. Das einzige vollständig und absolut sichere diagnostische Merkmal der Malariainfection ist das Vorhandensein von Malariaparasiten im Blute. Zur Stellung von Differentialdiagnosen ist der Parasitenbefund unerlässlich.

Eine Fülle von für die Praxis wichtigen Angaben findet sich in den Abschnitten über Prognose, Spontanheilung und Therapie, welche in einem Referat nicht wiederzugeben sind. Desswegen mögen Interessenten das Buch des trefflichen Forschers, dessen eigene Arbeiten so viel zur Kenntniss der Malariaparasiten beigetragen haben, selbst zur Hand nehmen. Wie schon aus dem Referat ersichtlich, steht Mannaberg ganz auf dem Boden der neuen Forschungen. Manchmal tritt, aber nicht zum Schaden für das Buch, die Eigenart des Verfassers etwas stark hervor. So werden sich wohl noch nicht Alle mit der rein ätiologischen Eintheilung der Fiebergruppen befreunden können und lieber an der altgewohnten klinischen Bezeichnung festhalten — hat doch der Verfasser selbst, dem klinischen Bedürfniss entsprechend, bei seiner Eintheilung die Gruppe «larvirte Fieber» beibehalten. Ein überaus reichhaltiges Literaturverzeichniss, treffliche Abbildungen, Karten und Curven erhöhen den Werth des Buches, dessen gesammte Ausstattung eine vortreffliche ist. Dr. Paster-München.

Sanitätsbericht über die Königlich-Bayerische Armee für die Zeit vom 1. April 1894 bis 30. September 1896. Bearbeitet von der Medicinalabtheilung des kgl. bayerischen Kriegsministeriums. Mit 3 graphischen Darstellungen, 1 Abbildung und 3 Lageplänen. München 1898. Gedruckt im kgl. bayer. Kriegsministerium.

Der vorliegende Sanitätsbericht umfasst einen Zeitraum von 2 1/2 Rapportjahren. Diese Zusammenfassung geschah desshalb, weil vom 1. October 1896 an die Rapporterstattung sich nicht mehr auf das Rechnungsjahr, sondern auf das militärische Dienst- und Ausbildungsjahr erstreckt.

In der Berichtsperiode wurden 168 157 Mann militärärztlich behandelt, davon wurden 151 887 geheilt, 330 sind gestorben, 11 035 gingen anderweitig ab, 4 905 verblieben in Behandlung. Der anderweitige Abgang, Dienstunbrauchbare und Invalide, gestaltete sich in dieser Berichtsperiode zwar geringer wie im Vorjahre, aber doch höher wie in den 2 vorausgegangenen Berichtsperioden.

Die Erkrankungsformen sind in die bekannten 14 Gruppen getheilt.

Bei den Allgemein-Erkrankungen sehen wir die Scharlachepidemie in der Garnison München (November 1894 bis Mai 1895) eingehend beschrieben. Generalstabsarzt Dr. v. Vogel ist über die Ansteckung bei dieser Epidemie folgender Ansicht:

« Die Uebertragung ist sicher von Fall zu Fall und zwar durch Berührung (Contact) erfolgt, d. h. durch die Ausathmungsluft und vielleicht auch durch die Hautausdünstung ist das Scharlachgift direct von einem Individuum auf das andere übertragen worden.

Es ist nicht wahrscheinlich, dass das in den Wohnräumen haftende Gift die Infectionen vollzogen hat, denn es sind keinerlei Krankheitsherde in bestimmten Zimmern aufgetreten, sondern die Erkrankungen waren beinahe gleichmässig über alle Zimmer in den betreffenden Compagnien vertheilt, ebenso hat es sich bei

der Scharlachepidemie vor 10 Jahren verhalten und dessgleichen bei allen einzelnen Truppenabtheilungen, die damals ergriffen waren.

Eine Verschleppung durch dritte Personen, oder auch durch Gegenstände konnte nie nachgewiesen werden, auch ist kein Fall beobachtet worden, von dem man sagen konnte, er sei durch einen schuppenden Kranken übertragen worden.

Die Ansteckungen erfolgten somit alle von Kranken, welche sich im ersten Stadium des Scharlachs, also zur Zeit des vollkommen hervorgetretenen Hautausschlages und noch häufiger wahrscheinlich in dem Stadium vor dem Ausbruche desselben befunden haben. So sind also die Kranken direct, ehe der Scharlach hervortritt, wahrscheinlich für die Gesunden durch Ansteckung am gefährlichsten.»

Eine kleine Scharlachepidemie (55 Mann) kam auch in der Garnison Neu-Ulm vor.

Bei Diphtherie (54 Fälle) kam in allen Garnisonen die Serumtherapie in Anwendung. Die Schlussfolgerungen der behandelnden Aerzte gipfeln in folgenden Punkten: «Je früher die Serumbehandlung eingeleitet wird, desto geringer ist die Sterblichkeit.»

Eine kleine Typhusepidemie (19 Fälle, sämmtlich dem 5. Feld-Artillerie-Regiment angehörig) entstand in der Zeit vom 13. August bis 18. September 1894 in Lager Lechfeld. In der Nachbarschaft des Lechfeldes war zur kritischen Zeit kein Typhusfall zur Anzeige gekommen. Das Lager schien somit selbst die Infectionsquelle zu bilden.

Von schwerer Typhusepidemie wurde die Garnison Passau im Jahre 1895 heimgesucht. 113 Mann erkrankten daran, die Mortalität betrug 3,5 Proc. Es wurde streng nach Brand'scher Methode gebadet.

Von Influenza wurden 2064 Mann befallen. Am stärksten war die Garnison München mit 859 Fällen belastet.

Eine wesentliche Abnahme ist in der Berichtsperiode an Gelenkrheumatimus zu verzeichnen. Krankheiten des Nervensystems kamen 1307, darunter 73 Geisteskrankheiten zu Behandlung.

Von besonderem Interesse sind die Erkrankungen der Athmungsorgane (22 648) und von diesen insbesondere die Tuberculose.

Der Gesammtzugang an Lungenblutung, acuter Miliartuberculose, chronischer Lungenschwindsucht betrug 553 Mann = 3,41 Prom. der Ist-Stärke. Da der Zugang 1893/94 gleich 3,54 Prom., 1891/93 4,39 Prom. und 1889/91 = 6,08 Prom. betrug, so ist auch in dieser Berichtsperiode wieder eine erfreuliche Abnahme zu constatiren.

Augenkranke kamen 4826 in Behandlung. Die Refractionsanomalien bildeten wie bisher eine der häufigsten Ursachen der Dienstuntauglichkeit. Während früher die Kurzsichtigkeit die häufigste Ursache von Dienstuntauglichkeit war, ist jetzt der Astigmatismus an die erste Stelle getreten. Augenoperationen wurden 45, zumeist von Herrn Generalarzt Dr. Seggel vorgenommen.

Ohrenkranke kamen 3420 in Zugang. Auch in dieser Berichtsperiode prävaliren die Krankheiten des mittleren und inneren Ohres mit 2067 Fällen. Bei einer grossen Anzahl von Fällen, die unter den Erscheinungen eines acuten Mittelohrkatarrhs zugegangen waren, fand Oberstabsarzt Dr. Hummel in 3/4 der Fälle nach Ablauf des acuten Stadiums chronische Veränderungen am Trommelfell. Somit waren die Fälle eigentlich nur acute Steigerungen von chronischen Tubenmittelohrkatarrhen.

Die Residuen der Mittelohreiterungen führten meistentheils zur Dienstunbrauchbarkeit, beziehungsweise Invalidität.

Gross ist selbstverständlich die Zahl der mechanischen Verletzungen, 36005.

Chirurgische Operationen, grössere, wurden 73, zumeist in der Garnison München vorgenommen, darunter 5 Trepanationen des Schädels, 4 Operationen bei Blinddarmentzündung, 7 Laparotomien f. f.

Die Zahl der Selbstmorde betrug 41.

Im Anhang des Berichtes finden sich die Ergebnisse der Zählkartenstatistik, ein Programm der Vorträge und praktischen Uebungen im Operationscurse, Veröffentlichungen wissenschaftlicher Arbeiten bayerischer Militärärzte, Uebersicht über die ausgeführten, beziehungsweise begonnenen, grösseren militärischen Neu- und Umbauten, Zusammenstellung der zur Ausführung gelangten sanitären Massregeln, endlich Zusammenstellung von Erlassen des k. b. Kriegsministeriums.

So schliesst sich dieser Bericht würdig allen vorausgehenden an und ist ein erneuter Beweis der regen und erspriesslichen Thätigkeit des gesammten bayerischen Sanitätscorps.

Seydel.

Nagel: Die Diagnose der praktisch wichtigen angeborenen Störungen des Farbensinns. Wiesbaden 1899. J. F. Bergmann. Preis 1 M.

Verf. gibt von den Kennzeichen angeborener Farbenblindheit unter Anwendung der v. Kries'schen Nomenclatur und unter Beifügung der bisher gebräuchlichen v. Helmholtz'schen Bezeichnung sowie von den einfachen diagnostischen Methoden zur Feststellung der Farbenblindheit eine klare, leicht verständliche Darstellung, so dass dessen kleine Schrift allen Aerzten, welche sich mit Untersuchung auf Farbenblindheit praktisch zu beschäftigen haben, bestens empfohlen werden kann. Der in derselben geschilderte und abgebildete Farbengleichungsapparat zur Diagnose der Farbenblindheit dürfte wegen seiner Einfachheit und seines relativ mässigen Preises vor den bisherigen theueren Instrumenten den Vorzug verdienen. Seggel.

P. G. Unna: Histologischer Atlas zur Pathologie der Haut. Heft 3. Tafel 12—18. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss, 1899.

Das vorliegende Heft handelt von den verschiedenen Formen der Impetigo, der Phlyctaenen- und Pustelbildung. Von den Impetigoformen sind auf den Tafeln XII—XV charakteristische Fälle von Impetigo vulgaris, circinata, streptogenes und multilocularis dargestellt, von der Pustelbildung, Tafel XVII und XVIII, solche von Pustulosis staphylogenes und streptogenes.

Sämmtliche Abbildungen sind, wie auch in den früheren Heften, wieder vorzüglich ausgeführt und sehr instructiv; der Text ist klar und präcis. Nur mit den Bezeichnungen staphylogenes und streptogenes vermag Referent sich nicht zu befreunden, da sie ihm den Eindruck stenographischer Abkürzungen machen, welche ihm bei der Bildung von Wörtern nicht zulässig erscheinen. Hauser.

Neueste Journalliteratur.

Archiv für klinische Chirurgie. 59. Band, 1. Heft. Berlin. Hirschwald 1899.

1) Eichel-Strassburg: **Die Schussverletzungen des Herzbeutels.**

Unter Mittheilung einer eigenen Beobachtung hat E. die in der Literatur bekannt gewordenen Fälle von Schussverletzung des Herzbeutels zusammengestellt, wobei er alle die Fälle ausser Acht gelassen hat, die durch Wunden benachbarter Organe complicirt waren. Der Anfang der Arbeit bringt ausserdem eine ausführliche topographische Darstellung von der Lage des Herzbeutels.

E. theilt das Material ein in dem Verlauf nach wahrscheinliche Fälle, in durch Section bestätigte und in durch Operation sicher gestellte Fälle. Zu letzteren, 4 an der Zahl, gehört auch des Verfassers Beobachtung.

Dieselbe betraf einen 18jährig. Patienten, der sich mit einem 7 mm-Revolver gegen die Brust geschossen hatte. Im Verlaufe der Beobachtung stellte sich ein Exsudat im Herzbeutel ein, das nach Resection eines Stückes Brustbein und der angrenzenden Rippenknorpel abgelassen wurde. Das Geschoss konnte, auch mit Röntgenstrahlen, nicht nachgewiesen werden. Patient wurde geheilt.

Die Diagnose der Schussverletzung des Herzbeutels kann sich auf zweierlei Erscheinungen gründen:

1. auf die Vergrösserung der Herzdämpfung,
2. auf den Ersatz der Herzdämpfung durch eine den Herzgrenzen entsprechende Zone tympanitischen Schalles (Luft im Herzbeutel).

Die Behandlung wird im Allgemeinen eine abwartende sein. Nur bei einem Bluterguss im Herzbeutel, der die Herzthätigkeit behindert, werden wir uns zu einem Eingriff entschliessen. Im weiteren Verlaufe kann natürlich ein starkes pericardiales Exsudat die Eröffnung des Herzbeutels nothwendig machen. Die Wunde ist solange durch Jodoformgaze offen zu halten, bis die Secretion im Herzbeutel zur Norm zurückgekehrt ist.

9) Welcke: **Eine neue Methode der Geisselfärbung.** (Bergmann'sche Klinik Berlin.)

Die Einzelheiten der Methode lassen sich in einem Referat nicht wiedergeben. Im Wesentlichen handelt es sich darum, die durch Behandlung mit Silberoxydammoniaklösung in den Bildern erhaltene Silbertannatverbindung weiter zu reduciren und so eine schöne schwarze Färbung zu erhalten.

Die übrigen Arbeiten dieses Heftes sind aus dem Bericht über den diesjährigen Chirurgencongress bekannt:

2) König-Berlin: **Zur Geschichte der Fremdkörper in den Gelenken.**

3) Kocher-Bern: **Ueber einige Bedingungen operativer Heilung der Epilepsie.**

4) Krönlein-Zürich: **Beitrag zur Lehre der Schädelhirnschüsse aus unmittelbarer Nähe mittels des schweizerischen Repetirgewehrs Modell 1889.**

5) Hitschmann und Lindenthal-Wien: **Ueber die Gangrène foudroyante.**

6) Schloffer-Prag: **Ueber Operationshandschuhe.**

7) Gersuny-Wien: **Ueber eine typische peritoneale Adhaesion.**

8) Perthes-Leipzig: **Ueber Noma und ihren Erreger.**

10) v. Stubenrauch-München: **Experimentelle Untersuchungen über Phosphornekrose.**

11) Ledderhose-Strassburg: **Ein Fall von Gastroenterostomie wegen Stenose des unteren Duodenum.**

12) H. Braun-Göttingen: **Demonstration eines Präparates einer 11 Monat nach der Ausführung der Gastroenterostomie entstandenen Perforation des Jejunum.**

13) Ringel-Hamburg: **Ueber Papillom der Gallenblase.**

14) Ringel-Hamburg: **Zur Diagnose der Nephrolithiasis durch Röntgenbilder.**

15) Most-Breslau: **Ueber die Lymphgefässe und die regionären Lymphdrüsen des Magens in Rücksicht auf die Verbreitung des Magencarcinoms.**

16) Küttner-Tübingen: **Zur Verbreitung und Prognose des Peniscarcinoms.**

17) Franke-Braunschweig: **Ueber Ostitis fibroplastica.**

18) Heidenhain-Worms: **Ueber einen Fall von Mediastinitis suppurativa postica nebst Bemerkungen über die Wege, in's hintere Mediastinum einzudringen.**

19) Heusner-Barmen: **Ueber Aetiologie und Behandlung des angeborenen Klumpfusses.**

20) Barker-London: **Revolverschuss durch den Mund in das Corpus callosum. Entfernung. Heilung.**

21) Tilmann-Greifswald: **Die Theorie der Gehirn- und Rückenmarkserschütterung.** Krecke.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Herausgegeben von P. Bruns. XXIV. Band, 1. Heft. Tübingen 1899. Laupp'sche Buchhandlung.

Das 1. Heft des 24. Bandes eröffnet eine Arbeit aus der Breslauer Klinik von A. Henle und H. Wagner, **klinische und experimentelle Beiträge zur Lehre von der Transplantation ungestielter Lappen,** worin H. über 51 Transplantationen au 44 Patienten referirt (22 bei Fussgeschwüren, 4 bei Hautdefecten durch Traumen, 6 bei Defecten durch Tumorenexstirpation); H. legt grossen Werth auf peinliche Asepsis (Fernhalten aller Antiseptica) und peinliche Stillung der Blutung aus der frischen Wundfläche. 3 mal wurden Transplantationen ausgeführt, um Haare an Stellen zu verpflanzen, wo sie verloren gegangen. Die Lappen wurden meist von der Vorderfläche des Oberschenkels entnommen, 3—4 cm breit, meist als an beiden Enden zugespitzte Lappen (bis 45 cm Länge), und dann vom Unterhautzellgewebe befreit, in kürzere Form zerlegt; der erste Verbandwechsel findet am 4.—5., jetzt erst am 9.—10. Tage statt; oft zeigt der Lappen bald dunkelblaurothe Farbe und Abstossung der Epidermis. In 44 Proc. der Transplantationen bei Unterschenkelgeschwüren erfolgte völlige Heilung, in 25 Proc. nur theilweise Anheilung, in 33,3 Proc. völliger Misserfolg.

Aus der Innsbrucker Klinik berichtet L. Reinprecht **zur operativen Behandlung der diffusen Perforationsperitonitis** und schildert des Näheren einen Fall von operativ behandelter Peritonitis e perforatione appendicis, bei der er genöthigt war, die Punction des Darmes auszuführen, um die hochgradig meteoristisch geblähten Därme nach der Eventration zurückbringen zu können — eine Procedur, der er einen guten Theil des Erfolges vindiciren möchte, jedenfalls ist der betreffende Fall ein Beweis dafür, dass selbst schwere, durch allgemeine Peritonitis complicirte Fälle der Appendicitis durch die Operation geheilt werden können.

Aus der Tübinger Klinik berichten v. Bruns und Honsell in einer reich mit Tafeln ausgestatteten Arbeit **über die acute Osteomyelitis im Gebiete des Hüftgelenkes** im Anschluss an 106 kurz iu Krankengeschichten mitgetheilte Fälle. Es ist danach über allen Zweifel, dass die grosse Mehrzahl sämmtlicher acuter und subacuter Coxitisfälle, namentlich des Kindes- und Jünglingsalters, osteomyelitischen Ursprungs sind. Aetiologie, pathologische Anatomie, Lage der Herde, Folgezustände (Verkürzung, Verbiegung des Schenkelhalses) werden entsprechend gewürdigt und betr. letzterer 3 Typen aufgestellt: nämlich 1. Einwärts- und Abwärtsbiegung des ganzen oberen Femurendes einschliesslich Trochanterpartie; 2. Einknickung des Halses an seiner Basis; 3. Einrollen des Kopfhalstheiles gegen die Spitze des kleinen Trochanters zu. Betreffs der Contracturen unterscheiden v. B. und H. solche mit Flexion, Adduction und Innenrotation und solche mit Flexion, Abduction und Aussenrotation; in nahezu $^{1}/_{3}$ (33) der Fälle wurde Spontanluxation im Hüftgelenk (30 mal nach hinten) beobachtet, in 14 der Fälle war die Hüftresection (2 mal orthop. Resection), 7 mal subtroch. Osteotomie ausgeführt worden.

Aus der gleichen Klinik referirt Honsell **über gutartige, metastasirende Strumen** im Anschluss an einen Fall der Tübinger Klinik (20 jähr. Mädchen mit Strumametastase im Stirnbein, deren operative Entfernung wegen mangelnder Grenzen nur partiell möglich war). Die operative Entfernung hat in diesen Fällen nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn es sich um eine solitäre Localisation handelt; meist sind es schwierige Eingriffe, die eventuell nöthig werden (schon wegen des grossen Gefässreichthums der Geschwülste).

Aus der Breslauer Klinik berichtet ferner G. Gottstein **Beobachtungen und Experimente über die Grundlagen der Asepsis.** Nach G. ist es mit den bisherigen Mitteln nicht möglich, völlige Keimfreiheit zu erzielen. G. berichtet über 124 Untersuchungen excidirter Hautstückchen bei 101 Patienten auf ihre Keimfreiheit (davon 31 bei Carbolsublimatdesinfection, 78 Alkoholsublimatdesinfection, 8 Alkohollysol-, 1 Formalindesinfection) und zwar durch eine besondere Schabungsmethode in den verschiedenen Schichten der Haut. Ohne ein abschliessendes Urtheil geben zu wollen, ergibt sich doch aus G.'s Versuchen, dass, während bei Carbolsublimatdesinfection die Zahl der bacterienhaltigen Fälle von der oberflächlichen nach der tiefen Schicht sich um fast 13 Proc. höher stellte, diese bei der Alkoholsublimatdesinfection nur um 6,5 Proc. wuchs. Die früheren Autoren, die nur die Hautoberfläche in Betracht zogen, hatten günstigere Erfolge. Nach G. wurde nur in 22,2 Proc. der Fälle Keimfreiheit erzielt; Männerhaut ist schwerer zu desinficiren wie Frauenhaut (11,4 Proc. gegen 29,7 Proc.), am leichtesten ist die Bauchhaut zu sterilisiren (38 Proc.), die Brust (20 Proc.); Sterilität der Scrotalhaut wurde niemals erzielt. Hauptsächlich wurde der Staphylococcus albus, selten aureus, gefunden. Die Formalindesinfection erzielte in dem betr. Fall keine Keimfreiheit.

Aus der Genueser Klinik bespricht Novaro **Asepsis und Antisepsis in der Chirurgie** — eine in der Genueser Klinik gehaltene Antrittsvorlesung — die seine Anschauungen betr. Einrichtungen und Methoden bezüglich Asepsis etc. schildert und die vorzüglich geeignet ist, den Studirenden einen Einblick in die Bedeutung dieser Frage zu geben.

Aus der Rostocker Klinik berichtet H. Riemann **über die Keimzerstreuung des Echinococcus im Peritoneum,** worin er die positiven Resultate von Lebedoff und Andrejew nach seinen Experimenten bestätigen kann und zeigte, dass die Tochterblasen des Echinococcus, die in die freie Bauchhöhle gerathen, hier nicht nur am Leben bleiben, sondern auch an Volumen zunehmen und sogar im Stande sind, Brutkapseln zu bilden und schliesslich auch Enkelblasen zu erzeugen.

Garrè bespricht aus der gleichen Klinik **die neuen Operationsmethoden des Echinococcus,** wobei er über einige nach Bobrow operirte Leberechinococcen berichtet, die ergeben, dass auf diese Weise selbst sehr grosse Echinococcenhöhlen bei aseptischer Ausräumung primär ausheilen können (in 4—5 Wochen), allerdings ist es denkbar, dass Recidive im vernähten Echinococcussack aus zurückgebliebenen Keimen entstehen können. Die Abtödtung durch Sublimatinjection (Baccelli's Methode) verwirft G. schon wegen der vielen Gefahren, die die Punction in sich schliesst.

Aus dem städt. Krankenhaus zu Altona gibt H. Gross **Erfahrungen über Pleura- und Lungenchirurgie,** wonach er bei Empyem die Bülau'sche Heberdrainage verwirft und in der Rippenresection die einzige zulässige Behandlung des Empyems sieht und über 44 entsprechende Fälle (13 tuberculöse, 19 autopneumonische, 12 idiopathische Empyeme) berichtet.

Aus der Strassburger Klinik bespricht V. Hinsberg **die klinische Bedeutung der Endotheliome der Gesichtshaut,** indem er diese, bisher nur anatomisch, nicht klinisch präcisirte Geschwulstform (die unter 97 Neubildungen 13 mal als Endotheliom gegenüber 84 Carcinomen von pathologisch-anatomischer Seite als solche erklärt wurde), eingehend studirt (an 9 die Nase, 4 die Augenlider betr. Fällen). Alter, Wachsthum, Tiefergreifen wurde bei Endotheliom wie bei Carcinom beobachtet und lässt sich auch bezüglich der Prognose wohl kein wesentlicher Unterschied feststellen. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 26.

1) F. Ahlfeld: **Ein Nachwort zur Puerperalfieberdebatte des letzten Gynäkologencongresses.**

A. tritt, trotz des ablehnenden Votums mehrerer Gynäkologen, nochmals für seine Heisswasser-Seifen-Alkoholdesinfection der Hand ein, die er für die einzige Methode erklärt, um die Hand bis in eine Tiefe der Haut steril zu machen, so dass ohne Gefahr einer Ansteckung geburtshilfliche Untersuchungen und länger dauernde geburtshilfliche Operationen vorgenommen werden können. A. hält den Alkohol für ein Desinficiens speciell für

die Bacterien der Wundinfection, vorausgesetzt, dass dieselben sich im Zustande wässriger Durchfeuchtung befinden.

2) L. Thumim-Berlin: **Zur Angiothrypsie mit der Hebelklemme.**

Th. hat das Instrument jetzt in 99 Fällen benutzt. In keinem der Fälle kam es zur Nachblutung oder zu einer Nebenverletzung. Ausser bei vaginaler Radicaloperation wurde die Hebelklemme neuerdings auch bei einer vaginalen und zahlreichen abdominalen Ovariotomien, sowie bei abdominaler Totalexstirpation der Myome verwendet.

3) Theodor Landau-Berlin: **Bemerkungen zum obigen Aufsatz.**

L. bespricht die Contraindicationen der Hebelklemme, die er in die Worte zusammenfasst: das Instrument ist nicht construirt, um als Ecraseur zu wirken. So gehören Fälle mit schweren entzündlichen Processen, manche Carcinome, arteriosklerotische Gefässe, isolirte Arterien nicht in sein Bereich. In allen Fällen mit einigermaassen resistenten Stielen hat es sich bewährt.

4) E. M. Simons-Berlin: **Entozoen in der Gebärmutter.**

Mittheilung einer Beobachtung, wo S. im Muttermund zwei Exemplare von Oxyuris vermicularis gefunden hat.

5) Hubert Peters-Wien: **Zum Capitel: Langhans'sche Zellschicht.**

Literarhistorische Bemerkungen, zum Referat nicht geeignet.

Jaffé-Hamburg.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 15. Bd., 1. und 2. Heft.

Oppenheim: **Weitere Beiträge zur Lehre von der acuten, nicht eiterigen Encephalitis und der Poliencephalomyelitis.**

Eine Kranke, bei der Autor die Diagnose «Encephalitis non purulenta» gestellt hatte, starb einige Zeit darauf an Cerebrospinalmeningitis. Oppenheim konnte durch die Autopsie und die mikroskopische Untersuchung den Nachweis bringen, dass an der vermutheten Stelle im linken Stirnlappen eine Encephalitis bestanden hatte und dass diese Krankheit mit Hinterlassen einer Narbe ausgeheilt war.

Hoffmann-Düsseldorf: **Ueber chronische Steifheit der Wirbelsäule.**

Der hier mitgetheilte Fall von ankylosirender Spondylitis unterscheidet sich von dem durch Marie und Strümpell zuerst beschriebenen Krankheitsbilde dadurch, dass mit der Zeit in der anfänglich völlig versteiften Wirbelsäule wieder Bewegungen möglich wurden.

Bechterew-Petersburg: **Ueber ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule und der grossen Extremitätengelenke.**

Bechterew: **Neue Beobachtungen und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Steifigkeit der Wirbelsäule.**

Weitere klinische und ein anatomischer Befund von dieser seltenen Wirbelsäulenerkrankung. In dem einen zur Nekropsie gekommenen Falle fand Bechterew auch Veränderungen an der Dura mater und dem Rückenmark und glaubt diese als die primäre Erkrankung, die ankylosirende Spondylitis als die secundäre Erkrankung auffassen zu müssen. (?)

Dreher: **Untersuchung einiger Fälle von tuberculöser und eines Falles von eiteriger Meningitis unter besonderer Berücksichtigung des Ventrikelependyms, der Hirnnerven und des Rückenmarkes.** (Aus der med. Klinik zu Bonn.)

Erneuter Nachweis, dass es sich bei der Meningitis nicht nur um eine Erkrankung der cerebralen und spinalen Hüllen handelt, sondern, dass auch das centrale Nervensystem selbst, insbesondere die Ependymauskleidung der Ventrikel und ferner die Hirnnerven- und Rückenmarkswurzeln Schaden leiden.

Ranschaff-Stephansfeld: **Ueber einen Fall von acuter Bulbärparalyse mit Sectionsbefund.**

Kurze casuistische Mittheilung.

Petrén-Lund: **Mittheilung über eine besondere Veränderung der Nervenfasern des Rückenmarkes, welche einer klinischen Bedeutung entbehrt, nämlich die von Minnich sogenannte hydropische Veränderung.**

Bemerkungen zu der Rückenmarkshistologie.

Ossipow: **Ueber Magen-, Darm- und Harnblasencontractionen während des epileptischen Anfalles.** (Aus dem Laboratorium des Prof. Bechterew.)

Durch eine Reihe von Thierexperimenten (die epileptischen Anfälle wurden durch faradische Reizung des motorischen Gebietes der Hirnrinde ausgelöst) glaubt der Autor nachweisen zu können, dass der während des epileptischen Anfalls so häufig erfolgende unwillkürliche Harn- und Stuhlabgang nicht durch die Bewusstlosigkeit, sondern durch tonische Contraction der Musculatur der Blase und des Mastdarmes bedingt ist. Die tonischen Krämpfe der glatten Musculatur bestehen gewöhnlich noch geraume Zeit nach Ablauf des Anfalls fort.

Koenig-Dalldorf: **Ueber «springende Pupillen» in einem Falle von cerebraler Kinderlähmung, nebst einigen Bemerkungen über die prognostische Bedeutung der «springenden Pupillen» bei normaler Lichtreaction.**

Unter springender Mydriasis versteht man eine Pupillenerweiterung, welche bald das eine, bald das andere Auge betrifft. Dieses Phänomen wird bei verschiedenen organischen Erkrankungen des centralen Nervensystems beobachtet. Findet sich springende Mydriasis bei sonst normaler Pupillenreaction (auf Licht und Convergenz), so ist diese Erscheinung meist das erste Zeichen einer ernsten Erkrankung (Dementia paralytica); denn bei Gesunden finden sich springende Pupillen nur ganz selten.

Kron-Berlin: **Zur Symptomatologie und Therapie schwerer Deltoideuslähmungen.**

Casuistische Mittheilungen. L. R. Müller-Erlangen.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 32. Band, 1. Heft.

1) Buchholz: **Ueber einen Fall syphilitischer Erkrankung des Centralnervensystems.** (Mit 3 Tafeln und 17 Holzschnitten.) (Aus der psychiatrischen Klinik Marburg.)

Da im vorliegenden Heft nur der 1. Theil der Arbeit erschienen ist, kann ein zusammenfassendes Referat noch nicht gebracht werden.

2) Wolff-Basel: **Das Verhalten des Rückenmarks bei reflectorischer Pupillenstarre.** (Mit 33 Holzschnitten.)

Die reflectorische Pupillenstarre wird allgemein als Hauptsymptom für eine spinale Erkrankung, namentlich Tabes aufgefasst. Auch bei progressiver Paralyse findet sich dieselbe als Ausdruck tabischer Veränderungen im Rückenmark und bietet dann ein werthvolles diagnostisches Merkmal. Während nun über den Zusammenhang des fehlenden Patellarreflexes mit den Degenerationen der Hinterstränge kein Zweifel besteht, herrscht über die der Pupillenstarre zu Grunde liegenden anatomischen Veränderungen noch Unklarheit. Angeregt durch einen Fall von Paralyse mit Pupillenstarre und vorhandenen Patellarreflexen, bei dem die Untersuchung lediglich Degeneration der Hinterstränge des oberen Halsmarkes ergab, hat Verfasser die theoretische Voraussetzung gemacht, dass sich bei Pupillenstarre Degeneration im oberen Halsmarke, bei Pupillenstarre und fehlendem Patellarreflex, continuirliche Degeneration der ganzen Hinterstränge, oder getrennt in Hals- und Lendentheil, bei normaler Pupille und fehlendem Patellarreflex nur Degeneration im unteren RM. und bei normalem Verhalten beider Reflexe mindestens normale Verhältnisse im Hals- und Lendenmark finden müssten. In der That hat die Untersuchung des zu Gebote stehenden Materials von Tabes beziehungsweise Paralyse die genannten Voraussetzungen im Grossen und Ganzen gerechtfertigt, sodass Verfasser einen Zusammenhang von Pupillenstarre und Degeneration des oberen HM. bei den in Rede stehenden Erkrankungen für wahrscheinlich hält, zur Lösung der Frage aber noch weitere Untersuchungen, vor Allem experimenteller Natur für nöthig erachtet.

3) Anton-Graz: **Ueber die Selbstwahrnehmung der Herderkrankungen des Gehirns durch den Kranken bei Rindenblindheit und Rindentaubheit.** (Aus der Klinik für Nerven- und Geisteskranke in Graz.)

Zu kürzerem Referate nicht geeignet.

4) Warda: **Ueber degenerative Ohrformen.** (Mit 11 Tabellen.) (Aus der psychiatrischen Klinik in Jena.)

Unter Zugrundelegung der von Schwalbe veröffentlichten Zählkarte hat Verfasser die Ohren einer Anzahl männlicher und weiblicher Kranker der Anstalt hinsichtlich ihrer äusseren Form der Untersuchung unterworfen. In der hier veröffentlichten Arbeit findet vor Allem das Verhalten des morphologischen und physiognomischen Ohrindex, die Form der Darwin'schen Spitze und die Verbindung des Lobulus mit der Wange Berücksichtigung. Die vorliegenden Untersuchungen umfassen nur Geisteskranke, doch hält Verfasser für die richtige Würdigung gewisser Ohrformen als Degenerationszeichen eine Gegenüberstellung Geisteskranker und Gesunder, ferner erblich nicht Belasteter und Belasteter, unter weiterer Rücksicht auf ethnische Verschiedenheiten für bedeutungsvoll.

5) Richter-Dalldorf: **Ueber Porencephalie.** (Mit 3 Tafeln.)

Verfasser beobachtete an Idiotenschädeln eine Missbildung der knöchernen Schädelbasis, bestehend in einer Vergrösserung des Winkels, welchen die beiden Felsenbeine mit einander bilden. Die dadurch bedingten abnormen Spannungsverhältnisse des Tentoriums und der Falx cerebri sollen dann bei Wachsthum des Gehirns eine Compression einzelner Balkenabschnitte mit degenerativen Vorgängen in der Balkenstrahlung zur Folge haben. Neben anderen pathologischen Zuständen des Gehirns, namentlich Hydrocephalus internus, sieht Verfasser in dieser Entwicklungsanomalie ein bedeutungsvolles Moment in der Pathogenese der central entstehenden Porencephalie.

6) Jacob und Moseter: **Ueber Rückenmarkserkrankungen und -Veränderungen bei tödtlich verlaufenden Anaemien.** (Mit 1 Tafel.) (Aus der I. medicinischen Universitätsklinik Berlin.)

Irgend eine Gesetzmässigkeit über die Abhängigkeit der Rückenmarksveränderungen von der Bluterkrankung geht aus den vorliegenden Mittheilungen nicht hervor; auch fördert die mikroskopische Untersuchung der erkrankten Rückenmarke nicht die Erkenntniss der eigentlichen Natur der perniciösen Anaemie. In allen beschriebenen Fällen finden sich im Rückenmark Gefässerkraukungen, herd- und strangförmige Degenerationen mit Bevorzugung der H.-Str., doch geht aus den Befunden nicht hervor die Art, wie die Erkrankung des nervösen Parenchyms von den Gefässen abhängig ist, auch nicht eine Erklärung der Bevorzugung der H.-Str. Der Process beginnt nahezu constant mit der Bildung

perivasculärer und periseptaler Herde, die theils durch Confluenz, theils durch Erzeugung secundärer Degeneration schliesslich strangförmige Erkrankungen hervorrufen. Continuitätserkrankung von H.-Str.-bündeln ist sehr selten. Irgendwie charakteristisch für schwere Anaemien sind die Befunde nicht.

7) Hoche-Strassburg: **Experimentelle Beiträge zur Pathologie des Rückenmarks.** I. Die Veränderungen im Rückenmark nach aseptischer Embolie. (Mit 2 Tafeln und 3 Textabbildungen.)

Eine exacte Bestimmung des Begriffes «Entzündung» stösst im Centralnervensystem bei der Verschiedenartigkeit der dasselbe aufbauenden Gewebsarten auf besondere Schwierigkeiten und zweifellos sind manche krankhafte Processe zur Entzündung gerechnet worden, die streng anatomisch mit dieser nichts zu thun haben, sondern auf secundären Ernährungsstörungen, Erweichung, beruhen. Die vorliegenden Versuche dienen dem Zweck, zu einer schärferen Bestimmung der Rückenmarkserweichung und Rückenmarksentzündung beizutragen. Nach einem Ueberblick über die Geschichte der Rückenmarksembolie berichtet Verfasser einstweilen über seine Versuche mit sterilisirtem embolischen Material, wobei er eingehend die Technik, die makroskopisch und mikroskopisch zu beobachtenden Folgen seiner Eingriffe mittheilt. Weiterhin verbreitet sich Verfasser über die Gefässversorgung des Hunderückenmarks, über die durch die Embolie gesetzten Veränderungen an den Gefässen und die histologische Structur der embolischen Erweichungsherde.

8) Paul: **Beiträge zur Frage der retrograden Amnesie.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Charité.)

Verfasser gibt eine zusammenfassende Darstellung derjenigen Zustände — organische Psychosen ausgeschlossen —, in denen retrograde Amnesien häufig constatirt wurden und fügt den aus der Literatur zusammengestellten Fällen einige neue aus der Berliner psychiatrischen Klinik hinzu. Das Symptom der retrograden Amnesie findet sich im Gefolge eines hysterischen Anfalles, bei Epilepsie, Eklampsie der Wöchnerinnen, nach Schädeltraumen, bei wiederbelebten Erhängten. Ferner ist sie zuweilen zu beobachten nach Kohlenoxydgas- und Alkoholintoxication. Als Ursache ist bei Hysterie meist ein psychischer Affect anzunehmen, während es sich bei den anderen Zuständen um Ernährungsstörungen im Gehirn in Folge Aenderungen in der Circulation, bezw. Hirnerschütterung oder directe Folgen der Intoxication handelt. Ueber das Wesen des Zustandekommens der Amnesie besteht noch völliges Dunkel.

9) Rothmann und Nathanson-Berlin: **Ueber einen Fall von kataleptiformer Lethargie mit Simulation von Chylurie.**

Verfasser theilen die Krankengeschichte eines Mädchens mit Grande Hystérie mit, dem es längere Zeit hindurch gelang, durch Einspritzungen von Milch in die Blase eine Chylurie vorzutäuschen. Ausserdem traten bei der Patientin im Verlaufe derselben Erkrankung wiederholt lethargisch-kataleptische Zustände auf. Diese letzteren können möglicherweise auch auf Rechnung der Hysterie zu setzen sein, doch halten die Verfasser auf Grund der während dieser Anfälle beobachteten Erscheinungen einer acuten Verkleinerung der Leber, Verminderung des Harnstoffes und Ammoniurie, sowie anderer klinischer und experimenteller Beobachtungen, die Auslösung der Anfälle durch Stoffwechselstörungen in der Leber mit Störung der Harnstoffbildung, für nicht unmöglich.

10) Meyer: **Sarkom des 3. Ventrikels mit Metastasen im 4. Ventrikel.** (Mit 2 Holzschnitten.) (Aus der Irrenanstalt Herzberge der Stadt Berlin.)

Die Section eines Mannes, bei dem sich im Anschluss an eine länger dauernde Influenza ein mit verschiedenen, cerebralen Symptomen einhergehendes Leiden entwickelt hatte, ergab neben unbedeutenderen Veränderungen einen grösseren Tumor im 3. Ventrikel und ohne Zusammenhang mit diesem 2 kleinere Tumoren am Boden des 4. Ventrikels. Die mikroskopische Untersuchung ergab völlig gleiche Structur der 3 Tumoren und zwar handelte es sich um Sarkome. Ueber den Ausgangspunkt des grossen Tumor kann Verfasser nicht sicheren Aufschluss geben, möglicherweise hängt er mit dem Plexus choroideus des 3 Ventrikels zusammen. Die kleineren Tumoren fasst er als Metastasen auf und glaubt, dass wucherungsfähiges Material durch den Liquor cerebrospinalis vom 3. nach dem 4. Ventrikel geschafft worden sei und sich dort festgesetzt habe. Die Frage, ob zwischen der überstandenen Influenza und dem Wachsthum der Tumoren irgend welche Beziehungen bestehen, lässt sich nicht beantworten.

11) Jelgersma-Arnheim, Holland: **Der Fall «Zingerle» von Balkenmangel im Grosshirn.**

Verfasser kommt auf den im Band 30, Heft 2 des Archivs von Dr. Zingerle veröffentlichten Fall von fast vollständigem Balkenmangel des Grosshirns zurück. Er sieht in genanntem Fall eine wichtige Stütze einer von ihm aufgestellten und im neurologischen Centralblatt veröffentlichten Theorie über das Entstehen von Gehirnwindungen. Heller-Erlangen.

Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Bd. XXV, Heft 2.

L. Aschoff: **Beiträge zur Anatomie der Schwangerschaft.** (Aus dem pathologischen Institute zu Göttingen.)

1) **Eileiterschwangerschaft.** Die Untersuchung von 4 Fällen von Tubarschwangerschaft und die kritische Durchsicht der Literatur bringen den Verfasser dazu, für die meisten Fälle eine jede specifische Schwangerschaftsveränderung in der Eileiterwand zu leugnen. Eine eigentliche mütterliche Deciduabildung fehlt vollständig. Die Refloxa ist daher nur partiell gebildet, z. Th. von Schleimhautfalten, z. Th. auch von der durch wuchernde foetale Massen abgespaltenen Schleimhaut und inneren Muskelschicht, verstärkt durch die foetalen Zellmassen. Die Placenta wird lediglich durch foetale Elemente gebildet, welche — analog den Vorgängen bei der uterinen Placentarbildung, aber meist intensiver — in die Tubenwand eindringen, Schleimhaut, Musculatur, Subserosa und Gefässwände zerstören, und durch das Eindringen in letztere einen placentaren Kreislauf eröffnen. — Zu einer Hypertrophie der Musculatur kommt es nicht, ebensowenig zu einem Abort, sondern durch Bersten der durchfressenen Tubenwand zur Verblutung.

2) **Das Vorkommen von Drüsen in der Musculatur des schwangeren Uterus.** Gegenüber der Behauptung von Pels Leusden, dass die Drüsen an der Placentarstelle in der Uterusschleimhaut so weitgehend während der Schwangerschaft schwinden, dass die puerperale Regeneration durch die syncytialen Riesenzellen herbeigeführt werden muss, wird hervorgehoben, dass im Gegentheile in der Regel am Ende der Schwangerschaft genügend Drüsenreste für eine Regeneration vorhanden sind, dass ein positiver Beweis für die Annahme einer Drüsenbildung aus eingewanderten chorialen Zellen noch fehlt; dass aber allerdings eine andere genügende Erklärung für die eigenthümlichen Formveränderungen der syncytialen Zellen im Puerperium nicht zu erbringen ist.

v. Notthafft: **Ein Fall von Pseudoleukaemie.** (Aus dem medicinisch-klinischen Institut der Universität München.)

Der aus der medicinischen Klinik des Herrn Professors Bauer stammende Fall zeigte äusserst merkwürdige histologische Bilder, welche besonders eine Wucherung der endothelialen Elemente des Gesammtblutlymphgefässapparates und Neigung zu ganz verschieden gestalteten sarkomähnlichen Bildungen illustrirten.

Wiener: **Ueber ein Melanosarkom des Rectums und die melanotischen Geschwülste im Allgemeinen.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Marburg.)

Die Arbeit enthält die mikroskopische Beschreibung verschiedener Melanosarkome des Menschen und des Pferdes. Hervorzuheben ist der Befund bei einem Melanosarkom des Rectums des Menschen, bei welchem ein Ausgang von den Chromatophoren der Haut nicht nachgewiesen werden konnte, was besonders in Bezug auf die Frage der Pathogenese Interesse erweckt. Im Allgemeinen nähert sich der Verfasser dem Standpunkte Ribbert's, dass die Melanosarkome Chromatophorome, die nicht pigmentirten Zellen der ersteren Jugendformen, die nicht verästelten, stark pigmentirten veränderte Chromatophoren sind.

Gegen die Unna-Delbanco-Kromayer'sche Ansicht von der epithelialen Genese der Naevi wird geltend gemacht, dass überall da, wo Epithel und Naevuszellen zusammenstossen, ersteres zurückweicht, dass die Geschwulstzellen speciell um die Gefässe angeordnet sind, und dass man aus dem epithelähnlichen Aussehen der Naevizellen nichts schliessen dürfe, da auch in Melanomen von sicher nicht epithelialer Abkunft dieselben Bilder gesehen worden.

H. Wokenius: **Polyneuritis acuta infectiosa.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Würzburg.)

Ein 19 jähriges Mädchen erkrankte an einem Exanthem der Extremitäten, welchem Paraesthesien, lancinirende Schmerzen und Lähmung folgten; letztere ergriff auch den Sphincter ani; nach Eintritt von Bulbärerscheinungen erfolgte der Tod am 20. Krankheitstage unter dem Bilde der Respirationslähmung. — Bei der Section und der mikroskopischen Untersuchung fand sich eine hochgradige interstitielle und parenchymatöse Neuritis neben einer alten, abgelaufenen Leptomeningitis des Gehirns und Rückenmarkes. Aus Milz und Nervus peroneus profundus wurde ein Mikrococcus vom Aussehen des Staphylococcus pyogenes albus gezüchtet. Thierversuche scheinen mit demselben nicht gemacht worden zu sein. Mikroskopisch fanden sich im interstitiellen Gewebe des Nervus peroneus, doch auch im benachbarten Fett-, intermusculären Bindegewebe und der Adventitia der grösseren Gefässe Körnchen und Körnchenhaufen, welche als Mikroben angesprochen werden. Dass der Process auf das periphere Nervensystem beschränkt war, kann seinen Grund in der theilweisen Aufhebung der unmittelbaren Lymphbahncommunicationen durch den sklerosirenden, leptomeningitischen Process oder in einer besonderen chemischen Affinität der peripheren Nervenfaser zu den Toxinen haben.

Foà: **Beitrag zum Studium des Knochenmarkes.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Turin.)

Die «Megakaryocyten» haben nach Foà die einzig erkennbare Aufgabe, die Leukocyten zu zerstören. Ihre phagocytäre Thätigkeit nimmt zu bei Inanitionszuständen, bei Verbrühungen mit schnellem Tod, bei Eiterungen und erschöpfenden Aderlässen. Sie wurden ferner stark vermehrt gefunden nach endovenösen Einspritzungen von Lecithin oder Bacterienculturfiltraten bei trächtigen Kaninchen, welche schon normaler Weise eine Erhöhung

der phagocytären Vorgänge zeigen. Zerstörung des Protoplasmas und Kernveränderung folgte auf Staphylococceninfection und endovenöse Einspritzung nicht sterilisirter Milch. In allen diesen Fällen kam es zur Embolie von Riesenkernen in die Lungengefässe, besonders bei trächtigen Thieren. Offenbar werden diese Elemente hier zerstört, und die den Uebertritt der Kerne in die dünnwandigen Blutgefässe begünstigenden genannten schweren Circulationsstörungen des Rückenmarkes steigern nur einen normalen Vorgang.

W. Lindemann: **Ueber pathologische Fettbildung.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Freiburg i. Br.

Die Arbeit, auf welche näher einzugehen uns leider der Raum dieses Referates verbietet, enthält neben einzelnen experimentellen Nachprüfungen eine sehr eingehende und kritische Behandlung der Literatur über die Fettbildung, über Fettinfiltration und Fettdegeneration. Der Verfasser zieht aus derselben den Schluss, dass die nachgewiesene ganz verschiedene Entstehungsweise und histologische Differenz der Veränderungen unter pathologischen, wie physiologischen Verhältnissen das Bestreben, die verschiedenen Formen der Fettbildung nur auf Ablagerung transportirten Fettes zurückzuführen, als verfehlt erscheinen lässt. Eine sichere Entscheidung dürfte von eingehenden chemischen Untersuchungen zu erwarten sein, da es höchst wahrscheinlich sei, dass das aus Eiweiss entstandene Fett sich durch besondere Eigenschaften auszeichne. Eine mächtige Stütze für die Theorie der Fettbildung aus Eiweiss sei die postmortale Fettbildung; doch sei sie noch nicht genügend untersucht. «Bevor diese und manche andere Fragen nicht im negativen Sinne gelöst sind, und die Beweisführung nicht auf das Gesammtgebiet der pathologischen Fettbildung erweitert ist, bleibt die alte Lehre von der Fettdegeneration als eine sichere Thatsache bestehen.»

Malkoff: **Ueber die Bedeutung der traumatischen Verletzung von Arterien (Quetschung, Dehnung) für die Entwicklung der wahren Aneurysmen und der Arteriosklerose.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Freiburg i. Br.

2 Versuchsreihen an Kaninchen und Hunden. Einmal wurden die Arterien blossgelegt und mässig geklemmt, das andere Mal (nur 2 Versuche) wurde die unterbundene Carotis durch Injection einer physiologischen Kochsalzlösung einem sehr starken Drucke ausgesetzt. Als Folge der Arterienverletzung ergeben sich: Risse in der Intima, Elastica interna und Media, Ausdehnung der Arterie bis zur Bildung eines spindelförmigen oder cylindrischen Aneurysmas an der Laesionsstelle. Nach ca. 40 Tagen verwachsen die Laesionsstellen durch Bindegewebswucherung, die Intima verdickt sich erheblich, es kommt zur Bildung elastischen Gewebes, Vermehrung der Muskelzellen, so dass die Gefässwand stark verdickt, das Lumen (sogar über die Norm) verengt werden kann. Die Carotidenversuche haben ergeben, dass als Folge der starken localen Dehnung des Gefässes durch Steigerung des intravasculären Druckes Risse der elastischen Fasern, Neubildung von Bindegewebe, Kalkablagerung in der Media und Verdickung der Intima auftritt. — Es rufen also Traumata verschiedener Arten in der Arterienwandung Veränderungen hervor, welche erstere örtlich nachgiebiger machen, woraus das Aneurysma resultirt. Bindegewebswucherungen leiten aber einen Process der Reparation ein, welcher sogar zur Verengerung des Gefässes führen kann, und welcher durch die Neubildung elastischer Elemente und vermuthlich auch durch die baldige Kalkablagerung noch unterstützt wird.

v. Notthafft-Leipzig.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 27.

1) L. Landau-Berlin: **Zur Symptomatologie und Therapie der Uterusmyome.**

Cfr. Referat pag. 713 der Münch. med. Wochenschr.

2) A. Czempin-Berlin: **Ueber die modernen Myomoperationen.**

Referirt pag. 811 der Münch. med. Wochenschr.

3) P. Mayer-Berlin: **Ueber die Ausscheidung und den Nachweis der Glycuronsäure im Harn.** (Schluss folgt.)

4) Hauser-Berlin: **Ueber scheinbar idiopathische Herzvergrösserung bei Kindern.**

Referat siehe pag. 678 der Münch. med. Wochenschr.

5) C. Benda-Berlin: **Ueber acute Miliartuberculose.**

Referat cfr. pag. 394 der Münch. med. Wochenschr.

6) Czaplewski-Köln: **Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Dr. Buttermilch: «Ueber den Erreger des Keuchhustens» und Erwiderung auf Herrn Dr. Czaplewski's obenstehende «Bemerkungen» von W. Buttermilch-Berlin.**

Polemik. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No 26.

1) J. Hirschberg: **Zwei seltene Augenoperationen.**

a) Ueber die Operation des sympathischen Weichstars.

b) Penelope, eine ungewöhnliche Lidoperation.

Mittheilungen von rein specialärztlichem Interesse.

2) J. Hainebach-Frankfurt a. M.: **Beitrag zur Aetiologie des Pfeiffer'schen Drüsenfiebers.**

Krankengeschichte eines charakteristischen Falles von Drüsenfieber, wie es zuerst 1889 von Pfeiffer beschrieben wurde. Die Anzahl der bisher veröffentlichten Fälle ist eine relativ geringe, trotzdem die Affection bei Kindern keineswegs selten zu sein scheint und wohl meist als Angina oder eine andere abortiv verlaufende Infectionskrankheit unbestimmten Charakters angesehen wird. Die infectiöse Natur der Erkrankung ist unzweifelhaft, als Eingangspforte sind die Rachenorgane anzusprechen, obschon daselbst jede Entzündungserscheinungen fehlen können. Die Infectionserreger sind wohl Strepto- und Staphylococcen.

3) B. Goldenberg: **Fälle aus der Spitalpraxis.** (Aus der inneren Abtheilung des Stadthospitals in Odessa.)

a) Aneurysma aortae ascendentis et arcus.

b) Echinococcus multiplex der Leber und Pleura.

c) Morbus maculosus Werlhofii.

Casuistische Mittheilungen.

4) Alfred E. Neumann-Berlin: **Zur Frage der operativen Behandlung des Ascites bei Lebercirrhose.**

Die von Talma empfohlene Operation wurde von N. in einem Falle von Lebercirrhose bei einer 45jährigen Frau, wie es scheint mit Erfolg angewendet. Das Princip derselben besteht bekanntlich darin, in Fällen von Circulationsbehinderung in der Leber auf operativem Wege durch Anregung peritonealer Adhaesionen und die dadurch erzeugte Gefässneubildung dem Blute der Vena portae Seitenbahnen zu eröffnen.

5) Theodor Büdingen-Mainz: **Ueber katalytische Wirkungen des galvanischen Stromes bei Circulationssperre.**

Durch künstliche Unterbrechung des Kreislaufes unter Anlegung des Esmarch'schen Schlauches, ebenso wie durch die Bier'sche Stauungshyperaemie lässt sich nach B. eine local begrenzte, intensive elektrolytische Wirkung des galvanischen Stromes erreichen, während der Einfluss desselben bei ungestörter Circulation nach den Untersuchungen von Möbius, Frankenhäuser u. s. w. durch eine Menge störender Elemente zweifelhaft gemacht wird.

6) Liebrecht-Hamburg: **Ueber das Wesen der Pupillenerscheinungen und ihre diagnostische Bedeutung.**

Schluss aus No. 25. Referat, siehe diese Wochenschr. 1898, No. 46, pag. 1482.

7) **Oeffentliches Sanitätswesen.**

Villaret-Frankfurt a. M.: **Statistischer Beitrag für die hygienische Nothwendigkeit einer durchgreifenden Fleischschau.**

Fortsetzung aus No. 25. Schluss folgt.

F. Lacher-München.

Laryngo-Rhinologie.

1) v. Sokolowski-Warschau: **Die krankhaften Veränderungen im oberen Abschnitte des Respirationstractus im Verlauf von Herzklappenfehlern.** (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Band 8, Heft 3.)

In den Compensationsstadien der Herzfehler finden sich des öfteren charakteristische Veränderungen in Nase und Rachen, die wichtige diagnostische Merkmale für den Arzt bilden und zu jedesmaliger genauer Untersuchung des Herzens veranlassen müssen, obwohl nur die localen Nasen-, Rachen- oder Larynxaffectionen den Patienten zum Arzte führen. In der Nase sind es neben den Blutungen (Septumschleimhaut) hauptsächlich weiche, blasse Schwellungen der Muscheln ohne wesentliche Nasenverstopfung, im Pharynx auffallende Blässe der Schleimhaut des weichen Gaumens, auf der netzförmige, stark injicirte Gefässe besonders hervortreten, während die Uvulaschleimhaut geröthet und bisweilen oedematös erscheint. Die Störungen im Kehlkopf sind weniger charakteristisch.

2) Hendelsohn-Breslau: **Ueber das Verhalten des Mandelgewebes gegen aufgeblasene pulverförmige Substanzen.** Mit 3 chromolithographischen Abbildungen. (Ibidem.)

In gleicher Weise wie Goodale (cf. das Referat in dieser Wochenschrift 1898, No. 3, S. 91), konnte Verfasser das Eindringen pulverförmiger Substanzen (Russ, Carmin) schon nach einfachem Aufpudern auf die Gaumentonsillen nachweisen. Es ist hierdurch bewiesen, dass trotz des starken nach aussen gerichteten Leukocytenstromes eine Einwanderung von Fremdkörpern und somit auch von Bacterien stattfinden kann, und dass die angenommene Schutzwirkung der Mandeln eine sehr problematische ist. Die therapeutischen Schlussfolgerungen geben eine Indication für die Entfernung der vergrösserten Tonsillen nicht nur bei mechanischer Behinderung für Respiration und Schlingact, sondern in viel ausgedehnterem Maasse unter Berücksichtigung deren Aufnahmefähigkeit für Infectionskeime. Unter den Methoden zur Entfernung der Gaumentonsillen vermisst Referent die Erwähnung der Abtragung mittels der galvanokaustischen Schlinge, wenn diese auch als «Exstirpation» und nicht als «Amputation» zu rubriciren wäre.

3) Krieg-Stuttgart: **Klinisch-statistischer Beitrag zur Frage, auf welchem Wege die Tuberculose in den Kehlkopf eindringt.** (Ibidem.)

Unter 700 Fällen von Kehlkopftuberculose waren 275 = 39,3 Proc. einseitig, und unter diesen 275 einseitigen Kehlkopftuberculosen 252 = 91,6 Proc. correspondirend mit der befallenen Lungenseite. Krieg kommt auf Grund dieser Statistik per exclusionem zu dem Ergebniss, dass die Infection des Larynx nicht durch bacillenhaltigen Inspirationsstrom, bacillenhaltiges Sputum oder auf dem

Blutwege, sondern durch die Lymphbahnen zu Stande kommen müsse. Details müssen im Originale nachgelesen werden.

4) Maljutin-Moskau: **Die Bedeutung der Form des harten Gaumens als eines wichtigen Bestandtheiles des Resonators beim Singen.** (Ibidem, Band 9, Heft 1.)

Messungen des harten Gaumens von Sängerinnen und Sängern, und kritische Besprechung der Resultate im Sinne des Titels dieser Arbeit.

5) Alexander-Berlin: **Das Protargol in der rhino laryngologischen Praxis.** (Ibidem.)

Alexander berichtet über günstige Erfolge der Protargolbehandlung bei chronischem Rachenkatarrh, Kieferhöhlenempyem (bei einfacher eitriger Entzündung der Nebenhöhlenschleimhaut), chronischer Laryngitis der Sänger, Coryza vasomotoria bezw. dem verwandten Heuschnupfen. Bei Angina lacunaris, Pharyngomycosis benigna sive leptothrica, Diphtherie und tuberculösen Affectionen der oberen Luftwege erwies sich das Protargol als wirkungslos.

6) Baurowicz-Krakau: **Ein praktischer Verschluss für Canülenöffnung.** Mit 3 Abbildungen. (Ibidem.)

Mittheilung eines geeigneten Trachealcanülenverschlusses an Stelle der Kork- oder Gummistöpsel, insbesondere für Fälle eines erschwerten Decanülements, bei denen eine zeitweilige Athmung per vias naturales möglich.

7) Kompe-Friedrichsroda: **Ueber die Bedeutung des Nasenblutens als Frühsymptom der Gehirnerweichung unter Berücksichtigung der Beziehungen beider Krankheiten zur Arteriosklerose.** (Ibidem, Band 9, Heft 2.)

Kompe hatte Gelegenheit bei 5 Fällen mit Erweichungsherden im Gehirn (Encephalomalacie) als eines der ersten Frühsymptome starkes, wiederholtes Nasenbluten zu beobachten; er erklärt dasselbe aus den gleichen ursächlichen Momenten wie die Gehirnaffection: aus der Arteriosklerose der Blutgefässe der Nasenschleimhaut und sucht dies durch die anatomischen und pathologischen Verhältnisse zu beweisen. Ausführliche Literaturangabe.

8) Alexander Baurowicz-Krakau: **Zur Kehlkopferkrankung bei Syringomyelie.** (Ibidem.)

Besprechung sämmtlicher bisher veröffentlichter diesbezüglicher (25) Fälle und Mittheilung eines neuen Falles.

9) Magenau-Heidelberg: **Statistischer Beitrag zur Frage der lateralen Correspondenz der Lungen-Kehlkopftuberculose.** (Ibidem.)

Veranlasst durch die Arbeit Krieg's (cfr. oben) unterzog Magenau 400 genau ausgewählte Fälle aus der Klinik Jurasz's einer statistischen Untersuchung und fand einen bedeutend geringeren Procentsatz wie Krieg. Magenau fand unter den 400 Fällen nur 65 = 16,25 Proc. rein einseitiger Kehlkopftuberculosen und unter diesen 65 waren 26 = 40 Proc. mit der Lungenaffection correspondirend. Von den 400 Kehlkopfphthisen waren demnach nur 26 = 6,5 Proc. einseitig und zugleich correspondirend im Gegensatz zu 39 Proc. unter 700 Fällen Krieg's.

10) Freudenthal-New-York: **Die Behandlung der Dysphagie und des Hustens speciell bei Tuberculose.** Mit 1 Abbildung. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc. 1899, No. 3.)

Freudenthal empfiehlt warm das Orthoform und das Heroin, letzteres bei allen Affectionen des Respirationstractus, bei welchen der Husten ein hervorstechendes Symptom ist. Ausgehend von der bactericiden Wirkung der Sonnenstrahlen und des elektrischen Lichtes versuchte Autor eine Beeinflussung der tuberculösen Kehlkopfaffectionen vermittels der elektrischen Bestrahlung von aussen her. Freudenthal berichtet über mehrere ermuthigende Erfolge und empfiehlt diese Methode zur Nachprüfung. In Betreff der Technik muss auf das Original verwiesen werden.

11) Menzel: **Zur Kenntniss des Schleimhautpemphigus.** Mit 4 Abbildungen. (Ibidem, No. 4.)

Mittheilung von 5 Fällen dieser Erkrankungsform und eingehende Besprechung des klinischen Bildes, der Aetiologie, Differentialdiagnose, Therapie, sowie der gesammten diesbezüglichen Literatur.

12) Jules Glover-Paris: **Ueber die Anwesenheit des kurzen Löffler'schen Bacillus in dem Exsudat ulceröser oder erosomembranöser postoperativer Anginen.** (Revue hebdomadaire de laryngologie etc. 1898, No. 52.)

Nach operativen Eingriffen in der Nase, dem Nasenrachenraum oder an den Tonsillen treten bekanntlich bisweilen Anginen mit Belag auf. Glover konnte in dem Exsudat dieser Entzündungsprocesse wiederholt ausser der gewöhnlichen Bacterienflora des Mundes den kurzen Löffler'schen Bacillus nachweisen. Bei einigen Patienten, deren Rachen- und Tonsillenschleim auch vor der Operation mikroskopisch und culturell untersucht wurde, wurde wiederholt der betreffende Bacillus nachgewiesen, ohne dass aetiologisch für dessen Anwesenheit eine Ursache hätte nachgewiesen werden können. Sämmtliche Fälle heilten in wenigen Tagen bei rein symptomatischer Behandlung. Glover bestreitet die Specificität des kurzen Löffler'schen Bacillus für die Diphtherie.

13) Joal-Mont-Dore: **Urticaria und Gerüche.** (Ibidem, 1899, Nr. 23.)

Ebenso wie das Nasenasthma, so gibt es auch Fälle von Urticaria, die reflektorisch von der Nase aus ausgelöst werden, durch Reizung des Trigeminus oder der Endverzweigungen des Olfactorius. Des öfteren finden sich derartige Urticariaanfälle mit asthmatischen Beschwerden vergesellschaftet. Die Causa nocens ist mannigfach. Die Behandlung besteht neben Vermeidung der betreffenden Schädlichkeiten in Beseitigung vorhandener Nasenaffectionen. 3 casuistische Fälle zur Illustration.

14) Bonain-Brest: **Ueber die Anwendung des Menthol-Phenol-Cocain in der Oto-Rhino Laryngologie.** (Ibidem, Nr. 24.)

Bonain verwandte zwei Formen obiger Mischung: a) Acid. carbol. pur. crystallisat. Menthol. Cocain. mur. āā 1,0. b) Acid. carbol. pur. crystallisat. 1,0. Menthol. Cocain. mur. āā 0,5. a) Nur anaesthesirend, b) als Anaestheticum und Kausticum.

Autor erzielte eine vollkommene Anaesthesie — auch in epidermisirten Gegenden (Naseneingang, Gehörgang, Trommelfell), bei denen bekanntlich das Cocain unwirksam — meist zur Vornahme chirurgischer Eingriffe (Paracentesen, Furunkelincisionen, Gehörknöchelchenextractionen etc). Er machte davon den mannigfachsten Gebrauch, ohne dass ihn diese Mischung einmal im Stiche liess. Dieselbe wirkt auch zugleich antiseptisch.

15) Massei-Neapel: **Die parasyphilitischen (?) Affectionen des Larynx.** (Annales des maladies de l'oreille etc., 1899, Nr. 2.)

Unter Bezugnahme auf die Arbeiten Fournier's bespricht Massei die luetischen Affectionen des Kehlkopfes, sowie deren Begleit- und Folgeerscheinungen. Die beiden letzteren, die naturgemäss durch eine specifische Therapie nicht beeinflusst werden können, erheischen des öfteren Intubation, Tracheotomie oder andere chirurgische Eingriffe. Diese Affectionen werden wohl am Richtigsten als para- oder postsyphilitische bezeichnet.

16) Garel-Lyon: **Neue galvanokaustische Schlinge zur Abtragung adenoider Vegetationen.** Mit 1 Abbildung (Ibidem.)

Ein nach Muster der Gottstein'schen Cürette construirter Schlingenführer zur Excision der adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes vermittels der Glühschlinge behufs Vermeidung einer stärkeren Blutung.

17) Botey-Barcelona: **Einige kleine Modificationen der Tracheotomiecanülen.** Mit 7 Abbildungen. (Ibidem.)

Autor sucht den den gewöhnlichen Trachealcanülen anhaftenden Nachtheilen durch geeignete Modificationen abzuhelfen. 7 Abbildungen illustriren die durch praktische Erfahrungen bewährten Aenderungen, bezüglich deren Details auf das Original verwiesen werden muss.

18) Chiari-Wien: **Das Schicksal meiner Kranken mit Larynxcarcinom.** (Ibidem, Nr. 3.)

Statistisch-kritischer Bericht über 83 Fälle von Kehlkopfkrebs, auf Grund dessen Chiari die extralaryngeale Radicaloperation befürwortet. Bei den inoperablen Fällen empfiehlt sich stets — auch ohne ausgesprochene laryngeale Störungen — die Tracheotomie zur Verlängerung des Lebens des Kranken, den man dadurch auch vor späteren dyspnoischen Krisen behütet.

19) B. Fraenkel-Berlin: **Die Anwendung der Elektricität von aussen durch die Haut bei den Affectionen des Larynx.** Mit 1 Abbildung. (Ibidem, Nr. 4.)

Angabe einer bipolaren Elektrode behufs Galvanisation bezw. Faradisation des Kehlkopfes. Dieselbe ist gegabelt und kann bequem mit einer Hand gehalten werden; die beiden Pole umfassen die Cartilago cricoidea.

20) Onodi-Budapest: **Beiträge zum Studium der Kehlkopfnerven.** Mit 16 Abbildungen. (Ibidem.)

Eingehende anatomische und vergleichend-anatomische Untersuchungen. Zum Referat nicht geeignet.

21) Vincent: **Neue Untersuchungen über die durch fusiforme Bacillen verursachte diphtheroide Angina.** (Archives internationales de laryngologie etc. 1899. Nr. 1).

Die von dem Autor zuerst beschriebene und in letzter Zeit auch von einer Reihe anderer Autoren beobachtete Erkrankungsform (cf. diese Wochenschrift 1898, Nr. 18, S. 585 und Nr. 27, S. 864) wird durch die «fusiformen» Bacillen hervorgerufen, während die allerdings oft, aber nicht immer mit ihnen auftretenden zarten Spirillen nur als symbiotische Begleiterscheinung aufzufassen sind. Die allgemeinen und localen Erscheinungen, sowie der bacteriologische Untersuchungsbefund liessen sich bei den neueren Untersuchungen in gleicher Weise, wie sie in der ersten Arbeit niedergelegt sind, bestätigen.

22) Escat-Toulouse: **Intubation ohne dauernde Ueberwachung.** (Ibidem, Nr. 2.)

Autor tritt warm für eine ausgebreitetere Anwendung der Intubation auch in der Privatpraxis, im Hause des Kranken, ein. Der erste Theil der Arbeit enthält eine Statistik von 44 Fällen mit zahlreichen Krankengeschichten und epikritischen Bemerkungen. Der zweite Theil beschäftigt sich mit der Indication und Contraindication zur Intubation, Instrumentarium und Technik, sowie Schlussfolgerungen für das Verhalten des Arztes in den entsprechenden Fällen.

23) Depierris-Canterets: **Das Nasenbad.** Mit 1 Abbildung. (Ibidem.)

Depierris empfiehlt eine ausgebreitetere Anwendung des Nasenbades, oder besser Nasenrachenbades, das symptomatisch und als Adjuvans in der Therapie der mannigfachsten Nasen- und Nasenrachenaffectionen vorzügliche Dienste leistet. Das Nasenbad ist ohne jegliche schädigende Nebenwirkung leicht auszuführen, so dass es bisweilen auch als Ersatz der Nasenduschen — wo solche contraindicirt — angewandt werden kann. Die beigefügte

Abbildung zeigt ein von dem Autor verbessertes, modificirtes Gläschen zum Nasenbad, ähnlich dem Schmidt-Fraenkel'schen.

Hecht-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 26.

1) N. Ortner-Wien: **Ueber peritoneo-pericardiales oder pseudopericardiales Peritonealreiben.**

O. theilt 5 Beobachtungen mit, aus denen hervorgeht, dass es ein peritoneales Reibegeräusch gibt, welches den Rhythmus eines pericardialen besitzt, bald dreitheilig, bald systolisch-diastolisch, bald nur systolisch ist. Das Geräusch schiebt sich zwischen die einzelnen Phasen der Herzthätigkeit hinein, kann auf der Höhe des Inspiriums, sowie durch Druck mit dem Stethoskop an Intensität zunehmen. Es ist manchmal über dem ganzen Herzen, meist am untern Sternum oder links von ihm hörbar. Die Grundlage des Geräusches ist eine Peritonitis zwischen Leberoberfläche und Zwerchfell, oder zwischen letzterem und anlagerndem Darm, entweder rein fibrinösen oder fibrinös-tuberculösen Charakters. Es kommt demnach besonders bei allgemeiner Peritonitis oder bei Lebererkrankungen zur Beobachtung. Die mitgetheilten Fälle sind durch Sectionsbefunde erhärtet.

2) J. Latkowski Krakau: **Ueber den Einfluss des Marienbader Wassers auf die motorische und secretorische Thätigkeit des Magens.**

Die mitgetheilten Untersuchungen sind an 9 Kranken angestellt. Das kalt gegebene Marienbader Wasser verschwindet sehr rasch aus dem Magen, das warme bedeutend langsamer. Die Schnelligkeit des Verschwindens ist ebenso gross wie beim Karlsbader Wasser.

Die 1. Wirkung auf den Magensaft ist eine alkalisirende, doch schon nach $^1/_4$ Stunde wird die Reaction eine saure, die erst nach 2 Stunden wieder auf die normale Höhe zurückgeht, während vorher eine Steigerung erfolgte. Das Maximum des Säuregrades fällt auf die 3. Viertelstunde. Die Verdauungsfermente werden durch das Marienbader Wasser in ihrer Wirkung nicht beeinträchtigt. Bei länger dauernder Anwendung steigt constant der Säuregrad des Mageninhaltes. Vermehrung der Stühle erfolgt erst bei Darreichung von 600 ccm. Es wird also sowohl die secretorische wie die motorische Thätigkeit des Magens beträchtlich durch das Marienbader Wasser gesteigert, dessen Gebrauch bei atonischen und torpiden Zuständen der Muscularis und der Magenschleimhaut indicirt ist.

3) E. Ludwig und Th. Panzer: **Ueber die Schwefeltherme von Deutsch-Altenburg.**

Die Mittheilung der Analyse der Therme ist zu kurzem Referate nicht geeignet.

4) G. Gärtner und J. Waguer: **Zur Lehre vom Hirnkreislauf.**

Polemik gegen R. F. Fuchs.

Dr. Grassmann-München.

Französische Literatur.

François Arnaud: **Die haemorrhagischen Blattern, ihre Ursachen und Natur.** (Revue de médecine, März u. April 1899.)

A. hatte unter 800 Fällen von Variola, welche er von Januar 1891 bis Januar 1896 behandelte, 63 Fälle haemorrhagischer Blattern beobachtet, davon kamen nur 7 = 10 Proc. circa zur Heilung. Frauen werden im Allgemeinen häufiger befallen wie Männer. Ohne näher auf die Symptome einzugehen, erwähnt A. als besonders wichtig die violette Verfärbung des oberen Augenlides, welche oft schon 24 Stunden vor der ebenfalls charakteristischen Haemorrhagie in die Conjunctiva erscheint und einen sicheren prognostischen Schluss zulässt. Prädisponirend zu dieser haemorrhagischen Blatternform wirkt die Reconvalescenz von acuten Krankheiten (Typhus, Masern, Scharlach, Pneumonie u. s. w.). Im Allgemeinen kommen aetiologisch 2 Factoren in Betracht: 1. die Natur des Virus, welches, zwar identisch mit dem allgemein pathogenen Agens der Variola bleibend, durch besondere Umstände — successive Passage durch prädisponirte Organismen oder Entwickelung neben anderen Bacterienarten — eine Steigerung der Giftigkeit erfährt, die auf das Höchste die gewöhnlichen toxhaemischen Eigenschaften des Variolamikroorganismus entwickelt. Der zweite Hauptfactor, die Art des Terrains, d. h. die Empfänglichkeit des Subjects, ist von 3 Bedingungen abhängig: a) Vorherige Impfung wirkt ebenso prophylaktisch gegenüber der haemorrhagischen wie der gewöhnlichen Form der Variola. b) Individuelle physiologische und pathologische Bedingungen; neben Reconvalescenz von acuten Infectionen, wie erwähnt, können prädisponirend wirken Schwangerschaft, Menstruation, Menopause, Alkoholismus, Syphilis u. s. w. In der Spitalspraxis befallen die haemorrhagischen Blattern vorzugsweise Leute im Alter von 20—30 Jahren. c) Angeborene Empfänglichkeit (Idiosynkrasie). Die Bösartigkeit der Krankheit ist einerseits durch diese prädisponirenden Momente, andererseits durch eine erhöhte Virulenz erklärt. Specifische Veränderungen der inneren Organe, wie Niere, Leber, Milz, bewirkt die haemorrhagische Variola ebensowenig, wie sie einen von der gewöhnlichen Variola verschiedenen Ansteckungsstoff besitzt; sie ist nicht mehr, wie eine besondere klinische Form der Blattern.

L. Bouveret: **Die Symphysis gastrocolica.** (Revue de médecine, April 1899.)

B. gibt diesen Namen einem Zustand, der in intimer Zusammenklebung von Magen und Kolon transversum besteht und dessen Ursache meist eine chronische Peritonitis (adhaesive Perigastritis) ist, welche wiederum eine häufige Begleiterscheinung von Magenkrebs und -Geschwür ist. 8 Beobachtungen dieser Art sind es, auf welche folgende Arbeit gestützt ist. Die Verklebung zwischen Magen und Kolon transversum kann partiell oder total sein, im ersteren Falle ist der gewöhnliche Sitz die Pars pylorica, welche ja auch die Prädilectionsstelle für Krebs und Geschwür ist. B. beobachtete nur 1 Fall totaler Verklebung, welche bei bestehendem Carcinom von Pylorus und grossem Theil der vorderen Magenwand über die ganze Länge der grossen Curvatur sich erstreckte. Die Symphysis gastrocolica kann 2 Folgeerscheinungen haben, welche zu Lebzeiten diagnosticirt werden können und sogar der Behandlung zugänglich sind: 1. Fistel zwischen Magen und Darm, rasch eintretende Anaemie hohen Grades, ausserordentlich heftige Diarrhoen, Kotherbrechen sind die Hauptzeichen dieses Zustandes. Die in Folge von Carcinom entstandene Fistel ist unheilbar und beschleunigt sogar den fatalen Verlauf des Magenkrebses, die Fistel in Folge von Ulcus kann spontan heilen oder operativ beseitigt werden. 2. Darmocclusion, d. h. Verschluss desjenigen Theiles des Kolon transversum, welcher an den Magen fixirt ist. Meist entwickeln sich die Zeichen des Verschlusses nur langsam, derselbe bleibt oft ziemlich lange unvollständig; oft wiederholte, aufmerksame Untersuchung des Abdomen, Inspection und Palpation, ermöglichen in ziemlich sicherer Weise die Diagnose zu stellen (Erweiterung und erhöhte Peristaltik des Coecum und Kolon ascendens, Kolon descendens und S romanum retrahiren sich und bleiben mehr oder weniger unbeweglich). B. erörtert bei dieser Gelegenheit die verschiedenen Arten der erhöhten Peristaltik, deren er 4 unterscheidet: 1. allgemeine, 2. partielle des Dünndarms, 3. des Dickdarms, 4. des Magens (Pylorusstenose); auf weitere Einzelheiten dieser Zustände kann hier nicht eingegangen werden. Die anamnestischen Daten (mehrmals heftiges Blutbrechen) und genaue Aufmerksamkeit auf die beschriebenen Symptome werden den Operateur auf die richtige Spur weisen, mediane, über dem Nabel verlaufende Laparotomie vorzuziehen sein.

Paul Remlinger: **Beitrag zum Studium der Typhusrecidive.** (Ibidem.)

Die Recidive des Typhus abdominalis gelten im Allgemeinen als sehr selten; R. konnte aus der Literatur 31 solcher Fälle zusammenstellen und hatte selbst Gelegenheit, 4 derselben, welche er genau beschreibt, zu beobachten. Von den insgesammt 35 Fällen betrafen 24 Männer und 11 Frauen. Des Weiteren zeigte sich, dass die Recidive besonders häufig während der dem echten Anfall folgenden 5 Jahre sind und um so seltener werden, je grösser der Abstand von dem ersten Typhus ist. Der zweite Anfall war 10 mal schwerer, 13 mal gutartiger wie der erste; ein prognostischer Schluss ist also aus dem Verlauf des letzteren für den zweiten nicht zu ziehen, wenn auch zwischen beiden zuweilen eine ausgesprochene Aehnlichkeit des Verlaufes besteht. Zu den Besonderheiten des Typhusrecidives gehört die Häufigkeit der Rückfälle (unter den 35 Fällen 7 mal). Die Aetiologie dieser Typhusrecidive ist sehr in Dunkel gehüllt und fraglich, ob der Eberth'sche Bacillus dabei von aussen kommt, ob er im Organismus seit dem ersten Anfall geblieben ist oder bei solchen Personen nicht einen normalen Bestand der Darmmikroben bildet. Der praktische Schluss aus dieser Arbeit ist jedenfalls der, dass ein überstandener Typhus — wenn auch vor noch so kurzer Zeit — kein genügender Grund ist, um die Diagnose eines gegenwärtigen Typhus auszuschliessen.

Nil Filatow, Professor f. Pädiatrie an der Universität Moskau: **Die prolongirten, fieberlosen Formen der Influenza.** (Annales de médecine et chirurgie infantiles, 1. u. 15. April 1899.)

Aus der Reihe von Fällen, welche F. beobachtete und zum grösseren Theile Kinder betrafen, werden 7 genauer beschrieben. Man kann demnach 2 Haupttypen chronischer Influenza unterscheiden: 1. Ein permanent fieberhafter Zustand remittirenden oder intermittirenden Charakters, der sich einige Wochen bis Monate nach dem ersten Influenzaanfall hinzieht; 2. Erneute Anfälle der Krankheit während mehrerer Jahre in verschiedenen Intervallen, ohne dass Complicationen irgend welcher Art dabei vorhanden wären. In den ersteren Fällen ist das Fieber nicht hoch und schwankt zwischen 37—38,5°, wobei meist die höchste Temperatur zu denselben Stunden (zwischen 12 und 4 Uhr Nachm.) sich einstellt. Bemerkenswerth ist, dass die chronische Influenza ohne die geringste Temperatursteigerung verlaufen und doch in Paroxysmen auftreten kann: Frösteln, allgemeines Unbehagen, Schweiss; Schmerzen in den Gliedern, Coryza und leichter Husten sind zuweilen noch vorhanden. Der Appetit verschwindet selten vollkommen, sehr häufig ist die Neigung zu Obstipation. Bei der zweiten Art unterscheiden sich die charakteristischen, 1—3 Tage dauernden Anfälle in Nichts von der gewöhnlichen, kurz dauernden Influenza. Von Complicationen beobachtete F. nur in einem Fall einen mässigen pleuritischen Erguss bei einem Mädchen von 7 Jahren. Es ist zwar nicht feststehend, ob die chronische Influenza, ebenso wie die acute, häufig die Entwicklung der Miliartuberculose begünstigen kann, F. hält dies jedoch für wahrscheinlich.

Foveau de Courmelles: **Die Röntgenstrahlen in der Pathologie des Kindesalters.** (Annales de médecine et chirurgie infantiles, No. 4—7, 1899.)

In einer Reihe von Artikeln sind hier die wichtigsten Daten für die Anwendung der Radiographie im kindlichen Alter niedergelegt. Nach Beschreibung des Instrumentariums (Illustrationen), wie es sich C. als Professor für Elektrotherapie und Radiographie zu Paris zusammengestellt hat, werden einzelne besonders eclatante Fälle aufgeführt. Fremdkörper in der Speiseröhre u. s. w. kommen in erster Reihe, dann Knochenverletzungen (Anführung eines schwierigen Falles von Radiusfractur mit Beifügung von 4 Röntgenphotographien) und schliesslich die Teratologie (einfache, doppelte und dreifache Monstra, Röntgenbild eines Anencephalus femininus). Die angenommenen Beziehungen zwischen Gehirnabnormitäten (Anencephalie, Porencephalie u. s. w.) und den Knochendeformitäten der Extremitäten können ebenso wie die Entwicklung der Schädelknochen unter normalen oder pathologischen Verhältnissen mittels Röntgenphotographie erläutert werden, ebenso wie dieselbe für das Studium der supplementären Knochen, der Syndactylie und Polydactylie, für die mangelhafte Ossification u. s. w. von Wichtigkeit ist. Ebenso wie beim Erwachsenen kann man beim Kinde Lage des Herzens und dessen Bewegungen studiren; bei der Lungendurchleuchtung soll der geringste dunkle Punkt für pathologische Verhältnisse sprechen, besonders an den Spitzen verdächtig sein. Auch die Endodiaskopie d. i. Besichtigung der verschiedenen Körperhöhlen mittels der direct eingeführten Hittorf-schen Röhre, bespricht C. und erwähnt dabei die Verbesserungen, welche er für das bezügliche Instrumentarium angegeben hat. Die Radiopathologie, d. s die durch die X-Strahlen bewirkten Zufälle, sind für das Kindesalter von besonderem Interesse, da hier die Epidermis besonders empfindlich ist, können aber, wie bekannt, völlig durch eine mit dem Boden verbundene Aluminiumplatte, welche die Wirkung der um die Tube vorhandenen elektrischen Zone, der alleinigen Ursache der Hautreizung, aufhebt, vermieden werden. Schliesslich gedenkt C. noch der Heilerfolge bei Lupus und der Versuche, durch Anwendung der Röntgenstrahlen bei schwächlichen Kindern die retardirte Consolidirung der Fracturen zu beschleunigen.

Leredde und Loeper: **Das leukocytäre Gleichgewicht** (Presse médicale No. 24. 1899.)

Die Leukocyten können nach den neuesten Forschungen nicht mehr als einheitliche Blutelemente gelten, sondern es sind viererlei Arten zu unterscheiden: 1. Die Lymphocyten, fast völlig von ihrem Kerne ausgefüllt, 2. die grossen einkernigen, 3. die vielkernigen und 4. die eosinophilen Zellen, deren Protoplasma von färbbaren Granulationen ausgefüllt ist. Diese verschiedenen Zellelemente haben auch verschiedenen Ursprung, die vielkernigen und eosinophilen Zellen sollen nur im Knochenmark, die Lymphocyten in den Follikeln der Lymphdrüsen und der Milz, die einkernigen in all' den 3 Organen entstehen; auch die physiologischen Eigenschaften der beschriebenen Zellen sollen verschiedene sein, die Lymphocyten z. B. keine phagocytären Eigenschaften besitzen. Leredde und Loeper glauben nun weiterhin, dass beim normalen Menschen ein ganz bestimmtes Verhältniss in der Zahl dieser Zellen bestehe; beim Erwachsenen betragen die vielkernigen ca. 60 Proc., die eosinophilen 1—2 Proc., beim Kinde erstere 40—50 Proc., letztere 5 Proc.; beim Greise tritt eine Vermehrung der vielkernigen Zellen auf 70 Proc. ein. Das physiologische Gleichgewicht der leukocytären Formen scheint von grosser Beständigkeit beim Erwachsenen zu sein, unterliegt aber kleinen Schwankungen, wie überhaupt die Zahl der Leukocyten, je nachdem der Magen leer oder gefüllt (Verdauung), Schwangerschaft u. s. w. vorhanden ist. Was nun den pathologischen Zustand betrifft, so findet man ausgesprochene Vermehrung der vielkernigen Zellen bei Diphtherie und verschiedenen Hautkrankheiten, Mononucleose d. h. Vermehrung der Zellen, welche nicht vielkernig und nicht eosinophil sind, ist besonders häufig bei acuter und chronischer Leukaemie und kann ein werthvolles diagnostisches Hilfsmittel zur Unterscheidung von leukaemischer und tuberculöser Drüsenschwellung sein, bei welch' letzterer immer nur Polynucleose vorkommt. Die Vermehrung der eosinophilen Zellen (Eosinophilie) ist eine Erscheinung bei einer grossen Anzahl von pathologischen Fällen, wie bei Scharlach, wie überhaupt am Endstadium fieberhafter Krankheiten, bei Lepra; bei Helminthiasis (Anchylostoma duodenale, Oxyuren, Trichinose) ist sie besonders häufig, ebenso ein Symptom bei einer grossen Anzahl von Vergiftungen. Vermehrung der eosinophilen und der vielkernigen Zellen bedeutet meist eine Reaction des Knochenmarks, der einkernigen Zellen eine Veränderung der Drüsen. Die beiden Autoren sind überzeugt, dass ein noch genaueres Studium der Veränderungen im Gleichgewichtszustande der verschiedenen weissen Blutzellen die Diagnose und Prognose vieler Krankheiten erleichtern würde, ja sogar von Wichtigkeit für die Therapie wäre, da dieses Gleichgewicht durch zahlreiche Medicamente modificirt werden kann und damit eines der Ziele der Therapie, die Leukocytose, welche das wichtigste Vertheidigungsmittel des Organismus ist, zu reguliren wäre.

Louis Renon: **Die Schädigung der Nieren bei Syphilis.** (Presse médicale No. 30.)

Im Verlauf der Syphilis unterscheidet man zweierlei Arten von Nierenaffection, die frühzeitige, im Stadium der Secundärerscheinungen eintretende, anatomisch durch Zerstörung der Drüsenepithelien charakterisirt und klinisch durch raschen Beginn, bedeutendes Oedem, enorme Mengen von Eiweiss im Urin u. A. m. gekennzeichnet, und die Nephritis der Spätsyphilis, welche den chronischen Charakter der Nierenentzündung trägt und das anatomische Bild der Gummata zeigt. R. glaubt nun, dass die Syphilis eine ganz specielle Disposition zu Nierenerkrankung schafft und zwar in Folge der durch die Krankheit erzeugten Toxhaemie. Mit Einschluss von seinen 2 eigenen, genau beschriebenen, Fällen konnte R. 36 einwandfreie Beobachtungen von Syphilisnephritis sammeln und constatiren, dass bei 8 derselben, also nahezu ¼ aller Fälle, die directe Veranlassungsursache eine Erkältung war. Prophylaktisch stellt er daher als ersten Grundsatz auf, dass die Syphilitiker vor Erkältung sich hüten und in zweiter Linie wenigstens einige Monate hindurch Milchdiät gebrauchen sollten. Letztere Nothwendigkeit hatte schon früher Dieulafoy im Hinblick auf die Intensität und Schnelligkeit, mit welcher die Nierenepithelien durch das Syphilisgift beschädigt werden, hervorgehoben.

Gheorghiewsky-St. Petersburg: **Der Mechanismus der Immunität beim Bacillus pyocyaneus.** (Annales de l'institut Pasteur, April 1899.)

Die Untersuchungen von Gh. wurden an Säugethieren (Meerschweinchen) und Kaltblütern (Fröschen) vorgenommen. Aus den gefundenen Thatsachen, welche hauptsächlich wieder die Lehre der Phagocytose zu unterstützen scheinen, seien folgende hervorgehoben. Im Verlaufe der Pyocyaneusinfection beobachtet man bei den Meerschweinchen eine Art Degeneration der Leukocyten, welche mit den Bacterien in Berührung stehen; dasselbe ist der Fall im Reagensglase, wenn man Leukocyten mit Reincultur des Bac. pyocyan. mischt. Die Fähigkeit des Bac. pyocyan., auf rein eiweisshaltigem Nährboden nach einer gewissen Zeit blaues Pigment zu erzeugen, hängt wahrscheinlich mit seiner peptonisirenden Kraft zusammen. Bei den gegen den Bac. pyocyan. wohl immunisirten Thieren vollzieht sich die Zerstörung des letzteren im Innern der Phagocyten, niemals wurde sie ausserhalb der Zellen constatirt, wie es bei der Cholera der Fall ist. Wenn man Reinculturen des Bac. pyocyan. in das Peritoneum der Meerschweinchen injicirt, so vollzieht sich der Kampf zwischen Phagocyten und Bacterien zuerst in der Peritonealflüssigkeit; sind alle Bacterien eingehüllt, so werden sie in das subperitoneale Zellgewebe übertragen, wo die Zellelemente den letzten Zerstörungsprocess vornehmen. Der Frosch kann active und passive Immunität annehmen, dieselbe entwickelt sich aber langsam und in wenig ausgeprägter Weise; die Zerstörung des Bac. pyocyan. geht beim Frosch in derselben Weise vor sich, wie bei den Warmblütern, nämlich mit Hilfe der phagocytären Elemente des Blutes.

Nicolle und Adil-Bey-Constantinopel: **1. Studien über die Rinderpest. 2. Die sog. Malaria der Rinder.** (Ibid.)

Beide Arbeiten sind werthvolle experimentelle Beiträge zu dieser für die südlichen Länder so wichtigen Frage und theilweise Fortsetzungen der Forschungen von Koch, Kolle und Turner. Die von der erstgenannten Krankheit geheilten Rinder besitzen eine dauernde Immunität; mit einem nach bestimmten Regeln präparirten Serum der kranken Thiere ist sowohl Heil- wie prophylaktischer Erfolg möglich. Complicirt sich die Rinderpest mit Malaria, so ist jedoch das Serum ohne Wirkung. Von letzterer, wie sie für sich allein vorkommt, beschreiben die beiden Autoren auf Grund von 50 Fällen (an Milchkühen) eine foudroyante, eine acute und eine leichte Form, erstere beide sind stets tödtlich; über die Wirkung des Chinins als Heilmittel fehlt ihnen genügende Erfahrung, als Prophylakticum scheint es mit Vortheil angewendet zu werden.

Loewenberg: **Eine pathogene Sarcine.** (Ibidem.)

Es handelt sich um einen seltenen Fall — den einzigen unter mehr als 1000 von L. untersuchten — dass stinkender Ausfluss aus der Nase, welcher mehrere Jahre bestanden und in seinen Symptomen bedeutend von der gewöhnlichen Ozaena abwich, ausschliesslich durch eine Sarcineart bedingt war. Der Nasenschleim des Patienten zeigte sich zusammengesetzt aus polynucleären Leukocyten und einer enormen Menge von Anhäufungen ein und derselben Sarcine. Bei den Thierversuchen erwies sich die Reincultur derselben ausserordentlich pathogen für Kaninchen, Meerschweinchen und weisse Mäuse; bei ersteren ergab die Autopsie eine hochgradige Peritonitis. Mit dem Verschwinden der Sarcine aus der Nasenschleimhaut nach geeigneter Behandlung war und blieb der Patient von dem übelriechenden Ausfluss befreit.

J. Bardach, Privatdocent an der Universität Odessa: **Untersuchungen über die Febris recurrens.** (Ibid.)

Während des Frühjahrs 1897 hat in Odessa eine kurzdauernde Epidemie dieser Krankheit geherrscht und B. hat sic zum Gegenstand seiner Untersuchungen gemacht. Aus letzteren sei Folgendes erwähnt: Das Blut der Menschen und Affen, welche eine Recurrens durchgemacht haben, zeigt meist spirillentödtende Eigenschaften, welche theilweise auf die reciproke Einwirkung der beiden gemischten Serumarten zurückzuführen sind. Die vielkernigen Zellen der Milz enthalten während der Krisis und einige Stunden später lebende Spirillen, deren Virulenz nicht abgeschwächt

ist. Die Experimente an dem Affen beweisen, dass die Spirillen weder während noch nach der Krisis Sporen haben. Der Verlauf und die Art der Krankheit werden in hohem Grade verändert, wenn vor der Injection des Infectionsstoffes intravenös Substanzen in Suspension (Carminpulver in 0,6 proc. Kochsalzlösung, pulverisirte Holzkohle) injicirt werden. Stern.

Italienische Literatur.

Ueber «Nerven- und Neurogliaelemente» hat Valenza im anatomischen Institut zu Neapel vorzügliche mikroskopische Untersuchungen gemacht. Die Resultate des verdienstvollen, leider schon im Alter von 29 Jahren verstorbenen Forschers veröffentlicht Anile («Settimana medica», gazzetta degli osped. 1899 No. 69).

Die Nervenzellen entstehen nicht aus Germinalzellen, sondern aus Epithelzellen, welche sich in Neuroblasten umwandeln. In der Nervenzelle entwickelt sich zuerst der Achsencylinder und zeigt so seine functionelle Wichtigkeit an.

Die Neuroglia entstammt zum Theil dem Ektoderm, zum Theil dem Mesoderm. Die Bildung des ersten geht in der Entwicklung des Embryo der Bildung des zweiten voran. Eine Continuität zwischen den Nervenelementen von einem Neuron zum andern ist keineswegs als typisch nachzuweisen, ebensowenig bestimmte Continuitätsbeziehungen zwischen den Neurogliaelementen. Andrerseits aber treten die Nervenzellen in intime Beziehungen mit den Neurogliafasern und mit den Neurogliakernen.

Ueber die **operative Entfernung des Sympathicus am Halse wie im Abdomen** schreibt Ruggi, Chirurg in Modena (Il policlinico, 15. Mai 99): Die Entfernung der Halsganglien des Sympathicus hat man bei Epileptikern vorgenommen; namentlich waren die Operateure Franzosen. Abadie und Jonnesco wandten die gleiche Operation in geeigneten Fällen von Glaukom, in welchen die Iridectomie nicht wirkt, an.

R. veröffentlicht 10 Fälle von Exstirpation des Halssympathicus bei Glaukom: in 4 derselben wurde die Exstirpation auf beiden Seiten vorgenommen. Auffallend soll die Toleranz der Glaukomatösen gegen diese Operation sein und das schnelle Nachlassen der heftigen peribulbären Schmerzen. Diese Wirkung soll durch Hypotonie und Veränderung der Circulation eintreten.

R. glaubt die Exstirpation des Sympathicus auch bei Abdominaloperationen empfehlen zu können. Hier handelt es sich um die Ganglien, welche den Plexus spermaticus und Plexus uterinus und ovarialis bilden.

R. begründet die Operation dadurch, dass in diesen Ganglien auch sensible Rückenmarksfasern verlaufen, welche nach Entfernung der betreffenden Organe die Schmerzen noch unterhalten können; er ist sogar der Ansicht, dass in manchen Fällen von Hyperaesthesie und Erethismus die Operation allein Hilfe bringen kann.

Die **Annähung der Milz, Splenopexis**, ist eine durchaus neue Operation. Bardenheuer und Rydigier veröffentlichten die ersten Fälle im Centralblatt für Chirurgie.

Parona, Chirurg in Novara, bereichert die **Casuistik um drei Fälle**. Er beschreibt sein Operationsverfahren (Il policlinico 1899, 15. Mai) und betont folgende Gesichtspunkte: Die Fixation der Milz ist bei beweglicher Milz und bei haemorrhagischen Infarcten der Splenektomie vorzuziehen.

Die intraperitoneale Splenopexis übertrifft die extraperitoneale in Bezug auf Einfachheit und Schnelligkeit der Ausführung.

Handelt es sich um Splenomegalie, so muss der Splenopexis die subcutane Injection Lugol'scher Lösung vorangehen; diese Behandlung hat sich zur Verkleinerung der Milz wirksam erwiesen. Die Splenopexis hat ohne Zweifel gute augenblickliche und gute dauernde Resultate.

Ueber den **Einfluss von Bindeneinwicklung der Extremitäten bei Albuminurie und die Veränderung des arteriellen Drucks bei diesen Maassnahmen** veröffentlichen aus der De Renzi'schen Klinik in Neapel Bruschini und Giurianna ihre Resultate (La nuova rivista clinico-terapeutica, Napoli 1899, No. 5).

Während einer unteren Einwicklung der unteren Extremitäten mit elastischen Binden von der Dauer von 2—3 Stunden bemerkt man eine leichte Verminderung in der Quantität des Urins, welche plötzlich nach der Einwicklung aufhört und um etwa $^1/_3$ höher wird, als sie vor der Einwicklung war.

Der Procentgehalt des Albumens im Urin fängt während der Einwicklung an, sich zu vermindern und diese Verminderung dauert fort und erhöht sich noch in der auf die Bindenabnahme folgenden Periode. 24 Stunden nach dem Experiment ist wieder der alte Zustand vorhanden.

Der messbare arterielle Blutdruck zeigt sich beträchtlich erhöht während der Dauer der Einwicklung. Nach derselben vermindert er sich beträchtlich, fällt auch wohl unter die vorher beobachtete Norm.

Die Quantität des entleerten Eiweisses steht nicht in Beziehung zu den Schwankungen des Gefässdrucks. Die Eiweissabnahme, welche man durch die Einwicklung erhält, dauert nach Abnahme derselben auch bei vermindertem Blutdruck fort. Das erklärt sich vielleicht durch die Annahme, dass die schnelle Vermehrung des Blutdrucks, wie sie durch die Einwicklung bewirkt wird, vorübergehend wenigstens auch den Nierenkreislauf regelt und so vielleicht auf die Innervation dieser Organe in der Weise wirkt, dass auch nach Aufhören der Blutdruckvermehrung der günstige Einfluss noch fortdauert.

In schweren Fällen von Albuminurie soll das Verfahren nach den Autoren immer vorübergehende Besserung, in leichten Fällen auch dauernde Heilung bewirken können.

In einer Erörterung über **umfangreiche tuberculöse Lymphome namentlich des Halses** weist Galasco (Gazzetta degli ospedali 1899, No. 17) auf die **Vorzüge des Tuberculoseheilserums Maragliano** hin. Es dient dazu, den Kräftezustand der Patienten zu heben, indem es die tuberculösen Intoxicationserscheinungen hintanhält. Die Verdauung hebt sich und der Eintritt von Erscheinungen von Miliartuberculose nach operativer Entfernung wird vermieden. Hager-Magdeburg N.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** Mai und Juni 1899.

9. Goldschmidt Franz: Beitrag zur Diagnose der Lungengeschwülste.
10. Wilmers Gustav: Ueber Nervennaht und Nervenlösung.

Universität **Breslau.** Mai und Juni 1899.

11. Kappen Josef: Beiträge zur Verbreitungsweise des Typhus abdominalis.
12. Stolper Bonaventura: 28 Fälle von Empyem der Nasennebenhöhlen.
13. Krebs Julius: Die vaginale Radicaloperation mittels Medianspaltung des Uterus bei chronisch-entzündlichen Adnexaffectionen.
14. Mamlok Alfred: Ueber Elephantiasis laryngis und Laryngocele im Anschluss an einen Krankheitsfall mit Combination dieser beiden Zustände.
15. Mozkowski Max Gustav: Experimentelle Studien über die Wirkung des Arsens, Phenols und Quecksilbers auf den Magen.

Universität **Heidelberg.** Juni 1899.

13. Manz Rudolf: Beiträge zur Kenntniss der Möller- (Barlow-) schen Krankheit.
14. Sieglitz Georg: Ein Fall von angeborenem Tumor coccygeus.
15. Meyer Ernst Arthur: Casuistischer Beitrag zur Lehre von der Chorea chronica progressiva (Huntington's Chorea, Chorea hereditaria).
16. Osann Friedrich: Ueber die allgemeine Reaction bei Kindern nach Injectionen mit Koch'scher Lymphe.

Universität **München.** Juni 1899.

67. Thanisch Joseph: Ueber multiple Neuritis.
68. Riehl Max: Ein Fall von primärem Nierensarkom mit Perforation der Vena cava inferior.
69. Kurtz Franz: Ueber Sinusthrombose beim Kinde im Anschluss an Ulceration am Halse.
70. Paul Max: Beiträge zur Frage der retrograden Amnesie.
71. Schäffer Theodor: Ein Fall von Elephantiasis labiorum minorum.

Universität **Tübingen.** Juni 1899.

24. Bruns Otto: Ueber das Vorkommen der Tuberculose in der Tübinger Universitätspoliklinik.
25. Eipper Otto: Zwei Fälle von Drüsenentwicklung in Myomen.
26. Etter Hermann: Beitrag zur Lehre der Huntington'schen (degenerativen) Chorea.
27. Zenneck Gotthilf: Ueber die chemische Reizung nervenhaltiger und nervenloser (curarisirter) Skeletmuskeln.

Vereins- und Congressberichte.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Hirsch.

Herr Habs demonstrirt zunächst einen Patienten, an welchem er wegen Oesophagusstrictur eine Gastrostomie nach einer modificirten Frank'schen Methode ausgeführt hat. Eröffnung des Peritoneum am medialen Rand des linken Rectus. Hervorziehen eines Magenzipfels, dessen Basis mit dem Peritoneum (wie bei Frank) vernäht wird. Stumpfe Durchtrennung der Rectusmusculatur in querer Richtung (von rechts nach links). Durchziehen des Magens durch diesen ›Schlitz‹ des Rectus. Vernähung der eröffneten Kuppe des Magenzipfels mit der äusseren Haut über dem lateralen Rectusrand. Es ist dies der vierte Fall, in dem H. nach dieser Methode operirte; allemal wurde eine exact functionirende Sphincterwirkung seitens des Rectus erzielt.

Sodann demonstrirt Herr Habs ein Kind, welchem er im November 1898 wegen Verkürzung des linken Rectus abdominis den ganzen Muskel exstirpirt hatte. H. will diesen Fall (das Kind war zur Zeit der Operation 5 Monate alt) wegen seiner vielfachen

Analogien mit dem Caput obstipum als «Abdomen obstipum» benennen. Der Fall wird anderweitig veröffentlicht werden.

Sodann demonstrirt Herr Habs das Präparat einer durch seitlichen Lumbalschnitt gewonnenen **tuberculösen Niere.** Dieselbe wog gleich nach der Exstirpation 3½ kg und hatte bei der Operation wegen ihrer Grösse viele Schwierigkeiten bereitet. Die andere Niere functionirt normal und ist der Urin jetzt frei von Eiweiss und Sedimenten, während er vor der Operation viel Eiter und Eiweiss enthielt.

Zum Schluss demonstrirt Herr Habs seine **Strumapräparate.** H. hat in den letzten 2 Jahren 13 Strumen operirt, alle mit primärer Heilung. — Von den 13 Strumen waren 10 parenchymatös, 3 cystisch; nur 2 betrafen Männer (beide cystisch) die übrigen 11 Frauen. — 3 mal handelte es sich um retrosternale Kropfentwicklung.

Meist wurde die Resection nach Mikulicz ausgeführt, da dies Verfahren einmal die beste Gewähr gegen Recurrensverletzung bietet und da andererseits, weil Reste der Schilddrüse zurückgelassen werden, eine Cachexia thyreopriva kaum zu erwarten ist.

Sodann demonstrirt Herr **Sendler** 2 durch **Sectio alta** gewonnene **Blasensteine** und bespricht die Krankengeschichte dieser Fälle.

Hierauf berichtet Herr **Weiss** über die Krankengeschichte und Operation eines Falles von **Tumor des Sinus frontalis,** der dadurch interessant war, dass es sich um ein Plattenepithelcarcinom handelte.

An der Discussion über die Demonstration von Herrn Habs betheiligten sich die Herren Sendler und Habs.

Sitzung vom 18. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Hirsch.

Herr **Purrucker** hält seinen angekündigten Vortrag: **Zur Pathologie der Thymusdrüse. Fall von Exstirpation der Thymus.**

Es handelte sich um ein 2¼ jähriges Kind ohne erbliche Belastung, bei dem von Geburt an totale Heiserkeit aufgefallen war. Vierzehn Tage nach der Geburt wurde bemerkt, dass das Athmen auffallend laut tönend war, und dieses laute Geräusch beim Athmen hat seitdem sich immer mehr verstärkt, schliesslich ist es zu wirklicher Athemnoth gekommen, die oftmals so stark wird, dass die Eltern plötzliche Erstickung befürchteten. Dabei hat sich das Kind normal entwickelt.

Es war sogar ein recht kräftiger Junge, der keinerlei Krankheitszeichen äusserlich darbot, insbesondere war keine Andeutung von Rachitis und keine Drüsenschwellung zu bemerken. Die Stimme war völlig tonlos. In der Ruhe athmete das Kind langsam, laut hörbar, war nicht cyanotisch, doch waren immer deutliche Einziehungen zu bemerken. Das Geräusch war im Liegen stärker als im Sitzen. Bei psychischer Erregung, wie sie schon die Untersuchung mit sich brachte, trat sofort unter erheblicher Verstärkung des Athemgeräusches starke Luftnoth und Cyanose ein, dabei erhebliche Flankeneinziehung, und zwar beiderseits gleichmässig, ebenso starke Einziehung im Jugulum. Sonst war an dieser Stelle etwas Auffallendes weder zu sehen noch zu fühlen. Die Auscultation ergab nur das laute Stenosengeräusch und zwar beiderseits gleich laut. Der Pharynx war frei.

Die Epiglottis war sehr eng zusammengedrückt, ein Einblick in das Kehlkopfinnere war in keiner Weise zu gewinnen und auch Palpation nicht möglich.

Es lag also ein Krankheitsbild vor, das als **typischer inspiratorischer Stridor der Säuglinge** bezeichnet wird und das bestimmt auseinandergehalten werden muss mit dem im Gefolge der Rachitis auftretenden Laryngospasmus, mit dem es aber wohl häufig fälschlich zusammengeworfen wird. Abweichend und auffallend war nur die bestehende Heiserkeit, die in derartigen Fällen nicht beobachtet zu werden pflegt.

Die Operation zeigte eine vergrösserte Thymus, tief hinter dem Sternum sitzend; nur bei der Inspiration erschien eine weisslich glänzende, bohnengrosse Kuppe im unteren Winkel der Längsincision. Die Auslösung der Drüse bot keine technische Schwierigkeit. Das Stenosengeräusch verschwand vollständig nur, wenn die Thymus gänzlich vor das Sternum gezogen wurde; liess man sie wieder zurückgleiten, so trat es wieder auf, ebenso wenn man nach Hervorziehen der Drüse einen stärkeren Zug an dem Verbindungsstrange ausübte, der in die Tiefe hinabzog. Diese letzte Verbindung war verhältnissmässig schwach und anscheinend nicht im Stande, die weitere Ernährung der Drüse zu vermitteln; sie wurde desshalb unterbunden und die Drüse gänzlich entfernt. Ihre Länge betrug 8 cm, Breite bis zu 4 cm, Dicke 1½ cm.

Das erste operative Vorgehen in einem derartigen Falle ist von Rehn unternommen worden (beschr. von Siegel: Thymusdrüsenpathologie. Berl. klin. Wochenschr. 1896. No. 40).

Er fixirte die Thymus am Brustbein.

Ein zweiter Fall ist von F. König in der Bergmann'schen Klinik operirt worden; hier wurde der grössere Theil der Drüse resecirt, der Stumpf ebenfalls am Sternum festgenäht (Centralbl. f. Chir. 1897, pag. 605).

Im vorliegenden dritten Falle zwang die Sachlage zur Entfernung der ganzen Drüse. Irgendwelche nachtheilige Folgen sind nicht aufgetreten: die Wunde ist glatt geheilt, die Athemnoth und das Athemgeräusch ist nicht wieder gekommen, das Kind hat sich weiter vortrefflich entwickelt. Seit der Operation sind 8 Monate verflossen. Die Heiserkeit ist völlig unbeeinflusst geblieben. Laryngoskopie ist auch später nicht geglückt.

In Bezug auf die weiteren Ausführungen sei verwiesen auf den Vortrag von Avellis auf der V. Versammlung süddeutscher Laryngologen in Heidelberg: «Was ist der sogen. typische inspiratorische Stridor der Säuglinge?» (Münch. med. Wochenschr. 1899.)

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

(Officielles Protocoll.)

Sitzung vom 16. Mai 1899.

Herr **L. v. Stubenrauch: Ueber die Entstehung der Phosphornekrose.***)

M. H.! Die Mittheilungen, welche ich heute zu machen mir erlauben möchte, sind zum grossen Theile bereits Gegenstand eines Vortrages auf dem heurigen Chirurgencongresse zu Berlin gewesen. Wenn ich mir nun die Freiheit nehme, über den gleichen Gegenstand auch in dieser Gesellschaft zu sprechen, so sehe ich eine Berechtigung hiezu einmal in der Voraussetzung, dass die merkwürdige Krankheit, auf welche sich meine Studien beziehen, auch in unserem engeren Vaterlande allgemeines Interesse beanspruchen darf, dann auch in dem Umstande, dass Anschauungen, welche in einer jüngst erschienenen Mittheilung über die Sache ausgesprochen sind, der Widerlegung bedürfen.

Die als Phosphornekrose bekannte Kieferkrankheit wird fast ausschliesslich bei Arbeitern der Phosphorzündholzfabriken beobachtet, kann aber auch in Phosphorfabriken und Betrieben, welche «Schwedenhölzer» fabriciren, auftreten. Im Berichte der k. k. Gewerbeinspectoren von Oesterreich für das Jahr 1897 wird dann ein Fall mitgetheilt, in welchem ein Arbeiter einer Phosphorbroncefabrik an Kiefernekrose erkrankte.

Die Frage nach der Entstehung der Phosphornekrose beansprucht demnach trotz der relativen Seltenheit der Krankheit das Interesse der Forscher und bedarf umsomehr erneuter gründlicher Prüfung, als die bis in die jüngste Zeit hinein als richtig anerkannten Anschauungen keineswegs mit den klinischen Erfahrungen übereinstimmen. Bei der Beurtheilung der Entwickelung des Krankheitsprocesses muss von den klinisch charakteristischen Formen der Totalnekrose ausgegangen werden. Aus diesem Grunde wie auch aus anderen Gründen (nicht einwandfreies Versuchsmaterial, ungeeignete Versuchsanordnung) können die Schlüsse, welche Wegner aus den Resultaten seiner Versuche zog, nicht auf die Verhältnisse beim Menschen übertragen werden.

Von meinen eigenen, über einen Zeitraum von drei Jahren ausgedehnten Versuchen bezweckte die erste Gruppe zu ergründen, ob und welche Veränderungen der Knochensubstanz der Phosphor bei directer Berührung mit derselben zu erzeugen im Stande ist. Die Versuche, welche in der Weise zur Ausführung kamen, dass bei Hunden von durchbohrten Zähnen aus Phosphor in den Kieferknochen gestopft und die Zähne hierauf mit Cement verschlossen wurden, haben eine specifische nekrotisirende Wirkung des Phosphors nicht erweisen können.

Eine zweite Gruppe von Experimenten sollte feststellen, wie Phosphordämpfe auf Periost und Knochen einwirken. Meerschweinchen, Kaninchen (diese beiden Thiergattungen wurden verwendet, um die Wegner'schen Befunde zu controliren) sowie Hunde wurden theils ohne Verletzungen, theils mit Verletzungen (Excision von Zahnfleischstücken, Hautstücken des Schädels, Freilegung des Tibiaperiosts etc.) den Phosphordämpfen ausgesetzt. Die Versuche haben Folgendes ergeben:

*) Nach einem am XXVIII. Chirurgencongresse zu Berlin gehaltenen Vortrage: Experimentelle Untersuchungen über Phosphornekrose. Archiv für klin. Chirurgie. Band 59 Heft 1.

Legt man bei Kaninchen Zahnfleischwunden an und setzt sie den Dämpfen aus, so heilen diese Wunden, wenn sie nicht tamponirt oder sonstwie mechanisch gereizt werden, trotz der Einwirkung der Dämpfe bald zu. Tamponirt man fortwährend die Zahnfleischwunden, so sieht man bei Phosphorthieren nach Wochen eine Nekrose des Knochens, aber circumscript nur von der Ausdehnung der Wunde; das Gleiche lässt sich bei den Controlthieren beobachten. Hunde, welche sich mit Verletzungen oben beschriebener Art in einer phosphorreichen Atmosphäre (Zündholzfabrik) längere Zeit aufhielten, zeigten völlige Vernarbung der Wunden ohne Nekrose.

Eine dritte Serie von Versuchen endlich sollte, den aetiologischen Verhältnissen beim Menschen mehr Rechnung tragend, den Verlauf der eitrigen Infection in Knochen, welche längere Zeit unter Phosphorwirkung gestanden haben, feststellen. Zu diesem Zwecke wurden Hunde, die vorher der Phosphorwirkung unterworfen waren, mit Eiter (Staphylococcus aureus) vom Zahn aus inficirt. Es trat eitrige Ostitis mit ossificirender Periostitis und Nekrose ein, mit Nekrose, die aber nur ganz circumscript war und sich auf die nächste Umgebung der Infectionsstelle beschränkte. Nie wurde Totalnekrose einer Unterkieferhälfte (die Versuche wurden ausschliesslich am Unterkiefer angestellt) beobachtet. Ich komme demnach zu folgenden Schlüssen:

Phosphordämpfe üben bei Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden keinen specifischen reizenden Einfluss auf das blossgelegte Periost aus.

Ein der Phosphornekrose des Menschen analoges Krankheitsbild lässt sich bei Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden experimentell nicht erzeugen.

Die Phosphornekrose ist nach dem heutigen Stande unseres Wissens als eine specifische Krankheit des Menschen aufzufassen.

Die neueren Anschauungen über die Entstehung der Phosphornekrose gehen nun dahin, dass der Phosphor allein die Nekrose der Kieferknochen nicht bedingt, sondern, dass Phosphorwirkung + Infection die Knochen zum Absterben bringen. Der Phosphor liefert also nur die Disposition. Die Disposition, welche Kocher in Circulationsstörungen (Gefässveränderungen), Riedel in Ostitis und Periostitis sucht, liegt meiner Meinung nach zunächst in einer bedenklichen Neigung zur Thrombose und beziehe ich mich rücksichtlich dieser Ansicht auf ein 12 Stunden nach Beginn der ersten klinischen Erscheinungen auf operativem Wege gewonnenes Präparat, in welchem ältere Thrombose der Markgefässe in der Umgebung der kranken Wurzelhaut des Praemolar II maxill. inf. und frische Thrombose der grösseren Gefässe des Inframaxillarcanales constatirt wurde. Dass die Disposition in einer Neigung zur tuberculösen Infection des Kieferknochens bestehe, die Kiefernekrose der Zündholzarbeiter eine tuberculöse Nekrose sei, wie Stokman behauptet, widerspricht den klinischen Erfahrungen und lässt sich weder auf histologischem noch auf bacteriologischem Wege beweisen.

Rostocker Aerzteverein.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. Mai 1899.

Herr **Kobert: Toxikologische Mittheilungen.**

Er demonstrirt zunächst einen Sulfonalharn. Der Harn stammt von einem Patienten, welcher ohne ärztliche Anordnung wegen Schlaflosigkeit «längere Zeit abends mehrmals Sulfonal» genommen hat, welches er sich auf ein Recept aus früheren Jahren verschafft hat. Offenbar hat er das Mittel recht lange und in grossen Dosen genommen. Abgesehen von eingenommenem Kopfe will er vor wenigen Tagen keine üblen Folgen des Mittels verspürt haben, bis auf einmal ein Harn von rother bis braunrother Farbe abgesondert wurde. Nach dem Aussetzen des Mittels ist der Harn rasch wieder normal geworden. Der dem Redner zugesandte Harn reagirte frisch neutral; jetzt hat er eine leicht alkalische Reaction angenommen und riecht schwach nach Ammoniak (6 Tage nach der Entleerung). Mit Hilfe des Spectroskopes sah man zu Anfang 2 Absorptionsstreifen; jetzt ist noch ein dritter und vierter hinzugekommen. Die ersten zwei entsprechen denen des Haematoporphyrins in saurer Lösung, die jetzigen vier denen des Haematoporphyrins in alkalischer Lösung. Durch Bleiessig sowie ein Gemisch von Chlorbaryum und Aetzbaryt lässt sich der Farbstoff fällen und durch angesäuerten Alkohol dem Niederschlage entziehen. Alles dies ist bei Sulfonalvergiftung resp. bei längerem Sulfonalgebrauch schon öfter beobachtet worden und hat mit dazu Veranlassung gegeben, das Sulfonal aus dem Arzneischatze mehr und mehr zu verdrängen. Ausser bei Sulfonal kommt Haematoporphyrinurie auch nach Trionalgebrauch vor, aber doch wesentlich seltener als nach Sulfonalgebrauch. Von andern Arzneimitteln und Giften ist nur das Blei als Verursacher dieses merkwürdigen Symptoms zu nennen: bei schwerer Bleikolik kann Haematoporphyrinurie vorkommen. Eine genügende Erklärung für die Entstehung des Haematoporphyrins in den genannten Fällen fehlt bis jetzt. Wir wissen nur, dass diese Substanz beim Zerfalle des Blutfarbstoffes unter Eisenabspaltung entsteht. Stokvis hat sich dahin ausgesprochen, dass alle Vorgänge im Körper, welche zu Blutungen in den Darmcanal führen, Haematoporphyrinurie machen; der Vortragende bestreitet dies, da es ihm an Thieren niemals gelungen ist, dies Symptom herbeizuführen.

Prof. Kobert spricht im Anschluss an die Erklärung der jetzt üblichen, in England und Afrika ausgeprobten, von ihm vor Jahren entdeckten Behandlung der Blausäurevergiftung mittels Wasserstoffsuperoxyd[1]), die, wenn sie rasch erfolgt, lebensrettend wirkt, über den Entgiftungskasten. Nachdem auf meine Veranlassung hin die Erkenntniss von der Nothwendigkeit der Entgiftungskästen in verschiedenen fremden Ländern in breite Schichten durchgedrungen ist, nachdem solche Kästen für die deutschen Colonien verlangt worden sind, und nachdem endlich soeben vom südafrikanischen Freistaate aus 200 Entgiftungsbestecke unter ausdrücklicher Berufung auf mich wenigstens zur Behandlung der dort jetzt häufigen Blausäurevergiftungen in Deutschland bestellt worden sind, sehe ich mich genöthigt, den in Deutschland noch immer herrschenden Indifferentismus gegen diese Sache zunächst in Rostock dadurch zu bekämpfen, dass ich einen vor 5 Jahren auf dem internationalen Congresse für Hygiene in Ofen-Pest gehaltenen Vortrag nochmals wenigstens theilweise zur öffentlichen Kenntniss bringe:

«Die Erfahrung der letzten Jahrzehnte hat mit unumstösslicher Gewissheit dargethan, dass bei der Behandlung der meisten acuten Vergiftungen alles auf Raschheit ankommt. Diese Raschheit bezieht sich nicht nur auf das Erscheinen des Arztes beim Vergifteten, sondern auch auf das Mitbringen oder Sonstwoherbeschaffen der zur Therapie nöthigen Gegenstände. Das Zusammensuchen resp. Zusammenkaufen der auch nur zu den üblichsten Entgiftungsmethoden nöthigen — immerhin noch recht zahlreichen — Gegenstände (Apparate und Arzneien) sowie das Zusammenpacken derselben in eine transportable Form ist so zeitraubend, dass dadurch meist die für die Rettung kostbarste Zeit verloren geht. Nicht selten vergisst ferner der Arzt — namentlich der junge — vor Aufregung, indem er Hals über Kopf die vielen einzelnen Dinge, welche er zu gebrauchen denkt, zu sich steckt, eines der wichtigsten, selbst falls er es in seiner Wohnung vorräthig hat, oder er verliert es beim eiligen Gehen unterwegs, da alle Taschen vollgestopft sind, und wenn er dann auch noch rechtzeitig genug beim Patienten anlangt, kann er nicht in so nutzbringender Weise, wie es seinen Kenntnissen entspricht, handeln, weil ihm gerade das eine zu Hause gelassene oder verlorene Hilfsmittel nun sehr fehlt. Alles Gesagte gilt selbst für solche Aerzte, welche dem Studium der praktischen Toxikologie früher einmal die dafür nöthige Zeit gewidmet und das damals Gelernte noch nicht wieder vergessen oder bei vielen vorgekommenen Vergiftungen in ihrer Praxis sich von Neuem angeeignet haben. Wie ist es aber mit der unendlich viel grösseren Schaar von Collegen, welche — wie ich noch jüngst in einer Reichshauptstadt zu constatiren Gelegenheit hatte — in der Toxikologie nicht nur nie ein Examen gemacht, sondern nicht einmal toxikologische Vorlesungen bei einem Fachpharmakologen zu hören Gelegenheit gehabt haben? Werden sie nicht auch dadurch erst noch Zeit verlieren müssen, dass sie aus einem Buche über Vergiftungen sich erst mühsam die zur Behandlung nothwendigen Gegenstände ausziehen?

Alle genannten Uebelstände lassen sich nur beseitigen, wenn alles, was nach der Erfahrung routinirter Fachmänner zur Entgiftung nöthig ist, in transportabler compendiöser Packung und haltbarer Form nicht nur in der Sprechstube des Arztes, sondern auch in Polizeilocalen, Krankenhäusern und den Stationen der freiwilligen Rettungsgesellschaften sich jederzeit vorfindet und von dort aus nach jedem beliebigen Punkte der Stadt telephonisch beordert und rasch geschafft werden kann. Auf dem Lande dürften die Schulzenämter, Pfarreien, Gutsverwaltungen, Klöster, Landkrankenhäuser etc. die geeigneten Orte für die Aufstellung solcher dem Arzte jederzeit zugängigen Entgiftungskästen sein. Diese Kästen müssen mit dem Siegel des Arztes oder der Polizei ver-

[1]) Vergl. Kobert: Arbeiten des pharmakol. Instit. zu Dorpat, VII. Bd., 1891, p. 153.

siegelt sein, so dass der Inhalt derselben unantastbar ist; nur der Arzt hat das Recht, das Siegel zu brechen. Dadurch wird es möglich, die Kästen durch beliebige Personen transportiren zu lassen. Der beim Entwickeln der obigen Ausführungen mir von Laien sowie leider auch selbst von einigen Aerzten gemachte Einwand: «Vergiftungen sind ja bei uns Gott sei Dank so selten, dass es nicht lohnt, um dieselben so viel Aufhebens zu machen und solch' kostspieligen Kasten anzuschaffen» ist ebenso verkehrt, als wenn man keine Feuerspritze anschaffen wollte, «weil es ja bei uns nur selten brennt». Der Narr sieht eben erst, wenn sein eigenes Haus abgebrannt ist, den Nutzen der Feuerspritze, und erst, wenn einer seiner Angehörigen an Gift gestorben ist, den Nutzen des Entgiftungskastens ein. Ich selbst habe schon vor 18 Jahren, als ich in Halle a. d. Saale eine ausgedehnte poliklinische Praxis in entfernten Vorstadtstrassen zu besorgen hatte, mir ein derartiges Kästchen bescheidenster Art zusammengestellt und seitdem unaufhörlich über seine Vervollkommung nachgedacht, habe jedoch in der deutschen Literatur darüber eigentlich nie etwas gefunden, während die englische und französische Fachpresse wohl derartige Angaben — freilich meist unvollkommener Art — enthält. Erst nachdem ich selbst[2]) in der deutschen Presse meine Gedanken über den Entgiftungskasten auseinandergesetzt hatte, kam ich nach Wien und konnte dort zu meiner freudigsten Ueberraschung feststellen, dass die dortige freiwillige Rettungsgesellschaft und die von ihr gegründeten Tochterinstitute in Pest, Prag etc. solche Entgiftungskästen (in Kasten- und Taschenform) in der That schon längst (zum Theil seit 13 Jahren) auf Veranlassung des kürzlich verstorbenen Baron Mundy mit Erfolg verwenden, ohne jedoch meines Wissens davon in medicinischen Journalen jemals Kunde gegeben zu haben.» Auch die berühmte Firma Parke Davis & Comp. in Detroit hat solche Kästen, wie sie mir schreibt, seit Jahren vorräthig. Ich will den Inhalt derselben hier nicht einzeln aufzählen, weil sich ja über den Umfang derselben streiten lässt; ich will nur in grossen Zügen andeuten, was mindestens darin enthalten sein muss.

I. Nichtmedicamentöses.

1. Eine nicht eintrocknende Pravaz'sche Spritze. Ich habe in der vorigen Sitzung dieser Gesellschaft bereits darauf hingewiesen, dass die von Luer-Leiter weitaus die beste ist, weil sie einen gläsernen Stempel hat, der keiner Schmiere bedarf. Diese Spritze sollte, wenn möglich, sogar in 2 Grössen (zu 1 ccm) und zu 5 ccm) vorhanden sein, damit sie auch zur Organismuswaschung (von der Vene aus) bequem verwendbar ist.

2. Apparate zum Chloroformiren, zur Magenausspülung, zum Klystiren, zum Katheterisiren, Eisauflegen, zum Aderlassen, zum Vorziehen der Zunge.

3. Ein grösseres und ein kleineres Maassgläschen, eine Spirituslampe, ein Kochgefäss.

4. Einige bequeme chemische Reagentien zur raschen Identification von Alkaloiden, Glykosiden, giftigen Säuren, Arsenik etc. Dazu auch Reagens- und Filtrirpapier sowie Reagensgläser.

5. Ein kurzes Compendium der praktischen Toxikologie mit übersichtlichen Tabellen. Mehrfach ist dazu das von mir herausgegebene in deutscher und englischer Sprache existirende benutzt worden.

II. Medicamentöses.

1. Sterilisirte Subcutanlösungen von Morphin, Apomorphin, Atropin, Strychnin etc. oder wenigstens Tabletten zur Herstellung solcher und ein kleiner «Löffel» zum Abmessen der richtigen Wassermenge und Sterilisirung derselben über der Flamme. Bekanntlich sind solche Löffel jetzt im Handel.

2. Flüssigkeiten in grösserer Menge wie Chloralhydratlösung, Alkohol, Chloroform, Olivenöl, die beiden Bestandtheile des Antidotum Arsenici, Cognac, Aether, Kampherspiritus, Kampheröl, Gummischleim, 1 proc. Kupfersulfatlösung, Wasserstoffsuperoxydlösung etc. Für den Seetransport ist Wasserstoffsuperoxyd nicht brauchbar, da es sehr zersetzlich ist. Es kann aber jederzeit aus dem haltbaren Natriumsuperoxyd und aus Salzsäure hergestellt werden.

3. Abgetheilte Pulver (comprimirt oder nicht) von Morphin, Opium, Trional, Abführmitteln, Brechmitteln, Alkalien, organischen Säuren, Schleimstoffen, Kalium permanganicum etc. Auch gebrannter Kaffee ist nicht überflüssig.

4. Einige Sorten von schmerzstillenden und stopfenden Suppositorien, einige heilende Salben und Pflaster, einige Binden.

Der Wirkung nach sollen die genannten Mittel abführend, brechenerregend, schweisstreibend, beruhigend, schmerzstillend, stopfend, excitirend, neutralisirend, giftfällend, gifteinhüllend, giftoxydirend und endlich specifisch wirken.

Es ist leicht verständlich, dass der Entgiftungskasten um so billiger wird, je mehr Exemplare gleichzeitig hergestellt werden. Aus diesem Grunde bitte ich die Herrn Collegen bei Gelegenheit der Generalversammlung des Mecklenburgischen Vereins hier in Rostock die auswärtigen Collegen zu befragen, ob sie nicht ebenfalls derartige Kästen wünschen. Vielleicht lässt sich auch die Medicinalcommission des Landes überreden, bei der Regierung vorstellig zu werden, dass auf Staatsunkosten für jede kleinere Ortschaft ein solcher Kasten und für grössere Orte mehrere beschafft werden. Die Medicinalcommission kann sich dabei auf den auf dem VIII. internationalen Congresse für Hygiene aufgestellten Satz berufen, welcher lautet: «Die Section für Rettungswesen auf dem VIII. internationalen Congresse für Hygiene zu Budapest spricht sich im Princip mit Kobert für die Nützlichkeit, ja Nothwendigkeit sogenannter Entgiftungskästen aus und empfiehlt die möglichst zahlreiche Beschaffung solcher in allen Ländern.»

Es schliesst sich an die Ausführungen des Vortragenden eine ziemlich lebhafte Discussion, die sich besonders zwischen den Herren Pfeiffer und Kobert über die Frage entspinnt, ob die Blausäurewirkung eine Enzymtötung bei den mit ihr Vergifteten hervorruft oder nicht. Herr Pfeiffer bezweifelt es, während Herr Kobert mehr zu der Annahme hinneigt. Ferner weist Herr Pfeiffer noch auf die blutstillende Wirkung des Wasserstoffsuperoxyd hin, die er als Assistent der v. Nussbaum'schen Klinik in München vor Jahren kennen zu lernen Gelegenheit hatte.

Herr Husche fragt beim Vortragenden an, wie es sich mit der Zersetzung des Morphiums verhalte, wenn man es vorschriftsmässig in einem metallenen Löffel erhitzt. Herr Kobert erwidert, dass eine Zersetzung nur in einem kalihaltigen Gefäss (also auch im gewöhnlichen Arzneiglase) eintrete, wesshalb er ausdrücklich einen metallenen Löffel empfohlen habe.

Unterelsässischer Aerzteverein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Juni 1899.

I. Demonstrationen:

Herr Stabsarzt Dr. **Evler** stellt 2 Fälle von Darmverletzung vor.

1. 26jähriger Maurer erlitt am 5. VI. eine Stichverletzung der rechten Unterbauchgegend. 6 Darmschlingen lagen vor, z. Th. in den Pubes, eine Schlinge durchstochen in einer Ausdehnung von 2,5 cm. Mesenterium 2 cm geschlitzt. Naht dieser Wunden. Wegen starker Blutung in die Bauchhöhle Laparotomie in der Mittellinie und Verbindung des Schnittes mit der Stichwunde behufs schnellerer Auffindung des blutenden Gefässes. Unterbindung der durch den Stich verletzten Art. epigastr. inferior. Asphyktischer Anfall während der Naht des Peritoneums. Schluss des Abdomens. Drainage. Stichwunde offen behandelt, heilt per secundam. In den ersten 4 Tagen etwas Erbrechen.

Die Operation erfolgte 3½ Stunden nach der Verletzung durch Geheimrath Madelung.

2. 16jähriger Schlosser zog sich eine Contusionsverletzung des Darmes am 12. VI. folgendermaassen zu. In etwas gebückter Stellung, also bei entspannten Bauchdecken, hielt er vor einem Ambos einen 3 Pfd. schweren Meiselhammer an hölzernem Stiel, etwa ⅓ Meter vom Leibe, auf Winkeleisen. Der von einem 20 Pfd. schweren Zuschlaghammer offenbar auf die Kante getroffene Hammermeisel fuhr ihm gegen die linke Unterbauchgegend mit der schmalen Endkante. In heftigen Schmerzen lief er eine Minute im Fabrikraum herum, blieb dann liegen, bis er in halbsitzender Stellung nach Hause gefahren wurde. 5 Stunden nach der Verletzung wird er ärztlicherseits an die chirurgische Klinik gewiesen. Transport, eine Stunde dauernd, per Droschke. 3mal Erbrechen, keine Flatus. Status: Puls 110, sehr klein, fadenförmig. Aeusserlich nichts am Abdomen, dagegen Erguss leicht, auch per rectum, nachweisbar. Abdomen links druckempfindlich. Nach weiteren 2 Stunden Puls 120, Erguss und Druckempfindlichkeit gesteigert, daher Laparotomie in der Medianlinie. ½ Liter trübes, flockiges Exsudat in abdomine, fibrinöser Belag der z. Th. verklebten Därme. Eine Dünndarmschlinge oberflächlich suggilirt, ein Ascaris lumbr. im Abdomen. Am Beginn des unteren Drittels des Ileum ein kleinbohnengrosses Loch auf der Convexität, Ränder nicht gequetscht, Schleimhaut ectropionirt. Naht. Keine weitere Verletzung nachweisbar. Exsudat ausgetupft, Kochsalzlösung eingefüllt. Schluss der Bauchhöhle, Drainage. Operation 12 Stunden nach der Verletzung durch den Vortragenden. Das Exsudat ergibt Reincultur von Bact. coli commune. Am 3. Tag Verbandwechsel, am 7. Tag Entfernung der Nähte wegen Abscessbildung in den Bauchdecken, der jetzt so weit gereinigt ist, dass die Secundärnaht erfolgen kann. Temperatur nach der Operation 38,0, wie am nächsten Tag. Seither normal. Puls seit dem 3. Tag ca. 88, seit dem 5. Tag täglich spontaner Stuhlgang, Puls jetzt 82.

Beide Fälle beweisen, dass selbst bei schwerster Abdominalverletzung frühzeitige Operation wirksam ist.

Herr **Buchbinder** demonstrirt zwei Kinder mit wegen spinaler Lähmung der Schultermusculatur ausgeführter Arthrodese. Er befürwortet den Kocher'schen Resectionsschnitt mit Freilegung des Schultergelenkes von hinten her.

Herr Stabsarzt **Eichel** zeigt eine geheilte Schussverletzung des Herzbeutels.

---

[2]) Compendium der praktisch. Toxikologie. III. Auflage (Stuttgart 1894) p. 92.

Ein 18jähriger psychisch belasteter Einjährig-Freiwilliger schoss sich am 15. VIII. 1898 mit einem 7 mm Revolver in den Rumpf, indem er die Waffe mit beiden Händen gefasst hielt; ob er dabei den Lauf nach oben oder unten gehalten, liess sich nicht feststellen. Der Mann war kurze Zeit nach dem Schuss bewusstlos, erholte sich jedoch. In der Nacht mehrmaliges Erbrechen. Als er Morgens nicht zum Dienst kam, wurde er in seinem Zimmer aufgefunden. Sofortige Lazarethaufnahme.

8 Stunden p tr. stellte ich fest: Mässig kräftiger Mann bei vollem Bewusstsein. Temperatur 39, Puls 120. An den Brustorganen nichts Krankhaftes. In der Mittellinie zwischen Ansatz der 5. und 6. Rippe eine erbsengrosse Wunde mit geschwärzten Rändern. Leib auf Druck und spontan schmerzhaft, namentlich rechts vom Nabel. Abnorme Dämpfung nicht nachweisbar.

In Anbetracht des Erbrechens, der Schmerzhaftigkeit des Leibes und der Temperaturerhöhung war eine Verletzung auch der Bauchhöhle durch das Geschoss, trotz des hohen Sitzes der Einschussöffnung, nicht unmöglich, daher Probelaparotomie, nachdem durch Freilegung der Einschusswunde nachgewiesen war, dass das Geschoss das Brustbein durchbohrt hatte. Im Abdomen keine Verletzung, Zwerchfell intact, auf ihm das pulsirende Herz deutlich zu fühlen. Schluss der Bauchwunde; von Seiten des Bauches keinerlei Störungen mehr.

Die Temperatur fiel ab bis zum Normalen. Vom 3. Tage p. tr. an Klagen über Schmerzen in der Brust, am 4. Tage ein pericarditisches Reiben zu hören, dasselbe wurde stärker, die Herzdämpfung wurde unter Temperaturanstieg grösser, das Allgemeinbefinden schlechter. Am 8. Tage Morgentemperatur 39, Puls 130. Das pericardiale Exsudat musste also eitrig sein, daher Pericardiotomie. Der Herzbeutel wurde durch subperiostale Resection des Brustbeins zwischen dem 4. und 6. Rippenansatz freigelegt, um die Einschusswunde ordentlich übersehen und verfolgen zu können. Auch von den angrenzenden Rippenknorpeln wurden Theile entfernt. Die Einschusswunde am Herzbeutel war durch schmierige Granulationen gekennzeichnet, nach Einführung einer feinen Sonde entleerte sich Eiter. Die Wunde wurde mit Kornzange und kleinem Finger erweitert und ganz langsam das pericardiale Exsudat abgelassen; dasselbe betrug im Ganzen etwa 500 ccm. Der Herzbeutel wurde sodann in ganzer Ausdehnung der Knochenwände eröffnet, an dem Herz fand sich keine Verletzung. Die Kugel wurde im Herzbeutel nicht gefunden.

Die Herzbeutelwunde wurde durch einen Gazetampon offen gehalten, da durch ein Drainrohr das Herz mechanisch gereizt wurde, was die auftretende Unregelmässigkeit und Beschleunigung des Pulses bewies.

Die Secretion aus dem Herzbeutel war die ersten 5 Tage sehr stark, allmählich wurde sie schwächer, nach etwa 4 Wochen war die Wunde übernarbt. Um dieselbe Zeit ungefähr wurde zuerst ein systolisches Geräusch an der Herzspitze gehört, das allmählich stärker geworden ist.

Ausser demselben ist jetzt Krankhaftes nicht nachweisbar, die fortgenommenen Theile des Brustbeins und der Rippen sind knöchern ersetzt. Ueber den Sitz der Kugel ist auch durch Röntgenbeleuchtung bisher nichts zu eruiren gewesen; sie sitzt wahrscheinlich dicht vor der Wirbelsäule an einer Stelle, wo sie von hinten durch die Wirbelkörper, von vorn durch das Brustbein und den Herzschatten gedeckt ist.

II. Vortrag des Herrn **Roemer**: **Ueber die modernen Anschauungen über die cariöse Erkrankung der Zähne.**

Einleitend bemerkt Vortragender, dass leider von einer conservativen Behandlung der Zähne seitens der Aerzte, theils aus Unkenntniss, theils aus Ueberhebung, so gut wie nicht die Rede sei und dass nur seitens der Aerzte durch Rath und That den Verwüstungen vorgebeugt werden könne, die jetzt noch die Caries allgemein anrichte.

Die Caries der Zähne sei die verbreitetste Erkrankung, einhergehend mit dem Fortschritt der Cultur und der Verfeinerung der Speisenbereitung. Erst in der neueren Zeit wurde betreffs ihrer Ursachen festgestellt, dass chemische Einflüsse das erste Stadium der Caries, die Schmelzentkalkung, bedingten, vor Allem die Einwirkung der Milchsäure, die ja aus Stärke und Zucker reichlich in der Mundhöhle gebildet wird. Die Kohlehydrate, in erster Linie die breiigen, klebrigen Speisen, wie Kartoffeln, weiches Weissbrod, Kuchen, Chokolade, Marzipan führen hier, in den Zahninterstitien hängen bleibend, zur Milchsäurebildung.

Das zweite Stadium wird dann nach der Schmelzentkalkung durch die gleiche Säurewirkung, vor Allem aber durch bacterielle Einflüsse bedingt. In das entkalkte Gewebe aus der Mundhöhle, ihrem ständigen Aufenthaltsort einwandernd, zerstören sie das Zahngewebe nun in der Tiefe und dringen rasch in der entkalkten Zahnbeingrundsubstanz vor, wie in den Zahnbeinröhrchen. Hier rascher fortschreitend als im Schmelz unterminirt die Caries den Schmelz oft auf grössere Strecken und dann bricht gelegentlich durch Kaudruck die Schmelzdecke ein und es eröffnet sich, wie besonders oft bei der Fissurencaries der Molaren, eine grosse Höhle. Mikroskopisch erweist sich das cariöse Zahngewebe, vornehmlich die oft gewaltig dilatirten Zahnröhrchen von Spaltpilzen erfüllt, die Wandung der letzteren, die Neumann'sche Scheide trotz ihrer normal so grossen Widerstandsfähigkeit gesprengt und schliesslich aufgelöst. Die auffallende Verschiedenheit in der Widerstandsfähigkeit der Zähne gegen die Caries erzeugenden Schädlichkeiten (Milchsäure und Mikroorganismen) lässt auf eine bestimmte Prädisposition bei den einzelnen Individuen schliessen, indem man im Allgemeinen den Satz aufstellen könne, dass bläulich weisse oder weisse Zähne viel weniger widerstandsfähig sind, als gelbweisse oder gelbe Zähne.

Dies beruht zweifellos auf Verschiedenheiten in der Structur, das heisst im Kalkgehalt und der eigenartigen Verbindung des Kalks mit der organischen Materie und wohl auch in einer Verschiedenheit der vitalen Energie der Pulpa bezw. Odontoblasten und ihrer Fortsätze.

Es ist dabei einerseits eine gute oder schlechtere Zahnanlage angeboren, andererseits spielen bei der Prädisposition verschiedene Umstände eine Rolle, z. B. Allgemeinkrankheiten, wie der Diabetes, lang dauernde fieberhafte Infectionskrankheiten wie Typhus, Tuberculose, ferner die Entwicklungsperiode jugendlicher Individuen, besonders beim weiblichen Geschlecht, endlich die Zeit der Schwangerschaft und Lactation.

Die Hauptrolle bei der Therapie spielt die Prophylaxe; und hierbei sind hauptsächlich zwei Momente zu berücksichtigen; einmal eine regelmässige Zahnreinigung, die besonders Abends vor dem Schlafengehen am wichtigsten ist, und dann eine von Zeit zu Zeit vorzunehmende Untersuchung durch den Zahnarzt; dann zweitens eine möglichste Beschränkung solcher Genussmittel oder auch Medicamente, welche erfahrungsgemäss schädigend auf die Zähne einwirken.

Die eigentliche Therapie besteht in der Entfernung alles erkrankten Gewebes, gründlicher Desinfection der Höhle und Ersatz der verloren gegangenen Zahnsubstanz durch ein künstliches Füllungsmaterial.

Zum Schluss führt der Vortragende aus, dass diese Operation für einen einigermaassen geschickten praktischen Arzt verhältnissmässig leicht zu erlernen und auch mit einem relativ einfachen Instrumentarium auszuführen wäre, und gibt seiner Ueberzeugung Ausdruck, dass, wenn besonders die Aerzte auf dem Lande sich mit conservativer Zahnheilkunde befassen würden, ausserordentlich viel Segen gestiftet und sehr viele Zähne gerettet werden könnten, die jetzt bei dem gänzlichen Mangel geprüfter Zahnärzte auf dem Lande und in kleinen Städtchen rettungslos der Zange verfallen. Zugleich erwachse aber auch den Aerzten, die sich nebenbei mit Zahnbehandlung beschäftigen, eine nicht unerhebliche Einnahmequelle, die bei der jetzigen gedrückten materiellen Lage unseres Standes durchaus nicht zu verachten ist.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Akademie für Physik und Naturwissenschaften zu Catania.

In der Sitzung vom 25. Februar 1899 macht **Capparelli** Mittheilung über die **Transformirung der Peptone im Darm.**

Das Endproduct der Verdauung der Albuminate im Darm ist nicht das Pepton. Normalerweise findet im Darmcanal und auf der Oberfläche der Mucosa, nicht in der Tiefe derselben, und nicht in den Lymphgefässen der Darmwand, wie irrthümlich angenommen wurde, die vollständige Umbildung der Peptone in ein neues Product statt. Dasselbe hat für gewöhnlich keine krystallinische Structur, ist durchsichtig, zu weissem Pulver reducirbar, wenn es in künstlich trockengemachtem Raum bewahrt wird. Dieser Körper ist ausserordentlich hygroskopisch, sehr löslich in Wasser, unlöslich in concentrirtem Alkohol. Die wässerige Lösung dreht die Polarisationsebene positiv, anders wie die Peptone. In Bezug auf seine Reactionen scheint dieser Körper von einfacherer Structur als die Peptone.

Die Umwandlung der Peptone in diese neue Substanz ist das Werk der Enzyme.

Das Trypsin, besonders in Verbindung mit dem Pepsin, und das Ptyalin bewirkt bei geeigneter Feuchtigkeit und Wärme die Umwandlung der Peptone im Reagensglase in dies Endproduct der Verdauung der Eiweisskörper.

Aus der Sitzung vom 22. April 1899 haben wir einiges Interessante über Parasiten zu erwähnen:

Barbagallo theilt seine Studien über Distoma haematobium **Bilharz** mit. Er fand dieselben bei Schafen wie bei Rindern in den kleinsten Venen des Mesenteriums und besonders des Duodenums. Hier wie in den kleinsten Venen um die Blase scheint ihr eigentlicher Sitz zu sein.

Ausnahmsweise findet man das Distoma in der Leber; aber nicht im Lumen der grossen Gallengänge, sondern an der Bifurcation der Vena portae und in den die grossen Gallengänge umgebenden Venen.

Findet man den Wurm in der Leber und nicht in den Mesenterialvenen, so findet man ihn in diesem Falle constant in den Venen der Blase. Es ist anzunehmen, dass er in diesen Fällen in den Mesenterialvenen gewesen ist und seinen Platz dort verlassen hat. Im letzten Decennium soll man in Sicilien den Parasit seltener finden.

Ueber Ixodiden (zu der Familie der Zecken oder Holzböcke gehörige Hautschmarotzer) spricht **Calandraccio**. Er erwähnt, dass es ein ganz alter Glaube der Aerzte sei, dass die Ixodiden der Rinder und Schafe, welche aus sumpfigen Gegenden stammten, wenn sie durch Zufall in die Haut des Menschen gelangten, schwere nervöse Erscheinungen, hohes Fieber wie bei den schwersten Formen der Malaria, machen.

C. führt eine Reihe einschlägiger Beobachtungen an und durch eine Anzahl Experimente will er bestätigt haben, dass diese meist unschädlichen Milben das Vehikel für Anthrax, für Tetanusbacillus, namentlich aber auch für Malariaplasmodien werden können.

Nach der Entdeckung von **Manson** über den Ursprung des Texasfiebers hat die Anschauung, dass die Ixodiden aus Malariagegenden, wie die Mücken, die Ursache der Malaria beim Menschen sein können, nichts Wunderbares mehr.

Medicinische Akademie zu Genua.

In der Sitzung vom 15. Mai 1899 illustrirt **Ramoino** einen Fall von **Magenpolypen unmittelbar oberhalb des Pylorus.** Derselbe vermochte vermöge seines Stiels und seiner Grösse vollständig die Pylorusöffnung zu schliessen und eine Stenose zu bewirken, die chirurgisches Eingreifen indicirte.

Giudice wies in einer Erörterung über die **Function der Niere des Foetus** auf die verschiedenen Ansichten über diese Frage hin.

Die Quantität des Harnstoffes in der Amniosflüssigkeit sei sehr wechselud; eine Beziehung zwischen dem Harnstoffgehalt und dem Entwicklungsgrade des Foetus existire nicht Der Procentgehalt ist erheblich geringer als im Urin des Foetus und entspricht dem Harnstoffgehalt seröser Transsudate. Die Niere des Foetus functionirt nicht; die Elimination der Endproducte des Stoffwechsels des Foetus erfolgt durch die Placenta und nicht durch die Niere. Hager-Magdeburg N

XX. Oberrheinischer Aerztetag in Freiburg i. B.

am Donnerstag, den 20. Juli 1899.

Tagesordnung:

Vormittags Besuch der Universitätskliniken. 7—8 Uhr: Augenklinik, Herr Geh.-Rath **Manz**. 8—9 Uhr: Gynäkologische Klinik, Herr Geh.-Rath **Hegar**. 9—10 Uhr: Medicinische Klinik, Herr Geh.-Rath **Bäumler**. 10—11¼ Uhr: Chirurgische Klinik, Herr Hofrath **Kraske**. Von 11¼—12 Uhr: Besuch der neuen laryngologischen und otiatrischen Kliniken der Herren Prof. **Killian** und Prof. **Bloch**, sowie der dermatologischen Poliklinik des Herrn Prof. **Jacobi** und des Diakonissenkrankenhauses (Hauptstrasse 2a). Von 12—12½ Uhr: Gelegenheit zu gemeinschaftlichem Frühstück in der Restauration «Zum Franziskaner», Friedrichstrasse 3.

Um 12½ Uhr Sitzung im Hörsaale der Anatomie. Vorträge. 1. Herr Medic.-Rath **Fritschi**: Referat über den diesjährigen deutschen Aerztetag. 2. Herr Geh.-Rath **Hegar**: Tuberculose und Bildungsfehler. 3. Herr Hofrath **Kraske**: Ueber das Carcinom des Dickdarms. 4. Herr Prof. **Thomas**: Ueber Seebäder. 5. Herr Prof. **Killian**: Ueber die Entfernung von Fremdkörpern aus den Luft- und Speisewegen. 6. Herr Prof. **Baas**: Die Entstehung der Stauungspapille.

Nach der Sitzung findet statt: um 3 Uhr ein gemeinschaftliches Festessen im Hotel «Victoria», Eisenbahnstrasse.

Die Betheiligung an dem Essen wolle man bei dem Schriftführer Privatdocent Dr. **Treupel** längstens bis 10 Uhr früh am Aerztetage anmelden.

Verschiedenes.

Frequenz der Schweizer medicinischen Facultäten. Sommersemester 1899: Basel 125 männliche, 3 weibliche; Bern 160 m., 87 w.; Genf 187 m, 90 w.; Lausanne 110 m,, 41 w.; Zürich 227 m., 123 w.; in Summa 1153 Studirende, 804 m., 344 w., darunter 628 (603 + 25) Schweizer.

Spiritus-Glühlicht für ärztliche Beleuchtungszwecke. Zu den Lichtquellen, die dem Arzt für seine besonderen Zwecke, insbesondere zur Laryngo- und Rhinoskopie zur Verfügung stehen, tritt in neuerer Zeit auch der Spiritus, nachdem es gelungen ist, Spiritusglühlampen zu construiren, die dem elektrischen und Gasglühlicht an Leuchtkraft nicht nachstehen. Eine solche unter dem Namen «Phöbus» in den Handel gebrachte Lampe wurde uns zum Zwecke der Besprechung an dieser Stelle übergeben. Nach längerer Benützung können wir dieselbe als für den ärztlichen Gebrauch hervorragend geeignet empfehlen. Sie gibt ein sehr helles, weisses Licht, die Bedienung und Instandhaltung ist einfach. Ein besonderer Vorzug der Spiritusglühlampe ist, dass sie von jedweder Leitung unabhängig ist und daher an jedem Orte benützt werden kann. Der Brenner, dessen Preis sich einschliesslich Glühkörper und Cylinder auf 9 M. stellt, kann leicht auf jede Petroleumlampe aufgeschraubt werden Bezugsquelle ist die Spiritusglühlichtgesellschaft «Phöbus» in Dresden.

Therapeutische Notizen

Die **rectalen Injectionen von Fowler'scher Lösung und von Natrium cacodylicum. Rénaut** hatte schon früher auf die grossen Vortheile hingewiesen, die **Fowler**'sche Lösung per rectum zu geben, und zwar verordnete er 3 mal pro Tag 5 ccm einer Lösung von Liquor. Fowl. 4,0 Aqu. dest. 56,0, so dass der Kranke ca. 1 g der wirksamen Substanz erhielt. Aber auch bei dieser Darreichung blieben Reizerscheinungen auf die Darmschleimhaut und Diarrhoen bei längerem Gebrauch nicht aus. R. ersetzte daher die **Fowler**'sche Lösung mit einer solchen von Natr. cacodylic., über deren Anwendungsweise und Indicationen er iu Bulletin médical No. 45 ds. Js. eine längere Abhandlung bringt. Das Natr. cacodylic. ist das Natronsalz der Cacodylsäure, welch' letztere durch Oxydation aus einer organischen As-Verbindung, dem Dimethylarsenik oder Cacodyl = $As^2 (OH_3)^4$ entsteht. Das Na-Salz = As $(CH_3)_2 O_2$ Na ist in Wasser leicht löslich, sehr beständig, wirkt nicht reizend auf die Darmschleimhaut, ist nicht toxisch, und kann desshalb lange Zeit hindurch in ziemlich hohen Dosen gegeben werden. Es wird je nach dem Fall eine starke Lösung (Aqu. dest. 200,0, Natr. cacodyl. 0,4) oder eine schwache (Aqu. dest. 200,0, Natr. cacodyl. 0,25) injicirt (per rectum) und zwar jedesmal 5 ccm in der Weise, dass 2 Injectionen täglich während 6 Tagen, 3 täglich während weiteren 6 Tagen gegeben, dann 3—5 Tage mit dem Mittel ausgesetzt und hierauf von Neuem wieder begonnen wird. Die Indication für die Anwendung des Natr. cacodyl. liegt für R. in verschiedenen Dyskrasien, wie Tuberculose, Diabetes, Morbus Basedowii, Magenkrebs. Bei noch heilbarer Tuberculose und der sog. Praetuberculose soll dies ein vortreffliches Mittel sein, welches in Gemeinschaft mit entsprechender Diät, Ruhe und Freiluftcur das Terrain für die Weiterentwicklung des Tuberkelbacillus ungeeignet macht (übermässige Oxydation) und den Substanzverlust zum Stillstand bringt. Bei Diabetes sollte die As-Medication aus denselben Gründen neben dem Antipyrin zur Anwendung kommen, besteht Albuminurie, ohne das letztere. Bei Carcinom hat die Injection des Mittels die Wirkung, dass das Allgemeinbefinden gebessert wird und das Schwächegefühl abnimmt. Auch ein Fall von Leukaemie kam sehr rasch zur Heilung, so dass R. das cacodyls. Na sowohl bei dieser wie bei schweren Fällen von Anaemie empfehlen möchte. Er nimmt an und erläutert seine Hypothese in längerer Beweisführung, dass das As als ökonomisches Ersparnissmittel wirkt, nachdem es sich langsam an den histologischen Elementen des Nervensystems festgesetzt und sich As-Lecithine gebildet haben. Auch in subcutaner Injection kann das Na cacodyl. gegeben werden, wenn auch die rectale Methode, besonders bei Diabetikern, vorzuziehen ist. In der Pariser Académie de médecine (Sitzung vom 6. Juni ds. Js.) wurde von **Gautier** ebenfalls die therapeutische Wirkung der Cacodylsäure und deren Derivate besprochen und die Resultate, welche er besonders bei Lungentuberculose mit 0,03 cg des Natronsalzes pro Tag, lange Zeit hindurch gebraucht, erzielt hat, als hervorragende bezeichnet.

St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. Juli. Nachdem München durch eine Reihe hervorragender Assanirungswerke, mit denen der Name **Pettenkofer**'s für immer verknüpft sein wird, vor Allem durch eine mustergiltige Wasserversorgung und Canalisation, seinen alten Ruf als Seuchenherd zu Schanden gemacht hat, erübrigt die Lösung zweier grosser sanitärer Aufgaben, wenn München eine wirklich gesunde Stadt werden soll: Die Herabminderung der Kindersterblichkeit und die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse. Es ist nun erfreulich, zu sehen, dass zunächst die Wohnungsfrage in jüngster Zeit von verschiedenen Seiten in Angriff genommen wurde. Einen mächtigen Anstoss dazu gab der denkwürdige Erlass des k. Staatsministeriums des Innern vom 26. November v. Js. (diese Wochenschr. 1899, No. 1, S. 39), die Schaffung öffentlicher Anlagen im Gebiete der Stadterweiterung München betreffend, ferner das Interesse, das unser Münchener Hygieniker, Professor Hans **Buchner**, dieser Frage zuwendet; seine Anschauungen finden sich in dem in No. 3 und 4 dieser Wochenschr. veröffentlichten «Gutachten zur Wohnungsfrage» niedergelegt. Ein praktischer Schritt nun in dieser Richtung wurde dieser Tage gethan durch die auf Anregung unseres 1. Bürgermeisters Dr. v. **Borscht** erfolgte Gründung eines Vereines

für Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in München. Der Zweck dieses Vereins soll es sein, zunächst für die arbeitenden Classen und zwar sowohl für Familien, wie für Ledige, Wohnungen zu beschaffen, die in Bezug auf hygienische Beschaffenheit wie auf ihren Preis allen Anforderungen genügen. Durch Erwerbung von Antheilscheinen soll den Miethern ein gewisses Miteigenthumsrecht an den Wohnungen ermöglicht werden. Solcher Antheilscheine ist bereits eine ansehnliche Zahl gezeichnet. Es ist von guter Vorbedeutung, dass an dem Zustandekommen dieses Vereins Staatsminister Freiherr v. Feilitzsch, Dr. v. Borscht, Professor Buchner und der Nationalökonom Professor Brentano sich in hervorragender Weise betheiligten. Wenn Staat, Stadt und Wissenschaft zusammenwirken, dann kann der glückliche Erfolg nicht ausbleiben. Die Aufgabe ist gross; denn nicht minder verbesserungsbedürftig als die Wohnungsverhältnisse der arbeitenden Classe sind diejenigen des Mittelstandes. Hier werden Vermehrung und Verbilligung der Verkehrsmittel und vor Allem die Einführung der ungetheilten (englischen) Arbeitszeit im Geschäftsleben wie in den Schulen die Vorbedingung für eine durchgreifende Reform bilden. Die Männer, denen es gelingt, trotz der Schwierigkeiten, welche gerade auf diesem Gebiete die Indolenz und Verständnisslosigkeit der Massen entgegensetzen, hier bahnbrechend zu wirken, der Bevölkerung gesunde und billige Wohnungen zu schaffen und sie der Segnungen theilhaftig machen, die der Besitz eines eigenen Heims, eines wenn auch noch so bescheidenen Gartens gewährt, werden für alle Zeiten den grössten Wohlthätern unserer Stadt zugerechnet werden dürfen.

— Professor J. Veit in Leiden ist, wie die Berl. klin. Wochenschr. mittheilt, aus dem Organisationscomité für den internationalen Congress für Geburtshilfe und Gynäkologie in Amsterdam ausgetreten. Die Veranlassung zu diesem Schritt war, dass zum Geschäftsführer desselben Congresses der durch seine deutschfeindliche Haltung, insbesondere durch seine die deutschen Professoren auf's heftigste angreifende Broschüre «Universität und Vaterland» bekannte Professor Hector Treub in Amsterdam gewählt wurde. Nachdem mehrfache Verhandlungen, die eine Art Genugthuung für die Deutschen zum Ziele hatten, resultatlos verlaufen sind, hat Professor Veit auf seine Betheiligung am Congress verzichtet und mit ihm eine grössere Anzahl von Fachgenossen, darunter auch Professor Martin in Greifswald. Es bedarf wohl nur des Bekanntwerdens dieser Vorgänge, um die Betheiligung an dem Congresse seitens Deutschlands auf ein Minimum herabzudrücken.

— Die Rabattgewährung der Aerzte an die Krankencassen ist nach einer Entscheidung des Sächs. Ministeriums des Innern nicht zu beanstanden. Eine Verletzung der ärztlichen Standesehre sei darin nicht zu erblicken. In dem besonderen Falle, der diese Entscheidung veranlasste, hatte der Zwickauer ärztliche Bezirksverein die Ansicht vertreten, dass ein Herabgehen unter die Mindesttaxe vom 27. Juni 1897, insbesondere die Gewährung eines 15 proc. Rabatts bei einer zahlungsfähigen Casse wider die Standesehre verstosse, und desshalb dem in Frage kommenden Vertrag die Genehmigung versagt. D. Med. Ztg.

— In der 25. Jahreswoche, vom 18. bis 24. Juni 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Ludwigshafen mit 31,5, die geringste München-Gladbach mit 11,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Altendorf, Koblenz, Linden; an Scharlach in Halberstadt und Beuthen; an Diphtherie und Croup in Bamberg und Solingen; an Unterleibstyphus in Solingen.

— Der bisherige Leiter der oberschlesischen Lungenheilstätte in Loslau, Dr. Georg Liebe, hat in Braunfels (Kreis Wetzlar) eine Curpension für Brustschwache, Prophylaktiker und Erholungsbedürftige errichtet.

— Die «Annales des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx» begehen in diesem Jahre die Feier ihres 25 jährigen Bestehens.

(Hochschulnachrichten.) **Berlin.** Ernannt: Dr. Karl Gebhard, Privatdocent der Gynäkologie, zum Professor; der Privatdocent der Physiologie, Prof. J. Munk, zum ausserordentl. Professor. — **Kiel.** Der ausserordentl. Professor der Hygiene, Dr. Bernhard Fischer, wurde zum ordentl. Professor ernannt. — **Würzburg.** Dr. med. et phil Weigandt aus Wiesbaden hielt an hiesiger Universität seine Antrittsvorlesung über: «Psychologie und Gehirnanatomie mit besonderer Berücksichtigung der modernen Phrenologie», um sich für Psychiatrie zu habilitiren.

Brooklyn. Dr. H. H. Morton wurde zum Professor der Harn- und Geschlechtskrankheiten ernannt. — **Bukarest.** Prof. Dr. G. Marinesco wurde zum Professor der Klinik für Nervenkrankheiten ernannt. — **Innsbruck.** Habilitirt: Dr. Gg. Lotheissen für Chirurgie. — **Paris.** Dr. Brissaud wurde zum Professor der Geschichte der Medicin und Chirurgie ernannt.

(Todesfall.) Lebhaftes Bedauern wird in ärztlichen Kreisen das Hinscheiden des Oberpräsidenten der Provinz Brandenburg, H. v. Achenbach, hervorrufen. Der Verstorbene, der vermöge seines Amtes die Staatsaufsicht über die Aerztekammer von Berlin und Prov. Brandenburg zu führen hatte, hat sich dabei jederzeit als ein Freund des ärztlichen Standes, dessen Bestrebungen er Interesse und Wohlwollen entgegenbrachte, erwiesen. Speciell in dem Kampfe um die freie Arztwahl in Berlin 1895 hat er die Aerzte gegenüber der Gewerbedeputation als Aufsichtsbehörde unterstützt und dadurch die Vernichtung der freien Arztwahl verhindert.

(Berichtigung). In vor. No. ist auf S. 914, Sp. 2, Z. 9 v. u. statt «Generalarzt der Marine» zu lesen: «Generalstabsarzt der Marine.» — Ferner ist in derselben Nr. auf S. 882 die Figur I b (Heroincurve) durch ein Versehen verkehrt gestellt.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: August Schröfl von Zusmarshausen in Wertingen.

Verzogen: Konrad Aschenauer von Sinnesberg, B.-A. Lindau, unbekannt wohin.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Mai 1899.

Iststärke des Heeres:
67 207 Mann, 17 Invaliden, 211 Kadetten, 139 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unteroffiziervorschüler
1. Bestand waren am 31. April 1899:		1931	3	3	5
2. Zugang:	im Lazareth:	1383	1	1	33
	im Revier:	3864	1	16	—
	in Summa:	5247	2	17	33
Im Ganzen sind behandelt:		7178	5	20	38
‰ der Iststärke:		106,8	294,1	94,8	273,4
3. Abgang:	dienstfähig:	5097	1	18	32
	‰ der Erkrankten:	710,1	58,8	900,0	842,1
	gestorben:	12	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,6	—	—	—
	invalide:	42	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	35*	—	—	1
	anderweitig:	327	—	1	—
	in Summa:	5513	1	19	33
4. Bestand bleiben am 31. Mai 1899.	in Summa:	1665	4	1	5
	‰ der Iststärke:	21,8	235,3	4,7	35,9
	davon im Lazareth:	1167	3	1	5
	davon im Revier:	498	1	—	—

*) Darunter 1 Mann gleich bei der Einstellung.

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Lungenentzündung 4 (davon 2 complicirt mit Hirnhautentzündung), Lungentuberculose 1, acuter Miliartuberculose 1, Hirnhautentzündung 1, Herzklappenfehler 1, Entartung des Herzmuskels (complicirt mit acuter Nierenentzündung) 1, acuter Herzerweiterung und Lungeninfarct 1, Schädelbruch 2 (davon 1 complicirt mit Hirnhautentzündung).

Ausserdem starben noch ausser militärärztlicher Behandlung 5 Mann: 1 Mann (im Urlaub) in Folge von tuberculöser Hirnhautentzündung, 1 in Folge Schädelbruches (complicirt mit Bruch eines Halswirbels), 1 in Folge Ueberfahrenwerdens durch einen Eisenbahnzug; 2 Mann endeten durch Selbstmord (durch Erschiessen).

Gesammtverlust durch Tod in der Armee im Monat Mai 17 Mann.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 26. Jahreswoche vom 25. Juni bis 1. Juli 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 23 (40*), Diphtherie, Croup 14 (18), Erysipelas 25 (16), Intermittens, Neuralgia interm. — (3), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 5 (5), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 8 (10), Parotitis epidem., 17 (18), Pneumonia crouposa 14 (18), Pyaemie, Septikaemie — (—) Rheumatismus art. ac. 30 (30), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 8 (—), Tussis convulsiva 11 (9), Typhus abdominalis — (2), Varicellen 4 (10), Variola, Variolois — (—). Summa 159 (118).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 26. Jahreswoche vom 25. Juni bis 1. Juli 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 1 (—), Rothlauf 3 (—), Kindbettfieber 1 (1), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (1), Brechdurchfall 4 (7), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 3 (1), Croupöse Lungenentzündung 3 (2), Tuberculose a) der Lungen 18 (32), b) der übrigen Organe 6 (6), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (—), Unglücksfälle 3 (3), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 193 (196), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22,6 (22,9), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,7 (16,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 29. 18. Juli 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Aus der Kgl. medicin. Universitätsklinik zu Halle. (Director: Geh. Rath Prof. Dr. Weber.)

Die Rolle des Eisens bei der Blutbildung.

Zugleich ein Beitrag zum Wesen der Chlorose.

Von Dr. *A. Hofmann*, Assistenzarzt.

Die Lehre, dass das medicamentös gereichte Eisen nicht zur Aufnahme in den Organismus gelange, ist von Macallum[1]), Hall[2]), Gaule[3]), Hochhaus und Quincke[4]) durch Thierversuche widerlegt worden, die zeigten, dass eine Resorption des Metalles durch den Dünndarm und eine wahrscheinliche Wiederausscheidung durch den Dickdarm stattfinde. Honigmann[5]) bestätigte diese Angaben auch bezüglich des Menschen durch Beobachtung an einer Person mit einer Dünndarmfistel, während ich[6]) die Aufnahme und Ausscheidung in diesen Darmtheilen beim Menschen direct verfolgen, die Wiederausscheidung durch das Colon experimentell beim Thiere beweisen konnte. Dagegen befand man sich über die Frage des «Wie?» der Eisenwirkung noch völlig im Unklaren.

Ich stellte desshalb diesbezügliche Versuche an, bei denen 98 Kaninchen zur Verwendung kamen. Es wurden vergleichende Untersuchungen vorgenommen an Thieren, die durch Blutentziehungen anaemisch gemacht worden und mit und ohne Eisengaben gehalten waren, ferner solche an normalen, gesunden Kaninchen mit und ohne Eisenfütterung. Vor Allem kamen die als blutbildend geltenden Organe, Knochenmark, Milz und Lymphdrüsen, daneben auch Leber, Niere, Dünn- und Dickdarm zur Untersuchung. Zugleich wurden Blutkörperchenzählungen und Haemoglobinbestimmungen ausgeführt, Deckglasblutpräparate hergestellt, der von dem Metall eingeschlagene Weg verfolgt u. s. w. Als Eisenpräparat wurde meist Ferr. oxyd. sacch. solubile, daneben auch Ferr. reduct. und Liquor ferr. albuminat. gegeben. Schliesslich wurde noch eine Reihe anderer Eisen- und Haemoglobinpräparate daraufhin geprüft, ob sich bei ihnen eine quantitativ oder qualitativ andersgeartetete Eisenresorption feststellen liesse.

Die Ergebnisse lassen sich in Kürze dahin zusammenfassen: Alles Eisen, einerlei in welcher Form es gereicht wird, sei es das reine Metall oder Ferratin, kommt im Duodenum zur Aufnahme, um dann in Transportzellen mit einem Eiweisskörper verbunden im Blute zu kreisen. In dieser Form hat es keine toxische Wirkung und kann in reichlicher Menge ausser in den bekannten Depots, Milz und Leber, hauptsächlich im Knochenmarke nachgewiesen werden. Hier sind diese eisenbeladenen Zellen in Folge des verlangsamten Blutstromes sowohl im Markparenchym als auch in den weiten, netzförmigen Blutbahnen zwischen ihm in grosser Menge vorhanden. Nur dieses Organ zeigt nach Blutverlusten eine entsprechende regenerative Thätigkeit, die sich in einer mächtigen Hyperplasie seines Parenchyms ausspricht. Der Wiederersatz der rothen Blutkörperchen ist bei Thieren mit Eisenfütterung ein rascherer, auch der Gehalt des Knochenmarkes in allen seinen Theilen an ihnen nach Fe-Gaben ein reichlicherer, während Milz und Lymphdrüsen keinen Unterschied zeigen. Auch ohne Blutverluste lässt sich durch Eisendarreichung eine mässige Steigerung der Blutkörperchenzahl im circulirenden Blute hervorrufen, wobei das Knochenmark keine grössere Zellennenbildung, sondern meist einen reicheren Fettgehalt aufweist. Der Wiederersatz des Haemoglobins bleibt hinter dem der Erythrocytenzahl etwas zurück, entspricht aber bei Thieren sowohl mit als auch ohne Eisengaben stets nur dem der Blutkörperchen, sodass eine Mehrproduction von Blutfarbstoff durch Verwendung des Metalles nicht statthat. Hieraus ergibt sich, dass dem Metalle als solchem eine die physiologische Thätigkeit des Knochenmarkes stimulirende, die Heranreifung der in ihm producirten Jugendformen zu kernlosen, in die Circulation eintretenden Erythrocyten beschleunigende Wirkung zukommt.

Eine weitere Untersuchungsreihe ergab, dass das Eisen einiger modernen Präparate (Ferratin Schmiedeberg, Eisenpeptonatessenz Pizzala, Manganeisenpeptonessenz Gude, Eisensomatose Beyer, Sanguinalpillen Krewel, Haemalbumin Dahmen, Haemol Kobert, Haemoglobintabletten Radlauer, Haemoglobinzeltchen Pfeuffer, Haematogen Hommel) in gleicher Weise an Zellen gebunden im Organismus nachweisbar ist, bei den eisenreicheren in grösserer, bei den Haemoglobinpräparaten in geringerer Menge. Die ersteren sind desshalb meist überflüssig, die letzteren irrationell, da es bei der Eisenwirkung nur auf die Menge des resorbirten Metalles ankommt.

Aus der specifischen, die physiologische Thätigkeit des Knochenmarkes stimulirenden Wirkung des Eisens lässt sich ein Einblick in das Wesen der Chlorose gewinnen, bei der es einen fast unfehlbaren Erfolg aufzuweisen hat. Hiernach besteht diese Krankheit mit der grössten Wahrscheinlichkeit in einer nur zur Pubertätszeit auftretenden, vorübergehenden, verminderten Leistungsfähigkeit, oder einer angeborenen, sich das ganze Leben hindurch mehr weniger bemerkbar machenden Hypoplasie des blutbildenden Organes, des Knochenmarkes, die sich in schweren Fällen vereinigt mit der von Virchow beschriebenen Hypoplasie der blutführenden Theile, selbst des Geschlechtsapparates. Diese Schwäche des blutbildenden Apparates äussert sich in der Production minderwerthiger, an Form und Haemoglobingehalt krankhaft veränderter Erythrocyten. Während alle anderen Theorien vom Wesen der Bleichsucht mit der specifischen Wirkung des Eisens unvereinbar sind, findet diese auch eine Unterstützung in den Erfolgen von Aderlässen bei Chlorose, die gleichfalls einen Reiz auf das blutbildende Knochenmark darstellen.

Die weiteren Ausführungen und Mittheilung der Untersuchungsmethoden und Versuchsprotokolle sollen an anderer Stelle erfolgen.

---

[1]) Journal of Physiolog. XVI. 3 and 4. 1894.
[2]) Archiv f. Anat. u. Physiolog. Phys. Abtlg. 5 u. 6. 1894. — Ebendaselbst 1 u. 2. 1896.
[3]) Deutsch. med. Wochenschr. 1896. No. 19. — Ebendaselbst 1896. No. 24.
[4]) Arch. f. exper. Path. u. Pharmak. 1896. 2 u. 3.
[5]) Arch. f. Verdauungskrankheiten. Bd. II. Heft 3.
[6]) Virchow's Arch. Bd. CLI.

Aus dem hygienischen Institut und der I. medicinischen Klinik zu München.

Therapeutische Versuche mit Röntgenstrahlen bei infectiösen Processen.

Von Professor *H. Rieder.*

Nachdem eine bactericide Wirkung der Röntgenstrahlen durch entsprechende Plattenversuche absolut sichergestellt war (cf. Münchener medicinische Wochenschrift 1898 No. 4 und 13), lag es nahe, die Wirkung dieser Strahlen auch bei Thierversuchen zu erproben. Denn wenn auch auf künstlichen Nährböden eine entschiedene Entwicklungshemmung der Bacterien nachzuweisen war, so war damit noch nicht bewiesen, dass im Organismus, wo doch viel complicirtere Vorgänge sich abspielen und die Bedingungen für das Wachsthum der Bacterien ganz andere sind als auf der Platte oder im Reagensglase, solche Versuche ebenso gut gelingen würden.

Es war von vornherein unwahrscheinlich, dass acute infectiöse Processe durch eine derartige Bestrahlung günstig beeinflusst würden; wenigstens durfte bei experimentell erzeugten, intravenösen Infectionen eine erfolgreiche Beeinflussung durch die Röntgenstrahlen nicht erwartet werden; aber für die auf subcutanem Wege vorgenommenen, langsamer verlaufenden Infectionen konnte die Möglichkeit einer Beeinflussung nicht von vornherein zurückgewiesen werden.

Zur Entscheidung dieser Frage wurden im Münchener hygienischen Institute Mäuse, Kaninchen, Meerschweinchen mit virulenten Milzbrandbacillen, Streptococcen, Staphylococcen u. s. w. subcutan geimpft und direct nach der Impfung der Bestrahlung unterworfen. Die Versuche, von denen hier nur wenige beispielsweise aufgeführt werden sollen, fielen sämmtlich negativ aus:

1. Zwei Mäuse werden am 20. IV. 98 mit virulentem Milzbrand inficirt, die eine davon eine Stunde lang mit Röntgenstrahlen behandelt. Beide Thiere gehen schon nach 24 Stunden ein. Das Blut der bestrahlten Maus erweist sich als infectiös, ebenso das der nicht bestrahlten.

2. Derselbe Versuch wird an zwei Mäusen am 25. IV. wiederholt; die bestrahlte Maus geht einige Stunden früher ein als die nicht bestrahlte.

3. Zwei Kaninchen werden am 3. V. je 1,5 ccm einer Aufschwemmung von Staphylococcen-Agarcultur in Bouillon in's Ohr subcutan injicirt, hierauf das inficirte Ohr des einen Thieres einer zweistündigen Bestrahlung unterworfen. Tags darauf (4. V.) ist das injicirte Ohr des nicht bestrahlten Thieres leicht, das des bestrahlten Thieres enorm angeschwollen.

5. V. Schwellung des Ohres beim nicht bestrahlten Thiere ist minimal, beim bestrahlten dagegen ist sehr erhebliche Röthung und Schwellung zu constatiren.

6. V. Beim nicht bestrahlten Thiere zeigten sich kleine Abscesse am Ohr, beim bestrahlten haben Röthung und Schwellung etwas abgenommen.

10. V. An der Injectionsstelle besteht beim bestrahlten Thiere Dermatitis (Borkenbildung, Empfindlichkeit bei Berührung), aber keine Abscedirung.

16. V. Bestrahltes Thier todt.

5. VI. Nicht bestrahltes Thier todt.

Bei beiden Thieren fanden sich kleine phlegmonöse Processe an der Brust- und Nackenmusculatur.

Nicht viel besser waren die Resultate, wenn die Cultur den Thieren in eine künstlich am Ohr oder anderswo gesetzte Hautwunde, resp. in eine Hauttasche, eingestrichen wurde. — Es wurden ferner die Versuche in der Weise variirt, dass bald mehr, bald weniger virulente Culturen zur Verwendung kamen — aber stets war das gleiche, unbefriedigende Resultat zu verzeichnen.

Nachdem ich durch diese Misserfolge die Ueberzeugung gewonnen hatte, dass bei acuten Infectionen nichts zu erreichen ist, machte ich mich an die Behandlung chronischer Erkrankungen mit Röntgenstrahlen.

Hiezu eignet sich natürlich die Tuberculose ganz besonders, nicht bloss weil ihre Krankheitserscheinungen sehr genau studirt sind, sondern auch weil sie leicht überimpft werden kann, und durch die Verimpfung auf Meerschweinchen eine mehr oder minder lang dauernde Erkrankung hervorgerufen werden kann.

Lortet und Genoud [1]) demonstrirten schon 1896 in der französischen Akademie der Wissenschaften acht Meerschweinchen, welche sie mit einer Bouillonaufschwemmung von der Milz eines frisch an Tuberculose verendeten Meerschweinchens in die Inguinalbeuge geimpft hatten. Drei der Thiere wurden circa acht Wochen lang täglich eine Stunde durchleuchtet, fünf dienten als Controlthiere. Letztere zeigten schon einige Tage vor Beendigung obenerwähnter Bestrahlung eiternde Abscesse und erweichte Drüsen, während die durchleuchteten Thiere sich als gesund erwiesen.

Ausgedehntere und sehr instructive Versuche wurden auf der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses Moabit zu Berlin von R. Mühsam [2]) angestellt.

Es wird später noch wiederholt auf diese Versuche zurückzukommen sein; vorläufig sollen die Resultate derselben hier zusammengefasst werden. Im Ganzen wurden 26 Meerschweinchen zu diesen Versuchen verwendet.

Die besten Resultate erhielt Mühsam bei Injectionen unter die Haut, d. h. in die Inguinalgegend, und bei Impfungen in die Haut (wo die Tuberculose am längsten localisirt bleibt und der oberflächliche Sitz derselben die stärkste Beeinflussung durch die Röntgenstrahlen gestattet), weniger gute bei intraperitonealer Impfung und bei Injectionen in's Kniegelenk.

Die locale Tuberculose an der Impfstelle war stets zu beeinflussen, sie konnte abgeschwächt werden; die allgemeine Tuberculose wurde aber dadurch nicht aufgehalten, eine Heilung derselben nicht erzielt.

Bei den Controlthieren stellte sich bald progrediente Eiterung und ausgedehnter Zerfall an der Impfstelle ein; auch in den inneren Organen wurde im Allgemeinen weit schwerere und ausgedehntere Erkrankung an Tuberculose beobachtet, als bei den bestrahlten Thieren. Bei letzteren kam es meist zu localer Begrenzung und Abkapselung der Tuberculose an der Impfstelle, zu oberflächlicher Verheilung und geringer Ausbreitung im Körper. In allen Fällen, wo erheblichere Zeitunterschiede bis zum Eingehen der Thiere beobachtet wurden, überlebten die durchleuchteten Thiere die Controlthiere, allerdings nur um einige Tage; die Lebensdauer der letzteren betrug im Durchschnitt 53, die der durchleuchteten im Durchschnitt 67 Tage.

Eigene Versuche.

Art der Impfung und Versuchsanordnung bei der Bestrahlung:

Hiebei kamen frisch gewachsene Tuberkelbacillenculturen zur Verwendung. Bei den ersten Versuchen (Serie I, 16 Thiere) wurde die Koch'sche Methode der Ueberimpfung gewählt, d. h. Stückchen der Cultur wurden in eine in der Inguinalbeuge angelegte Hauttasche eingestrichen. Bei den späteren Versuchen (Serie II und III, 32 Thiere) wurden die Culturen in einer Porcellanschale mit sterilem Wasser angerieben, um eine möglichst gleichmässige und feine Vertheilung zu erzielen und diese Mischung den Thieren in die Inguinalgegend bezw. unter die Rückenhaut injicirt.

Im Ganzen wurden sonach 48 Thiere inficirt, von denen 36 durchleuchtet wurden, während die übrigen als Controlthiere dienten. Ausserdem wurden noch zwei, nicht geimpfte Thiere durchleuchtet, um zu sehen, ob die Bestrahlung an sich die Thiere etwa in ungünstigem Sinne beeinflusst.

Die Infection mit Tuberkelbacillen gelang stets vollkommen, eine Infection mit anderen Keimen wurde nie wahrgenommen. Das Verhalten der Impfstelle wurde genau beobachtet, der Ernährungszustand der Thiere regelmässig controlirt, bei den Versuchen der Serie III auch durch regelmässig wiederholte Wägungen verfolgt.

Bei Serie I und II wurden die Thiere aufgebunden, bei III aber, um die durch das Aufspannen verursachte Aufregung und Ermüdung auszuschalten, Holzkästen verwendet, (ähnlich denen, welche Mühsam bei seinen Versuchen benützte), die durch Holzscheidewände in mehrere Abtheilungen geschieden und mit lichtdichtem Papier lose bedeckt waren.

---

[1]) Lortet et Genoud. Tuberculose expérimentale atténuée par la radiation Röntgen. Gaz. des Hôp. 1896, Nr. 78.

[2]) R. Mühsam: Versuche mit Röntgenstrahlen bei experimenteller Tuberculose. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 47. Band, 4. Heft. S. 365 u. ff. (1898.)

Die Dauer der Durchleuchtung wurde variirt, die Vacuumröhre befand sich circa 20 cm über dem Objecte; die Antikathode wurde horizontal gestellt, um eine möglichst gleichmässige Ausbreitung der Strahlen über die betreffenden Objecte zu erzielen. Es wurden nur Röhren der Voltohmgesellschaft zu München verwendet. Die Zahl der Unterbrechungen betrug etwa 300 in der Minute, die Stärke des primären Stromes etwa 3 Ampères.

Serie I.

16 gleichgrosse Meerschweinchen, je circa 300 g schwer, werden am 25. VI. 1898 mit einer frischen, 17tägigen Tuberkelbacillenbouilloncultur nach der Koch'schen Methode in der rechten Inguinalgegend geimpft. Dann wird folgendes Verfahren eingeschlagen:

Gruppe I, d. h. 4 Thiere, No. 1—4, werden im Anschluss an die Infection einmal einer langdauernden, d. h. 2 stündigen Bestrahlung unterworfen.

Gruppe II, d. h. 4 Thiere, No. 5—8, werden im Anschluss an die Infection täglich 1/4 Stunde lang bestrahlt, und zwar im Ganzen neunmal.

Gruppe III, d. h. 4 Thiere, No. 9—12, werden erst nach Eintritt stärkerer Drüsenschwellung, also manifester Infection, d. h. am 13. VII., dann aber regelmässig 7 Tage hindurch täglich 1/4 Stunde lang bestrahlt.

Gruppe IV, d. h. 4 Thiere, No. 13—16, werden gar nicht bestrahlt, sondern als Controlthiere verwendet.

Notizen aus den Protokollen.

Am 8. VII. ist bei allen Thieren Anschwellung in der geimpften Inguinalbeuge nachzuweisen und zwar in folgender Weise:

Bei den überlebenden der Gruppe I (einmalige, langdauernde Bestrahlung) und bei den Thieren der Gruppe II (regelmässige und kurzdauerde Bestrahlung im Anschluss an die Infection) Anschwellung in der Inguinalgegend sehr gering, sie ist sogar in den letzten Tagen zurückgegangen. Sämmtliche Thiere der Gruppe III und IV (d. h. der Thiere, welche bisher nicht bestrahlt wurden) zeigen haselnussgrosse Schwellung der rechten Inguinalgegend (beginnende Abscessbildung).

Am 13. VII. (Beginn der Bestrahlung von Gruppe III) und in den folgenden Tagen ist spontane Eröffnung der Abscesse in der rechten Inguinalgegend bei allen Thieren der Gruppe III und IV zu constatiren.

Auf Tabelle 1 finden sich Angaben über das Datum des Exitus der einzelnen Thiere sowie kurze Notizen über das Ergebniss der Section.

Tabelle 1, enthaltend die Sectionsergebnisse (Serie I).

Gruppe I No. 1—4. Geimpft 25. VI. Bestrahlt: 25. VI.	Gruppe II No. 5—8. Geimpft: 25. VI. Bestrahlt: 25. VI. und folgende Tage.	Gruppe III No. 9—12 Geimpft: 25. VI. Bestrahlt: 13. VII. und folgende Tage.	Gruppe IV No. 13—16. Controlthiere. Geimpft: 25. VI.
2. VII. Thier No. 1 todt. In der rechten Inguinalgegend circumscripte, eiterige Infiltration von geringer Ausdehnung, keine Drüsenschwellung. An den inneren Organen kein abnormer Befund. 7. VII. Thier No. 2 todt. In der rechten Inguinalgegend bohnengrosser Abscess (dicker Eiter), trübe Schwellung der inneren Organe, in beiden Lungen lobuläre pneumonische Herde. Vom Eiter entnommene Proben werden a) auf Tuberkelbacillen untersucht, b) mit sterilem Wasser verrieben und gesunden Meerschweinchen injicirt. Beide Versuche fallen positiv aus. 8. VII. Thier No. 3 todt. Fast bohnengrosser Eiterherd (Eiter eingedickt) in der rechten Inguinalgegend. Trübe Schwellung der Organe, namentlich der Nieren, die letzteren cyanotisch. Starker Ascites, Mesenterium und Därme oedematös. 22. VII. Thier No. 4 todt. Derbe Infiltration der rechten Inguinalgegend, starke Abmagerung. Keine Organ-Tuberculose.	9. VII. Thier No. 5—8, d. h. sämmtliche Thiere der Gruppe II todt. (Aufspannen der Thiere in kühlem Raume offenbar die Ursache des plötzlichen Exitus.) Bei einem Thiere kein Eiterherd, bei den anderen kleine Eiterherde in der rechten Inguinalgegend. Innere Organe nicht tuberculös, nur etwas geschwellt und brüchig. Bei allen Thieren Lungenhypostase.	22. VII. Thier No. 9 todt. Kleiner Eiterherd in der rechten Inguinalgegend. Keine allgemeine Tuberculose. 23. VII. Thier No. 10 todt. Abscess gereinigt, keine Organtuberculose, nur trübe Schwellung. Nieren stark hyperaemisch. Milzfollikel geschwellt. 27. VII. Thier No. 11 todt. Fast ausgeheilter Abscess in der rechten Inguinalgegend mit Schwielenbildung. Kein abnormer Befund an den inneren Organen. 1 geschwellte Lymphdrüse in der Umgebung des Abscessherdes. 29. VII. Thier No. 12 todt. Fast ausgeheilter Abscess in der rechten Inguinalgegend mit Schwielenbildung. Kein abnormer Befund an den inneren Organen. (1 geschwellte Lymphdrüse in der Umgebung des Abscessherdes.)	Die 4 Thiere (noch in gutem Ernährungszustande befindlich und munter) werden am 29. VII. getödtet. Sämmtliche hochgradig tuberculös. Starke Lymphdrüsenschwellung in der Umgebung der inficirten Stelle. Auch die retroperitonealen Lymphdrüsen geschwellt. Milz und Leber sehr gross, in beiden Organen tuberculöse Herde, spärliche auch in der Lunge. Nur bei einem Thiere Leber und Milz normal gross. Lymphdrüsen aber auch hier stark geschwellt und vereinzelte, kleine, tuberculöse Herde in den Lungen.

Die Controlthiere haben zwar die mit Röntgenstrahlen behandelten überlebt, erwiesen sich aber als hochgradig tuberculös bei der Section, d. h. 5 Wochen nach stattgehabter Infection. Bei den durchleuchteten Thieren fiel die starke Gewichtsabnahme auf und bei der Section der oft geringgradige pathologische Befund bei oberflächlicher Verheilung der Infectionsstelle und Abkapselung des Eiterherdes.

Serie II.

Hier wird versucht, das für die Thiere nicht gleichgiltige Aufspannen sowie das Ueberspringen von Funken oder stiller Entladungen auf die Thiere zu vermeiden, dieselben bekanntlich noch viel empfindlicher sind gegen die genannten elektrischen Erscheinungen wie der Mensch.

16 ziemlich gleichgrosse (je circa 300 g schwere) Meerschweinchen werden am 12. XI. mit einer Aufschwemmung frischer virulenter Tuberkelbacillenculturen in steriler Bouillon in der rechten Inguinalgegend geimpft. Jedes Thier erhält 1/2 ccm injicirt. Dann werden 4 Thiere je 2 Stunden so bestrahlt, dass das Gros der Röntgenstrahlen auf die rechte Inguinalgegend fällt. Zwischen Thier und Röntgenröhre wird, behufs Ableitung der Elektricität nach der Erde zu, eine in einen Holzrahmen gespannte, dünne Staniolfolie gebracht, die mit der Gasleitung verbunden wird. (Da nach Einschaltung des Stromes von der Kathodenzuleitung auf den Staniolschirm bei zu starker Annäherung von Röhre und Staniol Funken überspringen, die ein Defectwerden der Röhre bedingen können, war im Interesse der letzteren besondere Vorsicht geboten). Das Thier wird in einem cylindrischen, aus Holzstäbchen gefertigten Käfig eingespannt und Kopf und Oberkörper desselben vor den Röntgenstrahlen durch Metall möglichst zu schützen gesucht. Die Antikathode befindet sich 20 bis 25 cm von der Infectionsstelle entfernt; Stromstärke 2 Ampères.

Da die Fixation wegen grosser Unruhe der Thiere auf diese Weise nicht sicher gelingt, wurden nur 2 Thiere in dieser Weise bestrahlt, die übrigen aber wie bei Serie I auf ein Brettchen durch Anbinden der 4 Extremitäten ausgespannt, Kopf und Oberkörper hiebei durch eine Tuchschlinge lose fixirt.

Gruppe I, d. h. 4 Thiere (No. 17—20) werden im directen Anschluss an die Infection 2 Stunden lang ununterbrochen bestrahlt, und zwar 2 Thiere in dem oben erwähnten Lattenkäfig, zwei werden aufgespannt. (Nach dem Abbinden der letzterwähnten Thiere Lähmungserscheinungen an den Hinterbeinen, die aber nach wenigen Stunden verschwinden.)

Gruppe II, d. h. 4 Thiere (No. 21—24) werden im Anschluss an die Impfung täglich 1/4 Stunde, im Ganzen 8 mal, bestrahlt.

Gruppe III, d. h. 3 Thiere (No. 25—27) werden erst nach dem Auftreten von Drüsentuberculose (1. XII.) der Bestrahlung täglich 1/4 Stunde lang unterworfen, im Ganzen 9 mal.

Gruppe IV, d. h. 5 Thiere (No. 28—32) werden gar nicht bestrahlt.

14 Tage nach stattgehabter Impfung, am 26. XI., ergaben sich folgende Unterschiede zwischen den der Bestrahlung unterworfenen Gruppen I und II und den frei gebliebenen Thiergruppen III und IV.

A) Bestrahlte Thiere.

Ein Thier der Gruppe I war am 26. XI. verendet (betreffs des Sectionsergebnisses siehe beifolg. Tab. 2 l), die übrigen Thiere dieser Gruppe waren matt und abgemagert, bei einem Thiere war an der Infectionsstelle nichts Abnormes, bei den beiden anderen Thieren

1*

in der Tiefe bohnen- bis haselnussgrosse geschwellte Lymphdrüsen zu fühlen. Bei den Thieren der Gruppe II, welche etwas frischer waren, aber doch auch angegriffen schienen, fanden sich verschiedenartige Veränderungen in der rechten Inguinalgegend, von undeutlich abgrenzbarer, kleiner Infiltration an bis zu haselnussgrosser Drüsenschwellung.

B) Nicht bestrahlte Thiere.

Bei diesen waren die Drüsenschwellungen in der inficirten Gegend durchweg grösser (über haselnussgross) und zahlreicher, bei manchen schon beginnende Abscessbildung zu constatiren. Am 1. XII. war letztere bei allen Thieren wahrzunehmen, an diesem Tage wurde mit der Bestrahlung von Gruppe III begonnen. Die Thiere der Gruppe I gingen am 26., 28. und 30. XI. zu Grunde (siehe Tab. 2 der Sectionsergebnisse!), zwei der Gruppe II am 30. XI., bei den überlebenden Thieren der Gruppe II war am 5. XII. starke Dermatitis mit Haarausfall zu bemerken; dabei bestand grosse Berührungsempfindlichkeit der Gegend der bestrahlten Hautpartien. Die Drüsenschwellung in der rechten Inguinalgegend war bedeutend zurückgegangen; dieser Rückgang konnte Tag für Tag verfolgt werden.

Bei den Thieren der Gruppe III (1. Bestrahlung am 1. XII.) war der Abscess zum Aufbruch gekommen, die Wunden zeigten gutes Aussehen.

Am 6. XII. und 7. XII. gingen die beiden letzten Thiere der Gruppe I ein — sie waren kolossal abgemagert — sowie ein Thier der Gruppe III, die übrigen Thiere der Gruppe III verendeten am 11. XII., während die Controlthiere, deren Ernährung nicht wesentlich gelitten hatte, durch Nackenschlag getödtet wurden.

Tabelle 2, enthaltend die Sections-Ergebnisse (Serie II).

Gruppe I No. 17—20. Geimpft: 12. XI. Bestrahlt: 12. XI.	Gruppe II No. 21—24. Geimpft: 12. XI. Bestrahlt: 12. XI. und folgende Tage.	Gruppe III No. 25—27. Geimpft: 12. XI. Bestrahlt: 1. XII. und folgende Tage.	Gruppe IV No. 28—32. Controlthiere (5). Geimpft: 12. XI.
26. XI. No. 17 todt. In der rechten Inguinalgegend ein etwa haselnussgrosser, käsiger Herd. Sonst keine Drüsenschwellung. Innere Organe unverändert. Milz nicht vergrössert. 28. XI. No. 18 todt. In der recht. Inguinalgegend zwei kleine flache Abscesse mit eingedicktem Eiter. Starke peritonitische Verwachsungen. Milz etwas vergrössert, geringe Drüsenschwellungen, an den inneren Organen kein abnormer Befund, abgesehen von Tuberculose des Pankreas. 30. XI. No. 19 und 20 todt. Bei beiden Thieren Bauchdeckenabscesse, Adhaesiv-Peritonitis, mässige Vergrösserung der Milz, in den inneren Organen keine tuberculösen Herde. Pankreastuberculose.	30. XI. No. 21 und 22 todt. Peritonitische Verwachsungen, kleine Abscesse in den Bauchdecken, bei einem Thiere auch in der rechten Inguinalgegend Milz mässig vergrössert, keine tuberculösen Herde in den inneren Organen. 6. XII. No. 23 todt. Starke Dermatitis, haselnussgrosser Abscess mit eingedicktem Eiter (in demselben massenhaft Tuberkelbacillen). Milz klein. Innere Organe ohne abnormen Befund. 7. XII. No. 24 todt. Kleiner, haselnussgrosser, abgekapselter Abscess mit eingedicktem, graugelbem Eiter in der rechten Inguinalgegend. Innere Organe frei. Milz klein. Seröse Durchtränkung der Baucheingeweide, geringer Ascites.	6 XII. No. 25 todt. Inguinalgegend frei. Pankreastuberculose. An den übrigen Organen kein abnormer Befund. Milz klein. 11. XII. No. 26 todt. Starke Macies, ausgeheilter Abscess in der rechten Inguinalgegend. Milz etwa um das Doppelte vergrössert, aber keine tuberculösen Herde in den inneren Organen; keine Drüsenschwellung. 11. XII. No. 27 todt. Macies, haselnussgrosser Abscess (Eiter stark eingedickt) in der rechten Inguinalgegend. Milz um das Doppelte vergrössert, in der Leber einzelne, tuberculöse Herde. Keine Drüsenschwellung. Lungen frei.	26. XI. Thier No. 28 getödtet. Haselnussgrosser Abscess in der rechten Inguinalgegend (Eiter nicht eingedickt wie bei bestrahlten Thieren), in der Umgegend eine grosse, geschwellte Lymphdrüse; auch Retroperitonealdrüsen geschwellt. Trübe Schwellung von Nieren und Milz. In den inneren Organen keine tuberculösen Herde. 2. XII. No. 29 todt. Pathologische Veränderungen stärker ausgesprochen als bei den bestrahlten Thieren. Milz sehr gross, in dieser sowohl als in der Leber tuberculöse Herde. Starke Drüsenschwellung der rechten Inguinalgegend u. retroperitonealer Abscess. Adhaesiv-Peritonitis. 7. XII. No. 30 getödtet. Grosser Abscess mit dünnem Eiter in der rechten Inguinalgegend. Milz sehr gross, viele tuberculöse Herde, Leber sehr gross, einzelne tuberculöse Herde, Lungen frei. 11. XII. Die 2 letzten Thiere, d. h. No. 31 u. 32, getödtet. Keine Abmagerung; wälschnussgrosser Eiterherd in der rechten Inguinalgegend. Milz erheblich vergrössert. In Lungen, Leber und Milz tuberculöse Herde. Starke Schwellung der retroperitonealen Lymphdrüsen.

Bei Gruppe I war dieses Mal das erzielte Resultat schlechter als bei Serie I — vielleicht weil in dem Lattenkäfig die Infectionsstelle nicht so sicher bestrahlt werden konnte, als wenn die Thiere aufgebunden waren.

Bei manchen Thieren wurde, wie die Section ergab, durch Unvorsichtigkeit intraperitoneal geimpft, indem die Canüle in das Netz eingedrungen war; bei diesen war die Tuberculose (auch in den inneren Organen) besonders weit vorgeschritten.

Auch hier, bei Serie II, überlebten also, wie in Serie I, die Controlthiere die bestrahlten Thiere, obgleich die Tuberculose, namentlich in den inneren Organen, bei ihnen weiter vorgeschritten schien als bei letzteren.

Serie III.

Hier wurden, um einen mehr chronischen Verlauf der Krankheit zu erzielen, die Injectionen der Tuberkelcultur unter die Rückenhaut gemacht und die Thiere während der Bestrahlung in mit hölzernen Scheidewänden versehene Holzzellen gebracht. Von der Verwendung eines Staniolschirmes (behufs Ausschaltung rein elektrischer Wirkungen) wird hier abgesehen, da dessen Verwendung bei Serie II keinen besonderen Erfolg aufzuweisen hatte. Die Entfernung der horizontal gestellten Antikathode vom Objecte betrug etwa 25 cm, die primäre Stromstärke 2 Ampères.

16 ziemlich gleich grossen Meerschweinchen wird am 16. XII je ½ ccm einer Aufschwemmung von frischer Tuberkelbacillen-Bouilloncultur in Wasser injicirt.

Gruppe I, d. h. 4 Thiere (No. 33—36) werden in directem Anschluss an die Infection 2 Stunden lang bestrahlt.

Gruppe II, d. h. 4 Thiere (No. 37—40) werden in directem Anschluss an die Infection, d. h. vom 16. XII. ab, täglich ¼ Stunde lang bestrahlt, im Ganzen 9 mal.

Gruppe III, d. h. 4 Thiere (No. 41—44) werden erst nach Feststellung der Infection (Anschwellung in der Umgegend der Injectionsstelle), d. h. vom 27. XII. ab, täglich ¼ Stunde lang bestrahlt, im Ganzen 10 mal.

Gruppe IV., d. h. 4 Thiere (No. 45—48) werden gar nicht bestrahlt, sondern als Controlthiere verwendet.

Notizen aus den fortlaufenden Protokollen.

Schon am 22. XII. sind die Thiere der Gruppe II erheblich abgemagert, weniger frisch. Die am 23. XII. vorgenommene Wägung sämmtlicher Thiere (der bestrahlten und nicht bestrahlten) ergibt, dass die bestrahlten Thiere (Gruppen I und II) stärker abgemagert sind, als die nicht bestrahlten Thiere (Gruppen III und IV). Bei allen nicht bestrahlten Thieren ist in der Umgebung der Injectionsstelle circumscripte, höchstens haselnussgrosse Schwellung (beginnende Abscessbildung) zu constatiren.

Am 27. XII. ist bei allen nicht bestrahlten Thieren ein kleiner Abscess am Rücken zu fühlen. Von da ab regelmässige Bestrahlung der Thiere von Gruppe III.

Schon Tags vorher ist das erste, sehr stark abgemagerte Thier der Gruppe I eingegangen (siehe Tabelle 4 mit Sectionsergebnissen).

Am 30. XII. ist bei den Thieren der Gruppe I und II neben beginnender Abscedirung mässige Dermatitis zu constatiren.

Am 5. I. bei den Thieren der Gruppe I und II kraterförmiger Defect am Rücken, neben den Erscheinungen von Dermatitis, bei den Thieren der Gruppe III Dermatitis neben der Abscedirung, bei allen Controlthieren grosse eiternde Ulcerationsfläche am Rücken.

14. I. Ulceration am Rücken mehr minder gross, bei den bestrahlten Thieren mit Dermatitis combinirt.

30. I. Starke Nekrose mit Eiterung auf dem Rücken bei den überlebenden Thieren.

Nachstehend folgt in zwei Tabellen Bericht über die Gewichtsverhältnisse sowie die Sectionsergebnisse der einzelnen Thiere.

(Tabelle 3 und 4 siehe nächste Seite.)

Bei Serie III (Injection der Tuberkelcultur unter die Rückenhaut), wo die Erkrankung der geimpften Thiere an Tuberculose einen auffallend langsamen Verlauf zeigte, war das Ergebniss der Bestrahlung gleichfalls nicht befriedigend; die Thiere waren zwar hier nicht aufgebunden, und desshalb weniger belästigt, aber auch der Bestrahlung nicht so zugänglich, wie bei Einhaltung des Aufspannungsverfahrens.

Dass das Aufbinden der Thiere, das in den Versuchen der Serien I und II vorgenommen wurde, von keiner für den Ernährungszustand oder die sonstigen Lebensfunctionen ausschlaggebenden Bedeutung ist, wurde durch folgende Controlversuche erwiesen. Hiezu wurden 2 Meerschweinchen verwendet, die weder bestrahlt noch geimpft wurden, von denen das eine täglich ½ Stunde lang auf ein Brettchen aufgebunden wurde, das andere als Controlthier diente.

	Thier I (aufgebunden)	Thier II (nicht aufgebunden)
Das Gewicht derselben betrug am:	16. XII. 230 g	16. XII. 290 g
	23. XII. 250 g	23. XII. 300 g
	5. I. 330 g	5. I. 360 g
	31. I. 370 g	31. I. 440 g

Bei beiden Thieren war also eine regelmässige Gewichtszunahme zu constatiren, die Procedur des Aufbindens erwies sich also als nicht besonders schädlich.

Man ersieht ferner aus vorstehenden Tabellen, dass die mittlere Lebensdauer der nicht bestrahlten Thiere eine grössere war als die der bestrahlten, obgleich dasjenige Thier, welches am längsten lebte, d. h. das letzte Controlthier um 26 Tage überlebte, zu einer Gruppe der bestrahlten Thiere zählt.

Die Gewichtsabnahme war ferner bei den bestrahlten Thieren eine grössere als bei den nicht bestrahlten, diese Abnahme trat besonders stark auf gegen Ende des Lebens.

Das Resultat der eigenen Versuche weicht nur wenig von den schon erwähnten Ergebnissen Mühsam's ab.

Nach der Bestrahlung der subcutan mit Tuberkelbacillen inficirten Thiere war nekrotischer Zerfall der Haut zu bemerken, welcher aber sehr langsam fortschritt, oft lange unverändert blieb

Tabelle 3, enthaltend die Gewichte der einzelnen Thiere von Serie III vor und nach der Impfung resp. vor und nach der Bestrahlung.

	15. XII.	16. XII.	23. XII.	30. XII.	5. I.	14. I.	31. I.
Gruppe I	380	Impfung	310	310	290	270	—
No. 33—36	370		350	360	370	370	390
16. XII. Beginn	320		290	300	280	250	—
d. Bestrahlung	300		270	—	—	—	—
Gruppe II	500		440	430	400	—	—
No. 37—40	420		370	320	280	260	—
16. XII. Beginn	310		270	290	—	—	—
d. Bestrahlung	280		230	220	—	—	—
Gruppe III	400		380	370	360	380	300
No. 41—44	280		270	270	260	—	—
27. XII. Beginn	280		270	260	250	230	—
d. Bestrahlung	220		210	200	—	—	—
Gruppe IV	450		450	430	420	400	410
No. 45—48	380		370	370	370	360	360
Controlthiere	270		260	270	270	260	260
	240		220	220	170	—	—

Tabelle 4, enthaltend die Sections-Ergebnisse. (Serie III.)

Gruppe I No. 33—36.
Geimpft: 16 XII.
Bestrahlt: 16. XII.

26. XII. Thier No. 33. Starke Abmagerung, keine allgemeine Tuberculose. Am Rücken nichts von Abscess oder Infiltration zu fühlen, doch findet man beim Einschneiden einen nicht ganz linsengrossen, abgekapselten Abscessherd mit schwielig verdickten Rändern und eingedicktem, käsigem Eiter. Starke Anaemie und Brüchigkeit von Milz, Leber und Nieren. Milz nicht vergrössert. Leichter Ascites. Im Eiter des Rückenabscesses lassen sich massenhaft Tuberkelbacillen nachweisen.

18. I. Thier No. 34 todt. Residuen eines kleinen Abscesses am Rücken mit verkästem Eiter. Milz um die Hälfte vergrössert, keine Drüsenschwellung, in der Leber spärliche Herde, beiderseitige leichte Pleuritis.

30. I. Thier No. 35 todt. Milz um das 2fache vergrössert, kleine Tuberkelherde in Leber und Lunge. Am Rücken ausgedehnter dermatit. Process mit Nekrose.

10. V. Thier No. 36 todt. Leistendrüsen geschwellt und verdickt. Auf dem Rücken linkerseits einhaselnussgrosser Abscess mit eingedicktem Eiter. Leber stark vergrössert, ebenso Milz. (Zahlreiche tuberculöse Knötchen in beiden Organen.) Haemorrhagischer Ascites. Beide Lungen tuberculös.

Gruppe II No. 37—40.
Geimpft: 16. XII.
Bestrahlt: vom 16. XII. ab.

31. XII. Thier No. 37 todt. Geringer, haemorrhagischer Ascites, Abmagerung, Anaemie, an den inneren Organen keine Veränderung. Kleiner Abscess am Rücken (Tuberkelbacillen!), Milz nicht vergrössert.

31. XII. Thier No. 38 todt. Derselbe negative Organbefund. Keine Vergrösserung der Milz. Kleiner Abscess am Rücken (Tuberkelbacillen!).

12. I. Thier No. 39 todt. Kein Abscess. Ziemlich erhebliche Dermatitis. In der Umgebung der linken Niere eine geschwellte Drüse. Milz und Leber vergrössert. Einzelne, tuberculöse Herde in beiden Organen. Lungen frei.

30. I. Thier No. 40 todt. Milz 2—3mal vergrössert, in der Lunge tuberculöse Herde, am Rücken ausgedehnter Eiterherd.

Gruppe III No. 41—44.
Geimpft: 16. XII.
Bestrahlt: vom 27. XII. ab.

9. I. Thier No. 41 todt. Im Rückenabscess eingedickt. Eiter. Peritonealüberzug der linken Niere trübe, auch Peritoneum in der Nachbarschaft verdickt. Retroperitoneale Lymphdrüsen stark geschwellt, Milz mässig vergrössert, keine Tuberkeln der inneren Organe.

10. I. Thier No. 42 todt. Am Rücken fluctuirender Abscess. Peritonitis namentlich in der Umgebung der linken Niere. Retroperitoneale Drüsen geschwellt. Milz nur wenig vergrössert.

25. I. Thier No. 43 todt. Abscess am Rücken vollständig ausgeheilt. Dermatitis mässigen Grades ohne tiefgehende Ulceration. An den inneren Organen kein abnormer Befund. Milz nicht vergrössert. Magen und Därme leer.

Todesursache: Inanition.

27. I. Thier No. 44 todt. Keine Section!

Gruppe IV No. 45—48.
Controlthiere.
Geimpft: 16. XII.

5. I. Thier No. 45 todt. Am Rücken kleiner Abscess. Peritoneum verdickt, trübe. Darmschlingen verklebt. Milz um das Dreifache vergrössert. Mesenterialdrüsen stark geschwellt.

6. II. Thier No. 46 todt. Nur wenig abgemagert, aber massenhafte tuberculöse Herde in Niere, Leber (enorm vergrössert) und Lunge. Starke Schwellung der retroperitonealen Drüsen.

10. III. Thier No. 47 todt. Keine Section!

15. III. Thier No. 48 todt. Am Rücken haselnussgrosser Abscess. Tuberkelherde in Milz und Leber, (beide sehr gross), vereinzelte auch in der Lunge.

oder wenigstens keine Tendenz zum Fortschreiten zeigte. Es kam ferner zu einer Bedeckung der fraglichen Hautpartie mit Schorf und Abstossung desselben (ähnlich wie beim Lupus des Menschen) — schliesslich verblieb ein verschorftes Geschwür mit eitrig infiltrirtem Grunde. Häufig wurde auch Schwielenbildung und Abkapselung des tuberculösen Herdes beobachtet.

Bei den Controlthieren fanden sich stets wie mit dem Locheisen geschlagene Hautdefecte. Diese Ulcerationen vergrösserten sich meist erheblich. Sie sowohl als die Infiltration der umgebenden Gewebspartien trat bei den Controlthieren früher auf als bei den bestrahlten Thieren.

Bei längerer Lebensdauer der bestrahlten Thiere müssen die zu beobachtenden pathologischen Veränderungen der Haut, d. h. Defecte und entzündliche Veränderungen derselben, auf die Infection mit Tuberkelbacillen sowohl als auf die durch die Röntgenstrahlen bedingte Dermatitis bezogen werden.

Die tuberculöse Erkrankung der inneren Organe kam bei den bestrahlten Thieren meist später zur Beobachtung als bei den nicht bestrahlten. — Dies beruht wohl sicher auf einer directen Beeinflussung der Bacterien, nicht auf einer künstlichen Erzeugung entzündlicher Processe, die etwa das Gewebe für das Wachsthum der Tuberkelbacillen ungeeignet machen könnten.

Durch die Bestrahlung wurde die locale Tuberculose eingedämmt und in manchen Fällen auch die Allgemeininfection verzögert, aber die Thiere gingen trotzdem zu Grunde (manchmal sogar schon früher als die entsprechenden Controlthiere). Es wurden also durch die Röntgenstrahlen offenbar die Lebensbedingungen in irgend einer noch unaufgeklärten Weise geschädigt. Um der Ursache dieser Erscheinung näher zu treten, resp. zu sehen, ob die Bestrahlung an sich schon die Thiere sehr ungünstig beeinflusst, wurden zwei nicht geimpfte Meerschweinchen im Verlaufe mehrerer Tage täglich $^1/_4$ Stunde lang bestrahlt. Die Thiere blieben aber die ganze Zeit über, d. h. Wochen lang, munter; später trat allerdings nicht unbeträchtliche Dermatitis mit Haarausfall auf.

Es zeigt sich, dass das zeitliche und graduelle Auftreten von Dermatitis, wie beim Menschen, sehr verschieden bei den Thieren ist, doch trat bei Meerschweinchen ebenso wie bei Kaninchen im Anschluss an eine lang dauernde, d. h. 2 stündige Bestrahlung oder mehrmalige, täglich wiederholte kurz dauernde Bestrahlungen, etwa nach 3 Wochen, seltener schon nach 8—14 Tagen, Dermatitis und starker Haarausfall auf. (Bei Fröschen wurde sogar schon 8—10 Tage nach der Bestrahlung an Zunge und Schwimmhaut blutige Suffusion beobachtet.)

Es drängt sich dann noch die Frage auf, ob die bei den bestrahlten Thieren zu beobachtende starke Abmagerung, wie namentlich in Tabelle 3 ersichtlich ist, durch Inanition oder andere Ursachen bedingt war. Für die Möglichkeit, dass durch

die Röntgenstrahlen eine chemische Umsetzung des Körpereiweisses erfolgt in dem Sinne, dass dadurch toxische und Abmagerung bedingende Substanzen entstehen, sprach der Umstand, dass gleichfalls starke Abmagerung erfolgte, wenn einem Thiere Bacterienproteine, z. B. Pyocyaneusprotein, subcutan injicirt wurden und dann eine länger dauernde, d. h. täglich wiederholte Durchleuchtung der Thiere mit Röntgenstrahlen vorgenommen wurde.

Von verschiedenen Seiten wurde schon versucht, den tuberculösen Process beim Menschen einer Beeinflussung durch die Röntgenstrahlen zu unterziehen.

Kümmell[3]), Schiff[4]), Gocht[5]) u. A. berichteten über therapeutische Erfolge bei Lupus. Hin und wieder traten Recidive auf, die durch kurzdauernde Bestrahlung rasch beseitigt werden konnten. Als Ueberbleibsel des lupösen Herdes blieb eine weisse, d. h. pigmentlose Narbe zurück.

Auch Verfasser hat bei Lupus entschiedene Heilungstendenz nach Anwendung der Röntgenstrahlen beobachtet und, wenn auch zuweilen Recidive der Erkrankung auftraten, so war doch der schliessliche Erfolg der Behandlung meistens ein befriedigender. Allerdings erfordert eine derartige Behandlung, um stärkere Grade von Dermatitis zu vermeiden, sehr lange Zeit und die Beobachtung gewisser Vorsichtsmaassregeln (kurzdauernde, d. h. 5—10 Minuten währende Bestrahlung, Vermeidung zu starker Annäherung der Röntgenröhre an das Object, also Abstand von mindestens 20 cm, und Verwendung eines nicht zu starken, d. h. etwa 2 Ampères nicht übersteigenden, primären Stromes).

Ueber die Behandlung der chronischen Lungentuberculose beim Menschen mit Röntgenstrahlen liegen sehr wenige und einander zum Theil widersprechende Berichte (namentlich von französischer Seite) vor.

Die vom Verfasser versuchte Bestrahlung von an chronischer Lungentuberculose Erkrankten lieferte keine ermuthigende Ergebnisse. Es wurden mehrere Phthisiker auf der Klinik des Herrn Geheimrath v. Ziemssen einer Behandlung mit Röntgenstrahlen unterzogen und zwar in der Weise, dass eine Zeitdauer von 10 Minuten für jede Sitzung gewählt wurde, ein Röhrenabstand von 40—50 cm und eine primäre Stromstärke von 1—2 Ampères. Auf diese Weise wurde Dermatitis selbst bei sehr oft wiederholter Bestrahlung (in einem Falle wurden 70 Bestrahlungen innerhalb dreier Monate vorgenommen) sicher vermieden.

Eine Aenderung des physicalischen Befundes, der auf diese Behandlung zurückgeführt werden könnte, war nicht zu constatiren. Der Ernährungszustand zeigte meist weiteren Rückgang, das Fieber konnte nicht beeinflusst werden, ja manchmal trat leichte Haemoptoe auf — kurz, der tuberculöse Process konnte durch die angegebene Behandlung nicht zum Stillstande, geschweige denn zur Ausheilung gebracht werden.

Der Hauptgrund, warum bei chronischer Lungentuberculose so unbefriedigende, therapeutische Ergebnisse sowohl vom Verfasser als auch von Anderen erzielt wurden, ist wohl der, dass die Röntgenstrahlen, ohne Schädigung des thierischen oder menschlichen Organismus, nicht in solcher Stärke und so lange Zeit (wie z. B. bei Plattenversuchen) angewendet werden können, als zur Abtödtung der Bacillen erforderlich wäre.

Wir müssen also bekennen, dass die früher auch von uns geäusserte Hoffnung, die Röntgenstrahlen möchten sich als ein gewichtiges Heilmittel bei chronischer Lungentuberculose und andern Infectionskrankheiten erweisen, nicht oder wenigstens sehr unvollkommen in Erfüllung gegangen ist.

---

[3]) Kümmell: Verhandlungen der deutschen Gesellsch. f. Chir. 1897.

[4]) Schiff: Ueber die Einführung und Verwendung der Röntgenstrahlen in der Dermatotherapie. Verhandl. d. Gesellsch. deutsch. Naturf. u. Aerzte. 69. Versammlung zu Braunschweig 1897. Erster Theil, S. 186.

[5]) H. Gocht: Therapeutische Verwendung der Röntgenstrahlen. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, No. 1, 1897.

Aus dem Diakonissenkrankenhaus in Freiburg i. B.

Ein Fall von Verschluss der Arteria subclavia sin. und ihrer Aeste.*)

Von Dr. *Könige*, Assistenzarzt.

M. H.! Bei dieser Patientin, welche vor mehreren Wochen zur Beseitigung einer Struma in unsere Anstalt aufgenommen wurde, ist der interessante Befund von vollständigem Verschluss eines grösseren Gefässgebietes festgestellt worden.

Die 35jährige ledige Person ist erblich nicht belastet. Seit der Pubertätszeit leidet sie an Herzklopfen, welches meistens nur bei anstrengenden Arbeiten auftritt. Eine Ursache hierfür ist ihr nicht bekannt; nur will sie einmal leichte rheumatische Beschwerden in den Beinen gehabt haben. Im Frühjahr 1888 bemerkte sie zunächst allmählich zunehmende Schwäche und Müdigkeit, zuweilen auch stechende Schmerzen im linken Arm. Ausserdem waren der linke Vorderarm und die Hand längere Zeit kühl und blass.

Weitere Störungen, Oedem oder Cyanose kamen nicht hinzu, so dass die Patientin ständig leichtere Arbeit verrichten konnte und keinen Arzt zu Rathe zog. Jene Symptome blieben in wechselnder Stärke etwa ein Jahr lang bestehen und verschwanden dann allmählich wieder. In den letzten 10 Jahren fühlte sich die Patientin gesund und hatte nur hie und da leichte Beklemmung auf der Brust und Herzklopfen. Ein kleinapfelgrosser, median gelegener Schilddrüsenknoten entwickelte sich in den letzten zwei Jahren, ohne Beschwerden zu machen.

Bei der mageren, etwas anaemisch aussehenden Person ergab sich folgender Befund:

Rechts vom Sternum im Bereich der 2., 3. und 4. Rippe ist der Thorax etwas vorgewölbt. Ueber beiden Lungen überall heller Schall und reines Vesiculärathmen Die Herzdämpfung reicht nach rechts bis zum rechten Sternalrand, nach den übrigen Seiten besteht keine Verbreiterung Der Spitzenstoss an gewöhnlicher Stelle leicht hebend. An der Herzspitze ist ständig ein deutliches systolisches Geräusch zu hören. Der 2. Pulmonalton ist accentuirt. Der Puls in der rechten Radialis mittelkräftig, wird bei stärkeren Bewegungen etwas unregelmässig. Frequenz 78.

An der Arteria subclavia sin. lässt sich, von ihrer Durchtrittsstelle durch den Scalenusschlitz an, eine Pulsation nicht wahrnehmen; ebenso fehlt sie an der Axillaris, Brachialis, Radialis und Ulnaris; es fehlt schliesslich auch jegliche nachweisbare Pulsation von Arterienzweigen, welche als Collaterale aufzufassen wären. Die obliterirten Gefässe, besonders Subclavia und Radialis, sind als rundliche, derbe Stränge leicht durchfühlbar. Die Carotiden, die Subclavia dextra, die Femorales und die übrigen oberflächlichen Arterien zeigen in ihren Pulsationsverhältnissen nichts Besonderes.

Die Musculatur des linken Armes ist atrophisch, und zwar beträgt die Umfangsdifferenz gegenüber dem rechten am Oberarm durchschnittlich 1,5, am Vorderarm 2 cm. Die Beweglichkeit ist nicht gestört.

Die Leber reicht fingerbreit unterhalb des Rippenbogens; die Milz ist etwas vergrössert, Urin ohne abnorme Beimengungen. Unterhalb des Kehlkopfs sitzt ein kleinapfelgrosser, leicht verschieblicher Schilddrüsenknoten (derselbe liess sich ohne Schwierigkeiten durch Enucleation entfernen).

Diagnose: Mitralinsufficienz, Verschluss der Arteria subclavia sin. und ihrer Aeste, Struma parenchymatosa.

Legt man sich die Frage vor, ob Herz- und Gefässerkrankung auf derselben Grundlage entstanden sind, so spricht ihr zeitliches Auftreten gegen eine solche Annahme, da die Erscheinungen eines Vitium cordis schon seit der frühesten Jugend bestehen, während sich die Gefässerkrankung erst vor 10 Jahren hinzugesellte.

Was nun die Veranlassung zu diesem ausgedehnten Arterienverschluss betrifft, so können wir locale Ursachen ausschliessen, denn aus Anamnese und objectivem Befund geht hervor, dass pathologische Processe in der Nachbarschaft des Subclaviastammes oder seiner Zweige: Tumoren, Aneurysmen, entzündliche Processe oder Residuen von solchen nicht wohl vorliegen können; ebensowenig dürfte es sich um eine organische Erkrankung der Gefässwände mit daran anschliessender autochthoner Thrombose handeln, da weder für Arteriosklerose, noch auch für Lues irgend welche Anzeichen vorhanden sind.

Sucht man nach Ausschluss dieser localen Ursachen nach entfernteren, so ist man wohl berechtigt, die Herzerkrankung in ursächlichen Zusammenhang mit der Gefässerkrankung zu bringen, indem wir annehmen, dass der Gefässverschluss durch eine Embolie der Subclavia oder eines ihrer grösseren Aeste zu Stande kam, obwohl auch manche Punkte gegen eine derartige Annahme zu sprechen scheinen.

---

*) Demonstration im Verein Freiburger Aerzte.

Zunächst käme die grosse Seltenheit eines derartigen Ereignisses in Betracht, wenigstens dann, wenn man eine Embolie des Subclaviastammes an der Abgangsstelle annehmen wollte. Ist doch von Embolien der vom Aortenbogen abgehenden grossen Arterienstämme erst eine solche der Carotis com. sin. in der hiesigen medicinischen Klinik beobachtet und durch Haffner veröffentlicht worden; eine solche der Subclavia ist bis jetzt überhaupt nicht bekannt; es fehlen ferner Embolien in anderen Organen, wenn nicht die Milzvergrösserung hierfür angeführt werden könnte. Schliesslich sollte man bei einer Embolie ein schnelleres Einsetzen der Symptome voraussetzen; die langsame Entstehungsweise des Verschlusses durch Embolie und das Ausbleiben stärkerer Circulationsstörungen könnte man vielleicht nur dadurch erklären, dass das ganze grosse Gefässgebiet allmählich zu verschiedenen Zeiten verlegt wurde, indem etwa von einem primären Embolus aus Bröckel da und dorthin in die Peripherie abgeschwemmt wurden, so dass sich der Collateralkreislauf nach und nach in hinreichender Weise entwickeln konnte.

Welche Gefässgebiete diesen übernommen haben, darüber lassen sich nur Vermuthungen aufstellen, da der Befund uns keinen Aufschluss gibt, in welcher Reihenfolge etwa die einzelnen Aeste undurchgängig wurden; in Frage kämen hauptsächlich die Anastomosen der Art. transversa scapulae und colli mit der Circumflexa scapulae und den Circumflexae humeri und ferner die der Intercostales ant. aus der Mammaria int. und die der Intercostales post. aus der Aorta mit den zur Brustwand verlaufenden Aesten der Arteria axillaris.

Mag nun der embolische Verschluss zunächst mehr central oder peripher im Verlauf des Gefässes stattgefunden haben, jedenfalls scheint die Thatsache eine grosse Seltenheit zu sein, dass sich in dem auf einmal oder successive verstopften Bezirk selbst in den kleineren Arterienästen eine fühlbare Pulsation nicht wiederherstellte, so dass wir eigentlich nicht wissen, in welchen Bahnen die Blutcirculation vor sich geht.

Eine Parallele hierzu bietet nur ein von Nemser mitgetheilter Fall, in welchem ausgebreitete Arteriosklerose der Verschluss der Subclavia dextra und ihrer Aeste verursacht hatte.

Wenn dieser Fall ohne autoptischen Befund auch nicht absolut eindeutig ist, so scheint er doch insofern der Erwähnung werth, als er zeigt, dass eine so ausgedehnte Gefässverlegung, verbunden mit einem alten Herzfehler, ohne besondere Circulationsstörungen zu Stande kommen kann, sogar selbst dann, wenn eine fühlbare Pulsation sich nicht wiederherstellt.

(Aus dem Augustahospital zu Köln; Director: Geheimrath Prof. Dr. Leichtenstern.)

Ueber Bacteriurie.*)

Von Dr. *F. Warburg*, prakt. Arzt, früherem Assistenzarzt am Augustahospital.)

M. H.! Unter Bacteriurie versteht man eine Krankheit, welche durch die Anwesenheit einer grossen Bacterienmenge im frisch gelassenen Harn ausgezeichnet ist, ohne dass eine Entzündung der Harnwege oder der Nieren vorläge. Die Trübung des Harnes muss bei Bacteriurie ausschliesslich durch die Bacterien bedingt sein.

Den Namen «Bacteriurie» finden wir zuerst von Roberts[1]) erwähnt, obwohl die von ihm mitgetheilten Fälle, wie Goldberg[2]) und Barlow[3]) nachwiesen, diesen Namen in strengem Sinne gar nicht verdienen. Falle von reiner Bacteriurie sind keineswegs häufig. Barlow konnte aus der gesammten Literatur (einschliesslich seiner eigenen Beobachtungen) nur 65 Fälle feststellen.

In dieser Zahl von 65 sind 22 Fälle von sogenannter Sarcinurie miteingerechnet; in den übrig bleibenden Fällen wurden 17 mal Colibacillen in Reincultur gezüchtet, 3 mal Staphylococcen in Reincultur, 2 mal Colibacillen und Staphylococcen.

*) Vortrag, gehalten im allgemeinen ärztlichen Verein zu Köln am 3. Januar 1899.

[1]) British medic. Journal. 1881. p. 623.

[2]) Centralblatt für Harn- und Sexualorgane. Bd. VI. 1895. p. 349.

[3]) Archiv für klin. Medicin. 1897. Bd. 59. p. 347.

Im hiesigen Augustahospital kam im September 1898 ein Fall von Bacteriurie zur Beobachtung, der dadurch besonderes Interesse verdient, dass das ganze Krankheitsbild vom plötzlichen, unter Schüttelfrost einsetzenden Beginn der Krankheit bis zu ihrer definitiven Heilung genau verfolgt werden konnte.

Der Patient, bei dem diese Bacteriurie beobachtet wurde, war ein 54jähriger Mann, Josef v. H., der im September 1898 wegen einer leichten Bronchitis in's Augustahospital aufgenommen wurde; derselbe hatte schon früher öfters zeitweise an Bronchitis gelitten, war aber im Uebrigen stets gesund gewesen; Gonorrhoe und überhaupt eine Erkrankung des Harn- und Geschlechtapparates hat nie bestanden. Stuhl war fast stets regelmässig; keine Diarrhöen. Bei der Untersuchung bei der Aufnahme waren mit Ausnahme der Lungen alle Organe gesund; auf den Lungen war hier und da schwaches Giemen zu hören, Erscheinungen, die aber am anderen Tage schon geschwunden waren. Es bestand normale Körpertemperatur; kein Auswurf. Der Urin war völlig klar, hellgelb und frei von Eiweiss und Zucker.

In den folgenden Tagen befand sich Patient völlig wohl, bis er am 5. Tage seiner Anwesenheit im Hospitale plötzlich Abends einen starken Schüttelfrost bekam. Die Körpertemperatur stieg auf 39,2°, und es stellten sich äusserst heftige Stirnkopfschmerzen ein. Objectiv liess sich an dem Abend keine Ursache für das Fieber nachweisen. Lungen, Herz, Milz waren und blieben frei von nachweisbaren Veränderungen. Keine Diarrhöen. Das Fieber bestand am Tage der Erkrankung und dem darauf folgenden Tage in continuirlicher Weise fort (39°). Am zweiten Tage zeigte sich, dass der früher völlig normale Urin bei saurer Reaction gleichmässig trübe war und dass diese Trübung weder beim Kochen noch bei Säure- oder Alkalizusatz schwand; auch der frisch gelassene Urin und der mit sterilem Katheter entnommene Urin war schon trübe. Als Ursache dieser Trübung stellte die mikroskopische Untersuchung des Urins einen starken Bacteriengehalt fest, verursacht durch einen kleinen, stäbchenförmigen Bacillus, der in jedem Tropfen Urin in Menge vorhanden war. Cylinder und Leukocyten waren im Urin nicht nachweisbar.

Am 2. Tage der Erkrankung klagte Patient auch noch über heftige Kopfschmerzen und ausserdem noch über leicht brennende Schmerzen in der Harnröhre beim Uriniren.

Am 3. Tage liess das Fieber nach, um am 4. Tage völlig aufzuhören. Mit Nachlassen des Fiebers und der Kopfschmerzen verschwand aber nicht die bacterielle Trübung des Urins. Auch das Allgemeinbefinden des Patienten blieb ein schlechtes. Patient fühlte sich äusserst matt und hinfällig und bekam zeitweilig Ohnmachtsanfälle.

Um die Trübung im Urin zum Schwinden zu bringen, hatten wir nach Aufhören des Fiebers Salol verordnet; aber trotzdem Patient mehrere Tage hindurch hohe Dosen Salol nahm, blieb die Trübung des Urins bestehen. Nach 5tägiger Anwendung sahen wir desshalb von der Darreichung des Salols ab und verordneten Urotropin; nachdem Patient 2 mal 0,5 g Urotropin genommen hatte, war der frisch gelassene Urin völlig klar und nach mehrtägigem Gebrauch von Urotropin (3 mal täglich 0,5 g) blieb auch der Urin bei längerem Stehen klar. Gleichzeitig besserte sich auch das Allgemeinbefinden des Patienten, der dann bald völlig wiederhergestellt war und blieb.

Mit dem im Urin in Reincultur vorhandenen Bacillus stellten wir nun nähere bacteriologische Untersuchungen an, welche uns folgenden Aufschluss über die Natur des Bacillus gaben. Der zur bacteriologischen Untersuchung verwandte Urin wurde nach sorgfältigster Desinfection der Glans penis vermittels eines ausgekochten Metallkatheters der Blase entnommen und in ein steriles Glasgefäss aufgefangen.

Es waren 1. kleine, kurze Stäbchen, die oft ein coccenähnliches Aussehen hatten.

2. Nach Gram waren sie nicht färbbar.

3. Im frischen Harn und in Bouilloncultur waren sie unbeweglich; nur hie und da war ein Stäbchen bemerkbar, das etwas Bewegung zeigte.

4. Auf Gelatineplatten wuchsen sie in der Tiefe als kleine, runde, granulirte, graubraunliche Colonien; die Colonien auf der Oberfläche waren grösser, von hellerer weisser Farbe, fast undurchsichtig; in der Mitte granulirt.

Gelatinestichculturen boten Nagelform mit rundem Kopf dar; in der Tiefe des Stiches waren zuweilen kleine, isolirte, weisse Körner. In einigen Gelatinestichculturen war deutliche Entwicklung von Gasblasen. Die Gelatine wurde nie verflüssigt.

5. Bouillon wurde nach wenigen Stunden gleichmässig getrübt.

6. Auf Agar wuchsen sie als undurchsichtiges, porcellanweisses dickes Lager und

7. auf Serumplatten als dicke, weisslich-gelbliche Wucherung und

8. auf Kartoffel als weisslich-gelbe Wucherung.

9. In Zuckerbouillon fand reichliche Gasentwicklung statt; diese Bouillon gab nach der Gasentwicklung mit dem Uffelmann'schen Reagens deutliche Milchsäureaction.

10. Keine Indolbildung.

11. Milch wird durch die Bacillen innerhalb 12 Stunden zur Gerinnung gebracht.

12. Drei Monate alte Gelatineculturen zeigen keine Spur von Braunfärbung.

Nach diesen Merkmalen müssen wir den Bacillus für den von Escherich[4]) entdeckten Bacillus lactis aërogenes halten, den dieser als normalen Bewohner des Darmes von Säuglingen nachwies; später wurde dieser Bacillus auch in den Faeces von Erwachsenen und in der sauren Milch nachgewiesen.

Der Bacillus lactis aërogenes ist vielfach als Erreger von eitriger Cystitis unter verschiedenen Namen beschrieben worden. (Literaturangabe siehe: Die Mikroorganismen von Flügge, II. Theil. Kruse. Bacillus lactis aërogenes.) Künstlich kann man durch denselben bei Thieren eine einfache, aber nicht eitrige Cystitis hervorrufen, wenn man durch Unterbindung der Urethra eine Harnstauung hervorruft und den Bacillus in die Blase injicirt. Der Bacillus lactis ist ferner in dem Eiter einer spontan entstandenen Pyonephrose[5]) gefunden worden und ausserdem in einem Falle von Pneumaturie[6]), die bei einem Myelitiskranken mit Blasenlähmung entstanden war.

In unserem Falle war also eine Bacteriurie durch den Bacillus lactis aërogenes hervorgerufen. Die Bacteriurie war plötzlich unter Schüttelfrost und Fieber bei einem vorher gesunden Menschen eingetreten; das Fieber hatte drei Tage unter heftigen Stirnkopfschmerzen des Patienten continuirlich angedauert; die bacterielle Trübung des Urins dauerte aber beträchtlich länger an und schwand erst bei Anwendung von Urotropin.

Wie war nun der Bacillus lactis aërogenes bei unserem Patienten in den Harn gelangt?

Man könnte sich denken, dass derselbe aus der Urethra oder durch die Urethra eingewandert sei, ohne aber in derselben eine Entzündung erregt zu haben. Nun gehört aber für gewöhnlich der Bacillus lactis nicht zu den Bacterienarten, die in der normalen Harnröhre nachgewiesen sind; und die Annahme, dass der Bacillus lactis etwa durch beschmutzte Finger oder sonst durch eine Unreinlichkeit in die Urethra und von dort aufsteigend in die Blase und höher gelangt sei, dürfte auch wenig Wahrscheinlichkeit für sich beanspruchen.

Da der Bacillus lactis aërogenes seinen Sitz meist im Darme hat, so müssen wir nach den Wegen forschen, auf denen er etwa aus dem Darm in den Harn gelangt sein könnte.

Vielfach ist ein directes Ueberwandern der Bacterien aus dem Darme in die Blase angenommen worden. Barlow (l. c.) nimmt als wahrscheinlichste Entstehungsursache der Bacteriurie die Ueberwanderung der Kolibacillen oder sonstiger Bacterien vom Darm aus an, entweder direct durch's Gewebe oder eventuell durch die Lymphbahnen, wobei der Tripper mit seinen Complicationen eine wesentliche Rolle zu spielen scheine. Dass bei gesunden Harnwegen, Mastdarm etc. Bacterien aus dem Darm in die Blase durch die Lymphbahnen einwandern könnten, ist wohl eine sehr gewagte Hypothese. Aber auch ein Ueberwandern der Bacterien durch die Lymphgefässe bei Erkrankung des Mastdarms ist wohl kaum möglich. Sicherlich werden wir bei unserem Patienten, wo keine Erkrankung der Harnwege und der Prostata bestand und auch keine nachweisbare Veränderung des Mastdarms vorhanden war, in der Barlow'schen Annahme keine genügende Erklärung für die plötzlich auftretende Allgemeinerkrankung finden.

Es bleibt wohl nur allein der dritte Weg übrig, auf dem die Bacterien in den Harn gelangt sein können, nämlich der Uebertritt der Bacterien in das Blut und ihre Ausscheidung durch die Nieren.

Ein solches Uebertreten beobachtet man häufig im Verlaufe schwerer Infectionskrankheiten wie Typhus, Miliartuberculose, Sepsis, Pneumonie.

Auch ohne bestehende schwerere Infectionskrankheit soll eine Ueberschwemmung des Blutes mit Bacterien stattfinden können, so z. B. vom Darme aus. Thierexperiment und klinische Beobachtung sprechen für eine solche Annahme. Posner und Lewin[7]) stellten bei einem Kaninchen eine künstliche, unblutige Darmocclusion her, und nach verhältnissmässig kurzer Zeit traten Darmbacterien in alle Organe über und wurden im Harne ausgeschieden. Mit diesem Thierexperiment stehen klinische Beobachtungen im Einklange, speciell solche über die Entstehung von Strumitis, die nach Kocher und Tavel im engen Zusammenhange mit Darmaffectionen steht. (Im Strumitiseiter wies Tavel das Bacterium coli nach.) Es können, wie Brunner sagt, Darmbacterien auch bei geringfügigen Störungen in den Kreislauf übergehen; bei sonst gesunden Personen werden sie meist rasch unschädlich gemacht, unter Umständen aber können sie an Locis minoris resistentiae pathogen wirken.

Nehmen wir bei unserem Patienten einen solchen Uebertritt von Bacterien in den Kreislauf an, so haben wir eine ziemlich genügende Erklärung für das ganze Krankheitsbild. Den Zeitpunkt der Ueberschwemmung des Blutes mit dem Bacillus lactis aërogenes zeigt uns der Schüttelfrost und das Fieber an. In einigen Tagen wird der sonst gesunde Organismus Herr dieser Bacillen, und nur im Harnapparat bleibt ein längeres Verweilen derselben bestehen.

Ob in unserem Falle der Darm die Eintrittsstelle des Bacillus lactis in das Blut war, ist nicht mit Sicherheit zu beweisen, jedoch muss diese Annahme als die wahrscheinlichste gelten, da der Bacillus lactis seinen hauptsächlichsten Sitz im Darme hat. Es könnten aber auch die Lungen in Betracht kommen, da ja der Bacteriurie eine leichte Bronchitis voranging; und vielleicht kann man dieses noch um so eher annehmen, als von Vielen der Bacillus lactis aërogenes und der bei Bronchitis vorkommende Pneumococcus Friedländer für identisch gehalten werden.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef und Lehrer, Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Leichtenstern, meinen besten Dank für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie die liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung derselben auszusprechen.

[4]) Darmbacterien des Säuglings. Stuttgart 1886.

[5]) Hirschlaff, Berl. klin. Wochenschr. 1896, pag. 727.

[6]) Heyse, Zeitschr. f. klin. Med. XXIV, 1893, 130.

[7]) Berl. klin. Wochenschr. 1895. No. 6.

Ueber Säuglingsernährung mit Rahmmischungen.

Von Dr. *O. Reinach,* Kinderarzt in München.

Die letzten Jahre schienen die theoretischen Forderungen, die man bereits seit 20 Jahren an eine rationelle künstliche Säuglingsernährung gestellt hatte, verwirklichen zu sollen.

Als Ideal der künstlichen Ernährung musste stets eine möglichst grosse Annäherung an die quantitative und qualitative Zusammensetzung der Muttermilch erstrebt werden. Es ist hier nicht der Ort, auf die Gründe, die die Ernährung mit Brustmilch durch Selbststillen der Mutter oder Halten einer Amme unmöglich machen, näher einzugehen. Es ist dies in besonders wirksamer Weise vom verstorbenen Herrn Geheimrath Dr. Kerschensteiner in einem im «Jahrbuch für Kinderheilkunde» veröffentlichten Vortrag geschehen. Seitdem ist leider eine Wandlung zum Bessern nicht eingetreten.

Vergleichen wir die quantitative Zusammensetzung der Muttermilch mit der Kuhmilch, so ergibt sich eine wesentliche Differenz im Eiweissgehalte.

	Muttermilch	Kuhmilch	Eselinnenmilch
Casein	1,9 (1,1—2,3)	3,5	1,46
Fett	3,1	3,4	1,68
Salze	0,31	0,75	1,42
Kohlehydrate	5,0	4,5	6,3

Bezüglich des Eiweissgehaltes steht die Eselinnenmilch der Muttermilch am nächsten. Auch ist das Mengeverhältniss des Albumin- und Caseingehaltes fast dasselbe. Die Verdaulichkeit der Eselinnenmilch ist nun dieselbe, wie die der Muttermilch; aber des geringeren Fettgehaltes wegen ist der Nährwerth ein geringerer. Für den täglichen allgemeinen Gebrauch der Eselmilch kommt noch der hohe Preis (2—3 M. pro Liter) in Betracht.

Wir sind daher auf die Kuhmilch (event. Ziegenmilch) für die Säuglingsernährung angewiesen. Um den hohen Eiweissgehalt

dem der Muttermilch gleichzugestalten, verdünnt man die Kuhmilch. Dadurch wird aber gleichzeitig der Gehalt an Fett — dem mächtigsten und wichtigsten Nährfactor für den Säugling — reducirt.

Letzteren wieder zu erhöhen, hat uns Biedert gelehrt durch Hinzufügen von Rahm zur verdünnten Kuhmilch.

Auch qualitativ sind wesentliche Unterschiede zwischen Kuh- und Muttermilch vorhanden.

Biedert, Pfeifer u. A. haben nachgewiesen, dass zwischen Kuh- und Frauenmilcheiweiss ein wesentlicher chemischer Unterschied bestehe. Auf diesem Unterschiede beruht die oft noch bei drei- und mehrfacher Verdünnung der Kuhmilch bestehende Schwerverdaulichkeit des Kuhmilcheiweisses.

Frauenmilcheiweiss wird im Magen bei Säureanwesenheit zu lockeren, schmiegsamen Gerinnseln, während der Eiweisskörper der Kuhmilch zu groben, derben, für die Verdauung schwer zugänglichen Klumpen gerinnt.

Den differenten Gerinnungsvorgang der Kuhmilch hat man durch Fettzusatz theilweise ausgeglichen. Es werden dadurch Fetttröpfchen in die Gerinnsel eingeschlossen und letztere dadurch lockerer und für die Verdauungssäfte zugänglicher (Biedert). Weniger in's Gewicht fallend scheint die auch erst in letzter Zeit von de Laves nachgewiesene chemische Verschiedenheit in den beiden Fettarten zu sein. Den Zuckergehalt beider Milchsorten kann man durch Milchzuckerzusatz gleich gestalten.

Die Schwerverdaulichkeit des Casein der Kuhmilch hat man in verschiedenen Präparaten durch künstliche Peptonisirung zu beheben versucht. Dieses Princip führte Löfflund in seiner «peptonisirten Kindermilch» aus. Es ist das Eiweiss z. Th. in Albumosen, z. Th. in Peptone übergeführt. Biedert hat damit wiederholt ausgezeichnete Erfolge gesehen. Ueber die Indication zur Anwendung dieser Conserve weiter unten. — Peptonisiren und Rahmzusatz haben wir in der bereits seit 17 Jahren fabrikmässig hergestellten «Voltmer'schen Muttermilch»; deren Zusammensetzung: Fett 2,3 Proc., Eiweiss 1,8 Proc., Zucker 6,2 Proc., Salze 0,5 Proc. — Dieselbe ist eine leimartige, bräunliche Masse, die gerne genommen wird. Nach Drews' Versuchen an gesunden und kranken Säuglingen besitzen wir in der Muttermilch in Wirkung auf die kindlichen, fermentarmen Verdauungsorgane und bezüglich Gewichtszunahme ein hervorragendes Präparat.

Heubner, Baginsky, Hempel, König u. A. haben gute Erfolge bei bestimmter Indicationsstellung gesehen, sprechen sich jedoch im Allgemeinen weniger enthusiastisch aus. — Ich habe das Präparat in einer grösseren Anzahl von Fällen ordinirt und den Eindruck gewonnen, dass es besonders günstig bei Fällen von subacuter Dyspepsie mit prävalirenden Magensymptomen wirkt, und zwar dann, wenn HCl-Abscheidung vermindert ist. Es scheint der Umstand dabei eine Rolle zu spielen, dass Voltmer's Muttermilch im Säuglingsmagen nicht mehr Salzsäure bindet als Frauenmilch. Die Beeinflussung der Stühle bezüglich Zahl, Farbe, Consistenz etc. war nicht so evident. Meist stellten sich Stühle ein, die das Aussehen dyspeptischer Muttermilchstühle boten. Ich betrachte die Voltmer'sche Muttermilch in diesen Fällen als ein vorzügliches Diäteticum für einige Tage, da bei längerem relativen Offenstehen der Conserve doch eine Zersetzung leicht statthaben könnte, was sich bei einigen Fällen durch Wiederauftreten des Erbrechens documentirte. In diesen Fällen sistirte das Erbrechen bei Anwendung einer neuen Büchse. An gesunden Säuglingen habe ich damit keine Versuche angestellt. Für eine allgemeine Einführung stellt sich vorerst der Preis — 60 Pf. pro Liter — für das Gros der Bevölkerung noch zu hoch.

Eine grössere Verbreitung hat in neuerer Zeit die sog. Gärtner'sche Fettmilch erlangt. In derselben ist der Eiweissgehalt der Kuhmilch verändert und der Fettgehalt mittels Centrifugiren erhöht.

Die mittlere Zusammensetzung derselben ist: Casein 1,7 Proc., Fett 3,3 Proc., Zucker 2,4 Proc., der durch Milchzuckerzusatz auf 6,4 Proc. leicht erhöht werden kann.

Die Erfahrung hat gelehrt, dass die Fettmilch als Säuglingsnahrung des gesunden Kindes mit anfänglichen Verdünnungen und Verringerung der Gesammtmenge ein schätzbares Product bildet. Obwohl man bereits von verschiedenen Seiten beim gesunden Kinde im 4. und 5. Monate einen Gewichtsstillstand beobachtet hat, der einen Zusatz mit resp. ein Uebergehen zur Vollmilch nothwendig machte.

Jakobi, der mit der ähnlich zusammengesetzten Milch von Rotch reiche Erfahrungen gesammelt hat, fürchtet, dass bei Gärtner's Milch ebenso wie bei der von Rotch die Gewebsanbildung nicht in genügender Weise vor sich geht.

Thiemisch und Papiewsky berichten über Ernährung magendarmkranker Säuglinge mit Gärtner'scher Fettmilch und kommen zum Resultate: «Die Fettmilch hat uns bei kranken Kindern weder in den von vornherein günstigen Fällen Besseres, noch in den zweifelhaften Fällen Sichereres geleistet als die Kuhmilchverdünnungen; sie ist aber nicht weniger als diese zur Säuglingsernährung zu empfehlen.»

Besonders bemerkenswerth aus obiger Abhandlung ist, dass von 37 Kindern 11 starben und von diesen 6 einer schweren gastro-intestinalen Allgemeininfection erlagen. «Von einem guten Nährmittel müssen wir verlangen, dass es solche Ereignisse verhindert, wenigstens sehen wir sie bei an der Brust genährten, auch kranken Kindern nicht vorkommen, wenn erst wochenlange Besserung der Magendarmstörungen und Körpergewichtszunahmen vorhanden war.» Bei anderen Kindern war stetige Gewichtsabnahme bei monatelanger Fettmilchverabreichung vorhanden, oft sprungweise.»

Wir sehen, dass die Ernährungsresultate bei Fettmilch keineswegs auch nur entfernt denen bei Frauenmilch gleichkommen.

Am Vorkommen schwerer intestinaler Allgemeininfection während Fettmilchernährung mag eine mangelhafte Peinlichkeit vielleicht während des weiten Weges vom Kuhstalle bis zum Consumenten, beim Abfüllen, Flaschenreinigen etc. Schuld tragen, auch oft Verwenden nicht ganz frischer Milch.

Den Unterschied in der Art der Eiweisskörper in Frauen- und Kuhmilch zu beheben, hat Backhaus ein Milchproductionsverfahren angegeben, das ein Gemisch aus Rahm, Wasser und Molke ergiebt.

Die Zusammensetzung der Backhausmilch ist nun: Eiweiss 1,75, Fett 3,5, Kohlehydrate 6,25, entsprechend den von Backhaus selbst gemachten Muttermilchanalysen.

Eine grössere Versuchsreihe mit derartiger Milch an kranken Säuglingen veröffentlichte Dr. Thiemisch in Breslau. Derselbe kommt zu folgenden Schlüssen: «Die im Ganzen etwas besseren Erfolge mit der «Backhausmilch» (im Vergleich zur «Gärtner-schen Fettmilch») lassen durchaus nicht den Schluss zu, dass die Behauptung von der Leichtverdaulichkeit des Albumins sich als richtig erwiesen habe.»

Biedert spricht Befürchtungen aus über stets genügende Sterilisirung des Gemisches, ein bei der Umständlichkeit des Verfahrens berechtigter Einwurf. Ferner wurde der zu grosse Salzgehalt bemängelt, durch den zu viel HCl bei der Verdauung verloren geht.

Lösliches Eiweiss hat man dann noch von anderer Seite in Gestalt von Hühnereiweiss (Baginsky) und in Gestalt eines steril gewonnenen Eimilchzuckerpulvers (Pfund'sche Molkerei in Dresden) unmittelbar vor dem Genusse fetthaltigen Milchgemischen zugesetzt.

In letzter Zeit hat man in der Breslauer Kinderklinik eine Malzsuppe warm empfohlen.

Ob diese Composition nicht ähnlich, wie die alte Liebig-sche Suppe, für eng begrenzte Krankheitsgruppen (folliculäre Enteritis) reservirt bleiben muss, wird die Zukunft lehren.

Die Vorführung obiger neuer Errungenschaften auf dem Gebiete der Säuglingsernährung, wo theoretische Laboratoriumsversuche auf Grund einer vervollkommneten Molkereitechnik für die Praxis nutzbar gemacht wurden, zeigt uns bei objectiver Betrachtung, dass wir leider seit den letzten zwanzig Jahren nicht wesentlich vorwärts gekommen sind. Dem entspricht auch die Thatsache, dass die allgemeine Säuglingssterblichkeit nicht erheblich zurückgegangen ist.

Vor zwanzig Jahren bereits hat uns Biedert in seinen Untersuchungen über den Unterschied von Menschen- und Kuhmilchcasein in seinem Rahmgemenge Mittel und Wege gezeigt, die Säuglingsnahrung durch richtige procentuale Mischung von

Eiweiss, Fett und Kohlehydraten leichter verdaulich und resorbirbar zu machen.

Bekanntlich ist eine grosse Zahl von Verdauungsstörungen im Säuglingsalter auf Einführung zu grosser Mengen des schwerverdaulichen Kuhmilchcasein zurückzuführen; die eine leichtere Verdaulichkeit des Casein bezweckenden Verfahren bei «Backhausmilch» etc. haben sich aus oben citirten Gründen weniger Eingang verschafft.

Abgesehen von der im Grossbetrieb nicht genügend garantirten Reinlichkeit und Sterilisirung, gestatten die meisten Verfahren zu wenig Individualisiren für den kranken Säugling. Von einer rationellen Säuglingsnahrung müssen wir verlangen, dass sie auch für den schwächsten Säugling anwendbar, d. h. dass dieselbe ein Individualisiren in der weitgehendsten Form bezüglich Mischung von Eiweiss, Fett und Kohlehydraten gestattet.

Biedert hat dargethan, dass «durch Beschränkung des Kuhmilchcaseingehalts auf 1 Proc. der Milchnahrung bei sonst «tadellosem Arrangement» im Wesentlichen die mit der Kuhmilch verknüpften Nachtheile wegfielen. Diesen einprocentigen Caseingehalt zugleich mit 2,5 Proc. Fett und 5 Proc. Milchzucker erhält man durch Mischen von ca. 130 ccm Rahm mit der dreifachen Menge Wasser und 18 g Milchzucker. Es ist dies die erste Reihe der sogen. Biedert'schen Rahmgemenge, (10 Proc. Rahm) oder 200 Rahm und 100 ccm abgerahmte Milch und 35 g Zucker und 700 Wasser (12 1/2 Proc. Rahm.)

II. Form: 210 ccm Rahm und 200 ccm abgerahmte Milch und 590 Wasser und 30 g Zucker (1,4 Proc. Casein; 2,6 Proc. Fett; 5 Proc. Zucker).

III. Form: 220 ccm Rahm und 300 abgerahmte Milch und 480 ccm Wasser und 24 g Milchzucker. (1,8 Proc. C., 2,8 Proc. Fett, 5 Proc. Zucker.)

IV. Form: 230 ccm Rahm und 350 ccm abgerahmte Milch und 420 ccm Wasser und 21 g Milchzucker. (2 Proc. E., 3,3 Proc. Fett, 5 Proc. Zucker.)

V. Form: 250 ccm Rahm und 500 ccm abgerahmte Milch und 250 ccm Wasser und 13 g Milchzucker. (2,6 Proc. Casein, 3,3 Proc. Fett, 5 Proc. Zucker.)

Ursprüngliche Form:

	Rahm	Wasser	Milchzucker	Milch	Casein	Fett	Zucker
I.	1/8 Lit.	3/8 Lit.	18 g	—	1 Proc.	2,5 Proc.	5 Proc.
II.	„	„	„	1/16 Lit.	1,4 „	2,6 „	5 „
III.	„	„	„	1/8 „	1,5 „	2,6 „	5 „
IV.	„	„	„	1/4 „	1,8 „	2,8 „	5 „
V.	„	„	„	3/8 „	2,1 „	3 „	5 „
	—	1/4 Lit.	12 g	1/2 Lit.	2,3 „	2,4 „	5 „

Der Rahm ist hierbei zu 3,4 Proc. Eiweiss, 10 Proc. Fett und 5 Proc. Zucker, die Kuhmilch zu 3,5 Proc. Eiweiss, 3,6 Proc. Fett und 5 Proc. Zucker berechnet.

Der grosse Werth obiger Mischungen besteht darin, dass es der Arzt auf Grund klinischer Erscheinungen beim kranken Kinde in der Hand hat, Eiweiss und Fettgehalt selbst zu bestimmen. Obige Vorschriften bilden nur ein Schema. Wie meine Krankengeschichten darthun werden, gibt es Kinder, die nur einen Fettgehalt von 1 Proc. vertragen, dann muss man die Menge des Rahms vermindern und die der Magermilch erhöhen. Abgesehen von diesen in der Zahl doch zurücktretenden, weiter unten näher beschriebenen Fällen steht die Wichtigkeit des Fettes für den Säugling fest. Es wird im Säuglingsdarm vorzüglich ausgenutzt, macht Eiweiss verdaulicher und ruft Gewichtszunahmen wie kein anderer Nährstoff hervor.

Die Herstellungsweise des Biedert'schen Rahmgemenges I mit Fettgehalt von 2,5 Proc., Casein 1 Proc., Zucker 5 Proc. geschieht folgendermaassen: Man setzt 1 1/2 Liter Milch kühl auf und schöpft nach ca. 2 Stunden 130 ccm (1/2 Schoppen = 1/8 Liter) Rahm ab. Dann mischt man mit Wasser, setzt ca. 3 Kaffeelöffel Milchzucker zu und vertheilt diese Mischung auf einzelne Fläschchen im Soxhletapparat oder man kocht es in einem Emailtopf 10 Minuten lang und stellt dann kühl. Dass bei genügendem Kühlhalten und Sterilisiren auch im Rahm nicht mehr Zersetzungen wie in der «Vollmilch» etc. auftreten, ist nachgewiesen und lehrt die Erfahrung. Ferner wird, wenn man die Milch stets aus demselben Stalle nimmt, auch der Rahm immer gleichmässig zusammengesetzt sein.

Wie oben angeführt, kann man dann durch Hinzufügen von Vollmilch oder Mager- d. h. abgerahmter Milch Abstufungen je nach Bedarf im Fett- und Eiweissgehalte der Nahrung schaffen.

Dass der Rahm für jeden Fall eigens hergestellt und beim Mischen etc. peinlich verfahren werden kann, ist ein grosser Vortheil, da sicherlich viele Misserfolge bei den im Grossen producirten ähnlich zusammengesetzten Milchsorten durch mangelhafte Peinlichkeit bei den einzelnen, umständlichen Manipulationen hervorgerufen werden.

Einen Vorzug hätte die Centralfabrication in Molkereien: Es könnte der Rahm durch Centrifugiren vollständig von fremden Bestandtheilen befreit werden.

In Mainz und Strassburg hat man Molkereien, in denen centrifugirter und sterilisirter Rahm einerseits und Magermilch sterilisirt andererseits zum Mischen nach ärztlicher Vorschrift den Müttern in's Haus geliefert werden.

Für die ärmere Praxis spricht noch die relative Billigkeit der Rahmgemengeherstellung im Verhältniss zu den anderen erwähnten Milchsorten mit.

Ich komme nun zur Anwendungsindication bei den verschiedenen Magendarmstörungen.

Bei acuten leichteren Dyspepsien, die bei nicht genügenden Kuhmilchverdünnungen oder Ueberfütterung oder zu frühzeitiger Mehlnahrung auftreten: Normale, etwas stinkende Stühle, oft in häufigerer Zahl, Flatulenz, Unruhe des Kindes, besonders Nachts, Aufstossen, Anorexie, blasses Aussehen — wird man häufig mit stärkeren Milchverdünnungen, Reducirung des Gesammtmilchquantums, eventuell Aussetzen der Milch auf 8 bis 10 Stunden auskommen. Diese bietet nur ausnahmsweise die Nothwendigkeit zur Anwendung des Rahmgemenges; auch bei acutem Beginn einer schweren Dyspepsie mit Fieber, Mundhöhlenentzündung, Ausbrechen stark sauerer Massen, Entleerung (oft unter Gasaustritt) nicht mehr cohärenter, einzelne weisse Bröckel enthaltender Stühle von gelber bis in's Grüne spielender Farbe wird man nach einer Kalomeldosis und eintägiger indifferenter Nahrung mit starken Milchverdünnungen, eventuell unter Vornahme eines Milchwechsels, in der Mehrzahl der Fälle auskommen.

Etwas länger dauernde (subacute) und chronische Dyspepsien, besonders die mit Obstipation einhergehenden Formen, chronische Enteritiden mit schleimigen Stühlen bieten die Hauptchancen für das Rahmgemenge bei alkalischer oder schwachsaurer Reaction der Stühle.

Der Erfolg wird aber auch hier von der Individualisirung bezüglich der Quantität abhängen.

Ich pflege bei ganz jungen Kindern noch unter die erste Biedert'sche Mischung herabzugehen. Weiter unten angeführte Beispiele werden demonstriren, wie bei löffelweiser Anwendung des Rahms Dyspepsien schwinden resp. normale Stühle auftreten. Bei den chronischen schleimigen Enteritiden empfiehlt es sich, wenigstens bei Kindern über 5 Monaten, zum Rahm, statt Wasser, Eichelkaffee zu mischen; oft wird auch ein Zusatz von Reismehl oder von Malzmehl (Mellins Food) die Verdaulichkeit des Rahmes fördern bei subacuten Formen. Die Furcht, bei einer nur wenige Löffel Rahm und Magermilch enthaltenden Nahrung das Kind verhungern zu lassen, darf dabei nicht zu gross werden, selbst wenn 8 Tage lang das Gewicht nicht steigen will. Erst ein normaler Stuhl gestattet die Milchquanta zu erhöhen.

Ausserdem haben wir es ja auch dabei oft mit Kindern von weit unter dem der Neugeborenen stehenden Gewichte zu thun, so dass die als Nahrung für einen Neugeborenen festgesetzte Menge Fett (2,5 Proc.), Casein 0,9 Proc., Zucker 5 Proc. zum Erhalten des Status quo nicht unbedingt nöthig ist. Für gesunde Kinder berechnet Biedert als Minimalnahrung, d. h. Mengen, die sicher vertragen werden und eben noch eine Zunahme bewirken, pro Kilo Körpergewicht im ersten Monat Eiweiss 2,3, Fett 4,5 Kohlehydrate 6,6.

Im Fall I habe ich die kleine Patientin mit 2800 g Gewicht und dyspeptischen subacuten Magendarmerscheinungen übernommen und dieselbe mit 5 Esslöffel Rahm und 2 Esslöffel Magermilch i. e. 1,5 Proc. Fett und 0,4 Proc. Eiweiss (auf 4 Mahlzeiten vertheilt neben 3 täglichen Reisswassermahlzeiten) 10 Tage lang ernährt und dieselbe bei pendelndem Gewicht zu einem normalen Stuhle gebracht.

Wie nöthig diese Mindernahrung war, beweist das Auftreten von Diarrhoe und Erbrechen, als die Mutter ohne mein Wissen auf 7 Löffel Rahm und 4 Löffel Magermilch stieg. Am 16. Tage steigt zum erstenmale das Gewicht auf 3020 g bei 6 Löffel Rahm und 2 Löffol Magermilch. Am 18. Tag befindet sich das Kind erst auf Rahmgemenge I beim Gewicht eines Neugeborenon. Aehnlich liegen weiter unten angeführte Fälle.

Ich erwähne hier noch zwei Stoffwechselversuche von Fall I und III. Es ist hierbei während der «Rahmperiode» die 24 stündige Kothmenge gesammelt und quantitativ untersucht.

Fall I. Bei einer Nahrung von 100 ccm Rahm, 250 ccm Vollmilch, 150 ccm Magermilch, 400 ccm Wasser und 4 Kaffeelöffel Milchzucker wird ein Stuhl von 9 g Gewicht, blassgelber Farbe und festweicher Consistenz mit 25 proc. Trockenrückstand geliefert.

Eiweissgehalt 7,885 Proc. = 30,34 Proc. der Trockensubstanz, Fettgehalt 3,5 Proc. = 14,00 Proc. (Aetherextraction n. Soxhlet), Kohlehydrate in Spuren nachweisbar.

Bei einer Tageszufuhr von 18,3 g Fett bleibt ein Rest von 0,315 g.

Fall III. Tagesnahrung 80 ccm Rahm, 2 Esslöffel abgerahmte Milch auf 450 ccm Wasser und 4 Kaffeelöffel Milchzucker.

Gesammt-Kothgewicht 8 g, Trockenrückstand 30 Proc.

Fettgehalt 5 Proc. = 16,67 Proc. der Trockensubstanz, Eiweiss 9,55 Proc., 31,85 Proc. (Kjeldahl).

Bei einer täglichen Fettzufuhr von 8,6 g restiren 0,45 g Fett.

In beiden Versuchen ergiebige Fettausnutzung, die bei den gleichbleibenden Stühlen, Gewichtszunahme und dem guten Allgemeinbefinden wenigstens für diese beiden Säuglinge sich auch für die weitere «Rahmperiode» annehmen liess. Aeussere Gründe gestatteten es nicht, weitere detaillirte Stoffwechselversuche anzustellen. Es ist dies auch nicht der Zweck der Arbeit; es soll hier nur durch genaue klinische Beobachtungen an Säuglingen der Werth der Rahmernährung gezeigt werden.

Mitunter zeigte sich bei normaler Fettverdauung ungenügende Eiweissverdauung, d. h. es treten im alkalischen Stuhle viel Eiweissreste auf (mikroskopisch und mit Millon's Reagens nachweisbar). In solchen Fällen fand ich oft einen wirklich günstigen Einfluss von Timpe's Milchpulver (Pankreatin), messerspitzenweise pro Flasche zugesetzt.

Man wird sich manchen Misserfolg sparen, wenn man erst 2 Tage nach Auftreten von normalem Stuhle und bei gutem Allgemeinbefinden, d. h. Schlafen nach der Mahlzeit; bei geringer und nicht stinkender Flatulenz, wenn ausserdem das Körpergewicht still steht, die Rahm- und Milchmenge löffelweise erhöht. Bezüglich des Begriffs des normalen Stuhles ist zu bemerken, dass derselbe gelb und salbenartig sein muss, schwach alkalisch oder schwachsauer. Mikroskopisch sieht man (bei 300 facher Vergrösserung) körnige Massen, in welche relativ wenig Fetttröpfchen, vereinzelte Epithel- und Rundzellen, Coccen und Stäbchen eingesprengt sind. (Raudnitz und Biedert.)

Als Contraindication für Rahmanwendung betrachte ich die acuten mit wässerigen Entleerungen einhergehenden Darmerkrankungen. Ich habe in solchen Fällen, nachdem unter Thee- und Eiweisswasserdiät die stürmischen Erscheinungen zurückgegangen waren, bei Anwendung des Rahmgemenges I wieder diarrhoische stark zersetzte Entleerungen auftreten sehen. In derartigen Fällen liefert die selbst auf das 6 fache verdünnte Kuhmilch mit geringem Fettgehalt bessere Resultate. Hier kann man noch günstige Fälle ausnehmen: wo die Stühle nicht sauer reagiren und wo vorher und bei Rahmversuch keine Fettdiarrhoe wahrnehmbar ist.

Des Weiteren kann bei anfänglichem Erfolge der Rahmernährung, d. h. bei Auftreten von Brustmilchstühlen ähnlichen Entleerungen und Gewichtszunahme, ein allmähliches Eintreten copiöser, fettig glänzender, stark sauer reagirender Stühle, ein Stillstand im Gewicht und eine Verschlimmerung des Allgemeinbefindens statthaben. Derartige Fälle können zur sog. Atrophie führen. Bei denselben ist die Fettresorption ganz erheblich gestört.

Es empfiehlt sich daher bei Einleiten der Rahmernährung eine Zeit lang die Stühle nicht nur makroskopisch, sondern auch mikroskopisch und event. chemisch zu untersuchen. Man wird bei der mikroskopischen Untersuchung, während man normal nur wenige Fetttröpfchen sieht, im Gesichtsfelde viele mittlere und grosse Fetttropfen und Fettlachen, die schliesslich das ganze Feld bedecken können, finden. Durch Zusetzen alkoholischer Alkannatinctur treten die Fetttröpfchen roth hervor; die Eiweissschollen lassen sich mit Millon's Reagens rosa färben.

Genauere Resultate ergibt die chemische Untersuchung der Faeces. Der Fettgehalt normaler Stühle schwankt zwischen 8 und 25 Proc. Was fortgesetzt darüber ist, muss als Fettdiarrhoe bezeichnet werden. Man hat bei derartigen Fällen bis zu 64 Proc. Fett gefunden. Eine andere Form dieser von Biedert zuerst als Fettdiarrhoe bezeichneten und beschriebenen Zustände hat Demme zuerst beobachtet. Dieselbe beginnt mehr acut unter Fiebererscheinungen, mit stark sauer riechenden, graugelben, copiösen und nach 2 Tagen oft schon wässerigen Stühlen bei verfallenem Aussehen des Kindes und rapider Gewichtsabnahme.

Bei Obduction derartiger Erkrankungsfälle fand Demme fettige Degeneration der Leber und entzündliche Affection des Pankreas.

Biedert fand besonders starke Schwellung der Eintrittsstelle des Gallen- und Pankreasganges.

Bei der Therapie der erstgeschilderten Art wird man auf 3 bis 4 fach verdünnte Kuhmilch zurückgehen, event. verdünnte Magermilch geben. Ein Zusatz von Timpe's Pankreatinpulver ist hier von Vortheil. Auch die peptonisirten Milchpräparate kann man versuchen, ebenso wie die Mellin'sche malzhaltige Nahrung. Bei der zweiten Form muss man die Milch ganz aussetzen und Schleimabkochungen oder Eiweisswasser geben und kann dann für einige Tage ein rationelles Kindermehlpräparat geben, dem man allmählich wieder Milch löffelweise zusetzt, diese Mehle jedoch nur bei Kindern über 3 Monaten. Um constante Erfolge bei der Rahmernährung zu haben, muss man eine gleichmässige Milch aus einem sauberen Stalle, wo die Kühe womöglich mit Trockenfütterung ohne Treber oder mit Trockentreber etc. gehalten werden, beziehen. Im Sommer ist es rathsam, Morgens und Nachmittags frische Milch zur Rahmgewinnung zu benützen. Ueber die Rahmconserve besitze ich keine eigene Erfahrung.

Es folgen nun Krankenberichte, in Folge des zur Verfügung stehenden Raumes nur im Auszug oder skizzenhaft. Desshalb sind auch fast durchwegs nur die Digestionsorgane in denselben näher betrachtet. Hervorzuheben ist noch: Neben rationeller quantitativer Zusammensetzung der Nahrung ist ein ebenso grosser Werth auf die möglichste Beschränkung der Gesammtflüssigkeitsmenge zu legen. Die meisten Säuglinge trinken zu viel. Viele Anaemien, Obstipationen etc. in den späteren Kinderjahren sind auf motorische und secretorische Schwächezustände der Verdauungsorgane zurückzuführen, die durch allzu grosse Nahrungs- resp. Flüssigkeitsmengen im ersten Lebensjahre bedingt sind.

Herrn San.-Rath Prof. Dr. Biedert erlaube ich mir für das Wohlwollen und Interesse, das er dem Manuscripte meiner Arbeit entgegenbrachte, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Biedert: Ernährung im Säuglingsalter. 3. Aufl. 1897.
— Deutsch med. Wochenschr. 1896.
— Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. XIV, 4; XI, XII u. XVII.
Steffen: Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. XL, 4.
Moser: „ „ „ Bd. XLIII, 2, 3.
Klemm: „ „ „ Bd. XLIII, 4.
Thiemisch: „ „ „ Bd. XLI, 3, 4 etc.
Verhandl. d. Gesellsch. f. Kinderheilk. 1895, 1896, 1897.
Berl. klin. Wochenschr. 1888.
Prager med. Wochenschr. 1893.

Krankenberichte:

I. F., 7 Wochen. Nahrung bisher Haferschleim und 1/8 Liter Milch in 10 Mahlzeiten. Seit 3 Wochen Erbrechen oft 2 Stunden nach der Mahlzeit. Gewicht bei Geburt 3500. 13. X.: Organe normal, blasse Hautfarbe. Stuhl grün schleimig, bröcklig. Gewicht 2810. Ord.: Gerstenw. 15. X.: Erbrechen noch häufig, ebenso schleimige Stühle. Darmspülung. 18. X. 1 Kaffeelöffel Milch und 2 Essl. Wasser (kalt) stündl. Gew. 2700. 22. X.: Erbrechen sistirt, Stühle zeigen viel Eiweiss; daher Ord.: 3 Essl. Rahm und 1/2 Liter W. und 18 g Milchz. für 7 Mahlz. Nachts Reisw. 30. X. Stühle normal. Gew. 2830. 4. XI.: Da bei Vermehrung des R. mikroskopisch im Stuhl viel Fett auftritt, Reduction auf 4 Essl. R. und 2 Essl. abgerahmte M. und 18 g Milchz. und 1/2 Liter W. Gew. 2890. 13. XI.: 6 Essl. R und 3 abger. M. und 1/2 Liter W. Gew. 3200. 15. XI.: Auftreten von Erbrechen und Diarrhoe in Folge eigenmächtiger Milch- und Rahmvermehrung durch die Mutter. 17. XI.: Beginn mit Nahrung vom 23. X. Am 21. XI. 130 ccm R. und 1/2 Liter W. und 3 Essl. Magermilch. Gew. 3160. 15. XII Gew. 3800. Obige Nahrung und 1/4 Liter Magermilch. 18. XII. täglich

1 Nahrung aus Mellin's Malzmischung und 6 Essl. Vollmilch. 25. XII. Gew. 3980. Verdauungsorg. normal. Allmählicher Milchzusatz.

II. C. K., $3^1/_2$ M. Seither mit Milch und Semmelmus ernährt, extrem abgemagert, Bronchitis capillaris beiderseits. Stuhl bald knollig, bald schleimig, oft Erbrechen. Magenspülung und Eingiessung von Ol. Ric., Reis-W.- und Thee-Diät. Gew. 2570 am 9. VII. 11. VII. Gew. 2500. Stuhl mikrosk.: Epithelien, Leukocyten, Schleim, Bacterien; grüngelb, schwach alkal. Ord.: Darmspülung mit Tannin, $^1/_8$ Liter R. und $^3/_8$ Liter W. und 18 g M.-Z. 15. VII. Gew. 2630, normaler, gelber Stuhl, etw. fetthaltig; desshalb 100 ccm R. und 1 Essl. Magermilch. 23. VII. Gew. 2770. Norm. Verdauung und Steigerung bis 10 Essl. Milchzusatz bis 8. VIII., wo dyspept. Stühle auftreten. Theediät: 12. VIII. Beginn mit R.-Mischung v. 11. VII. Gew., am 7. VIII. 3350 betr. 12. VIII. 2850. 18. VIII. Stuhl gehörig, dah. löffelw. M.-Zusatz. 4. IX. Gew. 3550. M.-Zusatz von 250 ccm.

III. A. K., 3 M. Seither mit Milch und Gerstenw. ernährt, dabei Dyspepsie. Gew. 12. IX. 3560. Nach Kalomel und Theediät und Eintreten eines keine Nahrungsreste enth. Stuhles Beginn mit 2 Essl. R. und 250 ccm W. und 2 Kaffeel. M.-Z., daneben 3 mal tägl. Kalbsknochenbrühe. 17. IX.: Seit gestern norm. Stuhl. 3 Essl. R. und 350 W. und 2 Essl. Vollmilch und 18 g M.-Z. 22. IX. Gew. 3600. M.-Zusatz 125 ccm. 26. IX. Gew. 3700. Da im Stuhle viele mit Millon's Reag. sich rosa färbende Bröckel auftreten, wird Timpe's Pankreatinpulver messerspitzenweis zugesetzt. 5. X. 5 Essl. R. und 150 Vollmilch und $^3/_8$ Liter W. und 18 g M.-Z. Gew. 3900. 1. XI. Gew. 4300. M.-Menge ist bis $^1/_2$ Liter gestiegen, bei norm. Faeces. — Bis 5. X. wurde tägl. 2 Kalbssuppenmahlzeit dazu gegeben.

IV K. V, 4 M. Das Anfangs bei mit W. verd. Kuhm. normal verdauende Kind erh. nach eingetretenem Darmkatarrh halb Fettm., halb Gerstenw., die aber nach kurzer Zeit Dyspepsie hervorruft. 24. IX. mässige Rachitis, Milztumor. Erbrechen, 3—4 grüne schleimige Stühle. Gew. 3810 Erh. 3 mal tägl. je 1 Kaffeel. M. und 4 Essl. W., 4 mal tägl. Reisw. Tannin-Darmspülung. 5. X. bei nur geringer Steigerung der M.-Menge wieder Auftreten der Dyspepsie. Stuhlunters.: Wenig Fett, viel Eiweiss. 7. X. $^1/_8$ Liter R. und $^3/_8$ W. und 2 M.-Z. Gew. 3750. 8. X. norm. Stuhl. 9. X. Stuhl stark fetth. 10. X.: Nur Reisw.-Nahrung. 11. X. 3 Löffel R. und 15 L.-W. und 1 Kaffeel. Magerm., sonst 4 mal Reiswasser. 19. X. 5 Essl. R. und $^3/_8$ Liter W. und 100 ccm Magerm. Gew. 3860. 29. X. Nahrung vom 19. X. und 125 ccm Vollm. Gew. 4140. Mit der Weisung, alle 3 Tage 1 Essl. Vollm. zuzusetzen, entlassen.

V. K. L., 4 Mt. Seither mit Zwieback und Rollgerste und M., Kindermehl, Fettm. abwechselnd ernährt. Chron. Enterit. 18. IX. Craniotabes, Rachitis inc., Milztumor, Pneumon. lobul., l. Gew. 3090. Darmspülung mit Tannin, $^1/_8$ Liter R. und $^3/_8$ Liter W. und 18 g M.-Z. 20. IX.: Da Stuhl noch schleimig, Darmspülung und Zusatz von $^3/_8$ Liter Eichelkaffee. 24. IX. Gew. 3050. Stuhl gebunden, braun. 30. IX. Pneumonie verschwunden. Haemoglobingeh. 50 Proc. d. N. 7. X. Zusatz von 2 Essl. Milch zu obigem. Gew. 3130. 19. X. Gew. 3470. Rahmeichelkaffeemischung und $^1/_4$ Liter Vollmilch. 27. X. Gew 3520. Bei leichter Obstipation statt Eichelkaffee wieder W.-Zusatz. 2. XI. bereits $^1/_2$ Liter M.-Zusatz. Gew. 3670. Haemoglob. 70 Proc.

VI. Z., 7 W. Subacute Dyspepsie. Gew. 2330. Nach 2tägiger Kamillentheediät am 14. IX. 3 mal tägl. Anlegen an Brust. 16. IX. Gew. 2420. Zusatz v. R. I. 17. IX. 4 dyspept. Stühle; daher 18. IX. Beginn mit 3 Löffel R. 21. IX. norm. Stuhl. 2. X. Gew. 2870. Nahrung v. 16 IX. Allm. M.-Zusatz. In d. nächst. Mon. fortgesetzt gutes Gedeihen.

Journal-Auszüge.

No.	Alter in Monaten	Beobachtungs-Zeit	Ernährung a) vor b) während der Beobachtungszeit	Gewicht	Stühle	Bemerkungen
7	$^1/_2$	28. I. — 30. IX.	a) Fettmilch, b) Vollmilch + Wasser 1:3 3. II. R I, 10. II. MZus., vom 11. IV.—22. VII. v. 500—850 ccm	28. I. 2650 22. VII. 5700	28. I. — 5. II. Dysp. 3. II. an normal	Subac. Dyspepsie.
8	2	27. IV. — 1. VI.	a) Nestle-Mehl, b) Milchversuch, 4. V. R. kaffeelöffelweis, 15. V. MZus.	27. IV. 3690 28. V. 3900	6. V. gebunden, gelb	Erbrechen prävalirt im Beginn.
9	4	15. VII.—25. VIII.	a) Vollmilch + Schleim 1:1, b) R. I, 23. VII. MZus. bis $^1/_4$ l	15. VII. 4020 25. VIII. 4480	15. VII. schleimig. a. 18. VII. normal	Chron. Enteritis.
10	2	12. III. — 1. VIII.	a) Haferschl + Milch 2:1, 18. III. R. esslöffelw., 25. III. Mager-MZus., 8. IV. 100 ccm R. + 250 M. + 400 W. + 25 g MZ.	12. III. 3150 25. III. 3540 2. VI. 5080	12. III. bröcklig schleimig 22. III. normal	Lues hered., chron. Enterit.
11	$1^1/_2$	17. III. — 14. VII.	a) Zwieback, Milch + Schleim, b) R. esslöffelw., 14. VI. R. I	17. III. 2650 31. V. 3800	Obstipation	Erbrechen.
12	5	10. II. — 2. IV.	a) 1 l pure Milch + Brei, b) R. I, 18. II. R. löffelw., 17. II. MZus., 12. III. 250 Milch	10. II. 4360 2. IV. 5380	Chron. Obstipation	Rhachitis, Laryngospasmus.
13	$7^1/_2$	13. IX. — 1. XII.	a) Milch + Schleim, Zwieback, b) esslöffelw. Milch, dann R. $^1/_8$ l + Eichelkaffee $^3/_8$ l	13. IX. 5500 1. XII. 6200	Seit 23. IX. normal	Pneum. lobul., Rhachitis (Lipanin), chron. Enterit.
14	2	17. V. — 26. VIII.	a) Milch + Haferschl., b) seit 20. V. R. I, 22 V. MZus., 7. VIII. $^1/_2$ l MZus.	17. V. 3930 26. VIII. 5300	21. V. normal	Dyspepsie.
15	14	1. IX. — 2. XII.	a) Kufeckes Kindermehl, 1. XI. Kuhmilch + Kalbsbrühe, 17. XI R. I, 22 XI. 250 ccm R., 1. XII. + 500 Milch	17. XI. 6980 1. XII. 7450	19. XI. normal	Chron. Enterit., Rhachitis
16	2	6. VIII.—30. VIII.	13. VIII. R. löffelw., sonst Kalbsbrühe, 28. VIII. MZus.	6. VIII. 2250 28. VIII. 2640 30. VIII. 2300	6. VIII. Enteritis 22. VIII. normal 30. VIII. Diarrhoen	Fettdiarrhoe. Exitus.
17	9	20. IX. — 22. XI.	a) Semmelbrei, Milch + Schleim, 28. IX. R. I, 15. IX. MZus. $^1/_2$ l	20. IX. 5380 21. XI. 6300	3. X. Obstipation behoben	Chron. Obstipation, Rhachitis. (Lipanin).

R. = Rahm; MZus. = Milchzusatz; MZ. = Milchzucker; R. I = $^1/_8$ l Rahm + $^3/_8$ l Milch + 18 g Milchzucker. a. = alkal.

Tannopin, ein neues Antidiarrhoicum.

Von Dr. *Carl Fröhlich*, Bahnarzt und dirig. Arzt des städt. Krankenhauses zu Aschaffenburg.

Seit etwa einem Jahre ist unter der zahllosen Menge der modernen Medicamente ein Präparat erschienen, dem, nach der Ueberzeugung des Verfassers, nicht, wie den meisten seiner Brüder, ein ephemeres Dasein beschieden, sondern das in der That berufen erscheint, einen dauernden Platz in der Reihe der wirklichen Heilmittel einzunehmen.

Es ist dies das sog. Tannopin, zuerst Tannon geheissen. Dasselbe, von der Farbenfabrik F. Bayer in Elberfeld dargestellt, nach der chemischen Terminologie Hexamethylentetramintannin, auch Urotropintannin benannt, nach der Formel $(CH_2)_6 N_4 (C_4 H_{10} O_9)_3$ aufgebaut, erscheint als ein Condensationsproduct des Tannin und Urotropin oder Hexamethylentetramin, und enthält etwa 87 Proc. Tannin nebst circa 13 Proc. Urotropin. Es bildet ein cacaofarbenes, nicht hygroskopisches Pulver, das sich in schwachen Alkalien langsam löst, während es in Wasser, verdünnten Säuren, Alkohol etc. ungelöst bleibt. Es unterliegt

daher, dem Körper einverleibt, im Magen keiner Veränderung, während es durch den alkalischen Darmsaft langsam gelöst, und in seine beiden Componenten, Urotropin und Tannin, zerlegt wird. Letzteres entfaltet nun die längst bekannte adstringirende Einwirkung auf die Darmschleimhaut, während das Urotropin zugleich eine desinficirende Wirkung auf den Darminhalt ausübt.

Das Präparat hat somit vor anderen ähnlichen den Vortheil, dass es die adstringirende Wirkung des Tannin mit der antibacteriellen des Urotropin vereinigt, und dass beide Wirkungen nicht bereits im Magen, sondern erst im Dünndarme zur Geltung kommen, somit keine Uebelkeit, Erbrechen etc. verursachen.

Es findet Verwendung bei allen acuten und chronischen Enteritiden, wurde zuerst bei einigen 30 Fällen, auch tuberculöser und typhöser Enteritis an der Universitätsklinik Göttingen, ferner im allgemeinen Krankenhause zu Wien, in der Ebstein'schen Klinik zu Göttingen, im Kinderspitale zu Krakau u. a. a. O. und zwar stets, wie die Berichte lauten, mit bestem Erfolge gegeben, und konnte auch Verfasser im hiesigen Krankenhause bei vielen Fällen acuter und chronischer Darmkatarrhe, abgesehen von einigen, durch vorgeschrittene Darmtuberculose veranlassten heftigen Diarrhoen, die günstige Wirkung des Präparates nur von Neuem bestätigen.

Die verabreichte Dosis betrug für Kinder 0,25—0,5, 3 bis 5 mal täglich, für Erwachsene 0,5, meist 1,0, 3 bis 4 mal pro die.

Störende Nebenwirkungen waren niemals zu beobachten, und kann das Mittel den kleinsten Säuglingen ohne jegliches Bedenken verabreicht werden. Bei frischen und sehr acuten Fällen von Cholera nostras, bei welchen eine energischere Desinfection des Darmcanals wünschenswerth erschien, wandte Joachim in Berlin (Allg. med. Centr.-Ztg. 1898, No. 65) dasselbe in Combination mit Kalomel an, etwa 5 mg des letzteren auf 0,3—0,5 Tannopin, und gelangte nach seiner Angabe mit dieser Medication stets zum Ziele.

Ueber Infusion und ihre Verwerthung in der ärztlichen Praxis.

Von Dr. *Georgii*, Oberamtswundarzt in Rottenburg a. N.

(Schluss.)

In der inneren Medicin lässt sich die Infusion zum Zweck des Flüssigkeitsersatzes nach schweren Wasserverlusten (profuse, acute und chronische Diarrhoen) und zum Zweck der «Auswaschung» des Blutes nach Vergiftungen verwerthen. Hinlänglich bekannt ist ihre Anwendung in der Choleratherapie anlässlich der grossen Epidemien in den achziger und neunziger Jahren. Die gleichen Indicationen — Wiederherstellung der Circulation, Wärmezufuhr, weitere Verhütung der Austrocknung der Gewebe — bieten sich dem praktischen Arzt bei dem Brechdurchfall der Erwachsenen (Gastroenteritis acutissima) und bei der Cholera nostras der Kinder. So lange bei Erwachsenen nicht ein förmlicher Collaps eingetreten ist, hat sich mir gerade in diesen Fällen die möglichst frühzeitige Infusion in's Rectum ausserordentlich gut bewährt; selbstverständlich wird man bei eintretender Bewusstlosigkeit und der damit zusammenhängenden Erschlaffung des Sphincters ohne Zeit zu vergeuden, sofort zur Hohlnadel greifen. Bei kleinen Kindern ist ein guter Erfolg nur von der subcutanen Applicationsweise zu erwarten; aber hier hat sich mir dann bei ebenfalls möglichst frühzeitiger Anwendung die Kochsalzinfusion in einzelnen Fällen als geradezu zauberhaft in ihrer Wirkung erwiesen.

Auf die sog. Paedatrophie, als Folge chronischer Störung der Darmthätigkeit möchte ich hier ebenfalls aufmerksam machen; da ich in einem sehr desperaten Fall die Infusion mit ausgezeichnetem Erfolg verwendete; ich benützte als Flüssigkeit in der Absicht dem Kinde zugleich auch etwas Nährstoffe beizubringen die von Landerer für chirurgische Anaemien empfohlene 3 proc. Kochsalzzuckerlösung. Der Fall möge hier Erwähnung finden:

R. B., 3 Monate alt, Knabe gesunder Eltern, kam am 14. IV. 97 wegen Enteritis in meine Behandlung. Der Zustand besserte sich unter Anwendung der üblichen Diätvorschriften, künstlicher Nährpräparate und Medicamente nicht wesentlich: das kräftige Kind magerte zusehends ab und bekam bis Ende Juli das bekannte greisenhafte Aussehen; es lag meist somnolent da und die verabreichte Nahrung erschien fast unverändert im Stuhlgang. Als der Zustand jeglicher medicamentöser und Ernährungstherapie trotzte, wurden regelmässige Darmspülungen vorgenommen; auch sie brachten keine Besserung. Um den Darm zu schonen, wurde seit zwei Tagen nur noch Fenchelthee ohne Zucker abgegeben; dann (am 16. August) injicirte ich an beiden Oberschenkeln subcutan je 50 ccm der Kochsalzzuckerlösung; der Erfolg war eclatant: die harten grossen Wasserbeulen verschwanden unter leichter Streichmassage innerhalb 10 und 20 Minuten, das Kind erwachte sodann aus seiner Somnolenz, blickte lebhaft um sich und fing wieder an kräftig zu schreien — während der Infusion und der Massage schrie es nicht —; Abends wurde dann eine 5 proc. Milchzuckerlösung per os versucht; am 17. VIII. war der Zustand nicht schlimmer und das Kind nicht mehr in die Somnolenz verfallen. Am 18 VIII. wurde, aber erst auf dringendes Anrathen, eine zweite Infusion von 20 ccm gestattet (unter die schlaffe runzelige Bauchhaut); auch sie bewirkte eine entschiedene Besserung des Allgemeinbefindens. Am 19. VIII. bekam der Knabe Reiswasser mit 5 proc. Milchzucker.

Da eine Verschlimmerung nicht mehr eintrat, gab ich am 20. VIII. eine dünne Mehlsuppe von Reismehl (1 Esslöffel auf 1/2 Liter Wasser, eingekocht auf 1/4 Liter). Die Stuhlgänge bekamen wieder ihr gelbliches Aussehen. Die Besserung machte nun riesige Fortschritte und es trat vollständige Genesung ein. Jetzt wiegt das Kind (2 Jahre 1/2 Monat alt) netto 14,5 kg.

Weniger schwere Fälle von chronischer Enteritis, verbunden mit bedeutender Wasserverarmung des Organismus, behandelte ich bei älteren Kindern (1/2—3 Jahrn) sehr vortheilhaft mit regelmässig vorgenommenen Rectuminfusionen.

Bemerkt sei noch, dass bei atrophischen Zuständen, wo die Enteritis als Theilerscheinung der hier sehr verbreiteten Skrophulose auftritt, ich von der Anwendung der Infusion nie eine bedeutende Besserung gesehen habe. Vielleicht steht auch hier noch Besseres zu erwarten, wenn die subcutane Ernährungstherapie sich weiter entwickelt hat.

Weiterhin hat v. Mering im Gebiet der inneren Medicin auf die Verwendung der Rectalinfusion hingewiesen bei Verengerung des Pylorus und hochgradiger motorischer Insufficienz des Magens, wie sie oft bei Magendilatationen vorkommt; ferner in Zuständen, wo die Magenthätigkeit dringend der Ruhe bedarf (Carcinom, Ulcus, Katarrhe und Neurosen des Magens); dann in Fällen, wo hochgradiges Durstgefühl den Kranken peinigt, wie bei Diabetes und erschöpfenden Schweissen der Phthisiker.

Allerneuestens hat Lenhartz über den therapeutischen Werth der Salzwasserinfusionen bei weiteren, von mir oben nicht erwähnten, acuten Krankheiten (Typhus, Pneumonie, Dysenterie, Peritonitiden und Ileus) berichtet und damit recht günstige Resultate erzielt.

Bei den Vergiftungen wollen wir mit der Infusion das im Blut enthaltene Gift verdünnen und die Ausscheidung desselben durch Hebung der Nierenthätigkeit befördern (Auswaschung, Lavatur des Organismus). Als brauchbar wird sie empfohlen vor Allem bei der Strychninvergiftung (Binz); dann bei Vergiftungen mit Kohlenoxydgas, Kohlensäure, chlorsaurem Kali, Grubengas, Borsäure, Phosphor (alkalische Kochsalzlösung mit Zusatz von 10—20 proc. Terpentinwasser); Arsenik, Chloroform (20—25 ccm) (Schuchardt). Jodoform (Kocher); Nitrobenzol (Landerer: defibrinirtes Blut und Kochsalzlösung 2—3 : 7—8 mit sehr günstigem Erfolg). Carbolsäure (Schuchardt).

Es ist vor der Infusion der «deplethorische Aderlass» zu machen behufs Entfernung eines Theils des im Blut vorhandenen Giftes. Bei der CO- bezw. Leuchtgasvergiftung sah Gordon (1894) in drei Fällen durch Anwendung dieses Verfahrens günstige Resultate.

Einen Fall von Jodoformintoxication behandelte ich im December 1898 mit subcutanen Kochsalzinfusionen: Es wurden bei der 52 jährigen Patientin wegen tuberculöser Spondylitis am 22. XI., 26. XI., 15. XII., 24. XII. je 5,0 bezw. 20,0, 10,0, 10,0 ccm einer 10 proc. Jodoformölemulsion subcutan eingespritzt. Am 25. XII., früh 5 Uhr, traf ich die vorher stets sehr deprimirte Patientin im Zustand maniakalischer Verwirrtheit an. Am 28. XII. injicirte ich intramusculär am l. Oberschenkel 500 ccm einer 0,6 proc Kochsalzlösung; dann am 29. XII. 225 ccm in den r. Oberschenkel. Der Erfolg war auf die erste Infusion hin gleich Null; nach der zweiten erkannte Patientin ihre nächste Umgebung zeitweise wieder und hatte eine reichliche Urinsecretion; eine weitere Infusionsbehandlung fand nicht statt; im Verlauf von vierzehn Tagen trat bezüg-

lich der geistigen Verfassung vollständige Restitutio ad integrum ein.

Zu den Vergiftungen sind ferner zu rechnen die Uraemie und die puerperale Eklampsie. Bei beiden handelt es sich um eine Autointoxication des Körpers durch im Organismus gebildete und nicht ausgeschiedene Toxine. Bei der schweren Form der Uraemie tritt Leube besonders warm für die Venaesection mit nachfolgender Kochsalzinfusion ein, behufs directer Auswaschung des Giftes aus dem Blut; er entzieht 250 ccm Blut und infundirt 400 ccm Salzwasser und wiederholt die Operation je nach Bedürfniss öfter; er sah hievon theilweise ganz auffallend gute Wirkungen.

Fehling empfiehlt bei Eklampsie zur Anregung der Nierenthätigkeit die subcutane Salzwasserinfusion ($^1/_4$ — $^1/_2$ Liter auf einmal), womöglich in Narkose, um die Flüssigkeit durch Massage rascher in den Kreislauf zu bringen, lässt dieses im Stich, so soll man $^1/_2$ Liter intravenös verabreichen.

Dieser Empfehlung gemäss wandte ich bei einem Fall von Wochenbettseklampsie u. a. auch die subcutane Infusion (ohne Narkose) an:

Frau Z., 29 J., II. Para. 1. Geburt vor 9 Jahren. 2. Geburt am 17. IV. 98 Morgens 4 Uhr spontan. 1. Anfall Morgens 9 Uhr, 2. Anfall $^1/_2$11 Uhr. Kräftiger voller Puls, viel Eiweiss. Zwischen 11 und 12 Uhr wurden an zwei Stellen unter die Bauchhaut je 500 ccm physiologischer Kochsalzlösung injicirt. Die Patientin verfiel um $^1/_2$1 Uhr in's Coma, aus dem sie nicht mehr erwachte. Exitus 18. IV. 98 Morgens 6 Uhr.

Vielleicht hätte hier eine deplethorische Venaesection mit nachfolgender Infusion nach Leube eher als die einfache Infusion zum Ziel geführt.

Allgemein ist noch hervorzuheben, dass mit der Infusion die schönsten Erfolge erzielt werden, wenn ihre Anwendung bei vorher gesunden oder jüngeren Individuen indicirt ist, wie z. B. bei plötzlichen schweren chirurgischen und geburtshilflichen Blutverlusten. Haben aber schon Schwächezustände bestanden (Carcinom, chronische Eiterungen und Blutverluste, Herz- und Nierenleiden u. dgl. m.) so ist wohl ein unmittelbarer Erfolg in den meisten Fällen sicher, allein die Kranken erliegen hinterher doch einer bei der Operation hinzugetretenen Blutung aus Mangel an regenerativer Thätigkeit des Organismus. Münchmeyer hatte bei 10 derartigen Fällen keinen Dauererfolg.

Die Technik der subcutanen Kochsalzinfusion ist nun folgende:

Der Apparat besteht aus Hohlnadel, Gummischlauch von 1,5—2 m Länge und Flüssigkeitsbehälter (Glastrichter, Irrigator). Die Hohlnadel befindet sich ja im Instrumentarium eines jeden praktischen Arztes; sie lässt sich ersetzen durch einen dünnen Troicart, Nadeln aus dem Potain'schen oder Dieulafoy'schen Aspirationsapparat. Ich verwende für grössere Blutverluste eine Hohlnadel von 13 $^1/_2$ cm Länge und 3 mm Lichtweite; die Olive unten muss möglichst dick sein, weil sonst der Schlauch nicht hält. Will man an mehreren Orten zugleich infundiren, so benützt man Canülen von 1—1 $^1/_2$ mm Lichtweite.[1])

Für kleinere Blutverluste oder für Fälle, wo man die prophylaktische Infusion machen will, sowie für die Kinderpraxis genügt mir eine 50—100 ccm haltende Spritze vollauf.

Die Druckhöhe, die zur Ueberwindung des Widerstands im Unterhautgewebe nöthig ist, beträgt 1 $^1/_2$—2 m; genügt ein solcher Druck nicht, dann massire man den Schlauch.

Selbstverständlich ist bei Ausführung der kleinen Operation peinliche Reinlichkeit die Hauptsache; was auskochbar ist, muss ausgekocht werden, auch der weiche Schlauch, dessen Inneres besonders desinfectionsbedürftig ist, wird am besten durch Auskochen sterilisirt. Die Hände und das Operationsfeld sollen möglichst sorgfältig desinficirt werden; bei stark herabgekommenen Individuen ist jedoch wegen der allzugrossen Anaemie in den peripheren Theilen und des daselbst fast aufgehobenen Stoffwechsels vor der Aetherreinigung zu warnen, weil schon Gangraen beobachtet wurde (Samuel). Auch Ostermann beobachtete ausgedehnte Hautgangraen bei einer durch langdauernde Blutverluste herabgekommenen Abortirenden. Auch Döderlein hat ähnliche Beobachtungen gemacht (s. u.).

Das Wasser selbst muss gekocht sein und hernach durch Verbandwatte filtrirt werden; wo es geht, nehme man destillirtes Wasser; die zur Verfügung gestellten Flaschen werden mit frischer Verbandwatte verschlossen. Was die Zusammensetzung der Flüssigkeit betrifft, so wird gegenwärtig allgemein die einfache (0,6 proc.) physiologische Kochsalzlösung benützt. Man lässt sich vom Apotheker Pulver zu 6,0 in Wachspapier anfertigen und löst diese in 1000,0 vorher gekochten Wassers. Ich benütze Kochsalzpastillen aus der pharmaceutischen Fabrik von Carl Engelhard in Frankfurt a. M. Ist man in Noth, so entspricht etwa ein Esslöffel voll Kochsalz auf 1000,0 Wasser dem geforderten Procentgehalt.[2]) Bei Paedatrophie und chronischen Enteritiden empfiehlt sich die Kochsalzzuckerlösung (3 % Zucker, 0,6 % Kochsalz).

Die Temperatur des Wassers soll 40° C. haben, durch Umgiessen in den Irrigator und im Schlauch geht sie meist um 2° zurück; eine möglichst warme Injection ist desshalb von grossem Vortheil, weil der verblutete oder entwässerte Körper dadurch am schnellsten wieder Wärme zugeführt erhält.

Bei der subcutanen Infusion wird die Nadel genau so unter die Haut geführt, wie z. B. bei jeder Morphiumeinspritzung.

Bei der intramusculären Infusion, die ich in den meisten meiner Fälle ausgeführt habe und die mir s. Z. Winternitz empfohlen hat, wird die grosse Nadel an muskelreichen Theilen, wie an den Nates und an der Aussenseite der Oberschenkel mit einem Ruck ca. 6—7 cm tief in die Musculatur eingestossen und je nach der Anfüllung der Gewebsspalten vor- und zurückgeschoben.

Die Menge der einzuspritzenden Flüssigkeit, sowie die Häufigkeit der Injectionen richten sich ganz nach dem einzelnen Fall: Im Allgemeinen kann man sagen, dass man auf einmal so lange und soviel infundirt, bis der Puls wieder da ist, oder sich bedeutend gehoben hat; dafür genügen in schweren Fällen meist 800—1000 ccm; in leichteren, bei drohendem Collaps, genügen oft schon 100—200 ccm, um das bedrohliche Bild rasch zum Verschwinden zu bringen. Zu neuer Injection wird man schreiten, sobald der Puls wieder weg ist. Bezüglich der Menge ist Vorsicht wegen der Gefahr des Lungenoedems bei degenerativen Processen des Herzens geboten; man wird daher hier öfter 100,0 bis 200 ccm, aber in Pausen von mindestens 15—20 Minuten einführen. Bei Säuglingen genügen Mengen von 20—50 ccm, um den stockenden Blutfluss wieder in Gang zu bringen.

Die Einstichstelle wähle man, besonders wenn Gefahr im Verzug ist, möglichst in der Nähe des Herzens (Infraclaviculargegend), sonst kann man die Bauchhaut und die Oberschenkel wählen; sie hinten, z. B. zwischen den Schulterblättern zu wählen, ist wegen der damit verbundenen Umlagerung zu umständlich.

Nach herausgezogener Nadel tupfe man die Stichöffnung mit einem Sublimat- oder Lysolbausch tüchtig ab, trockne die Wunde und lege ein Zinkmullpflaster als einzigen Verband auf.

Die Wasserbeulen werden mit gut geöltem Daumen gleich im Anschluss an die Infusion rasch wegmassirt.

Die ganze Manipulation ist kaum schmerzhaft und lässt sich gut ohne Narkose ausführen; am ehesten wird bei zu starker Anfüllung der Gewebsspalten über allzugrosse Spannung geklagt.

Nicht zu vergessen ist, dass man bei jeder Infusion neben ihr die übliche excitirende Behandlungsweise nicht ausser Acht lassen darf: Tieflagerung des Kopfes, Autotransfusion, häufige Kampherätherinjectionen, heisse Tücher, Wärmeflaschen und gegebenen Falls die künstliche Athmung. Namentlich die kurz zuvor gemachten Kampherinjectionen unterstützen in hervorragender Weise den Erfolg der Infusion.

Nachtheilige Folgen, die von lebenswichtiger Bedeutung wären, sind bis jetzt von der Kochsalzinfusion nicht veröffentlicht worden; ausser gelegentlichen Abscessen, deren Verhinderung aus äusseren Gründen dem praktischen Arzt manchmal unmöglich ist, ist schon von verschiedenen Seiten Gangraen der Haut beobachtet

---

[1]) Vom medicinischen Waarenhaus in Berlin werden Nadeln für Kochsalzinfusion in verschiedener Stärke in den Handel gebracht.

[2]) Drei einzelne Pfennigstücke wiegen ebenfalls etwa 6,0.

worden (s. o. Samuel und Ostermann). Ich selbst bekam eine in Tübingen myomotomirte Frau zur Nachbehandlung, welche in Folge einer subcutanen Kochsalzinfusion eine handtellergrosse Hautgangraen der r. Infraclaviculargegend bekommen hatte, die in ca. 4 Wochen langsam zugranulirte. Es wurden bei der subcutanen Anwendung in der Tübinger Frauenklinik noch 5 weitere derartige Gangraenen beobachtet, die äusserst langsam heilten; die Frauen waren sehr heruntergekommen und anaemisch (Döderlein; persönliche Mittheilung und Demonstration). Vielleicht war an diesen Gangraenen der Druck schuldig, wodurch die subcutanen Beulen die straff darüber gespannte Haut, wenn auch nur für kurze Zeit, vollständig blutlos machten; bei solch' decrepiden Kranken jedoch lange genug zur Ausbildung des örtlichen Gewebstodes. Die intramusculäre Einverleibung wäre demnach in solchen Fällen der streng subcutanen vorzuziehen.

Einen plötzlichen Todesfall durch Lungenödem in Folge der Kochsalzinfusion habe ich in der mir zugänglichen Literatur nicht finden können.

Gerade diese nahezu absolute Unschädlichkeit der subcutanen Infusion — die genannten kleinen Localaffectionen stehen doch gewiss gegenüber der momentanen lebensrettenden Wirksamkeit derselben ganz im Hintergrund — war es, die mich veranlasste, auf sie neuerdings die Aufmerksamkeit zu lenken und sie besonders bei den praktischen Aerzten in empfehlende Erinnerung zu bringen, zumal da sie trotz ihres Alters von 12 Jahren durchaus nicht so verbreitet und populär ist, als es die verschiedenen zum Theil lebenswichtigen Indicationen für ihre Verwerthung am Krankenbett wünschenswerth erscheinen lassen.

Sollte es mir gelingen, dem einfachen, Gefässe füllenden, Wärme zuführenden, belebend und lebensrettend wirkenden Verfahren neue Freunde zuzuführen, so wäre dem Zweck dieser Arbeit vollauf entsprochen.

Es ist mir noch eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Döderlein in Tübingen für das freundliche Interesse, das er dieser Arbeit entgegengebracht hat, sowie für die gütige Erlaubniss zur Benützung der Bibliothek der Universitätsfrauenklinik meinen verbindlichsten Dank auch an dieser Stelle abzustatten.

Literaturverzeichniss.

v. Bergmann: Die Schicksale der Transfusion im letzten Decennium, Berlin, 1884.
Binz: Bei Penzoldt und Stintzing (Handbuch der Therapie innerer Krankheiten. II. Bd, 2. Aufl. Jena 1897.)
Bischoff: Centralbl. f. Gynäk. 1881, No. 23.
Cantani: Berl. klin. Wochenschr. 1892, No. 37.
Chazan: Centralbl. f. Gynäk. 1889, No. 33.
Cohnheim: Virchow's Arch. 1869, Bd. 45.
Fehling: Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. Stuttgart 1897.
Gordon: Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 12.
Kocher: Centralbl. f. Chirurg. 1882, 15.
Köhler: Bei Bergmann (l. c.) sowie Penzoldt u. Stintzing (l. c.).
Kronecker: Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1886, No. 16.
Kümmell: Centralbl. f. Chir. 1882, No. 19.
Küstner: Centralbl. f. Gynäk 1882, No. 10.
Landerer: Virch. Arch. 1886, 105, 2.
— Handbuch d. allg. chirurg. Pathologie u. Therapie, Wien u. Leipzig 1890.
Leube: Bei Penzoldt und Stintzing VII. Bd., Jena 1898.
Lower: Bei Bergmann (l. c.).
Martin: Ueber die Transfusion bei Blutungen Neuentbundener. Berlin 1859.
Maydl: Wien. med. Jahrb. 1884, 1. Heft.
Michaël: Deutsche med. Wochenschr. 1892- No. 39.
Münchmeyer: Arch. f. Gynäk. 1889, Bd. 74, S. 381.
Ostermann: Therap. Monatsh. 1893, October.
v. Ott: Virch. Arch. 1883, 93, 1, S. 114 ff.
Sander: Berl. klin. Wochenschr. 1879, No. 52.
Samuel: Deutsche med. Wochenschr. 1892, No. 39.
Schramm: Wien. med. Jahrb. 1885, Heft 5.
Schuchardt: Bei Penzoldt und Stintzing 1897, 2. Bd.
Schwarz: Berl. klin. Wochenschr. 1882, No. 35.
Steinthal: Med. Correspondenzbl. des württemberg. ärzt. Landesvereins 1899, No. 6.
Strauss: Berl. klin. Wochenschr. 1892, No. 38.
Weiss: Wien. med. Presse 1888, 43—46.
Wiercinsky: Centralbl. f. Gynäk. 1889, No. 41.
v. Mering: Therapie der Gegenwart 1899. April.
Lenhartz: Münch. med. Wochenschr. 1899. 25. S. 845.

Wer ist eine Medicinalperson im Sinne des § 174 No. 3 des Strafgesetzbuches.

Von Dr. *J. Biberfeld* in Berlin.

Während im Allgemeinen die Vornahme unzüchtiger Handlungen nach dem Gesetze nur dann strafbar ist, wenn sie mit Personen unter vierzehn Jahren ausgeübt werden, so bedroht § 174 des Strafgesetzbuches als Verbrechen mit Zuchthaus bis zu fünf Jahren unter Anderen auch Beamte, Aerzte oder andere Medicinalpersonen welche in Gefängnissen oder in öffentlichen, zur Pflege von Kranken, Armen oder anderen Hilflosen bestimmten Anstalten beschäftigt oder angestellt sind, wenn sie mit den in das Gefängniss oder in die Anstalt aufgenommenen Personen unzüchtige Handlungen vornehmen

Es kommt hierbei, wie der Gesetzestext ohne Weiteres erkennen lässt, weder auf das Alter derjenigen Person an, an welcher diese Strafthat begangen wurde, noch auch darauf, ob dies mit ihrer Einwilligung geschehen ist oder ob sie einen Widerstand entgegengesetzt hat, welchen der Thäter erst zu überwinden hatte, bevor er seinen verbrecherischen Willen zur Ausführung bringen konnte. Solche Umstände werden natürlich für den Richter nicht belanglos bleiben, sie werden auf die Strafzumessung von nicht unerheblichem Einflusse sein, insbesondere auch von ihnen die Entscheidung darüber abhängen, ob mildere Umstände, nach denen zu fragen an sich das Gesetz in diesem Falle gestattet, vorhanden sind — allein das Wesen des Delicts selbst berühren alle diese Fragen nicht, sie gehören nicht zu dem Thatbestande, der erfüllt sein muss, wenn der Richter zu einer Verurtheilung gelangen können soll.

Schwierigkeiten grösserer Art bereitet dagegen die Frage, wer nach dem Gesetze als Thäter in Betracht kommen könne, namentlich, wer im Sinne dieser Vorschrift eine Medicinalperson sei. Um diesen Punkt dreht sich denn im Wesentlichen auch eine Entscheidung, welche der Feriensenat beim Reichsgericht, am 24. August 1898 gefällt hat[1]), und die auch für die nachfolgende Betrachtung zum Ausgangspunkte dienen soll: Das Landgericht zu Elberfeld hatte einen Krankenwärter in einer Provincialirrenanstalt wegen Verbrechens gegen das hier in Rede stehende Strafgesetz verurtheilt, nachdem es gegen ihn thatsächlich festgestellt hatte, dass er mit einer geisteskranken Person, die zum Zwecke ärztlicher Behandlung in die Anstalt aufgenommen worden war, Manipulationen vorgenommen hatte, die als unzüchtig im Sinne des Gesetzes anzusehen sind. Der Richter war hierbei von der Erwägung ausgegangen, dass der dem § 174 mit zu Grunde liegende gesetzgeberische Gedanken auch auf Angestellte mit Functionen, wie der Angeklagte sie wahrzunehmen hatte, zutreffe, insofern die persönlichen Berührungen auch des Hilfspersonals mit den Kranken zur Unzucht leicht Gelegenheit bieten können, während das bestehende Abhängigkeitsverhältniss den Widerstand gegen unzüchtige Zumuthungen zu schwächen geeignet sei, so dass also auch hier es sich um einen Missbrauch der Autorität und des Vertrauens handele, dem mit Strafe entgegengetreten werden soll. Hier kämen in Frage Pfleglinge einer Irrenanstalt, die den Wärtern anvertraut seien und die gerade wegen ihrer geistigen Hilflosigkeit eines Schutzes gegen unzüchtige Behandlung Seitens derer, die zu ihrer Wartung und Pflege berufen sind, besonders bedürfen. Der Angeklagte hatte gegen dieses Urtheil Revision eingelegt und zwar mit Erfolg, indem das Reichsgericht die Vorentscheidung aufhob. Dass an sich ein Bedürfniss nach intensivem Schutze der in einer Anstalt aufgenommenen Kranken, insbesondere der Geisteskranken auch gegenüber dem zu ihrer Bedienung und Beaufsichtigung berufenen Beamtenpersonal untergeordneter Art vorhanden sein mag, und dass eine Gesetzesvorschrift, welche dieser Erwägung Rechnung trage, innerlich begründet und gerechtfertigt sein würde, kann zugegeben werden. Allein die positive Bestimmung des Strafgesetzbuchs gestattet es nicht, einen Krankenwärter nur dieser seiner Berufsstellung wegen der Kategorie der in § 174 No. 3 genannten Autoritätspersonen zu unterstellen, namentlich nicht, ihn den «Medicinalpersonen» zuzuzählen. Das Strafgesetzbuch hat dem Ausdrucke «Medicinalperson» eine Begriffsbestimmung nicht beigegeben[2]), man muss sich daher an den allgemeinen Sprachgebrauch einerseits halten und andererseits an die vom Gesetzgeber sonst aufgenommene Bedeutung dieses Wortes, namentlich in der Gewerbeordnung §§ 29 und 30, sowie § 144 Abs. 2 und § 147 Ziff 3; endlich ist auch die Organisation des Medicinalwesens in den einzelnen Bundesstaaten beachtlich. Nun werden allerdings in § 174 No. 3 die Medicinalpersonen schlechthin, nicht wie anderwärts nur die Approbirten aufgeführt, aber der Begriff der Medicinalperson ist, abgesehen von der Approbation, hier wie dort, derselbe. Unter den «Medicinalpersonen» mag man zwar in einer weniger genauen, abkürzenden Sprechweise da und dort alle im Gebiete des Medici-

[1]) Vgl. Entscheidungen des Reichsgerichts in Strafsachen, Bd. 31, Seite 246 ff. (Der Band ist noch im Erscheinen begriffen.)

[2]) In § 277 des Strafgesetzbuches findet sich die Wendung «als Arzt oder als eine andere approbirte Medicinalperson», ebenso in § 278 «Aerzte und andere approbirte Medicinalpersonen». Es ist dabei zu beachten, dass die hier angeführte Stelle das Wort «approbirt» nicht in den Text aufgenommen hat.

nalwesens und der Sanitätspflege thätigen Personen im weitesten Sinne einbegreifen, so auch Krankenwärter und Krankenpfleger.[3]) Aber im eigentlichen Sinne wird auch von dem herkömmlichen Sprachgebrauche ein einfacher Krankenwärter nicht zu den Medicinalpersonen gezählt. Vor Allem ist nicht anzunehmen, dass der Gesetzgeber bei § 174 No. 3 des Strafgesetzbuches von jener weitreichenden Bedeutung des Ausdruckes, welche begrifflich kaum abzugrenzen wäre, ausgegangen sei. Insbesondere hat das Strafgesetzbuch es unterlassen, den Beamten und Aerzten, wie dies mehrfach in anderen Gesetzgebungen geschehen war, auch andere Bedienstete in Heil- und Pflegeanstalten gleichzustellen, soferne sie nicht Beamte sind.[4]) Schon der Wortlaut und die Wortverbindung «Aerzte oder andere Medicinalpersonen» ergibt die Beziehung und zugleich auch die Beschränkung des Ausdruckes auf eine der ärztlichen gleichartige oder ähnliche Berufsthätigkeit, auf ein gemeinsames Merkmal, nämlich auf die Bethätigung der Heilkunde, die fachkundige Thätigkeit in Absicht auf Heilung und Behandlung von Krankheiten und Gebrechen (sei es von körperlicher Art oder von Geisteskrankheit) einschliesslich der Geburtshilfe. Medicinalpersonen sind mit der Ausübung der Heilkunde befasste Personen, allerdings im weiteren Sinne alle mit Ausübung der Heilkunde, sei es in vollem, sei es auch nur in einem beschränkteren Umfange bezw. in untergeordneter Weise beschäftigten Personen, zu welch' Letzteren Heildiener geringerer Kategorie, wie die «Bader» in Bayern, die geprüften Heildiener und Heilgehilfen in Preussen — das sogen. unterärztliche oder niederärztliche Personal — zu rechnen wären. Dagegen können andere Personen, welche und soweit sie lediglich mit der Aufsicht, der Wartung oder Pflege der Kranken beschäftigt sind, oder welche hierbei dem Arzte nur als Diener, als unselbständige Hilfspersonen zur Seite stehen, nicht als Medicinalpersonen angesehen werden. Sie gehören zum Dienst- und Wartepersonal, nicht zum ärztlichen Personal. Die Krankenpflege ist noch nicht Ausübung der Heilkunde, wie dies auch bei den Verhandlungen über § 56a Abschn. 1 der Gew.-Ordn. in Bezug auf Diakonissinnen, barmherzige Schwestern und Krankenpfleger anerkannt worden ist[5]). Ein gewöhnlicher Krankenwärter in einer Irrenanstalt — so führen die Gründe des Erkenntnisses weiter aus — leistet zwar bei der Wartung der Anstaltspfleglinge, auch wenn es sich dabei nicht um körperliche Krankheiten, sondern um eine solche Verpflegung handelt, die auch gesunden Menschen zu Theil wird, wie Baden und dergl., immerhin allerdings eine Krankenpflege, wobei zu beachten ist, dass hierzu auch eine gewisse fachmässige Ausbildung und Uebung erforderlich sein mag, aber ein solcher Krankenpfleger wird regelmässig in seiner Thätigkeit auf untergeordnete Dienste im Rahmen der Instruction oder der speciellen Weisung des Anstaltsarztes beschränkt sein, und wenn auch gegebenen Falls seinem Ermessen und selbsthätigen Eingreifen ein weiterer Spielraum gewährt sein sollte, so wird man doch in ihm nicht eine Person sehen, welche die psychiatrische und die sonstige Heilkunde ausübt. Etwas Anderes ist es freilich, wenn im concreten Falle ein Oberwärter u. dergl. mit Functionen betraut ist, deren Ausübung eine gewisse Heilthätigkeit und ärztliche Berufsthätigkeit in sich schliesst, so dass er alsdann im Lichte einer Medicinalperson erscheinen kann, wie etwa wenn er zugleich die Dienste eines Heilgehilfen verrichtet Dazu genügt aber noch nicht die Führung einer gewissen Oberaufsicht, das Verabreichen der Medicamente, die ein Anderer angeordnet hat, das Baden u. dergl., denn Alles das sind Verrichtungen, die nicht dem Arzte obliegen, sondern in das Bereich der Krankenpflege gehören. Der Angeklagte war somit als Medicinalperson nicht anzusehen.[6])

Man wird füglich diese Entscheidung und ebenso auch die Gründe, von denen sie getragen ist, als zutreffend anzuerkennen vermögen. Bietet sie auch nicht eine ausdrückliche Formulirung einer Begriffsbestimmung des Wortes «Medicinalperson», so enthält sie doch, leicht erkennbar, die Merkmale, aus welchen dieser Begriff sich zusammensetzt. Es sind deren im Wesentlichen zwei: das eine beruht auf dem Gegensatze zwischen Krankenpflege und Heilthätigkeit und führt zu dem Ergebnisse, dass die Medicinalperson in Befolgung der durch wissenschaftliches Erkennen gefundenen Gesetze einen ihr anvertrauten Kranken in den Zustand der Gesundheit zurückführen oder doch vor einer Verschlimmerung des Uebels bewahren will. Das andere Moment ist gegeben in in dem der Medicinalperson zustehenden und obliegenden Handeln nach freiem Ermessen, in der Selbständigkeit, welche sie in Ausübung ihres Berufs zu bethätigen die Befugniss und zugleich auch in gewissem Sinn die Pflicht hat, so dass man auch von ihr in dieser Hinsicht sagen kann «nec respicit majorem». Insofern kann man das Verhältniss zwischen Arzt und Krankenwärter gleichstellen demjenigen zwischen Richter und Subalternbeamten (Gerichtsschreiber u. dergl.): der Erstere trifft die Entscheidungen, und Verfügungen, dem Letzteren liegt es ob, das was weiter erforderlich, zu veranlassen. Gewiss ist auch das keine rein mechanische Thätigkeit, sie hat vielmehr eine Summe von Kenntnissen und praktischen Erfahrungen zur Voraussetzung, sie ist aber doch immer nur dazu bestimmt und dazu angethan, den Willen eines Anderen auszuführen und in ihr wirkt im Wesentlichen auch nicht die eigene, sondern eine fremde Ueberzeugung von dem, was angemessen und geboten erscheint.

Die Ausführungen des Reichsgerichts lassen sich aber auch nach einer anderen Richtung hin verwerthen, die hier (vgl. Note 2) bereits leicht gestreift worden ist, nämlich insofern es sich darum handelt, ob auch der Curpfuscher, d. h. derjenige, der, ohne approbirt zu sein, die Ausübung der Heilkunde zu seinem Berufe gemacht hat, als «Medicinalperson» anzusehen sei. Das, was das Reichsgericht zutreffend als zum Wesen einer Medicinalperson gehörig und erforderlich erkannt hat, das nach eigenem Ermessen geregelte und auf die Zwecke der Heilung bezw. Vorbeugung gerichtete Handeln, wohnt ohne Zweifel auch dem nicht approbirten Ausübenden der Heilkunde inne und man wird sich desshalb dahin entscheiden dürfen, dass gegebenen Falls auch auf ihn das in Rede stehende Strafgesetz Anwendung erleiden kann. Es ist hierbei gar nicht nöthig, auf den Sprachgebrauch unserer Gesetzgebung auf anderweitigen Gebieten, insbesondere in der Reichsgewerbeordnung, einzugehen, denn schon die oben (vgl. Note 2) gegebene Gegenüberstellung des § 174 No. 3 einerseits und der §§ 277 u. 278 des Strafgesetzbuches andererseits lässt nicht verkennen, dass gerade im Strafgesetzbuche eine Ausdrucksweise zur Geltung gelangt, die sich einer gewissen Nüancirung oder, wenn man will, Präcisirung bewusst und um sie bemüht ist: Es wird hier sorgfältig unterschieden zwischen «Aerzten und anderen Medicinalpersonen» in diesem Falle und «Aerzten und anderen approbirten Medicinalpersonen» in den beiden anderen Fällen. Darin bekundet sich offenbar die Auffassung, dass (wenigstens im strafgesetzlichen Sinne) auch ein Nichtarzt eine Medicinalperson sein kann[7]). Die ratio legis des § 174 cit. selbst fordert aber ebenfalls zu dieser erweiterten Auslegung auf, denn wer an einen «Naturheilkundigen» glaubt, fühlt sich offenbar ihm gegenüber in demselben Verhältnisse, in welchem der Patient zu seinem Arzte steht. Zweifelhaft könnte die Sache allerdings bei Assistenten sein: Ein junger Student oder Candidat, der an das Krankenbett gestellt wird, nicht um den darin liegenden Patienten zu heilen, sondern um zu lernen, oder um das Gelernte anzuwenden und sich selbst zu Examenszwecken darüber auszuweisen, ist keine Medicinalperson, ihm fehlt vor allen Dingen, wenn auch vielleicht nicht die Fähigkeit, so doch das Recht zur eigenen Initiative, er darf im Wesentlichen nur eine Ansicht äussern, nicht aus eigener Machtvollkommenheit handeln. Anders natürlich kann die Sache wieder liegen bei einem Assistenten, der sich in den Dienst eines vielbeschäftigten Arztes gestellt hat, um diesem einen Theil der Berufslast abzunehmen. Hier ist eine Selbständigkeit des Handelns natürlich sehr gut denkbar, es ist aber auch hier das Gegentheil nicht ausgeschlossen. Maassgebend bleibt alsdann immer die besondere Beschaffenheit und Lagerung des Falles, von der es abhängt, ob der Assistent in concreto als Medicinalperson anzusehen ist oder nicht.

Referate und Bücheranzeigen.

G. Cornet: Die Tuberculose. Nothnagel's spec. Pathologie und Therapie. Wien. Hölder 1899. M. 14.50.

Ein Werk, dessen Verfasser vermöge seiner bahnbrechenden hygienischen Arbeiten auf dem Gebiet der Tuberculose der eigentliche Begründer unserer heutigen Prophylaxis geworden ist, tritt naturgemäss in den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses, in den Tagen, wo die Augen aller Aerzte wie der ganzen gebildeten Welt auf eine wirksame Bekämpfung dieser verbreitetsten Volksseuche gerichtet sind. Schritt für Schritt bewundern wir im aetiologischen Abschnitt, wie im klinischen Theil die reifen Früchte gründlichster wissenschaftlicher Arbeit und die zahlreichen Beweise einer ungewöhnlich grossen prak-

---

[3]) Dies geschieht z. B. in den Motiven zur Reichs-Conkursordnung (S. 257), wo den Forderungen der Krankenpfleger, wie denjenigen der Aerzte etc. ein Vorrecht verliehen wird, dort ist aber im Gesetzestexte selbst (§ 54 No. 4) der Ausdruck «Medicinalperson» vermieden.

[4]) Vergleiche z. B. das Kgl. sächsische Strafgesetzbuch von 1868 Art. 352, sowie das bayerische von 1861 in Artikel 213, ähnlich auch der Züricher Entwurf zu einem Strafgesetzbuche von 1866 in Art. 104b.

[5]) Vgl. zu diesen Ausführungen auch Landmann's Commentar zur Gewerbe-Ordnung, 3. Aufl., § 29 Note 4 und § 6 Note 14 S. 229 bezw. 79 und ebenso zu § 56a S. 522. Vergl. Entscheid. d. Reichsgerichts in Strafsachen Bd. 6, Seite 260.

[6]) Auf Freisprechung wurde trotzdem nicht erkannt, sondern die Sache zu nochmaliger Verhandlung und Entscheidung zurückgewiesen, da nicht untersucht war, ob der Angeklagte nicht vielleicht als «Beamter» im Sinne des Gesetzes anzusehen sei.

[7]) Im § 300, wo von der Schweigepflicht die Rede ist, wird der Ausdruck Medicinalperson ganz vermieden, dort heisst es: «Aerzte, Wundärzte, Hebammen, Apotheker, sowie die Gehilfen dieser Personen.» Auch hier hätte es heissen können, «Aerzte und andere approbirte Medicinalpersonen», sowie etc. Den Grund der Abweichung zu erörtern, würde hier zu weit führen.

tischen Erfahrung. In seltener Vielseitigkeit und Vollständigkeit finden wir alles experimentelle wie statistische Material gesammelt und mit überlegener Kritik gesichtet. Das Werk stellt sich die Aufgabe, zum ersten Mal in deutscher Sprache die gesammte Lehre von der Tuberculose in sich zu vereinigen: Neben einer ausführlichen Darstellung der Lungentuberculose finden wir auch die tuberculöse Erkrankung sämmtlicher übrigen Organe berücksichtigt. Hervorzuheben ist noch, dass ausser den eigentlich ärztlichen Gebieten — Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose, Prophylaxis, Therapie — werthvolle Ausblicke auf die Bedeutung der Tuberculose für unser Staats- und Gesellschaftsleben, auf familiäre, berufliche, sociale, volkswirthschaftliche etc. Verhältnisse gegeben werden, welche das Buch auch für den Verwaltungsbeamten und Nationalökonomen, wie für den Statistiker zu einer reichen Fundgrube machen. Das eingehende Literaturverzeichniss, das den einzelnen Capiteln beigefügt und am Schluss des Buches eingereiht ist, wird Jeder dankbar begrüssen, der sich wissenschaftlich mit irgend einer Frage des grossen Gebietes beschäftigt.

Aus der Fülle des Stoffes mögen hier nur einige wenige Punkte herausgegriffen werden, die für die ärztliche Praxis von besonderer Bedeutung sind.

Der Tuberkelbacillus ist nicht ubiquitär, seine Verbreitung erfolgt im Wesentlichen nur in thierischen Producten, Fleisch und Milch und besonders durch das menschliche Sputum, wo dieses im getrockneten Zustand zerstäubt. Die Exspirationsluft des Kranken ist keimfrei und auch in den mit dem Husten verstreuten kleinsten Flüssigkeitstheilchen sind nur ganz vereinzelte Bacillen enthalten. Die Lebensdauer der Bacillen beträgt im Maximum ein halbes Jahr; Sonnenlicht zerstört dieselben in wenigen Minuten bis Stunden. «Sonnenlicht ist ein Desinfector sondergleichen», wesshalb im Freien virulente Bacillen nicht zu finden sind. Längere Zeit können sie sich in den Wohnungen virulent erhalten; bekanntlich war C. der Erste, dem der Nachweis der Bacillen ausserhalb des Körpers und seiner Excrete, nämlich im Staub der Wohnungen gelungen ist.

Hinsichtlich der Contagiositätslehre hebt C. hervor, dass dieselbe nicht eine Tochter der Bacteriologie, sondern geradezu die Mutter derselben ist; nur weil man von der Contagiosität durchdrungen war, hat man nach der Infectionsursache gesucht, bis sie im Tuberkelbacillus gefunden wurde.

Die Grösse der Infectionsgefahr wird vielfach überschätzt; setzt man die Zahl der lebenden Tuberculösen in ein Verhältniss mit der Anzahl der Lebenden der gleichen Altersclasse überhaupt, so ergibt sich eine relative Häufigkeit der Tuberculösen in der betreffenden Altersclasse von durchschnittlich 1:347. Viele der Kranken bringen überdies ihrer Umgebung so gut wie gar keine Gefahr. Die Hauptinfectionsstelle ist immer der geschlossene Raum, nicht das Freie.

Die Frage der Vererbung wird sehr eingehend erörtert und dabei auf die Mängel der bisherigen Statistiken hingewiesen. C. selbst stützt sich neben werthvollen Arbeiten Anderer auf 800 eigene klinische Fälle, die er nach einer in jeder Richtung einwandfreien Methode untersucht hat. Er kommt dabei zu folgenden Resultaten: 1. Die Annahme einer germinativen Uebertragung des Tuberkelbacillus, einer Vererbung von Seiten des Vaters entbehrt jeder positiven Grundlage. 2. Die placentare Uebertragung ist hingegen zweifellos möglich. Eine praktische Bedeutung ist einer solchen Uebertragung abzusprechen, umsomehr als derartige Früchte und Kinder, wie es scheint, alsbald zu Grunde gehen. 3. Auch der «hereditären Disposition» kommt ein maassgebender Einfluss auf die Entwicklung und Verbreitung der Tuberculose nicht zu, — eine Entscheidung, die von einschneidender Bedeutung für Prophylaxe und Therapie ist.

Die Disposition ist für das Zustandekommen einer Infection oder Erkrankung nach C. lange nicht so wichtig wie der Bacillus selbst. «Für viele Fälle, die man früher nur durch die vermehrte oder verminderte Disposition erklären konnte, würde uns die Quantität und Qualität der Infectionsgefahr eine Erklärung bieten». Die Disposition ist oft gleich Exposition. In Krankheiten (katarrhalische Zustände, Traumen) wird häufig durch Defecte des Epithels eine Ansiedelung des Bacillus erleichtert, bei Diabetes denkt C. ausserdem an die Bedeutung eines besseren Nährbodens für den Bacillus in Folge des Zuckergehalts der Gewebe.

Die Symptomatologie wie Diagnose hat eine ausführliche vortreffliche Darstellung gefunden; dieselbe muss im Original nachgesehen werden.

Die Prognose ist im Ganzen zwar ernst, aber nicht schlechterdings ungünstig zu stellen. Sie würde weit besser, wenn der Kranke sich frühzeitiger entschliessen wollte, bei jedem länger dauernden Katarrh etc. die Hilfe des Arztes in Anspruch zu nehmen, und wenn die nothwendigen Anordnungen mit Energie durchgeführt würden. Kräftezustand und Alter sind von Bedeutung; je jünger an Jahren der Kranke ist, umso schlechter die Prognose, je älter, um so besser. Von den Symptomen ist besonders wichtig das Fieber und das Körpergewicht; von Complicationen sind besonders Larynx- und Darmtuberculose von übler Vorbedeutung.

Die Darstellung der Prophylaxis ist besonders hervorragend. Die Grundpfeiler der Prophylaxis bilden folgende Thatsache: Der Bacillus ist ein strenger Parasit, d. h. er vermag unter natürlichen Verhältnissen sich nicht ausserhalb des thierischen Körpers zu vermehren. Die Ansteckung findet in der Regel nur statt durch die Einathmung bacillenhaltiger Luft, durch Genuss bacillenhaltiger Nahrung und durch directe Berührung. Diese letztere Art hat nur geringe Bedeutung; sie zu verhindern genügt meist Reinlichkeit, Wasser und Seife. Der Nahrungsinfection ist durch Kochen der Speisen, durch Beaufsichtigung des Schlachtbetriebs und durch Controle der Milchkühe zu begegnen. Weitaus die grösste Gefahr liegt in der Einathmung des getrockneten und verstäubten Sputums. Solcher Sputumstaub findet sich in nennenswerther Menge und zugleich in einathmungsfähigen Zustand in der Regel nur dort, wo Phthisiker sich aufhalten und durch unvorsichtige Entleerung ihres Auswurfs Gelegenheit zu dessen Vertrocknung geben und zwar fast nur in geschlossenen Räumen.

Die Verhütung der Athmungsinfection hat mithin in erster Linie dafür zu sorgen, dass das Sputum der Phthisiker nicht eintrocknet, sondern in feuchtem Zustand aus der nächsten Umgebung entfernt und unschädlich gemacht wird. Jeder Auswurf soll in ein Gefäss, dessen Boden mit Wasser bedeckt ist, entleert werden.

C. tritt mit Entschiedenheit der Lehre Flügge's entgegen, dass das Verschleudern kleinster Tröpfchen beim Husten eine wichtige Infectionsgelegenheit sei («Tröpfcheninfection»). Er verwirft den Vorschlag von Flügge, die Phthisiker bei Tag und Nacht Masken tragen zu lassen, als zwecklos und undurchführbar und hält es für genügend, den Kranken zu belehren, dass er bei plötzlichem Husten ein Tuch vor den Mund hält.

C. gibt jedem Kranken eine gedruckte Belehrung, in der besonders die Nothwendigkeit betont ist, den Auswurf in ein Wasser haltendes Spuckgefäss zu entleeren. Weiter ist darin hervorgehoben, dass durch Vertrocknen des Auswurfs Brustkranke nicht nur ihre Umgebung, sondern auch sich selbst in die grösste Gefahr bringen, weil sie zumeist ihre ausgeworfenen und vertrockneten Bacillen wieder einathmen und auf diese Weise bisher gesunde Theile ihrer Lunge anstecken.

C. kann schon jetzt zweifellose Erfolge dieser Maassregeln aus der Statistik berechnen. Die Sterblichkeit an Tuberculose hat sich z. B. in Preussen wesentlich vermindert, seit man mit dem Auswurf vorsichtiger geworden ist. Während in Preussen im Jahr 1888 und den vorhergehenden Jahren circa 84 000 Personen jährlich an Tuberculose starben, sind bei stetiger Abnahme 1896 trotz der vermehrten Einwohnerzahl nur mehr rund 70 000 Personen, also um 14 000 weniger, dieser Krankheit erlegen.

In der Therapie stellt C. den Satz voran: «Nicht der einzelne Heilfactor, nicht die Luft, nicht die Ernährung, nicht die Hydrotherapie, nicht die Arznei verspricht uns irgend einen Erfolg; nur die combinirte Befriedigung aller, auch der geringfügigsten physiologischen und hygienischen Lebensbedürfnisse gibt uns Hoffnung; nur dann, wenn der Arzt dessen sich stets bewusst bleibt, wird er gute Resultate erreichen.»

C. tritt dafür ein, dass man dem Kranken die Natur seines Leidens offen mittheilt, weil wir nur auf diese Weise hoffen können, denselben zur pünktlichen Erfüllung der nothwendigen Verhaltungsmaassregeln zu veranlassen.

Die Ernährung wird eingehend unter Berücksichtigung der verschiedenen Ernährungsformen und der künstlichen Nährpräparate besprochen. C. führt die neuerdings theilweise übertriebene Warnung vor einer starken Ueberernährung auf ein richtiges Maass zurück: er hält eine «forcirte Ernährung bis an die Grenze des Leistungsfähigen, aber unter andauernder sorgfältiger Beobachtung des Kranken» für empfehlenswerth.

Von sonstigen Maassregeln redet C. einer allmählichen schonenden Abhärtung das Wort. Vor Uebermaass in Bewegungen und insbesondere vor übertriebener «Athmungsgymnastik» wird gewarnt.

Weiterhin werden die verschiedenen geeigneten Curorte aufgeführt, deren Zahl C. auf Grund seiner Erfahrungen wesentlich eingeschränkt wissen will, — und die Gesichtspunkte bei der Auswahl erörtert unter Berücksichtigung der individuellen, constitutionellen und wirthschaftlichen Verhältnisse. — Die Seereisen kann C. wegen vieler mit dem Schiffsleben verbundenen Unzuträglichkeiten nur mit Vorbehalt empfehlen.

C. hält es für nothwendig, dass der Kranke am Curort sich stets in ärztliche Behandlung begibt.

In der Frage der Volksheilstätten war C. einer der Ersten, der die Nothwendigkeit solcher Anstalten betonte, aber auch vor übertriebenen Hoffnungen warnte, da die Dauererfolge ganz wesentlich von der späteren Durchführung hygienisch-prophylaktischer Maassregeln abhängen. Auch die Dauer eines Aufenthalts sollte viel länger als bisher bemessen werden, mindestens auf 3—4 Monate.

Von specifischen Mitteln verwendet C. innerlich besonders Kreosot carbonic. (Kreosotal) 3 mal täglich 5 bis ca. 30 gtt., oder Guajacol. carb. (Duotal), 3 mal täglich 0,2 bis 1,0 steigend.

Weiter werden die Methoden besprochen, welche das Ziel verfolgen, eine Reaction der Umgebung des tuberculösen Herdes hervorzurufen und dadurch einen gewissen Abschluss herbeizuführen: Die Zimmtsäurebehandlung nach Landerer und das kantharidinsaure Kali nach Liebreich. Diese Mittel begegnen nach C. einer gemeinsamen Schwierigkeit: «Bei einigermaassen vorgeschrittenen Fällen besitzen die verschiedenen Herde eine ganz ungleiche Reactionsfähigkeit, so dass derselbe Reiz, der für den einen Herd gerade genügt, um das Optimum einer Reaction hervorzurufen, für einen anderen zu gross ist, eine zu starke Transsudation und Durchspülung herbeiführt und eine Weiterverbreitung der Bacillen somit begünstigt.

Hinsichtlich der Tuberculose ist das Urtheil C.'s, der nach der Koch'schen Entdeckung die ersten und ausgedehntesten klinischen Versuche geleitet hat, von besonderem Interesse. Sein Urtheil geht dahin, dass er einerseits «bei den kleinen Dosen nicht annähernd die theilweise überraschenden Besserungen, wie bei grossen, beobachtet hat, so dass bei gleichzeitiger Anwendung des hygienischen-diätetischen Verfahrens schwer zu entscheiden ist, ob und wie weit ein Erfolg dem Tuberculin zukommt, dass er aber andererseits die grossen Dosen mit Rücksicht auf die manchmal eintretende üble Wirkung nicht mehr als zulässig erachten kann. In Fällen, wo die hygienisch-diätetische Methode, Duotal, Kreosotal etc., im Stich lassen, ist, wenn die Krankheit noch nicht weit vorgeschritten, besonders wenn Secundärinfection nicht besteht, immerhin auch heute noch der Versuch zu machen». C. zieht das ältere Tuberculin (1890) dem neueren Tuberculin R (1897) vor.

Von mechanischen Mitteln möge das Bier'sche Verfahren der künstlichen Blutstauung für Tuberculose der Hoden und Gelenke angeführt sein. C. hält das Verfahren für durchaus rationell, er möchte aber die Wirksamkeit in der Hauptsache auf die Gewebsreizung und das dadurch gebildete periphere Narbengewebe zurückführen.

Viele Praktiker würden es wohl dankbar begrüssen, wenn Verfasser in einer künftigen Auflage an dieser Stelle noch die Methode der Jodoformölinjection anreihen würde, womit u. A. Bruns bei tuberculösen Gelenkaffectionen und Abscessen so glänzende Resultate erzielt hat.

Mit der Darstellung der symptomatischen Behandlung schliesst das hervorragende Werk, das durchweg auf eigener wissenschaftliche Arbeit und enormer praktischer Erfahrung fussend, einen Ehrenplatz in unserer Literatur einnehmen wird. Eine eingehende Lectüre sei Allen auf's wärmste empfohlen!

Reinert-Stuttgart.

J. Veit: Gynäkologische Diagnostik. 3. Auflage. Stuttgart, Ferdinand Enke.

Man liest wohl ab und zu, dass ein Buch so und so viele Auflagen erlebt hat und dadurch allein den Beweis seiner Güte und Brauchbarkeit geliefert habe. Es ist dies aber eine sehr falsche Anschauung und wir könnten besonders auf dem Gebiete der modernen Compendienliteratur mehrere Erzeugnisse dieser Art namhaft machen, welche besser nicht erschienen wären, trotzdem sie vielfache Auflagen erlebten. Von diesen literarischen Erscheinungen unterscheidet sich die Veit'sche gynäkologische Diagnostik in jeder Beziehung vortheilhaft.

Das Gebiet der Gynäkologie ist in den letzten Jahrzehnten ein so weit ausgebautes geworden und spielt insbesondere die Diagnostik in unseren neueren Errungenschaften eine so grosse Rolle, dass es als ein kleines Kunststück bezeichnet werden muss, das ganze Thema in so compendiöser Form zu bringen, ohne Wesentliches zu übersehen. Es ist die Hauptaufgabe der Kliniker, die Studirenden mit den Vorgängen am weiblichen Sexualapparat bekannt zu machen und vor Allem sie die Erkennung der pathologischen Vorgänge zu lehren. Für diese klinische Aufgabe bildet das Veit'sche Büchlein eine sehr gute Unterstützung und kann dasselbe nur empfohlen werden. Aber auch der praktische Arzt wird in diagnostisch zweifelhaften Fällen leicht Rath und Belehrung finden. Die dem Buche beigegeben Abbildungen sind gut ausgeführt und dürften bei einer eventuellen nenen Auflage noch etwas vermehrt werden.

Frommel.

Festschrift zur Eröffnung des Neuen Krankenhauses der Stadt Nürnberg. Herausgegeben von den städtischen Collegien. Nürnberg 1898. Selbstverlag des Stadtmagistrats.

Die mächtigen Fortschritte auf allen Gebieten der medicinischen Wissenschaft, die grossen Veränderungen, welche durch die Erkenntniss der Krankheitsursachen in der Gesundheitspflege hervorgerufen wurden, haben auch einen vollständigen Umschwung in den Anschauungen über den Bau und die Einrichtung von Krankenanstalten vollzogen. Diesen neuen Anforderungen, sowie dem durch die Zunahme der Bevölkerung stets wachsenden Bedürfnisse zu genügen, hat die Stadt Nürnberg ein neues Krankenhaus geschaffen, das Dank der überaus vortrefflichen und weitausblickenden Gemeindeverwaltung, Dank der Fürsorge und hohen Einsicht des um Nürnbergs öffentliche Gesundheitspflege hochverdienten Krankenhausdirectors Gottl. Merkel allseitig als mustergiltig anerkannt wird und bis heute noch unübertroffen dastehen dürfte.

Aus Anlass der Eröffnung dieser Anstalt hat die Stadt Nürnberg eine Festschrift herausgegeben, in der Absicht, über diese und über die Erfahrungen, welche beim Bau und bei der Einrichtung derselben gesammelt wurden, der Oeffentlichkeit Bericht zu erstatten und zwar so genau, dass er «als Muster und Leitfaden für Behörden, Techniker und Aerzte bei neuen Krankenhausbauten dienen könnte». Diese Aufgabe haben die mit der Schriftleitung betrauten Herren, Krankenhausdirector Med.-Rath Dr. G. Merkel und Krankenhauspfleger Magistratsrath Carl Distler in glänzender Weise gelöst.

Die Festschrift, ein über 600 Seiten umfassendes grosses Werk, gibt in ihrem ersten Theil eine treffliche Darstellung der öffentlichen Gesundheits- und Krankenpflege im alten Nürnberg aus der Feder des um die Erforschung von Nürnbergs Geschichte eifrig bemühten städtischen Archivrathes Ernst Mummenhoff und daran anschliessend einen von Gottl. Merkel selbst verfassten Bericht über die Geschichte des alten Allgemeinen Krankenhauses, umfassend den Zeitraum vom 15. October 1845 bis

6. September 1897. Entrollt so dieser erste Abschnitt dem Leser von den ersten Anfängen der Gesundheitspflege an ein Bild der bis zur Eröffnung des neuen Krankenhauses gediehenen Gestaltung des Krankenhauswesens in Nürnberg, erhält man hier Kenntniss von allen den hervorragenden Männern, deren Tüchtigkeit, Pflichttreue und Schaffensfreude es zu danken war, dass schon das alte Nürnberger Krankenhaus als Pflegestätte der Humanität und Wissenschaft rühmlichst anerkannt und jederzeit den Bedürfnissen der Krankenpflege und Krankenbehandlung zu genügen erfolgreich bestrebt war, so erhalten wir in dem zweiten Theil der Festschrift eine vollständig erschöpfende Schilderung des Baues, der Einrichtungen, der Verwaltung und des Betriebes des nach den Intentionen Gottl. Merkel's vom städt. Oberingenieur Walraff erbauten neuen städtischen Krankenhauses. In die Bearbeitung dieses Abschnittes theilen sich der Letztere und der damalige Krankenhausverwalter Hans Kaisenberg.

Walraff gibt in der detaillirten Wiedergabe des Bauplanes, der Schilderung der einzelnen Gebäude, der Heizungs- und Lüftungsanlagen, der Beleuchtung, Wasserversorgung und Entwässerung, der Bade-, Wäscherei- und Kücheneinrichtungen, der Desinfectionsanstalt u. s. w. nicht nur ein anschauliches Bild des Nürnberger Krankenhauses, sondern auch ein Bild aller jener grossen Fortschritte und Errungenschaften, die in den letzten Jahrzehnten auf dem Gebiete der Krankenpflege und Krankenhaushygiene zu verzeichnen sind.

In ebenso klarer und ausführlicher Weise gibt der Krankenhausverwalter eine Darstellung der Einrichtung und Einrichtungsgegenstände, des Haushaltes, der Fürsorge für Warte und Pflege der Kranken, des Personals, die Dienstanweisungen für die im Krankenhause angestellten Aerzte und Verwaltungsbeamte, Apotheker, Pfleger, Pflegerinnen und des Hauspersonals, die Vorschriften über Aufnahme und Entlassung der Kranken, die Haus- und Krankenordnung und gewährt so in den Betrieb dieser Anstalt willkommenen Einblick.

Den Schluss dieses seinem werthvollen Inhalt entsprechend glänzend und vornehm ausgestatteten, reich illustrirten Werkes bilden eine Reihe wissenschaftlicher Abhandlungen der Oberärzte, des Prosectors und der Assistenzärzte aus fast sämmtlichen Gebieten der Medicin, die Zeugniss ablegen von der regen wissenschaftlichen Thätigkeit, die von jeher und bis auf den heutigen Tag im Nürnberger Krankenhause geherrscht hat und auf welche nicht zuletzt das hohe Ansehen zurückzuführen ist, dessen sich dasselbe allenthalben in der wissenschaftlichen Welt zu erfreuen hat. Goldschmidt-Nürnberg.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 63. Bd. 1. u. 2. Heft

Podack: **Zur Kenntniss des sogenannten Endothelkrebses der Pleura und der Mucormykosen im menschlichen Respirationsapparate.** (Aus der med. Klinik zu Königsberg.)

Eingehende histologische Untersuchungen mehrerer Fälle von Endotheliom der Pleura und der Metastasen derselben. In einer Lunge fand sich als zufälliger Nebenbefund eine ausgedehnte Vegetation eines Schimmelpilzes (Mucor corymbifer). Ein Flechtwerk von Mycelfäden durchzog das Lungengewebe nach den verschiedensten Richtungen.

Clemens: **Die Diazoreactionen des Harnes.** (Aus der med. Klinik in Freiburg.)

Sehr genaue chemische Untersuchungen über die Diazoverbindungen und die Bedingungen, unter welchen die Diazoreactionen auftreten. Aus den klinischen Untersuchungen des Autors lässt sich ersehen, dass normaler Harn niemals positive Diazoreaction gibt, dass eine solche aber bei Typhus abdominalis in weitaus den meisten Fällen auftritt, so dass das Fehlen der Reaction gegen die Diagnose Typhus spricht, während der positive Ausfall fieberhafte Gastroenteritis «mit Sicherheit» ausschliesst. Aber auch bei anderen fieberhaften Krankheiten, wie bei den Masern, beim Scharlach, ferner bei der Tuberculose, insbesondere bei der Miliartuberculose, ist die Reaction häufig positiv. Eine solche scheint darauf hinzuweisen, dass mit dem Harn ein abnormes Zerfallsproduct des Körpereiweisses ausgeschieden wird.

Müller: **Ueber die Ausscheidung des Methylenblaus durch die Nieren.** (Aus der med. Klinik in Freiburg.)

Die Ausscheidung des per os zugeführten Methylenblaus mit dem Harn findet durch die gesunde Niere in anderer Weise statt als durch kranke. Und zwar wird dieser Farbstoff in den Fällen von Schrumpfniere bedeutend langsamer als normal abgeschieden, in manchen Fällen von chronisch parenchymatösen Nephritiden dagegen entschieden rascher als durch gesunde Nieren. Die Hoffnung des Verfassers, dass weitere Studien über die Ausscheidung des Methylenblaues durch die Nieren uns wesentliche Hilfsmittel zur Diagnostik der Nierenkrankheiten verschaffen werden, scheint vollauf berechtigt.

Mircoli: **Das latente Fieber bei der chronischen Tuberculose.** (Aus der med. Klinik in Genua.)

Als «latentes Fieber» bezeichnet Mircoli alle Störungen der Wärmeregulation, die ohne Steigerung der Temperatur einhergehen. So hat der Autor gefunden, dass der Unterschied zwischen der äusseren und inneren Temperatur bei Tuberculösen grösser ist, dass ferner die Körpertemperatur dieser Kranken auf innere und äussere Reize (körperliche Arbeiten, diätetische Störungen) mehr reagirt als bei Gesunden. Das Schwitzen der Tuberculösen ist unabhängig von dem Fieber, es wird durch gewisse Toxine der Tuberkelbacillen erzeugt, welche keinen Einfluss auf die Temperatur haben.

Goebel: **Spontane Gangraen bei einem Kinde auf Grund einer Gefässerkrankung.** (Aus der Universitätskinderklinik in Leipzig.)

Die Gangraen eines Fusses war in diesem Fall durch eine autochthon entstandene Thrombose bedingt, welche ihrerseits auf Veränderung der Arterienwandung (circumscripte Endarteriitis) zurückzuführen war.

Ast: **Ueber zwei Fälle von Tetanie.** (Aus der med. Klinik des Herrn Prof. Bauer.)

Nach der Mittheilung zweier Fälle von Tetanie, von denen der eine nach Kropfexstirpation, der andere idiopathisch mit leichtem Fieber und Herpes labialis aufgetreten war, bespricht A. kritisch die Theorien der Tetanie, ohne sich einer derselben völlig anzuschliessen. Ast glaubt, dass das Wesen der Tetanie in einem abnormen Reizzustand des centralen Endes der peripherischen Neurone, also der Ganglienzellen der Vorderhörner zu suchen wäre.

Besprechungen. L. R. Müller-Erlangen.

Centralblatt für innere Medicin. 1899. No. 26 u. 27.

No. 26. Adolf Jolles-Wien: **Ueber die Bestimmung der Ferrometerzahl im Gesammtblut und im Serum.**

Verfasser betont die Wichtigkeit genauer Eisenbestimmungen im Gesammtblute und im Serum und gibt für letzteres eine Methode an, die derjenigen von ihm für das Gesammtblut mitgetheilten entspricht. Im Blutserum Gesunder lässt sich Eisen nicht nachweisen; bei einzelnen Krankheiten hingegen fand der Verfasser einen deutlichen Eisengehalt; besonders bei denjenigen Erkrankungsformen, welche durch den Untergang rother Blutzellen ausgezeichnet sind, werden je nach der Schwere des einzelnen Falles hohe Eisenwerthe zu erwarten sein. Verfasser macht über 10 pathologische Fälle Mittheilungen über die Eisenbestimmungen im Blute und im Serum und regt zu weiteren Untersuchungen an. Die getrennte Bestimmung des Haemoglobins und des Eisens wird von J. desshalb für wichtig erachtet, weil beide Factoren zu einander nicht in einem constanten Verhältnisse stehen.

No. 27. Bosse, Heinrich: **Ueber die therapeutische Wirkung des Digitalisdialysats.** (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses Magdeburg-Sudenburg.)

Das Präparat ist durch ein besonderes Dialysirungsverfahren (mit Wasser und Alkohol) der frischen eben gepflückten Pflanze (Firma Golaz u. Co. in Saxon, Schweiz) gewonnen worden, wobei ein Gewichtstheil des Dialysats genau einem Gewichtstheil der betreffenden Pflanze entspricht. Die Vortheile des Verfahrens sind: Die Verarbeitung der frisch gepflückten Pflanze, das Vermeiden aller stark wirkenden Reagentien bei der Extraction der wirksamen Bestandtheile und die genaue Dosirung der die Gesammtwirkung der betreffenden Pflanzen bedingenden Bestandtheile. Dosis 3 mal 20 Tropfen täglich. Verfasser berichtet über 10 Fälle von schweren Störungen der Herzthätigkeit, die mit Digitalisdialysat behandelt wurden (Myocarditis, Klappenfehler, Emphysem, Nephritis mit Herzinsufficienz.)

Bei allen Kranken bewährte sich das Präparat sehr gut. Puls, Athmung besserten sich, Cyanose, Athemnoth, Oedeme gingen zurück. Das Allgemeinbefinden hob sich in erfreulicher Weise. Sehr energisch wurde die Diurese gefördert. Die Wirkung tritt am 2.—4. Tage nach Beginn der Behandlung meist ein. Das Präparat, das den Folia und der Tinctura Digitalis mindestens gleichsteht, verdient nach diesen günstigen Erfahrungen eine weitere Anwendung. W. Zinn-Berlin.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 52. Bd., 1. u. 2. Heft. Leipzig, Vogel, Juni 1899.

1) Matthiolius: **Ueber Schädeloperationen bei Epilepsie.** (Chirurg. Klinik Göttingen.)

Die Resultate der Trepanation bei der traumatischen Jackson'schen Epilepsie sind bekanntlich in den ausgezeichneten Arbeiten von Braun und Graf zusammengefasst worden. In vorliegender Abhandlung hat Verfasser die Trepanation bei nicht traumatischer Jackson'scher Epilepsie, sowie bei traumatischer und nicht traumatischer allgemeiner Epilepsie zusammengestellt. Darunter befinden sich 4 neue Beobachtungen aus der Braun'schen Klinik und zwar 2 Fälle von nicht traumatischer Jack-

son'scher Epilepsie — Trepanation beide Male ohne Erfolg — und 2 Fälle von traumatischer allgemeiner Epilepsie, 1 mal Heilung, 1 mal zu kurz beobachtete Besserung.

Die Gesammtzahl der von M. zusammengestellten Fälle beträgt 164 und zwar 89 mit nicht traumatischer, partieller Epilepsie, 52 mit allgemeiner traumatischer und 23 mit allgemeiner nicht traumatischer Epilepsie. Von diesen 164 sind geheilt 24, gebessert 25, gestorben 31, im Ganzen 29,8 Proc. Erfolge gegen 70,2 Proc. Misserfolge. Aus den 169 Fällen der Braun-Graf'schen Statistik berechnen sich 40,8 Proc. Erfolge gegen 59,2 Proc. Misserfolge. Von den insgesammt 327 Fällen operirter Epilepsie sind 39 gestorben, eine Zahl, die gewiss nicht für die Ungefährlichkeit der Operation spricht.

2) Kiderlen: **Die teratoiden Geschwülste der Kreuzbeingegend vom klinischen Standpunkt nebst Mittheilung eines einschlägigen Falles.** (Bonner chirurgische Klinik.)

Der vom Verfasser bei einer 24 jährigen Patientin beobachtete Tumor sass unter der linken Glutaealmusculatur und erstreckte sich weit in's Cavum ischio rectale hinein. Im Beckenbindegewebe fand sich dann noch ein zweiter Tumor von dem Charakter einer Dermoidcyste. Der Inhalt des ersten Tumors bestand aus einer trüben, jaucheähnlichen Flüssigkeit — der Tumor war stark entzündet gewesen — die $^1/_2$—1 cm dicke Cystenwand hatte eine der Darmschleimhaut ähnliche sammtartige Beschaffenheit. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich in derselben alle Schichten der Darmwandung. An die Cystenwand schloss sich eine Tumormasse, die aus einem Conglomerat von Cysten und Cystchen bestand. Den Inhalt dieser Cysten bildete eine krümlige, weissgelbe Masse, ihre Auskleidung besteht zum Theil aus einem mehrschichtigen Plattenepithel, zum Theil aus Cylinderepithel. Eingebettet sind diese Cysten in Züge von glatten Muskelfasern mit dazwischen liegendem fibrillären Bindegewebe, adenoidem und Fettgewebe. Ausserdem fanden sich hier eigenthümliche Zellen von dem Charakter der Ganglienzellen.

Verfasser glaubt, dass es sich nicht um einen parasitären Tumor handelt, sondern dass die Geschwulst Entwicklungsstörungen am unteren Stammende ihre Entstehung verdankt.

Bei der Besprechung der klinischen Erscheinungen der Steissgeschwülste weist K. auf die besondere Wichtigkeit der in's Cavum ischio-rectale hineinreichenden präsacralen Tumoren hin. Dieselben wachsen oft sehr rasch und sind daher alsbald, ohne Rücksicht auf das jugendliche Alter der Individuen, zu exstirpiren.

3) Lipstein: **Casuistische Beiträge zur Leberchirurgie** (Heidelberger chirurg. Klinik.)

Die Arbeit berichtet über die Operation von 4 Abscessen der Leber von 3 Tumoren und 1 Echinococcus. Von den Leberabscessen war der erste ein tropischer, der zweite war wahrscheinlich im Anschluss an eine Cholangitis, der dritte und vierte im Anschluss an eine Appendicitis entstanden. Die Operation vermochte bei keinem der Patienten das Leben zu erhalten.

Von den 3 Tumoren war der erste ein Syphilom, das durch Resection glatt geheilt wurde. Der zweite Fall betraf ein $2^1/_2$ Pf. schweres Lymphosarkom des Leberhilus bei schon zahlreichen Metastasen; die Patientin starb im Auschluss an die Operation an Peritonitis. Bei dem dritten Kranken handelte es sich um ein Adenom, die weichen Tumormassen wurden durch Enucleation entfernt. Der Tumor recidivirte nach einem Jahr.

Die Operation des Leberechinococcus war durch die versteckte Lage desselben unter dem Rippenbogen sehr erschwert und konnte erst nach der Resection zweier Rippen vollendet werden. Es konnte aber auch jetzt nur der erste Act der Operation d. h. die Punction und Annähung des Tumors gemacht werden. Denn als nach 2 Tagen der Sack entfernt werden sollte, war derselbe so stark geschrumpft und die angenähte Stelle so stark nach oben geschoben, dass man den Sack nicht auffinden konnte.

4) Sokoloff: **Operative Anastomosenbildung zwischen Ureter und Blase.** (Alt-Katharinenspital Moskau.)

Eine 26 jährige Patientin hatte nach einer durch Perforation des Kopfes erfolgten Entbindung eine Ureterfistel zurückbehalten. Zur Heilung derselben schlug S. den in letzter Zeit mit viel Erfolg betretenen Weg ein, den Ureter an einer anderen Stelle in die Blase einzunähen. S. legte den Ureter intraperitoneal frei, nähte ihn an die Blase an, bildete über ihm einen Schrägcanal nach Witzel und nähte ihn dann in die frisch angelegte Blasenöffnung ein. Die Blasenwand wurde an den unteren Wundrand fixirt. Der Erfolg war ein vollständiger.

Nach S.'s Literaturzusammenstellung ist sein Fall der 28. in dieser Weise operirte. Von den 28 Fällen sind 3 letal verlaufen.

5) Brentano und Reuda: **Ein Fall von multiloculärem Echinococcus.** (Urban-Berlin.)

Der Fall betraf einen 3 mannskopfgrossen Tumor, welcher der rechten Darmbeinschaufel aufsass, von der Crista ossis ilei ausgegeangen war und sich in den Weichtheilen weiter verbreitet hatte. Aus dem anatomischen Befund ist besonders hervorzuheben, dass eine sklerotische Wirthskapsel fehlte, dagegen eine progressive Einwucherung in das Wirthsgewebe bestand, wobei letzteres theilweise nekrotisirt wird, theilweise durch reactive Wucherung das Parasitengewebe zerstört.

6) Zottkowitz-Oppeln: **Zur Totalresection langer Röhrenknochen bei acuter, infectiöser Osteomyelitis.**

Verfasser hat bei einer schweren diffusen Osteomyelitis des Femur, als sich pyaemische Erscheinungen einstellten, den ganzen Knochen resecirt. Es bildete sich in 8 Wochen eine völlige Verknöcherung vom zurückgelassenen Periost aus, die Verkürzung betrug $3^1/_2$ cm. Verfasser tritt dafür ein, von dem Verfahren der Totalresection öfter Gebrauch zu machen. Kr.

Centralblatt für Gynäkologie. 1899, No. 27.

1) H. Ludwig-Wien: **Ein Fall von wiederholtem Fundalschnitt.**

Bei beiden Kaiserschnitten wurde der Eröffnungsschnitt quer durch den Fundus geführt und ein lebendes Kind extrahirt. Die zweite Koeliotomie wurde in den Narben der ersten Operation ausgeführt und liess einen tadellosen Operationseffect derselben erkennen, insofern als die Ausdehnung der Adhaesionen mit der Uterusnarbe sehr gering war und diese selbst nur durch die alten Seidennähte kenntlich wurde. Eine ihrem Verlauf entsprechende Einziehung in der Uterussubstanz war nicht wahrzunehmen.

2) H. Cramer-Bonn: **Geburtshilfliche Verletzung des kindlichen Auges.**

An der Hand eines Falles, in welchem durch den schwer anzulegenden Zangenlöffel eine Fractur des Arcus orbitalis und des Stirnbeins, Quetschung des Bulbus und Zerplatzen desselben vorn in der Cornea erfolgt war, bespricht C. derartige Ereignisse. Für das Zustandekommen spielen Torsionen der Knochen beim Ziehen und der Druck der Geburtswege, ungenügende Ossification, sowie Vorderhauptslage eine Rolle.

3) L. Knapp-Prag: **Ueber Thermophorapparate in der geburtshilflichen Praxis.**

Der Vortheil in der Anwendung derartiger Apparate für die Geburtshelfer besteht darin, dass jederzeit genügende Mengen entsprechend temperirter Flüssigkeiten zur Verfügung stehen, da die Wärmeabgabe eines einmal «geladenen» Thermophors nach aussen so gering ist, dass damit geheizte Flüssigkeiten einen annähernd constanten regulirbaren Wärmegrad behalten.

4) C. H. Stratz-Haag: **Plastischer Verschluss einer Hernia ventralis durch einen myomatösen Uterus.**

Vor 8 Jahren Laparotomie wegen Pyosalpinx. Bauchhernie mit viel Beschwerden. Uterus myomatosus. Blutungen. Laparotomie. Starke Adhaesionen, die gelöst werden. Entfernung der Adnexe und schliesslich die im Titel erwähnte Operation. Endresultat nicht so günstig, wie erwartet, wegen der Rückbildung des Uterus in Folge der Castration.

5) E. Opitz-Berlin: **Noch einmal: Ueber automatische Herzthätigkeit menschlicher Foeten.**

Eine Erwiderung auf den Aufsatz von F. Neugebauer in No. 17 ds. Bl.

Die Thatsache, dass bei unreif geborenen Früchten das Herz, ohne dass Athmung besteht, noch nach der Geburt eine Zeit lang schlägt, wird durch mehrere weitere Beobachtungen gestützt und im Anschluss daran die Frage ventilirt, was man als postmortal zu bezeichnen hat. Werner-Hamburg.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXVI, No. 1.

1) E. Levy-Strassburg: **Ueber die Aktinomycesgruppe (Aktinomyceten) und die ihr verwandten Bacterien.**

Einer kritischen Uebersicht über seine und seiner Schüler Arbeiten und die Arbeiten anderer Autoren entnimmt der Verfasser, dass die zum Theil in eigene Gattungen untergebrachten Organismen, welche ebenfalls Verzweigungen aufzuweisen haben, wie Tuberculose, Diphtherie, Lepra, Rotz, Streptothrix in engsten verwandtschaftlichen Beziehungen zur Aktinomykose, dem Aktinomyces bovis et hominis stehen, und trotz aller einzelnen Abweichungen unter einander zu der «Aktinomyces»-Gruppe zu stellen seien.

2) Hayo Bruns-Strassburg: **Zur Morphologie der Aktinomykose.**

Es handelte sich um einen Fall von Aktinomykose der Bauchdecken, bei dem ein verzweigter kolbentragender Organismus in Reincultur erhalten wurde, der aber nicht die mindesten pathogenen Eigenschaften zeigte, sowohl bei subcutaner wie intravenöser wie intraperitonealer Injection. Beim Vergleich mit dem aëroben Organismus von Bostroem und dem anaëroben von Wolf-Israel zeigten sich Abweichungen, in denen Verfasser in seiner gezüchteten Art eine neue Species erblickt.

3) Th. Weyl: **Keimfreies Trinkwasser mittels Ozon.**

In Anlehnung an Beobachtungen, die man früher schon über die keimtödtende Wirkung des Ozons gemacht hat, stellte Verfasser im Laboratorium von Siemens & Halske zahlreiche Versuche an, um die Brauchbarkeit des Ozons zur Sterilisirung von Trink- und Nutzwasser darzuthun. Das Ozon wurde mittels einer sogen. kleinen Ozonanlage, die elektrisch betrieben wurde, dargestellt und zunächst Versuche mit Wasser aus dem Tegeler See gemacht. Es gelang unter anderem mit 3—4 mg Ozon, sämmtliche Keime, welche in 500 ccm Wasser enthalten waren, zu vernichten. Weiterhin

wurden für die Reinigung der Trink- und Abwässer die Wirkung von Eisen und Ozon studirt und gefunden, dass dieser Methode vor der üblichen Anwendung von Eisen und athmosphärischer Luft der Vorzug zu geben sei, besonders da auch eine Verminderung der organischen Substanz stattfindet.

Das höchste Interesse verdient die Einrichtung eines Ozonwasserwerkes, welches auf einem Wassergrundstück der Firma Siemens & Halske erbaut wurde. Die Anlage liefert bei 20stündiger Arbeit 80 000 Liter ozonisirtes Wasser. Dabei gelingt es, das stark verunreinigte Spreewasser so zu verbessern, dass es einem durch sorgfältige Sandfiltration gereinigten Rohwasser gleich kommt. Die organischen Stoffe werden gleichfalls vermindert. Verfasser glaubt, dass Ozonwasserwerke die Sandfiltration überflügeln werden, da die hygienischen Gründe sehr zu Gunsten der ersteren sprechen und er ist der Ansicht, dass man bei einer Neueinrichtung von Wasserreinigungsanlagen auch jetzt schon daran denken müsste, ob nicht ein Ozonwasserwerk einem doch mehr oder weniger mangelhaften Sandfilter vorzuziehen sei.

4) A. Railliet-Alfort: **Sur la classification des Téniades.**

5) Epstein-Prag: **Apparat zum sterilen Abfüllen von Flüssigkeiten.** R. O. Neumann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 28.

1) M. Litten-Berlin: **Ueber die maligne (nicht-septische) Form der Endocarditis rheumatica.**

Cfr. Referat pag. 879 der Münch. med. Wochenschr.

2) E. Rosenqvist-Helsingfors: **Zur Frage der Zuckerbildung aus Fett bei schweren Fällen von Diabetes mellitus.**

Nach allgemeiner Erörterung vorstehender Frage berichtet Verfasser über die zahlenmässigen Resultate der Stoffwechseluntersuchungen, welche er bei 2 Fällen angestellt hat. Darnach übertraf die tägliche Zuckerausscheidung bei Weitem die Menge, welche sich aus den Kohlehydraten der Nahrung und aus dem Eiweiss derselben, sowie aus dem zersetzten Körperalbumin berechnen lässt. Die Quelle, aus der der Zuckerrest stammt, kann nur das Fett sein. Die Gründe, welche gegen diese Schlussfolgerung angeführt zu werden pflegen, sind nicht stichhaltig. Allerdings scheint nur in den schwersten Fällen der Nachweis möglich, dass aus Fett Zucker entsteht.

3) P. Mayer-Berlin: **Ueber die Ausscheidung und den Nachweis der Glykuronsäure im Harn.**

Referirt pag. 812 der Münch. med Wochenschr.

4) A. Czempin-Berlin: **Ueber die modernen Myomoperationen.**

Cfr. Ref. pag. 811 der Münch med. Wochenschr.

5) R. Schütz-Wiesbaden: **Ueber Verstopfung und Durchfall.**

Der Artikel wird später referirt.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No 27.

1) J. Geppert: **Eine neue Narkosenmethode.** (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Bonn.) Fortsetzung folgt.

2) H. Haike: **In die Paukenhöhle eingekeilter Fremdkörper von besonderer Quellfähigkeit bei chronischer Eiterung des Mittelohres.** (Aus der Abtheilung für Ohrenkranke der kgl. Charité in Berlin.)

Der Fremdkörper erwies sich bei mikroskopischer Untersuchung als ein Stück Zimmtrinde (Caneel), welches durch das in Folge eines diphtheritischen Processes zerstörte Trommelfell in die Paukenhöhle gelangte und dort beinahe zwei Jahre unter relativ geringen Reizerscheinungen verweilte.

3) M. Mainzer: **Ein Fall von Elephantiasis congenita.** (Aus der Universitätspoliklinik für orthopädische Chirurgie in Berlin.)

Casuistischer Beitrag zu der ausserordentlich selten vorkommenden Form der angeborenen Elephantiasis. Sitz derselben ist der Arm eines vierjährigen Mädchens, dessen Mutter an der gleichen Extremität einen ziemlichen grossen Naevus aufwies, der mittels Thermokauter beseitigt wurde.

4) Wassmund-Berlin: **Verknöcherung der Ohrmuschel und Röntgographie.**

Beschreibung einer durch Röntgenphotographie nachgewiesenen, wahrscheinlich im Anschluss an Erfrierung aufgetretenen theilweisen Verknöcherung des Ohrknorpels.

5) Richard Stein-New-York: **Erfahrungen über Appendicitis.** Vortrag, gehalten in der New-Yorker medicinischen Gesellschaft am 3. April 1899. Schluss folgt.

6) **Aus der ärztlichen Praxis:**

a) Caro-Posen: **Langdauerndes remittirendes Fieber bei tertiärer Lues.**

b) Gratz-Sobbowitz, Westpr.: **Tödtliche Darmblutung nach einem Unfall.** Casuistische Mittheilungen.

7) Villaret-Frankfurt a. M.: **Statistischer Beitrag für die hygienische Nothwendigkeit einer durchgreifenden Fleischschau.**

Schluss aus No. 26. Auf Grund seiner eingehenden Untersuchungen fordert V. ein absolutes Verbot der Hausschlachtungen und allgemeine Durchführung der Fleischschau, Errichtung von Schlachthöfen in allen grösseren Orten bezw. gemeinsame Schlachthöfe für mehrere kleine Gemeinden, Schaffung von Viehversicherungscassen, eventuell aus öffentlichen Mitteln, und strengste Controle des vom Auslande importirten Fleisches.

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No 27.

1) R. Schmidt-Wien: **Zur klinischen Pathologie des peripheren Nervensystems bei Lungentuberculose mit specieller Rücksichtnahme auf Arthroparaesthesien.** (Fortsetzung folgt.)

2) V. Hanke-Wien: **Die Nitronaphthalintrübung der Hornhaut — eine Gewerbekrankheit.**

Bisher sind 2 derartige Fälle an der Klinik von Fuchs zur Beobachtung gelangt. Die betr. Arbeiter bemerkten nach mehrmonatlichem Aufenthalt in der mit Nitronaphthalindämpfen gefüllten Atmosphäre eine allmähliche Abnahme der Sehschärfe, die ohne begleitende Entzündung entstand und sich anfänglich nicht bei Tage, sondern nur bei schwächerer Beleuchtung zeigte. Auf der Hornhaut lässt sich dabei eine zarte, graugrünliche Trübung in Form eines liegenden Ovals erkennen, die sich bei Lupenbeleuchtung als aus feinsten Bläschen zusammengesetzt erweist. Iris, brechende Medien, Fundus sind ganz normal. Bei Massage mit Borvaseline trat allmählich eine reactionslose Abnahme der Trübung mit zunehmender Steigerung des Visus ein, bis zur Restitutio ad integrum. Für Verfasser ist es ganz sicher, dass die Erkrankung durch die Nitronaphthalindämpfe entsteht, die dieser Ansicht entgegenstehenden Thierversuche sind nicht einwandsfrei.

3) H. Marcus-Wien: **Ein Fall von Myelitis transversa acuta.**

Der klinische Verlauf bei der 58jähr. Kranken, einer Handarbeiterin, bot keine Besonderheiten. Der histologische Befund des Rückenmarkes ist eingehend mitgetheilt; im Ganzen handelte es sich um acute Entzündung mit hervortretender venöser Stase und hochgradigen Veränderungen der weissen Substanz, ohne wahrnehmbare Veränderungen an den Ganglienzellen der Vorderhörner, ohne Bacterien, ohne Gefässverstopfungen.

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift, 1899. No. 28.

J. Wiesner-Innsbruck: **Ueber Aethylchloridnarkose.**

Verfasser sah an der v. Hacker'schen Klinik etwa 200 Aethylchlorid-(Kelen-)Narkosen und führt eine Anzahl von Operationsgeschichten an. Als Vorzüge des Verfahrens nennt er schnelles Eintreten der Anaesthesie — $^1/_2$—2 Minuten — keine oder nur geringe Excitation, sofortiges Erwachen aus der Narkose, das Fehlen übler Zufälle (sogar Erbrechen ist sehr selten) und die Verwendbarkeit bei von hochgradigem Blutverlust geschwächten und im Shock befindlichen Personen. Bei diesen günstigen Eigenschaften glaubt er als Militärarzt, dass sich dem Aethylchlorid eine weitgehende Verwendung auch im Felde erschliessen werde: Es wird in vielen Fällen, wo eine Chloroform- oder Aethernarkose nicht durchführbar ist, ein frühzeitiges Operiren ermöglichen und hat den weiteren Vortheil, dem baldigen Weitertransport der Operirten nicht hinderlich zu sein.

Prager medicinische Wochenschrift. 1899. No. 27.

G. Felkl-Senftenberg: **Ueber eine neue Art der Drainage bei Empyemoperationen.**

Zur Vermeidung der Compression des Drainrohres führt F. in das eine Ende desselben ein ca. 5 cm langes Glasrohr von gleichem, eliptischem Lumen ein, so dass es knapp vom Gummirohr umschlossen wird. An einer Stelle wird das Glasrohr mit einer rinnenförmigen Vertiefung versehen, wo es nämlich später von dem Wundrand umschlossen werden soll. Die beiden Enden des mehrfach durchlöcherten Drains werden aneinandergelegt und befestigt, so dass derselbe schleifenförmig in der Wundhöhle liegt. Das unmontirte Drainende wird mehr und mehr hervorgezogen und gekürzt. Bei 3 Fällen seiner Praxis mit frischem, uncomplicirtem Empyem konnte so F. die Resection einer Rippe umgehen und völlige Heilung erzielen. Die Drainage functionirte ausgezeichnet, der Drain verschob sich weder, noch machte er nennenswerthe Druckbeschwerden. Dr. Hermann Bergeat-München.

Englische Literatur.

Josef Ranschoff: **Decortication der Zunge in der Behandlung der Psoriasis.** (Annals of Surgery. Mai 1899.)

Verfasser empfiehlt im Anschluss an mehrere so behandelte Fälle, die Psoriasisflecken der Zunge zu umschneiden und mit der gebogenen Scheere die ganze Mucosa sammt der obersten Muskelschicht zu entfernen. Die Wundfläche wird mit Kal. permangan. bestreut und heilt äusserst schnell. Die Behandlung eignet sich besonders für Fälle von hartnäckiger Leukoplakie von beschränktem Umfang.

W. Ewart: **Ueber die Anwendung der Kälte, Eismassage, bei der rheumatischen und bei anderen Formen von Arthritis.** (Lancet, 8. April.)

Verfasser ist ein grosser Freund der Eisbehandlung bei allen Gelenkerkrankungen sowie bei Neuralgien wie Lumbago, Ischias und dergl. Er wendet nur selten den Eisbeutel an, sondern meist

die Eismassage, indem er mit einem Stück Eis mehrere Male täglich das betroffene Gelenk oder die schmerzhafte Stelle massirt. Meist verschwindet der Schmerz augenblicklich und bleibt oft für längere Zeit fort, anderenfalls muss die Procedur am nächsten Tage wiederholt werden, Verschlimmerungen wurden selbst bei schweren Gelenkerkrankungen nie beobachtet.

H. Ashby: **Die Verwendung des Molkens in der Säuglingsernährung.** (Ed. Med. Journal. April 1899.)

Der bekannte Kinderarzt gibt in diesem Aufsatz genaue Mittheilungen über die von ihm bevorzugte Form der Säuglingsnahrung. Man erhitzt 30 Unzen frischer Milch auf 40° C. und versetzt sie mit 2 Theelöffeln Labferment (Benger), nach dem Gerinnen schüttelt man und filtrirt durch ein Muslintuch; es bleiben etwa 22—23 Unzen Flüssigkeit, welche auf 70° C. erhitzt und 20 Minuten lang auf dieser Temperatur erhalten werden, wodurch das Ferment unwirksam gemacht wird, man filtrirt nun noch einmal und kann dann den so gebildeten Molken verwenden. Er enthält etwa 1 Proc. Eiweiss, 2 Proc. Fett und 6 Proc. Salze. Dieser Molken ist, versetzt mit 2—3 Theelöffeln Milchzucker auf die Pinte Flüssigkeit, eine vorzügliche Nahrung für gesunde Säuglinge, wie auch für solche, welche an Brechdurchfällen leiden. Um humanisirte Milch zu bereiten, nimmt man 10 Unzen frische sterilisirte Milch, 20 Unzen sterilisirten Molken und $^1/_2$ Unze Milchzucker; durch Zusatz von Sahne kann dieselbe nach Bedarf fetter gemacht werden, auch empfiehlt es sich, 1,0 Sod. bicarb. per Pinte zum Neutralisiren zuzusetzen. Bei dyspeptischen Kindern kann man diese Milch dann wieder mit Gerstenwasser oder Maltose verdünnen.

Victor Horsley: **Die Behandlung des Kropfes.** (Clinical Journal. 8. März.)

Horsley beansprucht in diesem Aufsatz die schweren Fälle des Morbus Basedowii für den Chirurgen und zwar empfiehlt er die Resection der Schilddrüse, da die von Kocher empfohlene Unterbindung der Arterien nach ihm ganz zwecklos ist. Es ist von grosser Wichtigkeit, nur in halber Narkose zu operiren und das Geschwulstbett durch einen gut angelegten Compressionsverband zu verkleinern.

Byron Bramwell: **Die Localisation der intracraniellen Geschwülste.** (Brain. I. 1899.)

Die äusserst lesenswerthe Arbeit wird Jedem, der sich für die Frage der Hirngeschwülste interessirt, eine Fülle von Beobachtungen und neuen Anregungen geben, doch ist das Studium des durch zahlreiche Krankengeschichten illustrirten Originales unumgänglich nothwendig. Hier nur Einiges aus dem reichen Inhalt, der sich auf 122 selbst beobachtete Fälle von Hirngeschwülsten stützt. Von diesen 122 starben 76 (secirt 40), geheilt oder doch scheinbar geheilt wurden 11 (7 syphilitische); sehr gebessert und erleichtert wurden 11 (10 syphilitische), unverändert blieben 13 (1 syphilitischer); unbekannter Ausgang findet sich in 11 Fällen verzeichnet. Was die 40 zur Section gekommenen Fälle angeht, so sass der Tumor 6 mal im Stirnlappen (in 5 weiteren Fällen fand sich der Stirnlappen secundär ergriffen); 3 mal fand sich die Geschwulst in der Insula Reilii (wobei stets noch andere Hirntheile ergriffen waren). In den motorischen Rindencentren resp in dem dicht darunter liegenden subcorticalen Gewebe sass die Geschwulst 10 mal; 2 mal war der Schläfenlappen (zugleich mit anderen Hirntheilen) ergriffen. Der Occipitallappen allein war nur einmal Sitz eines Tumors (Gumma), dreimal war er zugleich mit anderen Hirntheilen ergriffen. In 2 Fällen befand sich die Geschwulst im Parietallappen, einmal im Thalamus opticus, der ausserdem 3 mal zugleich mit anderen Hirnabschnitten erkrankt war. Nucleus caudatus und Nucleus lenticularis waren nie allein, wohl aber zweimal mit anderen Hirntheilen erkrankt. Dreimal fand sich eine Geschwulst an der Hirnbasis (einmal in der Hypophyse). Zweimal sass der Tumor im Hirnschenkel, dreimal in der Brücke, die ausserdem noch zweimal secundär ergriffen war und 7 mal im Kleinhirn. In zwei Fällen waren mehrere Theile des Gross- und Kleinhirns von Geschwülsten ergriffen und 1 Sarkom ging von der Dura mater des Stirnlappens aus. 2 mal fand man unvermuthet bei der Section einen Hirntumor (Kleinhirn resp. Schläfenlappen), der im Leben keinerlei Erscheinungen gemacht hatte. Auffallend ist das häufige Auftreten von Geistesstörungen bei Tumoren des Stirnhirns (7 mal bei 11 Fällen), es kamen Gedächtnissschwäche, Reizbarkeit, Angstanfälle und Hallucinationen zur Beobachtung. Bei allen Hirngeschwülsten waren fast immer heftige Kopfschmerzen, Stauungspapille und Schwindel vorhanden, während Erbrechen nur selten beobachtet wurde und nie heftig war, in 6 Fällen kam es zu allgemeinen epileptiformen Krämpfen.

Die Geschwülste im Lobus temporo-sphenoidalis gestatteten nie eine Localdiagnose. Noch eine sehr interessante Beobachtung sei hier erwähnt. Bramwell fand bei einem Tumor der rechten Insula Reilii motorische Aphasie, obwohl der Mann Rechtshänder war. Verfasser hat derartige Aphasien übrigens öfter bei Erkrankungen (Blutungen) der rechten Seite gefunden, sie sind stets vorübergehender Natur. Verfasser spricht dann noch ausführlich über die schwierige Differentialdiagnose zwischen Hirntumor und Ventrikelhydrops und stellt die Ansicht auf, dass es sich bei Besserungen von diagnosticirten nicht syphilitischen Hirngeschwülsten wohl immer um eine Verwechslung mit Ventrikelhydrops handele.

W. M. Haffkine: **Zur Immunisirungsfrage.** (Lancet, 24. Juni) (Vergl. auch die Discussion über Schutzimpfungen S. 977.)

Verfasser, der bekannte Bacteriologe der Indischen Regierung spricht in diesem Aufsatz über seine in Indien gemachten Erfahrungen bei den 3 Hauptkrankheiten des Landes, Cholera, Pest und Abdominaltyphus. Die Cholera studirte er besonders in Calcutta, wo er in einem gewissen Choleradistricte eine Anzahl der Einwohner gegen Cholera zu immunisiren versuchte. Die geimpften Personen lebten unter genau denselben Verhältnissen wie die nicht geimpften und die genauen Beobachtungen über beide Kategorien erstreckten sich über einen Zeitraum von 738 Tagen. Es stellte sich dabei heraus, dass unter den geimpften innerhalb der ersten 4 Tage nach der Impfung nach wie vor Cholerafälle vorkamen, dann aber blieb die geimpfte Abtheilung 416 Tage lang ziemlich frei von Erkrankungen, nach dieser Zeit traten dann wieder Erkrankungen auf. Genau berechnet traten innerhalb der ersten 4 Tage bei den Geimpften 1,86 mal weniger Todesfälle auf als unter den Ungeimpften, in den nächsten 416 Tagen 22,62 mal weniger und in der letzten Zeit verhielten beide Zahlen sich wie 1:1,54. Während es nun keinem Zweifel unterlag, dass die Zahl der Erkrankungen durch die Impfungen bedeutend vermindert wurde, hatte die Behandlung keinen Einfluss auf die Schwere der Erkrankung, da von den von Cholera befallenen Geimpften verhältnissmässig ebensoviele starben wie von den Ungeimpften. Es schützt also die Impfung nur gegen die Invasion der Bacillen, nicht aber gegen die Toxine derselben falls dieselben einmal den Widerstand des Organismus, den derselbe ihrem Eindringen entgegensetzt, überwunden haben.

Verfasser beschreibt dann ausführlich, wie er den Impfstoff gegen die Pest gewinnt und zeigt, wie derselbe sowohl Bacterienleiber als auch Toxine enthält. Dieses Mittel wurde an Kaninchen erprobt und als sehr wirksam befunden; dann versuchten Haffkine und seine Mitarbeiter das Mittel an ihrer eigenen Person und wiesen seine völlige Unschädlichkeit nach. Nun suchte man eine geeignete Classe von Menschen, um das Mittel im Grossen zu versuchen und fand diese in den Sträflingen des Bycullagefängnisses, die von ähnlichem Alter und ähnlicher Beschaffenheit waren und unter denselben Bedingungen lebten. Bei Beginn der Pest gab es dort 346 Sträflinge, von denen 9 schon vor Beginn der Impfung an Pest erkrankt waren, von den 337 übrigbleibenden liessen sich 154 freiwillig impfen, der Rest blieb ungeimpft. Am Abend des Impftages erkrankten 3 der Geimpften an Pest und starben. Von den Ungeimpften erkrankten in der ersten Woche nach der Impfung 12 mit einer Mortalität von 6, von den Geimpften erkrankte 1, der aber sehr rasch wieder genas. Man muss nun annehmen, dass die erkrankten Ungeimpften schon am Tage der Impfung die Krankheit incubirt hatten und ebenso muss man annehmen, dass eine Anzahl der Geimpften damals die Krankheit in sich trug, es hat demnach die Impfung den Ausbruch der Krankheit verhindert, obwohl nur 1 Injection von 3 ccm gegeben worden war. Bald darauf wurde im Umerkadigefängniss ein ähnliches Experiment angestellt. Auch hier war beim Beginn der Impfung die Pest schon ausgebrochen, geimpft wurden 147, von denen 3 erkrankten ohne Todesfall, von den nicht geimpften 127 erkrankten 10 und starben 6. Die 3 erkrankten Geimpften hatten übrigens die Krankheit in so geringem Maasse, dass der Generalarzt der indischen Militärverwaltung und der Chefarzt des Pesthospitals ihre Aufnahme in das Pesthospital verweigerten, da sie an Mumps und nicht an Pest litten.

Im Dharwar-Gefängniss waren 5 Pestfälle aufgetreten und alle gestorben, darauf wurden die 373 Gefangenen geimpft, von denen einer am zweiten Tage nach der Impfung leicht an der Pest erkrankte und bald genas. Aehnlich günstige Resultate erzielte Haffkine in Undhera, wo er die Hälfte der Bevölkerung impfte, mit dem Erfolg, dass bei den geimpften 90 Proc. weniger Todesfälle vorkamen als bei den Ungeimpften. Es wurden dann ferner Impfungen im grössten Maassstabe vorgenommen, so in Hubli, wo 80,000 Personen geimpft wurden, natürlich sind hier die Beobachtungen nicht so genau wie bei den Impfungen in geschlossenen Gefängnissen, trotzdem wurde auch hier von allen betheiligten Aerzten der glänzende Erfolg der Behandlung bestätigt. Auch die Sterblichkeit der trotz der Impfung an Pest erkrankten Personen war um 50 Proc. niedriger als bei den nicht geimpften. Die Schutzwirkung der Impfung hält etwa 6—12 Monate an, d. h. überdauert eine Epidemie; so hat auch die indische Regierung angeordnet, dass geimpfte Personen für die nächsten 6 Monate von allen für Pestverdächtige geltenden Vorschriften befreit sein sollen. Während Cholera und Pest besonders unter der eingeborenen Bevölkerung wüthen, verursacht der Abdominaltyphus den Tod zahlreicher Europäer und lichtet besonders die Reihen der englischen Soldaten in Indien. Die gefährlichsten Jahre sind die 2 ersten Jahre, die der Europäer in Indien verbringt, und so hat Haffkine angefangen, alle Neuankommenden gegen Typhus zu immunisiren und scheinen die bisher erzielten Erfolge ein Weitergehen auf der beschrittenen Bahn durchaus zu rechtfertigen. Ein genaues Studium von Haffkine's Originalartikel kann nur empfohlen werden.

W. R. Matthews: **Ein Fall von acuter ulceröser Endocarditis, bei welchem das Blut eine positive Widal'sche Reaction gab.** (Brit. Medic. Journal 24. Juni.)

Eine irrsinnige Frau erkrankt plötzlich mit unbestimmten Krankheitssymptomen; da einige Typhusfälle in der Umgegend vorgekommen waren, wurde das Blut der Widal'schen Reaction unterworfen, die zuerst schwach und später sehr deutlich positiv ausfiel. Patientin starb einige Zeit später, nachdem kurz vor dem Tod Gangraen beider Beine aufgetreten war. Die Section ergab trotz genauesten Suchens keine Spuren eines überstandenen Typhus, sondern nur die Zeichen einer schweren septischen Endocarditis.

W. Murell: **Zwei Fälle von Erysipelas, welche mit Antistreptococcenserum behandelt wurden.** (Ibid.)

In beiden Fällen war der Effect der Einspritzung sowohl auf das Allgemeinbefinden, wie auf die localen Erscheinungen ein sehr deutlicher und kamen beide Fälle zur Heilung, obwohl es sich um sehr schwere Gesichtserysipele mit Delirien und Somnolenz handelte. Sehr ausgesprochen war die Wirkung auf die Temperatur, die bald nach den Einspritzungen regelmässig fiel, auch wurde das Sensorium freier. (Ref. kann die gute Wirkung der Antistreptococcenserumbehandlung besonders für das Erysipel bestätigen, da er hintereinander 5 ganz schwere und zum Theil scheinbar hoffnungslose Fälle durch die Einspritzungen hat besser werden sehen. Stets war der Einfluss auf die Temperatur ein unverkennbarer, sie fiel etwa 8 Stunden nach der Einspritzung unter starkem Schweiss bis unter die Norm; stieg sie am folgenden Tage wieder an, so genügten 1 oder 2 weitere Injectionen, um sie dauernd herabzusetzen.)

Ronald Ross: **Ueber die Möglichkeit, in gewissen Localitäten die Malaria auszurotten.** (Brit. Med. Journ 1. Juli.)

Der bekannte Tropenarzt, der zuerst durch seine glänzenden Experimente den Lebenscyclus der Malariaparasiten nachgewiesen hat, betont in dieser Arbeit die Möglichkeit, die Malaria, wenn nicht ganz auszurotten, so doch aus gewissen Districten zu verbannen. Es steht seiner Meinung nach ganz fest, dass die Krankheit nur durch die Bisse von Mosquitos übertragen werden kann und zwar sind die am meisten verbreiteten Arten dieses Insecten, die der Gattung Culex angehören, harmlos, gefährlich seien nur die der Gattung Anopheles angehörenden. Während nun die Larven von Culex überall im Wasser zu finden sind, brauchen die von Anopheles ganz bestimmte Bedingungen zu ihrer Entwicklung. Sie kommen eigentlich nur in gewissen kleineren Teichen fort und sind dort leicht zu finden. Vielfache Studien in Indien haben den Verfasser davon überzeugt, dass die Anzahl dieser Teiche, deren specielle Beschaffenheit den Larven die Entwicklung ermöglicht, eine verhältnissmässig kleine ist und dass man dieselbe ohne grosse Mühe und Kosten durch Drainage oder Zuschütten unschädlich machen kann. Er empfiehlt dies denn auch in den civilisirten Orten, grösseren Städten etc. zu thun und hofft, dass es dadurch gelingen wird, die Malaria an diesen Orten auszurotten oder doch erheblich einzuschränken. Dazu kommt natürlich die Sorge des Einzelnen, sich durch Netze etc. gegen Mosquitobisse zu schützen.

William Gibb: **Die Nachgeschichte eines Falles von Tetanus, der mit intracerebralen Injectionen von Antitoxin behandelt worden war.** (Ibid.)

Verf. veröffentlichte am 15. April im Brit. Med. Journ. einen sehr schweren Fall von Tetanus, der anscheinend durch diese Behandlung geheilt worden war; Patient war damals noch Reconvalescent und starb etwa 3 Wochen später unter den Zeichen eines Hirnabscesses. Bei der Section fanden sich in beiden Stirnlappen entsprechend der Stelle der Injectionen eigrosse Abscesse, die mit den Ventrikeln communicirten. Bacteriologisch wurden aus dem Eiter Reinculturen von Staphylococcus pyogenes aureus gezüchtet. Diese Eiterungen sind aufgetreten, obwohl Verf. streng aseptisch operirt hat und werden sie von ihm auf die mehrfach wiederholten Einspritzungen zurückgeführt; er empfiehlt desshalb künftighin nur einmal Injectionen in das Gehirn zu machen und lieber stärker wirkendes Antitoxin zu verwenden. (Nach den bis jetzt vorliegenden Erfolgen scheint die Behandlung dem Ref. überhaupt keine Berechtigung zu haben, am Menschen ausgeführt zu werden.)

W. H. Rogers: **Ein Fall von Endocarditis ulcerativa, der mit Antistreptococcenserum behandelt wurde.** (Lancet, 10. Juni.)

Ein 10 jähriger Knabe erkrankte an einem Symptomencomplex, der zur Diagnose Endocarditis ulcerativa führte, eine Blutuntersuchung ergab Streptococcen in Reincultur. Es wurden desshalb am 11., 13., 16., 18. und 19. December je 10 ccm Antistreptococcenserum (Jennerinstitut) injicirt. Die Injectionen waren sehr schmerzhaft und zeigten nicht die geringste Wirkung auf das Befinden des Kranken; allerdings schienen sie auch nicht zu schaden. Der Knabe starb am 9. Januar und die Section ergab die Richtigkeit der Diagnose; bacteriologische Untersuchungen an Material, das den erkrankten Herzklappen sowie der Milz und Leber entnommen war, ergab, dass ausser den im Leben gefundenen Streptococcen jetzt auch Staphylococcen zugegen waren. Verfasser erwähnt dann kurz 5 weitere Fälle aus der Englischen Literatur, von denen 3 geheilt wurden. (Lancet 17. October 1896, 20. Februar 1897, 10. Juli 1897, 18. September 1897. Edinb. Medic. Journal Vol. II 1897 pag. 13.)

Henry Morris: **Ueber die Wichtigkeit der plastischen Chirurgie in der Behandlung der Nierenerweiterung.** (Lancet, 1. Juli.)

Schon 1877 hat Verfasser 47 Fälle von Hydronephrose zusammengestellt und nachweisen können, dass bei 26 derselben das Hinderniss in einer Veränderung des Ureters lag, die durch eine plastische Operation hätte beseitigt werden können. Meist handelt es sich um Klappenbildung, die den Ureter undurchgängig macht. Verfasser befürwortet eine möglichst frühzeitige Operation, ehe noch eine Hydronephrose sich ausgebildet hat. Nach Freilegung der Niere findet man meist das Nierenbecken mässig erweitert und entleert es durch einen kleinen Einschnitt; dann sucht man sorgfältig nach Steinen und legt, falls man keinen findet, den Anfangstheil des Ureters frei. Es gelingt dann leicht, etwaige Klappen, Knickungen oder sonstige Veränderungen derselben nachzuweisen (zuweilen wird der Ureter durch abnorm liegende und über ihn wegziehende Gefässe abgeknickt.) Findet man kein Hinderniss, so wird der Ureter bis zur Blase katheterisirt, findet man auch jetzt kein Hinderniss und ist die Niere ziemlich mobil, so kann man schliessen, dass die Beweglichkeit des Organs zu Knickungen geführt hat und eine Nephropexie wird gewöhnlich den Zustand beseitigen. Findet sich Klappenbildung im obersten Theile des Harnleiters, so operirt man nach Art und Weise der Pyloroplastik, indem man die longitudinale Incision transversal vernäht. Ist der Ureter mit dem erweiterten Pelvis verwachsen und mündet er seitlich in dasselbe, so wird er durch eine plastische Operation gelöst und so verlagert, dass seine Mündung dem tiefsten Punkte des Sackes entspricht (siehe Illustration im Original), auch kann die Küster'sche Operation in Frage kommen. Verfasser gibt dann noch eine Uebersicht über die Operationsmethoden bei tiefsitzendem Hinderniss im Ureter und stellt 12 plastische Operationen am Ureter (darunter 5 eigene Fälle) in Form einer Tabelle zusammen. Die Arbeit dieses Hauptbegründers der modernen Nierenchirurgie sollte im Originale gelesen werden. J. P. zum Busch-London.

Belgische Literatur.

Le Clerc Dandoy: **Ueber hartnäckige Cystitis beim Weibe. Curettirung der Blase.** (Journal méd. de Bruxelles, 13. April 1899.)

Die Cystitis beim Weibe ist sehr schwer zu heilen aus folgenden Gründen: Die Urethra ist kurz und schliesst nicht immer hermetisch, besonders wenn ein Prolapsus vaginae besteht. Die Menses haben auch einen grossen Einfluss auf die Blasenentzündung: mehrere Arterienästchen der Blase stammen aus der Art. uterinae, sodass die Congestion des Uterus auch mit einer gewissen Congestion der Harnblase gepaart geht. In den chronischen Cystitiden, welche weder durch Waschungen noch mit anderen Mitteln erfolgreich behandelt werden können, und bei welchen ein blutiger Eingriff nothwendig erscheint, kann man öfters bloss mit der Curette ausgezeichnete Resultate erreichen. Leider ist in den meisten ähnlichen Fällen keine cystoskopische Untersuchung möglich. Die Operation selbst ist verhältnissmässig leicht ausführbar und hat keine gefährlichen Folgen. Verfasser beschreibt zwei chronische Fälle, welche er auf die oben angegebene Weise erfolgreich behandelte, nachdem alle anderen Behandlungsmethoden sich nutzlos erwiesen hatten. Nach der Curettirung wurde die Wundfläche mit einer 1 proc. NO_3 Ag-lösung geätzt.

Bayet: **Paralysis alternans während der secundären Periode der Syphilis.** (Journal méd. de Bruxelles, 4. Mai 1899.)

Gewöhnlich trifft die Paralyse, welche sich während der secundären Periode der Syphilis einstellt, eine einzelne Muskelgruppe oder jedenfalls verschiedene Muskelgruppen von derselben Körperseite. In dem von B. beschriebenen Falle handelt es sich um einen kräftigen Mann, der im November 1894 wahrscheinlich vom Rasiren einen Schanker der unteren Lippe bekam. Drei Monate später entstanden zugleich mit den gewöhnlichen allgemeinen Symptomen auch Paralyse in der linken Hälfte des Gesichts, Paralyse des rechten Arms, Anaesthesie in verschiedenen Körpertheilen, Verschwinden des Geschmacks, Einschränkung des Gesichtsfeldes u. s. w. Diese Symptome verschwanden durch die Schmiercur vollständig. Man hat geglaubt, dass solche Paralysen von kleinen specifischen, die Nerven comprimirenden Neubildungen abhingen. B. glaubt, dass es sich um eine Vergiftung des Nervensystems handle, ohne anatomisch nachweisbare Veränderungen. Es würden also drei Arten Paralysen möglich sein während der secundären Periode der Lues: 1. die toxischen, 2. die neuritischen, 3. die centralen, von verfrühten tertiären Processen bedingten Paralysen.

D. De Buck: **Ueber primären Diabetes.** (Medisch Weekblad voor Noord- en Zuidnederland, 15. April 1899.)

De Buck hat schon früher die Meinung geäussert, dass gewisse Centren in der Medulla auf die Zuckerbildung einen reizenden Einfluss haben; andere wirken im Gegentheil hemmend. Die Thätigkeit dieser letzten Centren sei durch die Pankreassecretion fortwährend gereizt. Bei einem nervös stark prädisponirten Kinde im Alter von 11 Jahren erkannte De Buck einen primären Diabetes. Er beschreibt den Fall sorgfältig und glaubt, dass es sich um eine ausschliesslich nervöse Form handle. Die Nervenkrankheit kann sich entweder als Diabetes mellitus oder als Diabetes insipidus äussern. Diese Hypothese erklärt die guten Erfolge, welche mit der Opium-, Antipyrin- oder Bromkaliumbehandlung beobachtet wurden.

E. Villers: **Eifersuchtswahnsinn.** (Thèse de doctorat spécial, Brüssel 1899.)

Diese Geisteskrankheit wird vom Verfasser als eine ganz bestimmte und abgegrenzte Krankheit angesehen. Die häufigste ihrer Ursachen ist der Alkohol, der furchtbar in unseren Gegenden wüthet. Vielleicht kommt die Störung dadurch zu Stande, dass die chronische Vergiftung eine Herabsetzung der Genitalfunction bewirkt. Meistens besteht erbliche Belastung. Der Kranke sucht mit falschen Erklärungen die steigende Impotenz zu verheimlichen, und beschuldigt die mit ihm lebenden Personen, besonders seine Frau. Er behauptet z. B. gewöhnlich, dass seine Frau eine schändliche Lebensweise treibe. Es erscheinen auch hallucinatorische Empfindungen und Wuthanfälle; mehrere Morde wurden unter solchen Umständen verübt. Die Eifersucht und der Neid sollen scharf von einander getrennt werden, so glaubt V. dass das «délire à la jalousie» bei Kindern nicht vorkomme. Es ist eine ganz besondere Form von Paranoia. Die Diagnose darf nur nach sehr genauen Untersuchungen gestellt werden, um zu erkennen, inwiefern wirkliche Ereignisse von den falschen Behauptungen des Patienten getrennt werden müssen. Die Prognose ist schlecht, die Heilung selten. Das Buch enthält zahlreiche persönliche Beobachtungen.

D. de Buck: **Werth des Fussclonus für die Diagnose der Hysterie.** (Medisch Weekblad voor Noord- en Zuidnederland, 13. Mai 1899.)

Gowers und andere Autoren fassen den Fussclonus auf als ein Symptom, das gegen das Bestehen der Hysterie spreche. Die falschen Diagnosen sind leider so häufig, dass die Frage sehr schwer zu entscheiden sei. B. hat den Fussclonus bei hysterischen Kranken gesehen; er findet jedoch, dass man mit der grössten Sorgfalt in solchen Fällen untersuchen soll, ob nicht eine organische Laesion im Spiel sei. Die Hysterie ist ja eine Krankheit der Hirnrinde; bei derselben ist der Kranke ausser Stande, z. B. willkürlich ein Bewegung auszuführen oder zu unterdrücken. Wenn bloss die Hirnrinde krank ist, dann gibt es keinen Clonus. Wenn die Pyramidenbahnen auch in Mitleidenschaft gezogen werden, dann kann der Clonus hervortreten.

Heldenbergh: **Functioneller Myoclonus intermittens.** (La Belgique médicale, 15. Juni 1899.)

Verfasser beschreibt ein ganz besonderes Symptom oder Syndrom, das sich durch eine gesteigerte Reflexerregbarkeit und eine ganz besondere Zusammenziehung der Antagonisten kennzeichnet, jedesmal wenn eine Muskelgruppe eine bestimmte Bewegung ausführt. «Wenn z. B. der Kranke versucht, einen Gegenstand zu fassen, was er auch thatsächlich thut, da entsteht plötzlich eine Zuckung, so dass er den Gegenstand aus der Hand fallen lässt.» In anderen Muskelgruppen kann das Symptom auch hervortreten, so dass z. B. das Schreiben oder das Gehen unmöglich werden. Mit gewöhnlichem Krampf hat die Erscheinung nichts zu thun, da sie nur einmal nach der ersten Muskelbewegung in den Antagonisten auftritt. Chorea ist auch ganz verschieden, Friedreich's Paramyoclonus verschwindet bei einer willkürlichen Bewegung. Sehr oft besteht diese Neurose zusammen mit neurasthenischen Beschwerden. Sie soll auf einer Unfähigkeit der Centren beruhen, die antagonistischen Muskel während der Bewegung zu hemmen, wie im normalen Zustand geschieht. Auch bei der Hysterie hat der Verfasser ähnliche Beobachtungen gemacht.

Albert Piérart: **Die physiologische Wirkung des Peronins.** (Ann. de la Soc. de sciences médicales et naturelles de Bruxelles, VIII., 3.)

Verfasser hat die Wirkung des Peronins beim Thiere untersucht. Diese Substanz bewirkt eine vorübergehende Beschleunigung der Athmung, nachher eine baldige und starke Verlangsamnung derselben. Der Blutdruck sinkt nicht bloss durch die Gefässerweiterungen, sondern auch durch die unmittelbare Wirkung auf das Herz. Der Nerv wird weniger erregbar, während der Muskel wenig oder nicht beeinträchtigt wird. Morphium habe eine viel schwächere, aber länger andauernde Wirkung. P. glaubt aus diesen Gründen, und besonders weil das Peronin stark herabsetzend auf den Blutdruck wirkt, dass es kein gutes Ersatzmittel für Morphium sei.

L. H. Menko-Amsterdam: **Zwei seltsame Complicationen der Influenza.** (Medisch Weekblad voor Noord- en Zuidnederland, 29. April 1899.)

Die erste Beobachtung betrifft einen Mann, welcher 2 Tage nach dem ersten Influenzaanfall eine acute Orchioepididymitis darbot. Früher hatte er niemals eine Geschlechtskrankheit durchgemacht. Andere Erscheinungen (die Pharyngitis wird nicht mitgerechnet), kamen nicht vor, und nach 6 Wochen war Patient vollständig geheilt. Aehnliche Fälle wurden schon früher beobachtet. Der andere Patient hatte eine ziemlich ernste Influenzabronchitis durchgemacht und war wieder scheinbar gesund, als einige Tage nachher eine plötzliche Thrombose der linken Vena poplitea auftrat. Verfasser denkt, wie Leichtenstern, dass ähnliche Thromben häufiger nach leichteren als nach schweren Influenzaanfällen vorkommen. Dr. R. Wybauw-Brüssel.

Holländische Literatur.

Al. Klein: **Widerstandsvermögen trockener Bacterien.** (Weekbl. von het Tydschr. voor Geneeskunde, No. 13.)

Bei der Bestimmung des Desinfectionswerthes eines neuen Mittels im Hygien. Laboratorium hatte es sich herausgestellt, dass ein grosser Unterschied wahrzunehmen ist im Widerstandsvermögen der vegetativen Formen von Bacterien gegenüber Desinficientien, je nachdem dieselben in trockenem oder feuchten Zustande sich befinden. Da dieser Unterschied für die Praxis von grosser Bedeutung ist, so wurden weitere Untersuchungen angestellt, wobei als Probeorganismen der Staphylococcus pyog. albus, der Typhus- und der Koch'sche Bacillus, als drei Typen verschiedenen Widerstandsvermögens verwendet wurden. Die Organismen wurden in sehr dünnen Lagen auf sterilisirten Deckgläschen eingetrocknet und in verschiedenen Intervallen dem Desinficiens ausgesetzt unter Controlproben mit feuchten Präparaten. Durch graphische Figuren, als «Widerstandscurven» bezeichnet, kann man nun das Widerstandsvermögen abschätzen.

Der Unterschied war ein bedeutender: Der Staph. alb. z. B. wurde in feuchtem Zustande durch 1proc. Carbolsäure in 6 Minuten getödtet, dagegen unmittelbar nach Lufttrocknung erst nach 35 Minuten, nach eintägiger Austrocknung erst nach 15 Min., nach 2 Tagen nach 10 Minuten etc.

Im Allgemeinen lehren die Widerstandscurven Folgendes:

1. Das Widerstandsvermögen der vegetativen Formen der Bacterien gegenüber Carbolsäure steigt beim Trocknen, um bei fortgesetzter Trockuung wieder zu sinken.

2. Je grösseres Resistenzvermögen die Bacterien gegenüber der Austrocknung besitzen, desto grösser ist das relative Steigen und desto langsamer das Sinken der Curve.

Prof. W. Nolen-Leyden: **«Formes frustes» von Barlow-scher Krankheit.** (Ibid. No. 15.)

N. machte bei künstlich genährten Kindern einmal die Diagnose lediglich aus einer vorhandenen Haematurie, das andere Mal bei bestehender Rhachitis und diffuser Bronchitis aus der begleitenden auffallenden Anaemie der Haut, Conjunctivae und Lippen und erzielte durch veränderte Ernährung völlige Heilung. Er gibt den Rath, stets da an die genannte Krankheit zu denken, wo bei künstlicher Ernährung sich eine deutliche Anaemie entwickelt oder Blutungen und Schwellungen des Zahnfleisches zur Beobachtung kommen.

Prof. P. K. Pel: **Die Erblichkeit der chronischen Nephritis.** (Ibidem, Festnummer (28) zu Ehren des 25jährigen Professorenjubiläums von Prof. Stokvis)

Ueber die Bedeutung der Erblichkeit der chronischen Nephritis gehen die Meinungen sehr auseinander und im Allgemeinen wird sie gering geschätzt. Einig ist man nur darin, dass es sich in allen Fällen, die man beobachtet zu haben glaubt, um Schrumpfniere gehandelt hat. Einschlägige Fälle berichten Fürbringer, Saundby, Dickenson, Tyson, Kidd, Eichhorst und Samelson. Verfasser, der schon früher Aehnliches beobachtet, gibt nun in der vorliegenden Arbeit ein klassisches Beispiel dieser Art: In drei Generationen derselben Familie kamen achtzehn Fälle von Nierenleiden zur Beobachtung.

Ein Diamantschleifer litt an chronischer Nephritis und starb mit 74 Jahren an Uraemie. Er war mit einer anscheinend gesunden Frau verheirathet und zeugte 8 Kinder: 2 Söhne, 6 Töchter.

1. Der älteste Sohn litt an chronischer Nephritis und starb mit 60 Jahren an Uraemie.

2. Der 2. Sohn litt an chronischer Nephritis und starb mit 50 Jahren an Uraemie. Aus seiner Heirath 7 Kinder, von denen 2 Söhne z. Z. an Nephritis leiden.

3. Die älteste Tochter litt an chronischer Nephritis und starb uraemisch, der Mann an Blasenleiden. Aus dieser Heirath stammen 7 Kinder, von denen eine Tochter nierenleidend ist.

4. Die 2. Tochter litt an chronischer Nephritis und starb uraemisch mit 36 Jahren während einer Geburt. Ihr Mann starb ebenfalls an Nephritis. Sie hatten 6 Kinder, von denen ein Sohn Diabeticus ist. 2 Töchter leiden an chronischer Nephritis.

5. Die 3. Tochter starb mit 30 Jahren an Cholera, ihr Mann an Diabetes. Von 4 Kindern starb ein Sohn an Diabetes, ein anderer ist Idiot.

6. Die 4. Tochter starb mit 60 Jahren an Nephritis und Uraemie, Kinder sind gesund.

7. Die 5. Tochter ist gesund.

8. Die 6. Tochter starb mit 52 Jahren an Uraemie. 5 Kinder, von denen ein Sohn nierenleidend ist, ebenso eine verheirathete Tochter, von welcher ein Söhnchen mit 1½ Jahren an Nephritis nach Wasserblattern erkrankte.

Der Eingangs genannte Stammvater dieser Familie hatte 2 Schwestern und 2 Brüder. Während von 1 Bruder und den Schwestern Nichts bekannt ist, litt der andere Bruder an Arthritis und chronischer Nephritis und starb uraemisch mit 70 Jahren. Mit seiner gesunden Frau zeugte er 8 Kinder:

1. der älteste Sohn litt viele Jahre an chronischer Nephritis und starb uraemisch mit 60 Jahren.

2. Der 2. Sohn ist nicht nierenleidend, ein 22jähriger Sohn desselben ist an Diabetes erkrankt.

3. Der 3. Sohn leidet seit Jahren an Arthritis und chronischer Nephritis.

4. Der 4. Sohn ist 60 Jahre alt und hat eine chronische Nephritis.

5.—8. Von den 4 Töchtern war 1 Phthisica, die 2. hatte chronische Nephritis.

H. Zeehuisen: Klinische Beobachtungen über Angina non-diphtheritica. (Ibidem.)

Bei 72 Fällen nicht-diphtheritischer Angina (die Beobachtungen stammen aus der inneren Abtheilung des Militärspitals zu Utrecht) wurden folgende Bacterien gefunden: 32 mal Streptococcen, 10 mal Staphylococcen (davon 5 albus, 5 aureus).

Streptococcen und Staphylococcen 25 mal (13 albus, 12 aureus). Streptococcen und ein langes Stäbchen 1 mal, ebenso Streptococcen und Diplococcen, Streptococcen, Diplococcen und Staphylococcen, Streptococcen und ein kurzes Stäbchen, sowie 1 mal ein langes Stäbchen in Reincultur. 3 mal wurden den Löffler'schen Bacillen ähnliche gezüchtet, sowie 2 mal solche mit den Pseudodiphtheriebacillen gleichen Eigenschaften.

J. Graanboom: Accidentelle Herzgeräusche beim Kinde. (Ibidem.)

G. untersuchte 500 Kinder unter 2 Jahren auf das Vorhandensein von accidentellen Herzgeräuschen und fand solche in 30 Fällen: 4 bei Gesunden, 15 bei Erkrankungen des Darmcanals, 3 bei solchen der Luftwege, 1 bei Anaemie, 2 bei Typhoid und Influenza oder Malaria, 5 bei anderen Krankheiten. Seine Beobachtungen fasst er in die Sätze zusammen:

1. Accidentelle Herzgeräusche können ebensogut bei Erwachsenen wie bei Kindern in allen Lebensaltern angetroffen werden.
2. Sie kommen bei Kindern am Seltensten vor in pathologischen Zuständen (hochgradige Anaemie), in welchen sie bei Erwachsenen am Häufigsten zur Beobachtung kommen.
3. Die Ansicht von Hochsinger, dass ein accidentelles Herzgeräusch bei einem Kinde unter 4 Jahren mit Sicherheit einen organischen Herzfehler anzeige, ist nicht richtig.

Schloth-Bad Brückenau.

Inaugural-Dissertationen.

Universität Erlangen. Juni 1899.

20. v. Boetticher Theodor: Ein Beitrag zur amyotrophischen Lateralsklerose.
21. Bode Karl: Beitrag zur Statistik der radicalen Herniotomie.
22. Evens Arthur: Ueber die Anwendung der Schlund- und Magenschlauchsonde, sowie über die praktische Bedeutung derselben für die Diagnostik und Therapie der Krankheiten der Speiseröhre und des Magens.
23. Busse Otto: Ein Beitrag zur Coxa vara. Zwei Fälle aus der chirurgischen Klinik Erlangen. (Mit einer Doppeltafel.)
24. Lahner Ludwig: Statistische Beiträge zu Ileus.
25. Kinscher Heinrich: Zur Casuistik des Oesophagusdrüsenkrebses.

Universität Giessen. Juni 1899.

13. Schriever Otto: Die Darmzotten der Haussäugethiere. Beitrag zu deren vergleichenden Anatomie, Histologie und Topographie.*)
14. Kozielski Wladislaw: Ueber die Lipome des Darmes.

*) Zur Erlangung der veterinär-medicinischen Doctorwürde.

Universität Halle a. S. Juni 1899.

6. Spribille Franz: Ueber den therapeutischen Werth subconjunctivaler Kochsalzinjectionen.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Juli 1899.

Demonstrationen:

Herr Placzek: Eine 60jährige Frau, die an vollständiger Anosmie leidet, welche anscheinend angeboren ist; wenigstens erinnert sich die Patientin niemals ein Geruchsvermögen besessen zu haben.

Herr Loewenmeyer: Eine Frau mit Myxoedem. Beginn vor 8 Monaten mit Veränderung des Gesichtsausdruckes in Folge von teigiger Anschwellung der Haut, Kältegefühl an Kopf und Schultern, Vortreten der Augen, zunehmender körperlicher und geistiger Schwerfälligkeit. Schilddrüse nicht zu fühlen, doch soll von der Pubertät bis zum Beginn der Erkrankung eine mässige Struma bestanden haben. Behandlung mit Schilddrüsenpräparat wird eingeleitet werden.

Herr Gluck: 3 Patienten mit Operationen am Kehlkopf. Dem einen ist vor 3 Jahren wegen Carcinom der Kehlkopf exstirpirt worden; der zweite ist der vor Kurzem demonstrirte Herr, der nach Kehlkopfexstirpation mit Hilfe des beschriebenen einfachen Apparates sehr gut spricht. Der dritte, ein Mann, bei dem wegen Kehlkopftuberculose die Laryngofissur gemacht wurde und der nur durch diese Larynxspalte, ohne Canüle spricht. Beim zweiten Fall soll jetzt der Gummischlauch in den Mund statt in die Nase geleitet und dadurch die Manipulation angenehmer werden.

Herr Silex: Präparat eines sehr kleinen Melanosarkoms der Chorioidea; Bulbus wegen desselben vor 7 Monaten enucleirt. Ferner eine Frau mit paradoxer Pupillenreaction, d. h. die Pupillen erweitern sich bei Lichteinfall. Vortr. erklärt dieses Phänomen im vorliegenden Fall als durch Uebermüdung der durch Nähen u. dergl. überanstrengten Augen entstanden. Beleuchtet man die übermüdete Netzhaut, so tritt eine völlige Erschöpfung der Oculomotoriusfasern ein, und der Sympathicus überwiegt nun und erweitert die Pupille. Es spricht für diese Auffassung, dass Patientin bei schwacher Beleuchtung besser sieht, als bei heller. Bestimmtes Nervenleiden nicht festzustellen.

Herr Rubinstein: Einen 24 g schweren Darmstein, den eine alte Frau mit grossem Mastdarmprolaps verloren hat. Er besteht vorwiegend aus phosphorsaurem Kalk. — Röntgenbild eines durch gonorrhoische Gelenkentzündung theilweise zerstörten Radius.

Tagesordnung:

Herr Gutzmann: Ueber die angeborene Insufficienz des Gaumensegels.

Eingehende Untersuchungen führten Vortr. zu dem Resultate, dass die näselnde Sprache nicht selten durch eine angeborene Insufficienz des Gaumensegels entstehe. Das Gaumensegel ist zu kurz und erreicht dadurch beim Sprechen nicht den Abschluss der Rachenhöhle durch Anlagerung am Passavant'schen Wulst. Sehr gute Resultate ergab Massage des Gaumensegels mit dadurch erzielter Verlängerung desselben. H. K.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Juli 1899.

Herr P. Richter: Zur Frage des Nierendiabetes.

Vortragender gibt zunächst einen kurzen historischen Ueberblick über diese Frage; daraus geht hervor, dass die Nieren schon sehr frühzeitig für das Zustandekommen des Diabetes verantwortlich gemacht wurden, so z. B. schon von Galen, nach welchem die Nieren die Kraft verloren hatten, den Urin festzuhalten.

Erst Paracelsus u. A. nach ihm erklärten die Harnruhr für eine Allgemeinerkrankung und die Niere trat ganz in den Hintergrund, bis in der neuesten Zeit die Entdeckung des Phloridzindiabetes die Aufmerksamkeit wiederum darauf lenkte, da für diese experimentelle Glycosurie der Angriffspunkt des Giftes in den Nieren mit Sicherheit anzunehmen war. Zur Erklärung für das Zustandekommen dieser Glycosurie muss man entweder eine specifische active Leistung der Nieren, eine Zuckerabscheidung aus dem Blute, eine echte Secretion, annehmen, oder eine passive d. h. das Nierenfilter ist für Zucker durchgängiger geworden. Erstere Möglichkeit scheint für den Phloridzindiabetes gegeben zu sein.

Bei der Sublimatvergiftung, bei welcher bekanntlich neben der Albuminurie auch Zuckerausscheidung auftritt, liegen die Verhältnisse insofern etwas anders, als hier neben den Nieren auch zahlreiche andere Organe des Körpers geschädigt werden.

Eine reine renale Glycosurie gelang dem Vortragenden jedoch zu erzeugen mittels des Cantharidins. Bei kleinen Dosen tritt bei Kaninchen fast stets Glycosurie auf, und zwar kurz nach der Einspritzung, um nach ca. 24 Stunden wieder abzuklingen.

Gibt man aber nun noch weiterhin Cantharidin, so wurde zwar die gleichzeitig aufgetretene Albuminurie intensiver, der Zucker kommt aber nicht mehr zum Vorschein. Bei dieser Glycosurie ist der Blutzucker um ein weniges vermehrt.

Aus der menschlichen Pathologie sind in der Literatur 3 Fälle bekannt, bei welchen man eine primäre Erkrankung der Niere annehmen kann.

Herr Burghart: Beiträge zur Organotherapie.

Vortragender hatte auf der Leyden'schen Klinik eine grössere Anzahl von organotherapeutischen Untersuchungen angestellt. Neben den bekannten sind darunter noch einige erwähnenswerthe hervorzuheben. So ergab eine Nachprüfung der von französischen Autoren angegebenen Behandlung des Basedow mittels Blutserums von Hunden, die durch Thyreoidektomie tetanisch gemacht worden waren, in 3 Fällen eine recht erhebliche Besserung. Auch das aus dem Serum hergestellte Trockenpräparat wirken günstig. Versuche mit Milzsaft, Cerebrin, Medulladen, Thymusextract waren, wie zu erwarten, erfolglos. Desgleichen Spermin bei Tabes. Oophorin wirkte bei

einem übermässig fettleibigen 26jährigen Mädchen, das eine Aplasie der Genitalien aufwies und noch niemals menstruirt war, insofern günstig, als das Körpergewicht bedeutend abnahm und gleichzeitig die geistige und körperliche Regsamkeit anstieg.

Zum Schluss noch ein Curiosum! Von der Erwägung ausgehend, dass der Diabetes häufig mit dem Ende des zeugungsfähigen Alters einsetze, gab Vortragender bei Diabetes Epididymin und zwar, wie er selbst glaubt, mit einigem Erfolg. H. K.

Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Festsitzung zur Feier des 25jährigen Bestehens der Gesellschaft am 29. Juni 1899.

Der Vorsitzende, Herr Generalarzt Schaper, spricht **zur Geschichte der Gesellschaft der Charitéärzte.** Die Gesellschaft ist am 15. Januar 1874 gegründet worden; der erste Vorstand bestand aus Mehlhausen, Henoch, Spinola. Etwa 440 Sitzungen haben stattgefunden. Der Vortragende gibt einen kurzen Einblick in das wissenschaftliche Leben der Gesellschaft. Zu Ehrenmitgliedern sind ernannt Virchow, v. Coler, Henoch, Koch.

Die Herren v. Bergmann, Virchow, Olshausen beglückwünschen die Gesellschaft.

Herr v. Leyden berichtet über einen Fall von **Tetanus**, dem das Tetanusantitoxin zum Theil direct in den Rückenmarkscanal gebracht worden ist, zum anderen Theil unter die Haut gespritzt wurde. Die Patientin ist eine 29jährige Tischlersfrau, welche, im 3. Monat schwanger, in Folge eines Sturzes in den Keller abortirte und im Anschluss daran Tetanus bekam. Die an schwerem Tetanus leidende Patientin befindet sich jetzt auf dem Wege der Besserung. Der Vortragende weist besonders darauf hin, dass vielleicht die directe Einverleibung des Tetanusserums in das Nervensystem durch die Duralinfusion bessere Erfolge aufweisen werde, als die subcutane Injection.

Herr Gerhardt stellt einen Fall von **pulsirendem Exophthalmus** des rechten Auges bei einem 59jährigen Färber vor, der vor 15 Jahren eine Verletzung der rechten Augengegend durch einen Dreschflegel erlitten hat. 14 Tage danach traten ungewollte Bewegungen des rechten Augapfels und Pulsation auf. Subjective Geräusche am Kopf fehlen, objectiv sind sie sehr schwach vorhanden. Der r. Abducens ist paretisch. Durch Compression beider Carotiden verschwindet die Pulsation des Bulbus. Der Vortragende hält als Ursache für wahrscheinlich ein Aneurysma der Arteria ophthalmica oder ein Aneurysma arterio-venosum im r. Sinus cavernosus mit sehr enger Oeffnung in der Carotis. Der Fall bietet einige Besonderheiten, weil das Sehvermögen rechts ein relativ gutes ist ($S = 1/7$) und weil der Augenhintergrund keine Stauung in den Venen zeigt. Von den im Sinus cavernosus liegenden Nerven ist nur der Abducens betheiligt, der 1. Quintusast, Trochlearis, Oculomotorius frei.

Herr Senator stellt vor 1. einen Patienten, 46 Jahre alt, **mit juveniler Dystrophie der Muskeln**; 2. einen 23jährigen Bürstenmacher mit **Thomsen'scher Krankheit**, sehr deutliche Erscheinungen, myotonische Reaction; 3. **progressive spinale Muskelatrophie (Aran-Duchenne)** bei einem 56jähr. Messerschmied; 4. einen Kranken mit **Muskelschwielen**; 5. ein junges Mädchen mit **Glossitis dissecans.**

Herr Jolly demonstrirt Projectionsbilder von einem ungewöhnlich grossen **Gliom** der rechten Centralwindungen, welches durch den Schädel durchgewachsen war. Nach der einfachen Trepanation befand sich der Kranke 1 Jahr lang besser. $2^1/_4$ Jahr nach der Operation starb Patient. Der Vortragende betont die Schwierigkeiten in der Differentialdiagnose zwischen diffusen und circumscripten Hirntumoren, ferner macht er auf die Besserung durch die operative einfache Eröffnung der Schädelhöhle aufmerksam, wodurch die Drucksymptome abnehmen. Bei dem besprochenen Fall hielt die Besserung danach 1 Jahr lang an. Die Excision des Tumors war wegen seiner grossen Ausbreitung in die Tiefe unmöglich gewesen.

Herr König stellt 2 Patientinnen vor, bei denen er **Operationen am Dickdarm** mit sehr günstigem Erfolge vorgenommen hat. Bei der einen Patientin ist eine hochsitzende Mastdarmgeschwulst entfernt worden, Patientin ist geheilt; die Operation wurde vor 2 Jahren gemacht. Bei der anderen Kranken, einer 70jährigen Frau, ist die Resection des Dickdarms, der Flexur nahe dem unteren Ende gemacht worden. Die Kranke war früher, wie sich später herausstellte, wegen eines Adnextumors operirt worden, die Narbe des Stiels hatte später Darmerscheinungen veranlasst, als deren Ursache klinisch ein Carcinom angenommen werden musste.

Herr B. Fraenkel ergänzt seinen früheren Vortrag «**zur Prophylaxe der Tuberculose**». F. liess die von ihm angegebenen Masken 24 Stunden lang von den Phthisikern tragen; die Masken zeigten zum Theil mit blossem Auge keine Verunreinigungen; indessen enthielten auch diese Masken Tuberkelbacillen, wie die Impfversuche an Meerschweinchen bewiesen haben. F. bestätigt damit die Flügge'schen Anschauungen.

Herr Westphal und Herr Wassermann: **Ueber den infectiösen Charakter und den Zusammenhang von acutem Gelenkrheumatismus und Chorea**, mit Demonstrationen.

Eine 19jährige Patientin starb an schwerer Chorea, welche nach acutem Gelenkrheumatismus begonnen hatte. Bei der Obduction: Endocarditis mitralis, Nephritis. Aus Blut, Gehirn, Herzklappen wurde ein besonderer Mikroorganismus gezüchtet, der bei Kaninchen Fieber und schwere vielfache Gelenkentzündungen hervorruft und in die Classe der Streptococcen gehört. Die Versuche haben sich bisher auf ca. 80 Thiere erstreckt, die Incubation dauert 3—10 Tage. Der Mikroorganismus (Diplococcus) wächst nur bei starker Alkalescenz. Zahlreiche Thiere mit Gelenkentzündungen werden demonstrirt. W. Zinn-Berlin.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Hirsch.

Herr Enke stellt einen **Fall von erworbenem Torticollis mit typischer Kopfhaltung** bei einem jungen Menschen von einigen 20 Jahren vor. Das Leiden hat vor etwa $1/2$ Jahr begonnen und soll nach Annahme des Mannes durch seinen Dienst beim Militär entstanden sein. Nachdem derselbe im Militärlazareth längere Zeit ohne Erfolg, auch mit dem elektrischen Strom behandelt und dann als dienstuntauglich entlassen ist, hat sich das Leiden in letzter Zeit durch Massage und interne Behandlung gebessert. Im Anschluss an diesen Fall bespricht Herr Enke kurz die Aetiologie und Therapie sowohl des angeborenen wie des erworbenen Torticollis.

In der Discussion hierüber spricht sich Herr Sendler bezüglich dieses Kranken dahin aus, dass derartige Fälle nicht etwa durch eine Operation, sondern intern zu behandeln seien, etwa antiluetisch. Bezüglich der Aetiologie des angeborenen Torticollis äussert er sich dahin, dass derselbe wohl eine Folge intrauteriner Entzündungsvorgänge im Sternocleidomastoideus, und kaum auf traumatischem Wege entstanden zu denken sei. Betreffs der Therapie für die chirurgischen Fälle sei nur die offene Durchtrennung der einzelnen sich spannenden Muskelfasern zu empfehlen mit genügend lange durchgeführter Nachbehandlung, während man die subcutane Tenotomie allgemein verlassen habe.

Im gleichen Sinne äussert sich Herr Tschmarke.

Herr Wolfrom berichtet über gut verlaufene Fälle, bei denen er die subcutane Tenotomie angewendet hatte.

Herr Rüder erwähnt einen Fall von angeborenem Torticollis, der nur durch methodisch durchgeführte Kopfbeugungen nach der gesunden Seite geheilt ist.

Sodann berichtet Herr Brennecke — im Anschluss an die Mittheilung über eine **neue Operationsmethode Dührssen's**, das Uteruscavum zu veröden — dass ein Arzt einer Patientin, die ihn wegen allzu grossen Kindersegens consultirte, diese Dührssensche Operation vorschlug und verurtheilt eine derartige Indication — um Gravidität zu verhindern, eine Frau durch Operation steril zu machen — auf das schärfste vom moralischen Standpunkt aus.

An der Discussion hierüber betheiligen sich die Herren Sendler, Enke und Sepp.

Sodann regt Herr Gremse im Anschluss an einen Fall aus seiner Praxis die Frage an, **wann soll man bei Placenta praevia zur Entbindung schreiten** und berichtet über einen Fall, der 1 Stunde post partum wegen des vorhergegangenen zu starken Blutverlustes ad exitum kam.

In der Discussion entwickelt zunächst Herr Brennecke seine Ansicht hierüber, sodann berichtet Herr Hager über 2 ähnliche Fälle aus seiner Praxis.

Zum Schluss demonstrirt Herr Wolfrom verschiedene **Fremdkörper, die er aus dem äusseren Gehörgang entfernt hat**: 1. eine Kaffeebohne, die 20 Jahre lang im äusseren Gehörgang gelegen hat, 2. eine Bettfeder, 3. eine Messerklinge von beträchtlicher Länge, die nach einem Stich 5 Jahre lang, ohne entdeckt zu werden, trotzdem sie den Mann häufig belästigte, im Ohr getragen wurde.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Brennecke, Tschmarke und Enke.

Sitzung vom 15. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Hirsch.

Herr Mohr berichtet über einen **Fall aus seiner Praxis, Geburtsverlauf eines Monstrum mit 2 Köpfen und 3 Armen.**

Rostocker Aerzteverein.

(Officielles Protokoll.)

Vorsitzender: Herr Dr. Th. Schröder.

Sitzung vom 10. Juni 1899.

Herr Haberling demonstrirt zunächst die von Dr. Koch in Neuffen zusammengestellten und in den Handel gebrachten Schienen, die ihrer vielseitigen Verwendbarkeit wegen gerade für den praktischen Arzt besonderes Interesse böten. Er zeigt zuerst eine ausziehbare Universal-Arm- und Handschiene, die durch einfache Schraubenvorrichtungen in Schienen verschiedenster Art umgewandelt werden kann. Die Schiene kann in ihrem Unterarmtheil von 21—32 cm und in ihrem Oberarmtheil von 12,5—18,5 cm ausgezogen werden, reicht also für einen zehnjährigen Menschen ebenso aus wie für den grössten Menschen. In gleicher Weise ist eine Schiene für Kinder von 2—10 Jahren construirt. Oberarm- und Vorderarmtheil sind durch ein Ellbogengelenk verbunden, durch das jede Winkelstellung beider Theile fixirt werden kann. Ebenso ist es möglich, den Unterarm je nach Belieben in irgend einem Grad der Pro- und Supination zu schienen. Schliesslich kann man durch ein Kugelgelenk die Hand in jeder gewollten Stellung schienen und entweder die ganze Hand oder die einzelnen Finger nach Gutdünken biegen und so fixiren. In gleicher Weise ist die darauf demonstrirte Beinschiene construirt. Sie besteht aus einem Unterschenkel und Oberschenkel, in zwei verschiedenen Grössen, für die auch für die Armschienen festgesetzten Altersgrenzen. Die Beinschiene kann als Volkmann'sche Schiene benutzt werden, sie besitzt eine Suspensionsvorrichtung, sowie T Eisenrolle für den Streckverband, kann aber auch durch die Beugung der Gelenke zwischen Ober- und Unterschenkel zu einer doppelt geneigten schiefen Ebene, ebenso als Schiene zu X-Beinen umgewandelt werden. Es können natürlich auch die einzelnen Theile der Schienen einzeln verwendet werden. Die Schienen sind in einfachem oder vernickeltem Weissblech ausgeführt.

Darauf werden die von Koch aus Pappe construirten, schwarz lackirten Schienen demonstrirt, die für jede Art von Fracturen vorgeformt sind, sehr leicht sind, sich durch Erhitzen über offener Spiritusflamme nachformen lassen, dabei leicht zu reinigen und zu desinficiren sind, schliesslich noch den Vortheil grosser Billigkeit haben. Besonders wird dabei auf eine Oberarmtriangelschiene hingewiesen, die sich für Oberarmfracturen in der Praxis sehr empfiehlt. Schliesslich werden noch Schienen aus plastischem Metall vorgezeigt, die sich auch nach jeder Richtung hin biegen lassen.

Zum Schluss demonstrirt Herr H. noch kurz einen Huzel-schen Wundhaken, der die Wundränder automatisch auseinanderhält, ohne die Uebersicht über die Wundfläche zu versperren und dem Arzt in der Praxis Assistenz erspart, ferner zwei in einander zu steckende Faraboeuf'sche Haken und einen Mathieu'schen Nadelhalter. An der sich an diesen Vortrag anschliessenden Discussion betheiligten sich die Herren Joseph, Krukenberg und Garrè.

Oberpfälzischer Kreis-Aerztetag

zu Amberg am 5. Juli 1899.

Heute tagte nach 39 Jahren wieder der oberpfälzische Aerztetag in der ehemals churpfalzbairischen Hauptstadt der oberen Pfalz. Trotz nicht ganz günstiger Bahnverbindung erschienen 33 Aerzte aus der Oberpfalz, 2 aus Mittelfranken, (Hersbruck und Lauf), 1 aus Niederbayern (Kötzting), welche nach eingenommenen Morgenimbiss im kleinen Rathhaussaale, welcher vom Stadtmagistrate freundlich zur Verfügung gestellt worden war, sich versammelten. Der interessante und ehrwürdige Raum, in welchem seit 300 Jahren die Väter der Stadt tagen und berathen, beherbergte heute die Vertreter der modernen Wissenschaft. Dieser letzteren huldigend hielten nun auch einfache praktische Aerzte ihre dem Zwecke einer solchen Versammlung angepassten Vorträge. Dr. **Reichold** jun.-Lauf fesselte die allgemeine Aufmerksamkeit durch einen Vortrag über die **Ausrüstung und Thätigkeit eines die Chirurgie ausübenden Landarztes.** Der Vortrag behandelte namentlich die Asepsis bei den Operationen und die schmerzlosen Verfahren von Schleich und Oberst, die für einzelne Operationen sehr empfohlen wurden. Nach ihm hielt Dr. Schwink-Erbendorf seinen schon für den vorjährigen Aerztetag angekündigten Vortrag über die **Ernährung einzelner Bevölkerungsclassen in der Oberpfalz.** Dieser Vortrag gründete auf mühevolle und exact wissenschaftliche Forschungen und zeigte dadurch, dass auch einfache Landärzte in letzterer Richtung erfolgreich thätig sein können und thätig sind. Schwink fertigte in grossen instructiven Tabellen eine Uebersicht über die in einem Zeitraume von je 10 Tagen verbrauchten Nahrungsmittel von 3 verschiedenen Familien des platten Landes an. Diese Uebersicht veranschaulichte die Gewichtsmengen der von den 3 Familien in je 10 Tagen genossenen Nahrungsmittel. Schwink berechnete und verzeichnete dann auf weiteren Tabellen den physiologischen Nährwerth der genossenen Nahrungsmenge, bezw. wieviel Gehalt an Eiweiss, Fett und Kohlehydraten die verbrauchten Nahrungsmittel enthalten. Darnach konnte schliesslich geschlossen werden, wie sich die eine und andere Familie zur physiologisch gefundenen und festgestellten Ernährung verhalte. Schwink benützte dabei ganz richtig die Mittelzahlen des von den ersten physiologischen Autoren (Voit, Flügge, Rubner und König) gefundenen und zum Aufbau und zur Erhaltung des gesunden menschlichen Organismus nothwendigen Coefficienten an Eiweiss-, Fett- und Kohlehydratgehalt der Nahrung. Es ist nun das gefundene praktische Ergebniss ganz interessant und wichtig. Es kann dasselbe hier nur ganz kurz zusammengefasst werden: Diejenige Familie, welche nur von dem Ertrage ihrer kleinen Landwirthschaft lebte, ohne weitere finanzielle Einkünfte, da das Geld aus dem Verkaufe landwirthschaftlicher Producte für andere Ausgaben als für Ankauf z. B. animalischer Nahrungsmittel daraufgeht, diese «Kleingütler» familie konnte sich am wenigsten physiologisch ernähren, bei ihr veranlasste ein erheblicher Ausfall von animalischem Eiweiss eine grosse Lücke des physiologisch nothwendigen Nahrungseiweisses. Bei einer zweiten Familie, die neben einem kleinen Ertrage an Nahrungsmitteln aus einer kleinen Landwirthschaft noch einen grösseren finanziellen Verdienst hatte, so dass sie sich noch einige animalische Nahrungsmittel zukaufen konnte, war das physiologische Verhältniss zwischen Eiweiss, Fett- und Kohlehydrataufnahme schon viel mehr, wenn auch noch nicht ganz, im Gleichgewicht. Bei einer dritten Familie, die nur von Baareinnahmen lebt, eine Fabrikarbeiterfamilie, wurden die physiologischen Verhältnisszahlen in der aufgenommenen Nahrung nicht nur erreicht, sondern der Eiweisscoefficient sogar noch überschritten. Es ist ersichtlich, dass — wenn solche Untersuchungen noch ausgedehnter unternommen werden — Ergebnisse gefunden werden könnten, welche besonders nach nationalökonomischer und socialpolitischer Seite hin sehr wichtig wären.

Diesem Vortrage folgte einer des Dr. Bernhart-Regensburg, welcher die neuesten, auf mikroskopischer Untersuchung beruhenden Forschungsergebnisse bezüglich Auftreten, Localisation, baldiger Diagnose und chirurgischer Behandlung des **Gebärmutterkrebses** zusammenfasste.

Ein weiterer Vortrag des Bezirksarztes Dr. Mulzer-Waldmünchen besprach die **Verbreitungsart des Typhus auf dem platten Lande.** Besonders betonte der Vortragende— worin wohl jeder auf dem Lande beschäftigte Arzt beistimmen muss — dass dort der Typhus sich mehr durch persönlichen Verkehr weiter verbreitet. Der Vortragende konnte darüber vollgiltigen Beweis nach bestimmt gemachten Beobachtungen erbringen. In den amtsärztlichen Berichten sind ebenfalls diese Beweise mannigfach niedergelegt. Dr. Mulzer besprach auch die Widal'sche Serumdiagnose des Typhus, die ihn in 12 Fällen nicht im Stiche liess und die er daher — obwohl sie für den vielbeschäftigten Landarzt etwas umständlich ist — angelegentlich zur Anwendung empfahl.

Zum Schlusse machte noch Dr. Dörfler-Regensburg eine von ihm und darnach von anderen Collegen erprobte einfache Behandlungsweise der **Obstipation der Säuglinge** bekannt. Er glaubt, dass dieses häufige Uebel durch den zu grossen Wassergehalt der (besonders mit Soxhlet ernährten Kinder) zu grossen Milchmenge bedingt sei, weil das Wasser durch die Nieren ausgeschieden und der übrige Resttheil der Milch dann im Darme zu feste Kothmassen hinterlasse, so dass übermässige Harnabsonderung und Durchnässung der Wäsche einerseits und hartnäckige Verstopfung und Entleerung oft steinharter Kothmassen andererseits die Folge sei. Dörfler glaubt in der Darreichung frischer, reiner Butter dem Uebel erfolgreich entgegen arbeiten zu können und empfiehlt, einem Kinde bis zu einem Vierteljahre 2—3 mal täglich je einen Kaffeelöffel Butter zu geben, älteren Kindern bis zu einem halben und ganzen Esslöffel voll. (Wäre einfach und billig!)

Nach diesen Vorträgen wurde eine kleine, im Nebenzimmer befindliche Ausstellung neuester chirurgischer Artikel von Walb-Nürnberg und von Desinfections- und Krankenpflegeartikeln der Emailwaarenfabrik von Gebrüder Baumann-Amberg besichtigt und mancher Einkauf gemacht. Auch die Schätze des im Rathhause befindlichen städtischen Archives wurden noch in Augenschein genommen, wovon besonders der berühmte steinerne Tisch aus dem 16. Jahrhundert mit in minutiöser Aetzarbeit dargestellten Wappen der Bürgermeister und Rathsherren mit religiösen Gedichten und einer ganzen, in Noten und Text verbildlichten kirchlichen Tondichtung, sodann ein steinernes Basrelief vom Jahre 1610 von Amberg und vielen Ortschaften auf Meilen in der Runde und die Sammlung der Rathsbücher mit den Protokollen der wöchentlichen Rathssitzungen seit 1439 bis heute allgemeines Interesse erregten.

Vormittags hatten auch noch einige Collegen die «Provinzialbibliothek» unter Führung des Mitgliedes der Bibliothekscommission Dr. Andräas-Amberg besichtigt. Es soll dies hier Erwähnung finden, weil von der Existenz und den Zwecken dieser Bibliothek sehr wenig Kenntniss besteht. Den Grundstock der Bibliothek bilden Werke, welche aus den Klöstern zu Waldsassen, Speinshart, Reichenbach, Ensdorf etc. gerettet und von den einstmals hier domicilirenden Jesuiten gesammelt worden sind. Dazu kamen im Laufe der Zeiten weitere Neuanschaffungen, so dass die Bibliothek heute an 34 000 Bände enthält, die ausser manch' Minder-

werthigem sehr werthvolle Sachen bergen. Die sehr in Unordnung gerathene Sammlung ist in neuester Zeit in mehrjähriger, mühevoller Arbeit vom Bibliothekar, Gymnasialprofessor Drescher hier, geordnet und katalogisirt worden. Jedes Jahr wird mit Hilfe eines ansehnlichen Staatszuschusses nach Berathung einer hiezu aufgestellten Bibliothekcommission eine Reihe werthvoller Werke in Theologie, Jurisprudenz, Medicin und Naturwissenschaften, Philologie, Geschichte und Belletristik neu angeschafft. Der Zweck der Bibliothek ist, jedem Bewohner Ambergs und der Oberpfalz die Schätze derselben zu wissenschaftlichen Zwecken und Studien in der Bibliothek selbst oder leihweise zur Verfügung zu stellen, und auch dem nicht wissenschaftlichen Publicum besonders die belletristischen und geschichtlichen Werke zugänglich zu machen, wozu wöchentlich zweimal ein eigener Ausleihdienst eingeführt ist.

Nach allen geistigen Thaten und Genüssen erfreute die Jünger Aesculaps noch ein ausgezeichnetes Mittagsmahl, wobei das physiologische Bedürfniss an Eiweiss, Fett und Kohlehydraten gewiss mehr als reichlich gedeckt erschien. Der nächste Kreis-Aerztetag im Jahre 1900 soll in Regensburg abgehalten werden. Der Tag in Amberg hat sichtlich alle Theilnehmer befriedigt, besonders auch die Mitglieder des ärztlichen Bezirksvereins Amberg, dem die Ehre zu Theil ward, das Programm für die Versammlung in's Werk zu setzen.

Mittelfränkischer Aerztetag.

Nürnberg, am 1. Juli 1899.

Der mittelfränkische Aerztetag fand am 1. Juli hier statt. Zu demselben hatten sich über 40 Aerzte von auswärts, namentlich von Erlangen, Fürth, Schwabach u. s. w. eingefunden. Nachdem die Herren, begleitet von Mitgliedern des hiesigen ärztlichen Bezirksvereines zwischen 1 und 3 Uhr das neue Krankenhaus und die pathologisch-anatomischen Sammlungen daselbst besehen hatten, begannen die wissenschaftlichen Vorträge und Demonstrationen im Saale des Grand-Hôtel; daselbst fand zum Schlusse ein gemeinschaftliches Essen statt.

Das Programm der Vorträge und Demonstrationen war folgendes:

1. Herr K. Port-Nürnberg: **Behandlung der Coxitis (mit Krankenvorstellung).**

P. schildert kurz den Entwicklungsgang der conservativen Behandlung und ihre Erfolge und geht dann näher auf die Behandlung mittels abnehmbarer Stützverbände ein, deren Brauchbarkeit er an 2 Patienten demonstrirt, von denen der eine seinen Apparat schon fast $1^1/_2$ Jahre trägt.

2. Herr K. Göschel-Nürnberg: **Vorstellung von 2 Operirten (eitrige Peritonitis nach Perityphlitis).**

3. Herr Mayer-Fürth: **Heilserum und Tracheotomie.**

(Der Vortrag wird in extenso in der Münch. med. Wochenschr. erscheinen.)

4. Herr Stepp-Nürnberg spricht über **die Anwendung des Fluoroform.**

Dasselbe hat die Formel $CHFl_3$, ist gasförmig, und löst sich in Wasser zu 2,8 Proc. Als Fluoroformwasser — Aqu. Fluoroformii — findet es am Krankenbett praktische Verwendung und wird 4—5 mal täglich kaffee- bis esslöffelweise gegeben. Es ist nahezu geruch- und geschmacklos und hinterlässt beim Schlucken ein leichtes Kratzen am Gaumen.

Die Versuche erstreckten sich auf die verschiedenen Formen der Tuberculose. Es ergab sich, dass von 14 Fällen von Lungentuberculose 9 äusserst günstig beeinflusst wurden. Es handelte sich um jahrelang bestehende derbe Infiltrate, welche sich nach mehrmonatlicher Behandlung vollständig zurückbildeten unter Nachlass des Auswurfs, Aufhören der Nachtschweisse, und Zunahme des Körpergewichtes. Bei 5 Fällen war die Behandlung nach anfänglicher Besserung ohne Erfolg. Es waren dies Fälle mit Cavernenbildung, und mit Neigung zum Zerfall des Lungengewebes.

Bei peripherer Tuberculose war der Erfolg der Behandlung geradezu auffallend. Bei einem 8jährigen Knaben, welcher seit 6 Jahren an tuberculöser Kniegelenkentzündung mit Fisteln und starker Eiterabsonderung litt, trat nach 2 Monaten Heilung ein. — Bei einem 46jährigen Mann, welcher seit 4 Jahren an Tuberculose des rechten Knies litt, trat eine Minderung des Knieumfanges (40 cm) um 2 cm innerhalb 4 Wochen ein unter gleichzeitiger Abnahme der Schmerzen. — Ein seit 1 Jahre bestehendes tuberculöses Analgeschwür geht der Heilung entgegen. — Von besonderem Interesse ist ein Fall von Lupus: Ein 33jähr. Fräulein leidet seit 28 Jahren an ausgedehntem Lupus des Gesichts. Im Laufe dieser Zeit wurden alle Methoden, über welche der jeweilige Standpunkt der Wissenschaft verfügte, nutzlos versucht. Nach längerer Anwendung des Fluoroformwassers — 100,0 täglich — stiessen sich die lupösen Herde unter vorausgehender schmerzhafter Röthung und Schwellung ab und eine grosse Wunde lag zu Tage, welche sich mit normaler Haut überdeckte!

Vortragender hält nach diesen Erfahrungen die Wirkung des Fluoroforms auf tuberculöse Infiltrate für sehr wahrscheinlich und will nur die Fälle von Lungentuberculose ausschliessen, welche Cavernen zeigen und zu raschem Zerfall neigen.

Zu bemerken ist noch, dass Fluoroformwasser ungiftig ist und die Verdauung in keiner Weise beeinträchtigt.

5. Herr Prof. Penzoldt-Erlangen: **Bemerkungen über Verhütung der Tuberculose.**

Der Vortragende liess die Verhütungsmaassregeln eine ganz kurze Revue passiren nach den 3 Gesichtspunkten, dass sie 1. aussichtsvoll, 2. ausführbar sein und 3. ausgeführt werden müssen. Aussicht auf Erfolg bieten die bisherigen Bestrebungen. Die Abnahme der Tuberculosesterblichkeit in einigen Staaten um ein Drittel, wenn auch wohl auf die hygienischen Verbesserungen im weitesten Sinne überhaupt zu beziehen, ermuntert zur Fortsetzung des Kampfes. Ausser vielen zweckmässigen werden aber immer wieder aussichtslose Maassregeln empfohlen. Als eine solche ist die auf dem Tuberculosecongress in Berlin wiederholte Forderung (Roth) zu bezeichnen, dass die Aerzte die Erkrankungen an Tuberculose anzeigen sollen. Aus verschiedenen Gründen, insbesondere, weil sie die Kranken zur Verheimlichung ihres Leidens führen wird, ist die Maassregel als unzureichend, zweischneidig und daher aussichtslos zu bezeichnen. Dagegen ist die Todesanzeige und die behördliche Ueberwachung der Desinfection des Sterbezimmers zweckmässig. — Die Ausführbarkeit der Maassregeln hängt in erster Linie von dem Factor ab, der die Ausführung übernimmt, wie das erfolgreiche Vorgehen der Reichsregierung mit dem Gesetzentwurf über Schlachtvieh- und Fleischbeschau lehrt. Die Einschränkung der Gefahr von Seiten der menschlichen Tuberculose, die viel schwieriger ist, als die Bekämpfung der von der thierischen herrührenden Schädlichkeiten, wird sicher mit der Zeit erreichbar sein, wenn sich die ausführbaren Maassregeln zur Beseitigung des Sputums allmählich einbürgern. Einzelne Vorschläge, wie das absolute Verbot des Taschentuchspuckens, sind aber, wie eingehender erläutert wird, unausführbar. Dagegen fordert der Vortragende auf, gegen den unappetitlichen und infectionsgefährlichen Missbrauch der selten gewaschenen, nicht desinficirbaren, unüberzogenen wollenen Bettdecken in Gasthöfen und Krankenhäusern energisch Front zu machen. Durch einen die Decke vollkommen umschliessenden, waschbaren Ueberzug wird die Unappetitlichkeit und Gefährlichkeit beseitigt. — Die thatsächliche Ausführung der als aussichtsvoll und ausführbar erkannten Maassregeln bleibt die Hauptsache. Die Aerzte können nur rathen, nichts erzwingen; sie brauchen die Unterstützung der Behörden. In den der staatlichen und polizeilichen Aufsicht unterstellten Gebäuden und Einrichtungen könnte, insbesondere bezüglich der Aufstellung zweckmässiger Spucknäpfe und des Verbotes des Bodenspuckens, viel mehr geschehen, als bisher. Redner schliesst mit dem warmen Appell an die Aerzte, sie mögen in der Privatpraxis wie bei den Behörden immer mehr auf die Ausführung der ausführbaren Verhütungsmaassnahmen dringen.

6. Herr Reizenstein berichtet über einen anlässlich einer Section zufällig erhobenen, **interessanten Befund einer Lageanomalie des Kolon descedens bezw. der Flexura sigmoidea.** Das Kolon descendens ging, wie normal, links bis zur l. Beckenschaufel nach abwärts, wandte sich jedoch an der l. Symphysis sacroiliaca dem hinteren Abschnitt der Linea innominata folgend nach rechts, bildete an der Symph. sacroiliaca dextra eine nach oben convexe, bis in die Regio hypochondriaca dextra hinaufreichende und mit dem Kolon transversum verwachsene Schleife, deren absteigender Schenkel ganz rechts verlaufend, das Kolon ascedens und Coecum bedeckte und rechts in's kleine Becken hinabstieg.

Ein über faustgrosses, jedoch völlig freibewegliches **Pyloruscarcinom**, das ein Jahr vor dem Exitus bereits diagnosticirt war und trotzdem zu keiner Metastasenbildung geführt und die übrige Magenwandung völlig intact gelassen hatte, gibt Vortragendem ferner Veranlassung, darauf hinzuweisen, dass die Grösse eines Tumors, falls derselbe noch frei beweglich und der Kräftezustand noch einigermaassen befriedigend ist, nicht von der Operation abhalten darf. Im erwähnten Falle würde die Resection des Tumors bei dem Mangel von Verwachsungen, bei der strengen Localisation der Geschwulst technisch keine grossen Schwierigkeiten und prognostisch bei dem Fehlen jeglicher Metastasirung die denkbar besten Chancen geboten haben.

7. Herr Neuberger-Nürnberg: **Ueber Aktinomykose.**

8. Herr v. Rad: **Demonstration eines Falles von Diplegia facialis, combinirt mit Ophthalmoplegia externa.**

B. E., 14jähriger Kaufmannslehrling, stammt aus einer mit Nervenkrankheiten nicht belasteten Familie. Patient machte mit 8 Jahren eine schwere tuberculöse Meningitis durch, seitdem besteht Unvermögen, das linke Auge völlig zu schliessen und bleibt dasselbe beim Schlafen offen. Sonst blieb keine Störung in der Beweglichkeit des linken Facialis zurück. Ende Mai ds. Js. traten ohne nachweisbare Ursache plötzlich sehr heftige Schmerzen hinter beiden Ohren auf, die in beide Gesichtshälften ausstrahlten. Etwa 14 Tage darauf bemerkte Patient eine sehr stark behinderte Beweglichkeit beider Gesichtshälften. Augenschluss, Stirnrunzeln, Lachen, Pfeifen, Verziehen des Mundes wurden unmöglich. Auch stellte sich Doppeltsehen beim Blick nach rechts aussen ein. Die am 20. VI. 1899 vorgenommene Untersuchung ergab beiderseitige complete Facialislähmung mit Betheiligung sämmtlicher Aeste. Am

stärksten waren die Stirnaugenäste, am schwächsten die Unterkieferäste befallen. Gesicht ausgesprochen maskenartig, jede mimische Bewegung aufgehoben. Reflectorische Erregbarkeit völlig erloschen. Mechanische Erregbarkeit gesteigert. Die elektrische Untersuchung ergibt deutliche Entartungsreaction, die Erregbarkeit vom Nerven aus ist fast erloschen, bei directer galvanischer Reizung erfolgen träge Muskelzuckungen und überwiegt die ASZ über die KSZ. Druck auf die Austrittsstellen beider Faciales hinter den Ohren am Foramen stylo-mastoideum sowie an den einzelnen Nervenreizpunkten wir als sehr schmerzhaft empfunden, auch ist die schon normalerweise bestehende Schmerzhaftigkeit bei elektrischer Reizung des Facialis bedeutend gesteigert, so dass die elektrische Untersuchung sehr erschwert ist. Gaumensegel und Geschmack sind völlig intact, auch besteht keine Hyperakusis.

Neben der Diplegia facialis besteht rechtsseitige Abducenslähmung mit den dafür charakteristischen Doppelbildern. Augenhintergrund normal bis auf etwas stärker gefüllte Venen. Die Untersuchung des übrigen Nervensystems ergibt normale Verhältnisse. Von Seite der Extremitätennerven bestehen keinerlei krankhafte Erscheinungen. Im weiteren Verlauf blieb die Diplegia facialis unverändert bestehen, dagegen traten am 25. VI. eine Lähmung des linken Abducens und am 27. VI. eine solche beider Musculi interni, sowie beider Nervi trochleares auf. Es besteht zur Zeit complete Ophthalmoplegia externa. Beweglichkeit beider Bulbi nach allen Richtungen hin eingeschränkt. Der Levator palpebrae ist beiderseits frei, Reaction auf Licht, sowie die Möglichkeit zu accommodiren sind völlig erhalten. Von den äusseren Augenmuskeln sind am stärksten diejenigen betroffen, die den Bulbus um die verticale Achse drehen. Von den um die verticale Achse drehenden Muskeln sind die Senker stärker paretisch als die Heber. Auf der linken Lungenspitze besteht abgeschwächter Schall, jedoch ohne auscultatorische Erscheinungen. Der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker.

In Anbetracht des Fehlens aller cerebralen Allgemeinerscheinungen und des symmetrischen und ganz acuten Auftretens der multiplen Lähmungen, sowie besonders in Hinsicht auf die initialen Schmerzen und die bedeutende Druckschmerzhaftigkeit im Bereiche beider Faciales darf wohl die Diagnose auf eine Polyneuritis der befallenen Nerven gestellt werden.

Die Prognose ist nicht ungünstig. Seit 3. VII. ist eine Besserung in der elektrischen Erregbarkeit nachzuweisen.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de Biologie.

Sitzung vom 11. und 17. Juni 1899.

Die Inoculationen in die Milz, Leber und Knochen.

Nach den von **Vidal** und **Lesné** lange fortgesetzten Versuchen kann man in die Leber oder Milz des Kaninchens ebenso leicht wie in seine Gehirnsubstanz Injectionen machen. Aus dem relativ leichten Verfahren schliessen sogar die beiden Forscher, dass man vielleicht einmal zu therapeutischen Zwecken beim Menschen durch die Brustwand hindurch in das volle Leber- und Milzparenchym Substanzen injiciren wird. In die langen Röhrenknochen des Kaninchens kann man gleicher Weise relativ grosse Mengen Flüssigkeit injiciren und diese Art Injectionen wären besonders dann zu empfehlen, wenn man zu experimentellen Zwecken die Ueberwanderung von Zellen aus dem Knochenmark in den Blutkreislauf bewirken will. Diphtheriegift, ebenso wie Milzbrandbacillen tödten das Kaninchen nach Inoculation in die Milz oder Leber in derselben Dosis wie nach subcutaner Impfung. Eine im Verlauf der Infection erworbene Eigenschaft, wie die Agglutination, erscheint nicht später nach directer Injection der Bacterien in die Milz, Leber oder Knochenmark wie nach subcutaner Inoculation.

Einfluss von Alter und Geschlecht auf das Geruchsvermögen.

Nach den Untersuchungen von **Toulouse** und **Vaschide** entwickelt sich das rohe Geruchsvermögen bis zum Alter von 6 Jahren und nimmt dann progressiv wieder ab. Die Differenzirung und Erkennung der verschiedenen Gerüche wird jedoch sicherer und feiner mit dem Alter, wie alle Functionen des Nervensystems. Das Weib hat ein besseres Geruchsvermögen als der Mann, wie aus den Beobachtungen an 237 Individuen, welche in Bezug auf Sensation, Perception, Erkennung der verschiedenen Gerüche untersucht wurden, hervorgeht. Beim weiblichen Geschlechte soll das Geruchsvermögen auch frühzeitiger entwickelt sein wie beim männlichen.

Vergleichende Wirkung der tuberculösen Gifte.

Bezançon und **Gouget** machten vergleichende Inoculationen an 86 Meerschweinchen (gesunden oder tuberculösen) mit Tuberculin, Toxalbumin, Bouillonglycerin, wodurch die von **Maragliano** hervorgehobene Thatsache bestätigt wurde, dass sein tuberculöses Toxalbumin verschieden ist vom Tuberculin (ersteres bewirkt kein Fieber, sondern vielmehr bei nicht tödtlicher Dosis Hypothermie). Diese Temperatur herabsetzende Wirkung verschwindet, wenn man das Toxalbumin auf 100° erhitzt; sie hängt nicht mit der Anwesenheit von Bouillonglycerin zusammen, da die Inoculation desselben bei dem tuberculösen Meerschweinchen immer mit Fieberreaction verbunden ist. Das Toxalbumin unterscheidet sich vom Tuberculin noch durch seine grössere Giftigkeit für das gesunde und besonders für das tuberculöse Meerschweinchen (53 Proc. Mortalität für das Toxalbumin statt 23 Proc. für das Tuberculin).

Hallion und **Laran** stellten an Hunden Untersuchungen mit Vanadansäure und dessen Na-Salz an, letzteres ist demnach das weniger giftige und weniger wirksame Product. Das reine metavanadansaure Natrium — im Handel kommen verunreinigte, weniger wirksame Producte vor — besitzt eine viel grössere Giftigkeit als **Lyonnet**, **Martz** und **Martin** (siehe diese Wochenschrift No. 20, S. 687, d. J.) angegeben haben.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 16. Juni 1899.

Bleikolik und Appendicitis.

Le Gendre erinnert an die Aehnlichkeit dieser beiden Affectionen, wie sie in zwei Fällen von ihm selbst beobachtet wurden. Die Raschheit des Pulses (Fieber) und die umschriebene Schmerzstelle sicherten die Diagnose der Appendicitis, welche jedoch auch gleichzeitig mit Bleikolik vorkommen kann. Diese Coincidenz, ist **Le Gendre** geneigt, darauf zurückzuführen, dass, wie ihn mehrere Fälle lehrten, durch Anwendung starker Purgantien oder reizender Lavements — eine häufige Medication bei Bleikolik — direct Appendicitis erzeugt werden kann.

Florand berichtet über einen Fall, wo eine Bleikolik von einem Chirurgen für Appendicitis gehalten wurde; derselbe nahm sogar die Laparotomie vor und es wurde Nichts gefunden. Nach drei Monaten wiederholten sich die Anfälle und Fl. erkannte die wirkliche Ursache.

Die therapeutische Verwerthung der Cacodylsäure.

Danlos hat als erster und schon seit Langem die Cacodylsäure und deren Na-Salz angewandt, letzteres per os und hypodermatisch. Die Dosis von 40 cg pro Tag wird dabei nicht überschritten, die subcutanen Injectionen sind wenig schmerzhaft und man kann das Mittel lange Zeit ohne Schaden fortgeben (siehe d. Wochenschr. No. 28, 1899). Die Uebelstände, welche zuweilen beobachtet wurden, sind knoblauchartiger Geruch aus dem Munde, sehr übelriechende Stühle, zuweilen Kolikanfälle und Ausbruch febriler Dermatitis exfoliativa; ferner kann das Vorhandensein reichlicher Arsenikmengen im Organismus bei gerichtlicher Autopsie an eine Vergiftung denken lassen. D. hat das Mittel besonders bei Psoriasis (60 Fälle) angewandt, der Erfolg war sehr günstig, wenn auch Recidive nicht zu verhüten waren; bei Lichen planus wurde das Juckgefühl verringert, ebenso bei der **Dühring**schen Krankheit. Bei Lupus erythematosus hat die innere Behandlung mit Cacodylsäure ziemlich ausgesprochene Besserung erzielt, ebenso bei Hauttuberculose. Kurz, die Vortheile der Cacodylsäure sind die grössere Toleranz gegenüber den anderen Arsenikpräparaten und die Leichtigkeit, mit der man sie in hypodermatischen Injectionen anwenden kann, ohne Schmerz zu erzeugen. Bei Akne pustulosa, bei Lupus vulgaris, bei Mykosis fungoides waren die Resultate gleich Null, jedoch sollte das Mittel bei Sarkom der Haut versucht werden.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 19. und 26. Juni 1899.

Physiologische und toxikologische Studie über die Hedera (Epheu) und das Hederin.

Die Anwendung der Früchte dieser Pflanze als Purgativum ist völlig verlassen worden, wie überhaupt die medicamentöse Verwerthung des Epheus. Da aber die Früchte von Hedera helix oft bei Kindern Vergiftungserscheinungen, zuweilen sogar tödtlicher Natur, hervorrufen, so hielt es **Joanin** für wichtig, die toxische und physiologische Wirkung des Hederins, des wichtigsten Glycosids des Epheus, zu studiren. Relativ geringe Dosen desselben (2—3 cg per Kilo Thier) wirken schon tödtlich bei Meerschweinchen und Kaninchen. Bei Hunden hat das Hederin emetische und ausgesprochen abführende Wirkung. Im Allgemeinen kann es vom pharmakodynamischen Standpunkt aus als Emetocatharticum betrachtet werden; die Veränderungen, welche es verursacht, sind in hohem Grade den durch die Drastica bewirkten ähnlich. Der Vergleich der durch den Epheu in Natur geübten toxischen Wirkung mit der des Hederins zeigt, dass letzteres eine Anzahl der bei der Epheuvergiftung beobachteten Symptome bewirkt. Diese Vergiftung charakterisirt sich durch emetische und purgative Erscheinungen, begleitet von Benommenheit, Aufregung, Krampfanfällen; bei der Autopsie findet man mehr oder weniger starke Entzündung der Verdauungswege, Oedem der Meningen und der Lungen. Was die in den bekannten Vergiftungsfällen angegebenen nervösen Zufälle (Aufregungs- und Krampfzustände) betrifft, so rühren sie nach J. sicher nicht vom Hederin, sondern irgend einem anderen wirksamen Princip her, welches das Nervensystem beeinflusst.

Die Giftigkeit des Urins im Kindesalter und speciell bei der Appendicitis.

Ausgehend von der Urinuntersuchung an 10 normalen Kindern, welche ergab, dass der Harn bei denselben weniger giftig ist wie

bei Erwachsenen, nahmen **Lannelongue** und **Gaillard** weiterhin eingehende Untersuchungen mit dem Urin von an Appendicitis erkrankten Kindern vor; derselbe ist demnach viel giftiger, im Durchschnitt dreimal so giftig wie der Urin des gesunden Kindes. Die Dichtigkeit, die Farbe, die Summe der Extractivstoffe sind ebenfalls abweichend vom normalen Zustande; alle diese Elemente sind im pathologischen Harn in grösserer Menge vorhanden und tragen alle dazu bei, ihm einen Theil seiner Giftigkeit zu geben.

Arloing untersucht den **Einfluss des Einführungsweges bei der therapeutischen Wirkung des Diphtherieheilserums** in einer Reihe von Experimenten an Hunden und Meerschweinchen (in subcutaner; intravenöser oder intraperitonealer Injection.) In Kurzem sei nur angeführt, dass die therapeutische Wirkung des Serums theilweise abhängt von dem Weg, der zur Einführung gewählt wurde. Bei dem Hunde steht der intravenöse Weg über dem subcutanen, bei dem Meerschweinchen ist letzterer wirksamer wie der peritoneale.

Bordier und **Salvator** machten Untersuchungen über den **Einfluss, welcher der elektrolytischen Wirkung beim Zustandekommen des Erythems durch die Radiographie** zukommt und fanden, dass sich das Erythem allein durch die elektrolytische Wirkung der Hittorf'schen Röhre bilden kann, und ohne dass die X-Strahlen irgendwie dabei mitwirken. Sind aber die Hautstörungen intensiver, so sind auch letztere mitbetheiligt; andererseits genügen die X-Strahlen allein nicht, um ausgedehntes Erythem zu erzeugen.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 20. und 27. Juni 1899.

Zur Kreosottherapie.

Bucqoy berichtet über eine Arbeit von Savoire über das **Kreosot**. Dasselbe ist in hohen Dosen, welche seine geringe Giftigkeit zu geben erlaubt (6—10 g täglich mehrere Monate hindurch) das wirksamste Mittel gegen die Tuberculose. Die schwarze Färbung des Urins ist ohne Bedeutung. Das Kreosot wird vom Magen gut vertragen und reizt denselben nur, wenn er schon vorher krank war; es bildet sogar eine sehr gute Behandlungsart der prätuberculösen Dyspepsie.

Catrin berichtet bezüglich der **Aetiologie der Tuberculose** über die relative Seltenheit und langsame Entwicklung derselben im 1. französischen Armeecorps (Norden des Landes). Durch bessere hygienische Verhältnisse kann dies nicht erklärt werden, vielleicht durch Constitution, Temperament, Rasse. Die Heredität spielt nur eine geringe Rolle.

Mendel verliest eine Arbeit über die **Behandlung der Lungentuberculose durch intratracheale Injectionen** von sterilisirtem Olivenöl, in welchem medicamentöse Essenzen (Guajacol, Jodoform u. s. w.) aufgelöst sind.

Die therapeutische Wirkung des elektrischen Stromes mit hoher Frequenz.

Die ausführliche Arbeit von **Apostoli** bezieht sich hauptsächlich auf den sog. Arthritismus und demselben verwandte Affectionen. Im Allgemeinen schädlich beim acuten Gelenkrheumatismus, kann diese Form von Elektricität bei subacutem Gelenkrheumatismus günstig wirken und ist ganz besonders angezeigt bei den meisten chronischen Formen des Rheumatismus. Bei Migräne kann sie gute Resultate geben, indem sie zuweilen ihre periodische Wiederkehr verhindert, ferner hat sie bei allgemeiner Application gleichzeitig präventive und heilende Wirkung auf die arthritischen Neuralgien (Ischias), ebenso auf die verschiedenen Formen von Lithiasis. Varicen werden günstig beeinflusst, ferner Haemorrhoiden bei allgemeiner oder localer Einwirkung des elektrischen Stromes. Obstipation und Dyspepsie, welche mit Magen- oder Darmatonie verbunden sind, werden oft durch dieses Mittel gebessert. Die dyspnoischen Athemstörungen, wie man sie bei den Asthmatikern beobachtet, die Gefässcongestionen, welche unter dem Einfluss des Arthritismus vorkommen, können gebessert, die sogen. arthritische Neurasthenie, gewisse mit Arteriosklerose zusammenhängende Störungen sind heilbar durch den häufig unterbrochenen faradischen Strom. Kurz A. glaubt, dass derselbe sehr wirksam gegen die hauptsächlichen pathologischen Manifestationen des Arthritismus ist, ohne jedoch eine Panacee zu sein, während der constante Strom das Hauptmittel gegen die hysterischen Zustände bleibt. Ersterer modificirt vor Allem die allgemeine Ernährung, die er gleichzeitig anzuregen und zu reguliren vermag. Stern.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Royal Society.

Sitzung vom 8. Juni 1899.

Discussion über Schutzimpfungen*).

W. M. **Haffkine** berichtete über die von ihm in Indien zur Lösung dieses Problemes ausgeführten Beobachtungen. Zunächst hat er Versuche zur Bekämpfung der Cholera mittels Antitoxin während eines zweijährigen Zeitraumes durchgeführt. Die eine Beobachtungsreihe bezog sich auf etwa 8000 Einwohner von Kalkutta, welche nach der Impfung mit dem Mittel nach wie vor mit den Ungeimpften zusammen in ihrer gewohnten Weise fortlebten. Als nach 738 Tagen die Beobachtungen abgebrochen wurden, ergab es sich, dass in der Zeit vom 5ten bis 420sten Tage nach der Impfung die Sterblichkeit bei den Geimpften 22,62 mal kleiner war als bei den Ungeimpften, trotzdem in 77 Hütten zahlreiche Cholera-erkrankungen mit hoher Mortalität vorkamen. Gegenüber dieser erfreulichen ausgiebigen Herabsetzung der Zahl der Erkrankungen ist aber zu bemerken, dass damit keine deutliche Verminderung der Sterblichkeit bei den Inoculirten, falls dieselben überhaupt attaquirt wurden, zu constatiren war. Es sollen desshalb demnächst weitere Versuche mit stärkerer Vaccine und mit grösseren Dosen ausgeführt werden.

Grösseres Interesse bietet noch der Bericht über das Pest-antitoxin. Um gleichzeitig Morbidität und Mortalität zu beeinflussen, stellte man, gewissen, wohl nicht unbegründeten Deductionen folgend, dasselbe aus einer Vermischung der Körper der Mikroben mit ihren chemischen Producten dar. Die Bacillen werden auf der Oberfläche eines flüssigen Nährbodens gezüchtet, indem man sie in einem Tropfen gereinigter Butter oder Cocosnussöl darauf suspendirt erhält. Sie wachsen in sehr charakteristischer Weise in stalaktitenförmigen Streifen in die Flüssigkeit hinein, und in 5 bis 6 Wochen ist, bei regelmässig durchgeführtem Schütteln der Cultur, der ganze Nährboden mit Toxinen durchsetzt, während die Mikroben sich zum grössten Theile am Boden des Gefässes angesammelt haben. Durch Erhitzen auf 65°—70° C. bringt man dann letztere zum Absterben.

Es wurde nun zuerst durch verschiedene Vorversuche an Thieren und an gesunden Menschen die Unschädlichkeit des Präparates erwiesen. Allerdings erzeugt dasselbe etwas Fieber, Kopfweh, Uebelkeit, Appetitlosigkeit, Mattigkeit sowie etwas Schmerzen und Schwellung an der Injectionsstelle, doch geht dies Alles meist in einigen Tagen vorüber, ohne dass die Betreffenden bettlägerig werden. Die Wirksamkeit des Mittels wurde ihrer ersten Prüfung im Gefängniss zu Byculla (bei Bombay), wo soeben einige Pestfälle aufgetreten waren, unterzogen. Von den sich dazu meldenden Insassen wurden 147 inoculirt, mit dem Resultate, dass unter diesen sich nur zwei und zwar nicht tödtlich verlaufende Erkrankungen ereigneten, während unter den 172 nicht behandelten Insassen 12 Erkrankungen mit 6 Todesfällen vorkamen. Der zweite Versuch wurde ebenfalls in Bombay im Amerkadi-Gefängniss gemacht. Bei dieser Gelegenheit wurde von der Gesammtzahl von 401 Insassen jeder zweite Mann geimpft. Nach Ablauf von 30 Tagen war das Beobachtungsmaterial durch Abgang der Freizulassenden auf 147 Geimpfte und 127 Ungeimpfte vermindert. Unter Ersteren waren nur drei Leute erkrankt, und die Erscheinungen waren derart, dass es zweifelhaft erschien, ob es sich bei ihnen wirklich um Pest handelte. Auch starb unter diesen keiner. Unter den Ungeimpften dagegen kamen 10 Erkrankungen mit 6 Todesfällen vor.

Die dritte Beobachtungsreihe betrifft das Dharwar Gefängniss. Hier war auch die Pest ausgebrochen; fünf Gefangene erkrankten und starben. Es wurde alsbald die ganze Belegschaft von 373 Mann geimpft und in der Folge kam nur eine einzige Erkrankung, aber ohne tödtlichen Ausgang vor, während sonst am Orte die Seuche auf's Heftigste wüthete. — Ferner wurde in einem Dorfe bei theilweise durchgeführter Impfung der Bevölkerung bei den Geimpften nur 8 Erkrankungen mit 3 Todesfällen (unter 71 Personen) constatirt, während bei den 64 Ungeimpften des Ortes (Undhera) 27 Erkrankungen mit 26 Todesfällen vorkamen. Ausser diesen sehr gewissenhaft durchgeführten Erhebungen ist ein weiteres, allerdings nicht ganz so zuverlässiges statistisches Material an vielen Tausenden von Menschen (in einem einzigen Districte 80,000) gewonnen worden. Weitere Mittheilungen hierüber, auch von anderer Seite, werden wahrscheinlich binnen Kurzem veröffentlicht werden. So viel lässt sich aber bereits jetzt mit Bestimmtheit erklären, dass durch das angegebene Verfahren die Peststerblichkeit um 80 bis 90 Proc. herabgesetzt wird, und dass im Falle der Erkrankung die Geimpften eine um ca. 50 Proc. geringere Mortalität ergeben, als die Ungeimpften. Die Dauer der immunisirenden Wirkung ist allerdings keine sehr grosse und beträgt nur etwa 4 bis 6 Monate, so viel man bisher hat feststellen können, doch genügt dies für eine jeweils ausgebrochene Epidemie.

Zum Schluss erwähnte Redner noch die Impfungen gegen Typhus und machte einige generalisirende Bemerkungen.

Bei der Discussion verlangte Prof. **Wright** eine lebhaftere Betonung der wissenschaftlichen Seite dieser ganzen Frage gegenüber den praktischen Zielen. Ohne Zweifel hätten die Haffkine'schen Impfungen vielen Leuten das Leben gerettet, aber zur Lösung mehrerer wichtiger Probleme über die Anwendbarkeit der Antitoxinbehandlung bei anderen Krankheiten sei daraus keine Bereicherung unserer bisherigen Kenntnisse gewonnen worden.

Harvey berichtete über die Schwierigkeiten, mit denen eine jede derartige Forschung in Indien zu kämpfen hat. Bei einer Bevölkerung von 300 Millionen ist ausserdem das Quantum Antitoxin, welches das Laboratorium zu Bombay bisher produciren kann (10,000 Dosen pro die) bei Weitem nicht ausreichend. Als Beweis für die Unschädlichkeit des Mittels hob er noch speciell

*) Vergl. auch das Referat auf S. 970.

hervor, dass bei einer Serie von fast 80,000 Impfungen (in Ubli) nur 12 Abscesse vorkamen.

W. J. Simpson legte noch besonders Zeugniss ab für die Zuverlässigkeit der Haffkine'schen Beobachtungen. Der Werth der Impfungen liege hauptsächlich darin, dass damit der Beweis geliefert ist, dass man thatsächlich auf diese Weise sowohl Cholera, wie Pest wirksam bekämpfen kann.

Lord Lister begrüsste die Haffkine'schen Arbeiten als eine Errungenschaft von hohem Werthe sowohl vom theoretischen, wie praktischen Standpunkte aus. Philippi.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Medicinische Akademie in Turin.

In der Sitzung vom 12. Mai berichtet **Mazza über eine epidemische Erkrankung des Federviehs.** Die Untersuchungen im hygienischen Institut hätten ergeben, dass dieselbe morphologisch und symptomatisch sich nicht als Hühnercholera erweise. Der isolirte Mikroorganismus widerstehe der Färbung mit Gram'scher Flüssigkeit, finde sich gewöhnlich in spärlicher Zahl im Blute der inficirten Thiere, fehle aber auch bisweilen in demselben, während er immer in den verschiedenen Eingeweiden und besonders in der Lunge nachzuweisen sei, wo er zu einer Pneumonie mit pleuritischem und pericardialem Exsudat führe.

Abba bestätigt die Untersuchungen Mazza's, dass es sich um einen Pilz handle, verschieden von dem der Hühnercholera, während Perroncito auf die proteusartige Form des Krankheitsbildes der Hühnercholera verweist und auf die verschiedenen Grade der Virulenz des Infectionsträgers.

Medico-chirurgische Gesellschaft zu Bologna.

In der Sitzung vom 20. Mai spricht Pazzi über die Anwendung der Theerfarben in der Therapie. Er betont namentlich **die Wirkung des Methylenblau gegen Malaria,** erwähnt einen Fall von quotidianem Fieber, welches sechs Monate lang dem Chinin wie dem Arsen widerstand und durch Methylenblau in wenigen Tagen geheilt wurde. Dies Mittel empfehle sich auch im Verhältniss von 1 : 500 oder 1 : 1000 zur Sterilisirung der Scheide vor der Entbindung, zur Verhinderung von Ophthalmien. Leider sei trotz seiner vollkommenen Unschädlichkeit dasselbe zu wenig im Gebrauch der praktischen Aerzte. Zu beachten sei, dass die Benennung der Theerfarben etwas verwirrend sei. Unter Pyoktaninblau würde man in Zukunft nicht Methylviolett, sondern Methylenblau zu verstehen haben. Das Methylenblau habe nichts zu schaffen mit dem Methylblau und dem Aethylblau.

Hager-Magdeburg N.

Verschiedenes.

Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten. Sommer-Semester 1899.[1])

	Sommer 1898			Winter 1898/99			Sommer 1899		
	Inländer	Aus-[2]) länder	Summa	Inländer	Aus-[2]) länder	Summa	Inländer	Aus-[2]) länder	Summa
Berlin	783	307	1090	914	397	1311	772	321	1093
Bonn	318	19	337	240	12	252	319	18	337
Breslau	350	14	364	313	8	321	291	11	302
Erlangen	140	176	316	160	165	325	144	160	304
Freiburg	82	364	446	107	287	394	91	352	443
Giessen	86	143	229	79	136	215	69	95	164
Göttingen	175	50	225	174	48	222	183	50	233
Greifswald	298	25	323	—	—	318	291	26	317
Halle	200	45	245	197	44	241	225	6	231
Heidelberg	55	217	272	69	171	240	71	227	298
Jena	59	153	212	56	138	194	59	131	190
Kiel	306	122	428	253	68	321	306	137	443
Königsberg	220	29	249	219	29	248	222	25	247
Leipzig	299	287	586	315	328	643	302	266	568
Marburg	224	50	274	217	53	270	216	51	267
München	458	724	1182	439	642	1081	441	724	1165
Rostock	54	45	99	82	23	105	61	52	113
Strassburg	163	161	324	172	163	335	172	150	322
Tübingen	133	145	278	148	113	261	132	139	271
Würzburg	176	451	627	198	452	650	173	393	566
Zusammen	4579	3527	8106	4352	3277	7947	4540	3334	7874

[1]) Nach amtlichen Verzeichnissen Vergl. d. W. 1899, No. 4.
[2]) Unter Ausländern sind hier Angehörige anderer deutscher Bundesstaaten verstanden.

Die Geschäfte der öffentlichen Untersuchungs-Anstalten für Nahrungs- und Genussmittel für das Jahr 1898.

Uebersicht I.

Untersuchungsgegenstände (Proben). Zahl im Jahre 1898	Untersuchungsgegenstände (Proben). Zahl im Vorjahre	Zahl der Beanstandungen	Bezeichnung des Auftraggebers: Gerichte und Staatsanwaltschaften	Bezeichnung des Auftraggebers: Sonstige Behörden einschl. der Gemeindebehörden	Bezeichnung des Auftraggebers: Private	Zahl der Gutachten ohne Untersuchung	Zahl der Rückstände	Zahl d. persönlichen Vertretungen bei Gerichtsverhandlg.	Zahl der commissionellen Besuche bei auswärtigen Gemeinden
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Königliche Untersuchungsanstalten.									
a) Erlangen.									
14693	12763	2414 = 16,4%	71	14344	278	101	—	33	766
b) München.									
25205	16907	5895*) = 23,4%	28	24966	211	177	341	32	750
c) Würzburg.									
10803	6914	1048 = 9,7%	18	10540	245	19	347	34	335
II. Gemeindliche Untersuchungsanstalten.									
d) Nürnberg.									
2125	1891	232 = 10,9%	1	1971	153	80	—	27	—
e) Fürth.									
899	894	57 = 6,3%	4	876	20	8	—	1	—
III. Kreis-Untersuchungsanstalt									
f) Speyer.									
1712	1630	267 = 15,6%	138	1232	342	26	—	8	122
55437	40999	9913 = 17,9%	260	53928	1249	411	688	135	1973
Im Vorjahre:		(14,5%)				(317)		(136)	(1669)

*) Dazu kommen noch 1887 Fälle von Verfehlungen gegen ober- und ortspolizeiliche Vorschriften und 386 Fälle von Verfehlungen in Bezug auf das Medicinalwesen (unbefugter Handel mit Arzneien und Giften).

Uebersicht II.

Untersuchungsgegenstände (Proben) Zahl	Untersuchungsgegenstände (Proben) Bezeichnung	Zahl der Beanstandungen	Untersuchungsgegenstände (Proben) Zahl	Untersuchungsgegenstände (Proben) Bezeichnung	Zahl der Beanstandungen
	A. Nahrungs- und Genussmittel und Gebrauchsgegenstände.		10	Obstwein	5
			16	Petroleum	1
			345	Speiseöl	45
			241	Thee	21
2108	Bier	451	1749	Wasser	653
137	Branntwein und Likör	7	902	Wein, Most	151
3997	Brod	1162	5966	Wurst- und Fleischwaaren	957
1059	Cacao, Chocolade	99	461	Zucker und Syrup	128
1349	Conserven	526	1424	Sonstige Gegenstände	319
1941	Essig	388	54859	Summe A	9847
2212	Fabrikate aus Mehl und Zucker	99			
847	Farben	61		B. Technische Analysen.	
3774	Fette (Butt., Schmalz etc.)	683			
297	Fruchtsäfte u Limon.	96	—	Laktodensimeter	—
1434	Gebrauchsgegenstände	370	365	Leuchtgas	—
9442	Gewürze	499	213	Sonstige Gegenstände	66
—	Hefe	—	578	Summe B	66
65	Honig	6			
874	Käse	28			
3925	Kaffee, Kaffeesurrogate	306			
2786	Kochgeschirre	1435		Zusammenstellung.	
2246	Mehl	285			
1784	Metallgeräthe	751	54859	Summe A	9847
3445	Milch und Rahm	315	578	Summe B	66
23	Mineralwasser	—	55437	Gesammtsumme	9913

Therapeutische Notizen.

Carbolvergiftung. Harnsberger beschreibt einen Fall von Carbolvergiftung bei einem 16 jährigen jungen Manne, der ca. 50 g Carbolsäure (der Grad der Concentration ist nicht angegeben) geschluckt hatte und 1/2 Stunde später in comatösem Zustande, mit unfühlbarem Puls u. s. w., in Behandlung kam. H. machte eine Eingiessung von 1/2 Liter Rahm in den Magen und massirte den Unterleib, um mechanisch die Mischung der Carbolsäure mit dem Rahm zu beschleunigen. Daneben wurden auch die Extremitäten mit trockenen, heissen Umschlägen und Massage behandelt, mit dem Erfolge, dass das Bewusstsein innerhalb 2—3 Stunden zurückkehrte. Die Darreichung von Rahm wurde alsdann

in kürzeren Intervallen mehrmals wiederholt. Nach 2 Tagen war Patient wieder hergestellt. H. hat die Beobachtung gemacht, dass ein Erwachsener 15 g reiner Carbolsäure ohne Gefahr zu sich nehmen kann, wenn dieselbe mit Rahm und Glycerin oder Alkohol reichlich vermischt ist. (Medical News, April 1899.) F. L.

Zur Darreichung der Somatose empfiehlt Kronfeld (Allg. med. Centralzeitg. 1899, No. 31), das Nährmittel Erwachsenen abwechselnd in Schleimsuppen, Milchkaffee, Chocolade oder russischem Thee, oder auch in dem als Diaphoreticum und Diureticum gleich energisch wirkenden heissen Thee von Fol. uv. urs., Herb. herniar. āā part. aequ., zu geben. Als einen Hauptvorzug des Mittels bezeichnet er dessen appetitanregende Wirkung, auf welcher zweifellos oft die Erfolge desselben beruhen. R. S.

Die von einigen Autoren berichtete reizende Wirkung des Naftalans bei der Behandlung acuter und chronischer Ekzeme kann nach Klug (Wien. med Presse 1899, No. 18 u. 19) vermieden werden, wenn das Mittel nicht direct auf die erkrankte Stelle, sondern stets nur auf hydrophile Gaze gestrichen, ausserdem bei starker Entzündung und reichlichem Nässen nur in schwacher Schichte aufgetragen und besonders in letzteren Fällen noch mit einigen Lagen hydrophiler Gaze bedeckt wird. Es empfehlen sich also am Gesicht Gazemasken, am übrigen Körper regelrechte Gazeverbände.

Frappante Erfolge sah Klug bei der Naftalanbehandlung eiteriger, phlegmonöser und gangraenöser Entzündungen, ferner bei Verbrennungen und Impetigo contagiosa. Bei frischen aseptischen Wunden trat unter Naftalanverband rascheste Heilung ein. Eine schmerzstillende Wirkung zeigte das Mittel bei Pneumonien, Pleuritiden und acuten Gelenkrheumatismen. R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. Juli. Der Jahresbericht 1898/99 der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands berichtet von einem sehr erfreulichen Wachsthum dieses wichtigen Standesinstitutes. Die Zahl der Versicherten ist auf 496 gestiegen und hat sich gegen das Vorjahr mit 33 und den Durchschnitt seit Bestehen der Casse mit 21 um 58 Mitglieder vermehrt. Gleichzeitig stieg das Vermögen der Casse von M. 436 753.80 auf M. 492 948.61, die Einnahme aus Zinsen von M. 15 479.34 auf M. 20 147.37, die Prämieneinnahme von M. 75 733.77 auf M. 81 168 12, die Gesammtsumme der gezahlten Renten, Kranken- und Sterbegelder von M. 19 525.08 auf M. 25 114.33, wohingegen die Verwaltungskosten trotz dieses Wachsthums von M. 7729.08 auf M. 6152.14 herabgemindert wurden.

Der Grundfonds erhöhte sich durch 2 Legate der verstorbenen Mitglieder Dr. Alexander Fürst-Berlin und Dr. Louis Fischer-Hannover, sowie durch erneute Zuwendungen des deutschen Aerztevereinsbundes und des Herausgebercollegiums der Münch. med. Wochenschr. und durch eine Honorarüberweisung des Nichtmitgliedes Herrn Dr. Sperling-Berlin von M. 7153 auf M. 12 280.

Es wird ferner von den inzwischen ministeriell genehmigten Beschlüssen der letzten Delegirtenversammlung berichtet, wonach die Casse fortan «Versicherungscasse für die Aerzte Deutschlands (früher C.-H.-C.) heisst und ausser den schon bestehenden Abtheilungen für Krankheit-, Invaliditäts- und Altersversicherung zwei neue Abtheilungen bestehen werden, erstens eine Vereinssterbecasse, zweitens eine Wittwencasse. Erwähnt seien endlich verschiedene kleinere Aenderungen, als da sind: Die Versicherung der Rückgewähr aller Einzahlungen bei vorzeitigem Tode, die Zulassung der Umwandlung der Versicherungen in fortan prämienfreie entsprechend gekürzte, die Vervollständigung der Kriegsversicherung, die Befreiung der Versicherungen bis zu 3 M. täglich Krankengeld resp. 500 M. jährliche Invalidenrente von dem Nachweis einer doppelten Tages- bezw. Jahreseinnahme.

Nach alledem kann der allgemeine Theil des Berichtes mit gutem Recht mit folgendem Passus schliessen: Durch alle diese Neuerungen, insbesondere aber die neue Wittwen- und Vereinssterbecasse ist unsere Arbeit ihrem hohen Standesziele wieder ein erhebliches Stück näher gebracht worden, so dass an Vielseitigkeit der Einrichtungen nachgerade kaum noch etwas zu wünschen übrig sein dürfte. Aber mit um so grösserem Rechte wiederholen wir nun auch an die Herren Mitglieder unsere alte Mahnung, uns nicht ferner allein arbeiten zu lassen und sich nicht mit dem blossen Genuss unserer segensreichen Einrichtungen begnügen zu wollen, sondern Jeder an seinem Theile für unsere gute Sache zu wirken und deren Kenntniss mit Schrift und Wort, im Verkehr mit dem Einzelnen, wie in den Vereinen und Aerztekammern bei jeder sich bietenden Gelegenheit auszubreiten.

— In der Belgischen Akademie der Medicin wurde von Rommelaere ein Antrag gestellt auf Schaffung einer internationalen Pharmakopöe. Der Regierung wurde der Wunsch ausgesprochen, sie möchte mit anderen Staaten zu diesem Zwecke in Unterhandlung treten. Im jetzigen Zustande geschieht es oft, dass Jemand in einer Stadt ein Recept ausführen lassen will, welches er in einem andern Lande von einem Arzte bekam; das ist nicht ohne Gefahr, denn es bestehen für viele Präparate, selbst für gefährliche Arzneimittel, erhebliche Unterschiede, so ist z. B. die belgische Tinctura digitalis zwei mal so stark als die italienische. R. W.

— In Kassel haben die Augenärzte der allgemeinen Ortskrankencasse wegen Herabsetzung der Behandlungssätze die weitere Behandlung der Kranken abgelehnt. Die übrigen Aerzte haben sich ihnen angeschlossen.

— Dr. Karl Thiem in Kottbus, der sich durch zahlreiche Arbeiten auf dem Gebiete der Unfallheilkunde bekannt gemacht hat, wurde zum Professor ernannt.

— In der 26. Jahreswoche, vom 25. Juni bis 1. Juli 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Linden mit 32,6, die geringste Schöneberg mit 6,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Koblenz.

(Hochschulnachrichten.) **Marburg.** Prof. Dr. Friedrich Müller wurde als Nachfolger Immermann's auf den Lehrstuhl für klinische Medicin nach Basel berufen.

Tours. Dr. Delagenière wurde zum Professor der chirurgischen Pathologie und operativen Medicin ernannt.

(Todesfälle.) Dr. Herpin, Professor der chirurgischen Pathologie an der medicinischen Schule zu Tours.

Dr. Jos. Majer, fr. Professor der Physiologie zu Krakau.

Dr. Campos da Paz, Professor der organischen und biologischen Chemie zu Rio de Janeiro.

(Berichtigung.) Im Schluss der Arbeit des Herrn Prof. Prausnitz über ein neues Nahrungseiweiss (No. 26 d. Wochenschr.) wird einigen der von ihm angeführten (8) Arbeiten der Vorwurf gemacht, dass sie auf Grund nicht genügend sorgfältiger Versuche publicirt seien. Welche der citirten Arbeiten dieser Vorwurf treffen soll, bleibt vorläufig unklar, weil er in sehr allgemeiner und unbestimmter Form ausgesprochen wird. Da wir unsere Versuche mit derselben Sorgfalt angestellt zu haben glauben, die Prof. Prausnitz von derartigen Arbeiten fordert und für sich in Anspruch nimmt, würden wir uns zunächst von seinem Vorwurf nicht getroffen fühlen. Weil der Verfasser aber in der unserer Arbeit*) entnommenen Tabelle an Stelle von Zahlen eine recht zweideutige Fragezeichenreihe bringt, fühlen wir uns zu der Erklärung gezwungen, dass die Fragezeichen recht gut hätten vermieden werden können; denn direct über der betr. Tabelle I (No. 2 dieser Wochenschr. pag. 48) steht genau angegeben, wie viel der Gesammtstickstoffzufuhr auf das von uns untersuchte Nahrungseiweiss Tropon (= 88 g), wieviel auf die andern stickstoffhaltigen Nahrungsbestandtheile (8,77 g + 3,375 g) entfiel. Das procentuale Verhältniss (Tropon = 86,88 Proc.) hätte sich einer Jeder nach diesen Angaben sehr leicht und ohne grossen Zeitaufwand berechnen können!

Wir hoffen, dass Herr Prof. Prausnitz in der ausführlichen Arbeit sein kleines Versehen berichtigen wird.

Uchtspringe im Juni 1899. Froehner und Hoppe.

*) Tropon, ein neues Nahrungseiweiss. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 2.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen: Dr. Hermann Scholl, appr. 1896, Heinrich Laubinger, appr. 1895, beide in München.

Ernannt: Seitens des Generalstabsarztes der Armee wurde der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Karl Salzmann des 1. Train-Bat. zum Unterarzt im 19. Inf.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 27. Jahreswoche vom 2. bis 8. Juli 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 20 (23*), Diphtherie, Croup 13 (14), Erysipelas 22 (25), Intermittens, Neuralgia interm 1 (—), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin — (—), Morbilli 6 (5), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 6 (8), Parotitis epidem., 8 (17), Pneumonia crouposa 16 (14), Pyaemie, Septikaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 32 (30), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (8), Tussis convulsiva 23 (11), Typhus abdominalis 1 (—), Varicellen 5 (4), Variola, Variolois — (—). Summa 164 (159).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 27. Jahreswoche vom 2 bis 8. Juli 1899

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup — (1), Rothlauf 2 (3), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyaemie) — (1), Brechdurchfall 3 (4), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 1 (3), Croupöse Lungenentzündung 2 (3), Tuberculose a) der Lungen 32 (18), b) der übrigen Organe 9 (6), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (2), Unglücksfälle 6 (3), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 189 (193), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22,1 (22,6), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,8 (14,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 30. 25. Juli 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Die «Mundfäule der Kinder» und ihre Beziehung zur Maul- und Klauenseuche.*)

Von Prof. Dr. *Rich. Pott.*

Unter «Mundfäule» möchte ich nicht jene schweren ulcerösen Entzündungen der Mund- und Wangenschleimhaut verstanden wissen, die gelegentlich zu tiefer greifenden Geschwüren, zur Gangraen, zum Lockerwerden und Ausfallen der Zähne und zur Kiefernekrose führen. Diese Mundfäule, die Stomacace im engeren Sinne, sieht man bei Kindern äussert selten und wohl nie vor dem 5. oder 6. Lebensjahre. Der Laie bezeichnet als «Mundfäule» alle während der ersten Zahnungsperiode auftretenden Stomatitiden. Er unterscheidet weder die Stomatitis catarrhalis von der Stomatitis ulcerosa noch von der Stomatitis aphthosa. Man kann ihm auch nicht ganz Unrecht geben; denn die Entwicklung und die Uebergänge von der einen zu der anderen Art, z. B. von der Stomatitis catarrhalis zur Stomatitis ulcerosa, oder das gleichzeitige Vorhandensein zweier verschiedener Formen bei ein und demselben Kinde, wird man häufig genug zu beobachten Gelegenheit finden.

Ich habe es daher auch unterlassen, in der beifolgenden statistischen Uebersicht, die sich auf einen Zeitraum von 20 Jahren erstreckt — vom 1. April 1876 bis zum 31. März 1896 — und ein Beobachtungsmaterial von 553 Fällen umfasst, eine Trennung vorzunehmen. Im Ganzen wurden während dieser Zeitperiode 30 706 Kinder von mir behandelt resp. untersucht, so dass unter etwa 150 Kindern (1,8 Proc.) 2 an einer ausgesprochenen Stomatitis, also an «Mundfäule» litten. Nicht inbegriffen sind alle im Verlaufe der acuten, contagiösen Exantheme auftretenden Stomatitiden (die Schleimhautexantheme der Mundhöhle), die diphtheritischen und pseudodiphtheritischen Beläge und Geschwüre der Mund- und Wangenschleimhaut, die syphilitischen Geschwürsformen und die durch bestimmte Arzneimittel (Quecksilber) bedingten Stomatitiden. Ebensowenig wurde der Soor oder der Scorbut (Barlow'sche Krankheit) in die Statistik mit aufgenommen. Mundfäule der Kinder wurde in jedem Jahre beobachtet und zwar im Durchschnitt 27 bis 28 Fälle. Im Jahre 1891/92 wurden 47 Erkrankungen, im Jahre 1888/89 41 Erkrankungen notirt. Die meisten Erkrankungen fallen auf die heissen Sommermonate Juni, Juli, August, nämlich 169, dem kommen aber die Wintermonate December, Januar, Februar mit 146 Erkrankungen doch ziemlich nahe (Differenz — 23). Man kann daher nicht behaupten, dass die Mundfäule der Kinder eine Sommerkrankheit sei, wie etwa die Brechdurchfälle oder Sommerdiarrhoen. Ich befinde mich hier nicht ganz im Einklang mit Monti[1]) in Wien, welcher für die Stomatitis aphthosa ein auffallend geringes Vorkommen in den Wintermonaten constatirte. Wohl aber muss man ihm voll und ganz beipflichten, dass die weit grösste Zahl der aphthösen Stomatitis mit der Zahnungsperiode der Kinder zusammenfällt und dass sie im 1. Lebensjahr nur selten zur Beobachtung kommt.

So standen im 0. bis 6. Lebensmonate nur 53 Kinder und diese litten fast ausschliesslich an den rein katarrhalischen Formen der Mundfäule, während im Alter von ½ bis 2 Jahren die erkrankten Kinder die stattliche Zahl von 290 Fällen erreichten. Im Alter von 2 bis 5 Jahren standen 161, über 5 Jahre alt waren 49 Kinder.

Diese Zahlenangaben haben indessen insofern nur einen relativen Werth, als naturgemäss die Gesammtzahl der Kinder, welche das 1. Lebenshalbjahr noch nicht erreicht haben, bei einem ambulatorischen Krankenmaterial eo ipso eine weit geringere zu sein pflegt.

Trotz alledem ist aber die Seltenheit der Mundfäule, speciell der Stomatitis aphthosa, bei Säuglingen im ersten Lebenshalbjahr auffallend. Man darf allerdings annehmen, dass sich unter den Säuglingen der ersten Lebensmonate auch eine grössere Menge von Brustkindern befinden, und dass vielleicht der Reinhaltung des Mundes in der ersten Zeit eine grössere Aufmerksamkeit geschenkt wird, als späterhin. Ich muss aber darauf aufmerksam machen, dass Soor gerade im ersten Lebensjahr am häufigsten auftritt. Ausserdem hat A. Epstein-Prag[2]) verschiedentlich und nicht ganz mit Unrecht immer und immer wieder darauf hingewiesen, dass durch das «schablonenhafte Reinigen» der Mundhöhle bei Säuglingen leicht Verletzungen der zarten Mundschleimhaut zu Stande kommen. — Nicht nur den symmetrisch an den Hamuli pterygoidei auftretenden, an und für sich sehr unschuldigen seichten Geschwüren, den sogenannten Bednar'schen Aphthen der Neugeborenen wird dadurch Vorschub geleistet, sondern auch die «pseudodiphtheritischen Geschwüre septikaemischen Ursprungs» verdanken nach Epstein diesen Eingriffen mit ihre Entstehung.

Auch ich bin der Meinung, dass die Lädirungen der Mundschleimhaut, mit anderen Worten, dass Substanzverluste des Epithels für die Entstehung der Mundfäule bei Kindern aetiologisch eine ungemein wichtige Rolle spielen. Es kann auch nicht Wunder nehmen, dass gerade zur Zeit der Zahnung, wo die Mundschleimhaut, speciell aber die Kieferränder eine grössere Succulenz und einen grösseren Blutreichthum zeigen, die Mundfäule mit Vorliebe aufzutreten pflegt. Die Neigung der Kinder, zu dieser Zeit alle ihnen erreichbaren Gegenstände in den Mund zu stecken und darauf herumzubeissen, ist ja hinlänglich bekannt. Nicht bloss als unappetitlich, sondern als direct schädlich ist aber jene unausrottbare Unsitte zu brandmarken, den Kindern «zur Beruhigung» die bekannten fabrikmässig dargestellten Gummipfropfen und Gummihütchen in den Mund zu stecken. An diesen «Zulpen» saugen und «nuckeln» die Kinder stundenlang herum und selbst, wenn sie nicht mit Zucker bestreut

*) Nach einem am 7. Juni 1899 im Verein der Aerzte zu Halle a. S. gehaltenem Vortrage.

[1]) Monti: Zur Aetiologie und Pathogenese der Stomatitis aphthosa, in Henoch's Festschrift p. 469, Berlin 1890.

[2]) A. Epstein: Zur Aetiologie einiger Mundkrankheiten und zur Hygiene der Mundhöhle bei neugeborenen Kindern. Prag. med. Wochenschr. 13—15. 1884. Ferner: Ueber antiseptische Maassnahmen in der Hygiene des neugeborenen Kindes. Med. Wandervorträge. Heft II. 1888. — Die Pseudodiphtheritis septikaemischen Ursprungs bei Neugeborenen und Säuglingen. Jahrbuch f. Kinderheilk. Bd. 39, pag. 428. 1885.

sind, so ist ein derartiges Verfahren im hohen Grade geeignet, Gährungs- und Zersetzungsprocesse in der Mundhöhle der Kinder einzuleiten, und eine üppige Wucherung der schon in der Mundhöhle gesunder Menschen recht mannigfachen Bacterienflora (nach Miller ca. 25 verschiedene Arten; cf. auch David: Les microbes de la bouche. Paris 1890) hervorzurufen. Es handelt sich dabei, wie man sich leicht durch Prüfung mit Lackmuspapier überzeugen kann, in erster Linie um eine «Säuregährung». Schon durch den chemischen Process allein, mehr wohl aber mechanisch durch das continuirliche Saugen an den Gummipfropfen kommt es zur «Maceration» der Mundschleimhaut, zur Lockerung und Abstossung der Epithelien und schliesslich zu Epitheldefecten und Lädirungen der Schleimhaut. Damit ist aber dem Eindringen der Entzündungs- und Eitererreger Thür und Thor geöffnet. Enthält nun auch die Mundhöhle der Kinder im ersten Lebensjahre eine geringere Zahl von Mikroorganismen, sind z. B. wie Podbielsky und Escherich gezeigt haben, Spirillen seltener anzutreffen, so werden doch Streptococcen [3]) und Staphylococcen nicht vermisst.

Und gerade diese beiden Mikroorganismen in ihren verschiedenen Abarten sind am häufigsten bei der Mundfäule der Kinder gefunden und als Krankheitserreger beschuldigt worden!

Vom klinischen Standpunkt aus möchte ich die Mundfäule der Kinder, d. h. die sporadisch auftretenden Fälle von Stomatitis aphthosa und Stomatitis ulcerosa als eine primäre Localerkrankung oder sagen wir lieber als eine primäre Localinfection auffassen.

Die ulcerirenden Formen pflegen von den Zahnfleischrändern auszugehen. Bei älteren Kindern und vorgeschritteneren Fällen constatirt man an der Wangenschleimhaut, entsprechend den Stellen, welche den Kieferrändern anliegen, typische Geschwürsstreifen mit schmierigen, missfarbigen und übelriechenden Eitermassen bedeckt. Die Zunge ist stark geschwollen und zeigt an ihren Rändern deutliche «Zahneindrücke».

Das Zahnfleisch blutet bei jeder Berührung. Die Infectiosität dieser Formen wird vielfach angezweifelt; von anderer Seite wird aber gerade die grosse Contagiosität der Stomatitis ulcerosa hervorgehoben und darauf hingewiesen, dass die Krankheit auch in epidemischer Verbreitung auftreten kann. (Dall' Aqua, Stomatitis ulcerosa. La paediatria 1896, p. 73.)

Die «Aphthen» entwickeln sich mit Vorliebe an der Zungenspitze oder der Ober- und Unterlippe zu beiden Seiten des Frenulum und an den vorderen Partien der Wangenschleimhaut. Ausnahmsweise kriecht der Process aber auch auf die Nachbarschleimhaut über. So constatirte ich eine Rhinitis mit schleimig-eiterigem Ausfluss in 2 Fällen, eine Nasopharyngitis aphthosa in 5 Fällen und eine ausgesprochene Laryngitis in 3 Fällen, eine Conjunctivitis war 3 mal vorhanden, eine Otitis nur 1 mal. Ich glaube nicht, dass es sich hier um rein «zufällige» Complicationen gehandelt hat. Uebrigens beobachtet man bei der Stomatitis aphthosa oft analoge entzündliche Processe auch in der Umgebung des Mundes, am Kinn und am Halse. An den Mundwinkeln bilden sich Einrisse, rhagadiforme Geschwüre. Durch den herabfliessenden Speichel kommt es zu Macerationen der Haut, zu Intertrigo am Kinn und am Halse. An diesen Stellen sieht man Bläschen mit eiterig serösem Inhalt aufschiessen, von etwa Linsengrösse. Solche Bläschen entwickeln sich mit Vorliebe in den Labio-Mentalfalten und an den grossen Hautfalten des Halses. Analoge Bläschenbildungen constatirte ich in 3 Fällen in den Schenkelbeugen, in der Umgebung des Anus und an den grossen Schamlippen.

Die Kinder 1. Hella R., 5/4 Jahre, 2. Minna H., 1 1/2 Jahre, 3. Frieda D., 3 Jahre, litten alle drei an einer hochgradigen Stomatitis aphthosa. Bei allen 3 Kindern bestand gleichzeitig eine Vulvovaginitis mit schleimig-eiterigem Ausfluss. Auf der Schleimhaut der Vulva werden rundliche, seichte Geschwüre bei Linsengrösse, in einem Falle bis 5 Pfenniggrösse constatirt. Die Haut in der Umgebung der Genitalien und des Anus, sowie zwischen den Hinterbacken und in den Inguinalfalten ist entzündlich geröthet, nässt etwas und ist mit einzelstehenden Bläschen und eitrigen Pusteln bedeckt.

Einen ganz analogen Befund bietet der Knabe Fritz H., 1 Jahr 8 Monat, nur dass hier eine Eiterblase am Praeputium, sowie eine Intertrigo mit Bläschenbildungen in der Inguinalgegend festgestellt wird. In einem anderen Falle konnte eine Bläschenbildung am Nagelgliede des rechten Zeigefingers constatirt werden. Patientin Clara Z., 1 Jahr 4 Monat alt, litt an einer Stomatitis aphthosa und benützte gewohnheitsgemäss gerade diesen Finger, um daran zu «nuckeln», d. h. zu saugen.

Abgesehen von einem Falle, wo eine Prurigo und in einem anderen, wo ein Ekzema bullosum (4 Jahre altes Mädchen) notirt wurden, sind weder allgemeine Hautexantheme, noch localisirte bläschenartige Hautausschläge (Herpes), synchron mit der Stomatitis aphthosa oder der Stomatitis ulcerosa von mir beobachtet worden.

Wenn schon, wie gesagt, die «Mundfäule» der Kinder zunächst als eine «Localerkrankung» aufzufassen ist, so wird doch stets das Allgemeinbefinden der Kinder mit alterirt. In dem einen Falle mehr, in dem anderen weniger! Fieber besteht nicht bloss einige (1—2) Tage vor Ausbruch der entzündlichen Erscheinungen auf der Mundschleimhaut, sondern auch während des Höhestadiums derselben. Drüsenanschwellungen, namentlich in der Kiefergegend, wird man selten vermissen; dyspeptische Zustände fehlen nie.

Die Schmerzhaftigkeit der Mundschleimhaut beim Saugen und Trinken ist nicht der einzige Grund, dass die Kinder nur geringen Appetit zeigen und sie in ihrer Ernährung zurückkommen. Einen schwerkranken Eindruck machen die Kinder freilich nicht, und nur in 15 Fällen bestanden erhebliche Störungen von Seiten des Verdauungstractus. Es handelte sich 9 mal um Dickdarmkatarrh (Colitis) und 6 mal um Brechdurchfälle. Ich muss es dahingestellt sein lassen, ob man diese Störungen als zufällige Complicationen auffassen will.

Sie könnten doch aber auch zur Mundfäule insofern in einem Abhängigkeitsverhältnisse stehen, als die Schädlichkeiten, welche die Stomatitis aphthosa hervorriefen, auch als Ursache der Dickdarmkatarrhe und Brechdurchfälle angesehen werden müssen. Es kann auch vom Magendarmcanal aus eine Allgemeininfection oder Intoxication stattfinden, bei der sich neben der allgemeinen Erkrankung ein typisches «Schleimhautexanthem» der Zungen-, Lippen- und Wangenschleimhaut entwickelt. Thatsächlich ist dies aber der Fall, wenn Kinder oder Erwachsene nach dem Genuss roher oder nicht genügend gekochter Milch (auch Süssrahmbutter), welche von an Maul- und Klauenseuche erkrankten Kühen (seltener Ziegen) stammte, erkranken. Auf die Symptomatologie solcher Erkrankungen, gehe ich hier nicht näher ein, da ich Herrn Collegen Prof. Dr. Disselhorst nicht vorgreifen möchte und er Ihnen auch bessere Auskunft darüber wird ertheilen können, als ich. Erwähnen will ich nur, dass die erste Mittheilung über eine Massenerkrankung nach dem Genuss von Milch, welche von maul- und klauenseuchekranken Thieren stammte, von einem mährischen Arzte Sagar herrührt aus dem Jahre 1765. Die Krankheit war unter den Mönchen eines Dominicanerklosters ausgebrochen.

Ausschlaggebend sind aber wohl erst die Versuche der drei Berliner Veterinärärzte Hertwig, Mann und Vilain im Jahre 1834 gewesen, welche absichtlich die ungekochte Milch von maul- und klauenseuchekranken Kühen tranken. Alle drei erkrankten und es liegen uns die Krankenberichte mit den Selbstbeobachtungen dieser Aerzte vor.

Vor nunmehr 12—15 Jahren, leider konnte ich das Jahr nicht mehr mit voller Sicherheit eruiren, machte ich und mit mir auch andere Aerzte (Risel) die auffallende Beobachtung, dass eine ungewöhnlich grosse Zahl von Kindern und gerade solche, welche der besseren Praxis angehörten, an Stomatitis aphthosa erkrankte. Es wurde fesgestellt, dass diese Kinder sämmtlich die Milch aus derselben Quelle bezogen hatten, nämlich aus dem hiesigen landwirthschaftlichen Institut. Wenige Tage später wurde von dem Director des landwirthschaftlichen Instituts öffentlich bekannt gemacht, dass aus der Molkerei des landwirthschaftlichen Instituts keine Milch mehr abgegeben werden könne, da unter den Milchkühen die Maul- und Klauenseuche ausgebrochen sei. — Ich nahm damals keinen Anstand, die geradezu

[3]) cf. E. Doernberger: Ueber das Vorkommen von Streptococcen in der normalen Mundhöhle der Kinder. Jahrbuch für Kinderheilk. Bd. 35, p. 395.

in epidemischer Verbreitung auftretenden «Aphthen» unter der Kinderwelt mit dem Genuss der Milch aus dem durchseuchten Stalle in directen Zusammenhang zu bringen.

Ob aber die Allgemeinerkrankungen ungewöhnlich heftige waren, ob namentlich Magen- und Darmaffectionen besonders hervortraten, darüber bin ich heute nicht mehr in der Lage, Rechenschaft abzulegen, jedenfalls handelt es sich aber nicht um Bläschenausschläge im Munde der Kinder. Bei den Thieren sind gerade die Blasenbildungen (Pemphigus oder Blasen mit schleimig-eitrigen Inhalt, welche platzen und tiefgehende kraterförmige Geschwüre veranlassen!) auf der Zunge und der Schleimhaut des Maules ungemein charakteristisch.

Zu wirklichen Bläscheneruptionen scheint es bei Kindern selten gekommen zu sein. Doch erwähnt sie Demme bei einer Uebertragung der Maul- und Klauenseuche auf einen Säugling von einer erkrankten Ziege (19. Jahresbericht des Jenner'schen Kinderhospitals zu Bern 1881). Ebenso sah Weissenberg (Allgemeine med. Centralzeitung No. 1 u. 2, 1880) eine Eruption von Bläschen an den Lippen und der Mundschleimhaut. Weniger deutlich geht das aber aus den Mittheilungen von Siegel (Deutsche med. Wochenschr. No. 48, 1893) über die von ihm in Britz bei Berlin beobachtete Epidemie der Mundseuche beim Menschen hervor. Auch A. Ollivier (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Januar 1892) spricht nur von einer aphthösen Stomatitis der Kinder.

Wir sehen also, dass die localen Krankheitserscheinungen beim Menschen und bei den erkrankten Thieren sich nicht völlig decken. Als «Aphthen» bezeichnen wir beim Kinde jene «gelben Flecke», bei denen es sich nach den Untersuchungen von Eugen Fränkel (Ueber die Anatomie und Aetiologie der Stomatitis aphthosa. Centralbl. für klin. Med., No. 8, 1888) um Ein- und Anflagerungen von Pseudomembranen handelt, die histologisch aus Fibrinfäden, aus Epithelzellen, die der Coagulationsnekrose verfallen sind, aus zahlreichen Leukocyten und aus Mikroorganismen (Staphylococcus citreus und Staphylococcus pyogen. aureus) bestehen.

Diese äussere Verschiedenheit der «Aphthen» beim Menschen und der Blasenbildungen bei den Thieren darf meines Erachtens nicht ausschlaggebend sein, das Abhängigkeitsverhältniss gewisser Formen von Stomatitis aphthosa von der Maul- und Klauenseuche einfach negiren zu wollen. Der klinische Verlauf einer aetiologisch gleichen Krankheit kann ja beim Menschen ein anderer sein, als wie beim Thiere.

Wir müssen an der Thatsache festhalten, dass der Genuss roher oder ungenügend gekochter Milch (auch von Butter), welche von an Maul- und Klauenseuche kranken Thieren stammt, beim Menschen, speciell bei Kindern eine der Thierkrankheit analoge Krankheit hervorzurufen im Stande ist.

Unschädlich erweist sich der Genuss der Milch, wenn sie genügend abgekocht ist. Den Beweis dafür hat u. A. schon Victor Cnyrim (Jahrb. f. Kinderheilk. XXIII, p. 55, 1885) geliefert, als im October und November 1884 im Stall der Frankfurter Milchcuranstalt die Maul- und Klauenseuche ausgebrochen war. Ohne jede Schädigung wurde nach einstimmigem Urtheil aller Aerzte die abgekochte Milch aus dem inficirten Stalle von Kindern und Erwachsenen weiter genossen.

Interessant ist aber die hier mitgetheilte Beobachtung eines Arztes, der geradezu eine experimentell beweisende Kraft zukommt. Die Kühe der Oekonomie, von welcher die Familie dieses Arztes ihre Milch bezog, waren an Maul- und Klauenseuche erkrankt gewesen. «Alle meine Kinder, berichtet der betreffende Arzt, welche ungekochte Milch tranken, bekamen unter leichten Fiebererscheinungen Bläschen im Mund und an der Zunge, sowie rothe Tüpfelchen am Körper, namentlich an den Vorderarmen. Beim Aussetzen der Milch verschwanden dieselben nach einigen Tagen.

Ich machte das Eperiment bei denen, die vorher gekochte Milch getrunken hatten und liess sie kuhwarme Milch trinken und sie wurden angesteckt. Ich habe das Experiment nochmals wiederholt und bin ganz sicher über das Resultat: Gekochte Milch ungefährlich, rohe ansteckend!»

Steht es nun einerseits fest, dass die Maul- und Klauenseuche auf den Menschen und speciell auf Kinder übertragen werden kann und liegt der Gedanke nahe, diesen Entstehungsmodus bei der in epidemischer Verbreitung auftretenden «Mundfäule der Kinder» anzunehmen, so steht es auch ebenso sicher fest, dass analoge, ja man kann sagen klinisch völlig identische Affectionen der Zungen- und Mundhöhlenschleimhaut bei Kindern auftreten, wo mit Sicherheit jede Möglichkeit einer Infection mit Maul- und Klauenseuche ausgeschlossen werden kann. Man müsste sonst zu der sehr gewagten Hypothese seine Zuflucht nehmen, dass diese Erkrankungen nicht auf den Genuss der inficirten Milch zurückzuführen seinen, sondern auf ein von den erkrankten Thieren ausgehendes, sehr flüchtiges, durch die Luft auf weite Entfernungen hin verschlepptes Contagium. Hier bei uns in der Provinz Sachsen, wo die Maul- und Klauenseuche stationär geworden zu sein scheint, entbehrt diese Annahme wenigstens nicht ganz jeder Unterlage. Wohl aber für solche Gegenden, wo unter dem Viehstande die bewusste Seuche gar nicht oder nur äusserst selten aufzutreten pflegt.

Ueberhaupt ist die Ansteckungsfähigkeit der Mundfäule der Kinder von Mensch auf Mensch oder von Mensch auf Thiere experimentell noch keineswegs festgestellt worden. Unzweifelhaft kommen Fälle vor, wo verschiedene Familienmitglieder gleichzeitig an Mundfäule erkranken.

Das gilt sowohl für die Stomatitis ulcerosa, wie die Stomatitis aphthosa, — aber solche Familienepidemien sind doch nicht gerade so häufig. Ich beobachtete sie unter meinem poliklinischen Material nur 7 mal. Man hat das gleichzeitige Erkranken mehrerer Familienmitglieder an «Aphthen» vielfach allein auf die Einwirkung derselben schädlichen Ursachen zurückgeführt, doch glaube ich, dass eine Ansteckung wirklich stattfindet. Eine Ansteckung aber wohl nur ausschliesslich durch Contactinfection (durch Küsse, Benutzen derselben Gummihütchen, durch die beschmutzten Finger u. s. w.) Als eine Antoinfection durch die Finger fasse ich z. B. das Auftreten der «Aphthen» an den Genitalien auf.

Da nun die «Aphthen» bei Kindern auftraten und existirten, ehe man die Maul- und Klauenseuche kannte und ehe diese eine solche Verbreitung gefunden hat, wie heut' zu Tage, so haben sich bisher nur wenig Kinderärzte veranlasst gesehen, einen Zusammenhang beider Krankheiten für wahrscheinlich zu halten. Bacteriologisch würde diese Frage erst dann entschieden werden können, wenn nns der Erreger der Maul- und Klauenseuche bekannt wäre. Bis dato ist es aber noch nicht gelungen, diesen mit einwandfreier Sicherheit festzustellen.

Aus dem Hamburger Medico-mechanischen Zander-Institut.

Zur Nachbehandlung der Verstauchungen von Hand-, Knie- und Fussgelenk.*)

Von Dr. *K. Hasebroek.*

Die Schwere und Hartnäckigkeit mancher Functionsstörungen nach Verletzung stehen oft in keinem Verhältniss zur Leichtigkeit der primären Verletzung selbst. Die Störungen contrastiren bisweilen ausserordentlich mit dem Mangel eines nennenswerthen objectiven Befundes. Besonders auffallend sind mir in dieser Beziehung immer die Verstauchungen von Hand-, Knie- und Fussgelenk gewesen. Ohne dass man anatomische Veränderungen mehr nachweisen kann, ohne dass sogar die Beweglichkeit des Gelenkes an sich wesentlich beeinträchtigt ist, bestehen hinsichtlich der Gesammtfunction so unangenehme Erscheinungen, dass die Arbeitsfähigkeit ausserordentlich herabgesetzt ist. Für diese genannten Verletzungen ist es ziemlich übereinstimmend besonders typisch, dass ohne ausgesprochenen frischen Insult das Gelenk plötzlich von Neuem versagt, dass die Hand «verwrickt», Knie und Fuss «sich vertreten», wie die Verletzten sich ausdrücken. Die Verletzten können nicht bestimmt angeben, bei welcher Bewegung dies eintritt, es überrascht sie unvorbereitet. Es ist klar, dass

*) Nach einer Demonstration im Hamburger ärztl. Verein am 4. IV. 99.

bei solchem Zustand der Unsicherheit jedes andauernde, geschweige denn schwereres Arbeiten unmöglich wird. Das Schlimmste ist, dass dieses Verwricken und Vertreten geradezu in seinen Erscheinungen und unmittelbaren Folgen zum Recidiv der ersten Distorsion wird, und dass man daher hinsichtlich der Behandlung nicht vom Flecke kommt. Ich habe z. B. eine Dame in Behandlung, welche vor 2 $^1/_2$ Jahren eine schwerere Distorsion des l. Handgelenks erlitt und bei welcher die Functionsstörung seitdem so gross ist, dass sie ausser Stande ist, sich selbst das Fleisch zu schneiden, die Kleider zuzuknöpfen, nicht einmal beim Malen die Palette auf länger als einige Minuten zu halten. Dabei ist äusserlich wenig am Handgelenk zu sehen, und auch das Röntgenbild ergibt ausser einer Verschmälerung der Interstitien zwischen den Handwurzelknochen nirgends eine anatomische Läsion; geht man vorsichtig vor, so constatirt man, dass die Bewegungen im Handgelenk an sich frei sind. Aehnlich bei einem anderen Patienten mit Verstauchung des Kniegelenks. Nur Druckschmerz an der inneren Gelenkfurche, sonst nichts von Bedeutung objectiv nachweisbar; Stehen auf dem Bein ist anstandslos möglich, auch Schlag unter die Ferse nicht schmerzhaft, dabei Gehen auf unebenem Boden nur unter steten Schmerzen und unter grosser Vorsicht möglich. Auch beim Fussgelenk dieselbe Sache: Auffallender Contrast zwischen dem Mangel jedes nennenswerthen objectiven Befundes und der Gesammtstörung, sodass man geneigt ist, Uebertreibung und Simulation bei dem Verletzten anzunehmen.

Bei diesen Verstauchungen bin ich im Lauf der Jahre dazu gekommen, nicht mich auf die alleinige Behandlung durch Massage und Gymnastik zu beschränken, sondern von vornherein gleichzeitig ausgiebigen Gebrauch zu machen von Hilfsmitteln, welche eine gewisse Fixirung des Gelenkes und Einschränkung der Bewegungen ermöglichen. Ich habe seitdem wesentlich bessere Erfolge aufzuweisen.

Zweierlei ist es, was man bei der Nachbehandlung dieser Distorsionen zu erstreben hat:

1. Die Function der Gelenke schmerzfrei zu machen und dadurch die Kraftleistung der an sich ungestörten Musculatur zu erhöhen.

2. Das Gelenk dauernd widerstandsfähig zu machen, dass es selbst grösseren Anforderungen genügen kann, ohne zu verwricken.

I. Verstauchungen des Handgelenkes.

Beim Handgelenk muss nach der Distorsion auf lange Zeit hinaus jedes Extrem in Beugung, Streckung und Drehung verhindert werden. Besonders ist jede Ueberstreckung schmerzhaft, zumal bei rascher Bewegung, welche vom Verletzten nicht schnell genug controlirt werden kann. Die Handdrehung ist es, welche vorzugsweise zum erneuten Verwricken führt, so dass die Hand lahm herabsinkt und nunmehr eine Zeit vollständiger Functionsuntüchtigkeit folgt.

Es ist hinlänglich bekannt, dass eine fest umgelegte Binde bei Handgelenksdistorsionen schon oft gute Dienste leistet. Sie genügt aber keineswegs, da sie der Excursion der Hand nicht genügend Zwang auferlegt und zugleich, wenn sie fest genug umgelegt werden soll, zu sehr Schnürwirkungen äussert, die zu Stauung in der Circulation führen. Die Umfassung des Handgelenkes muss durch festeres Material geschehen, welches frei ist von Schnürwirkung. Er wird sich Jeder überzeugen können, dass sobald man bei einem Patienten mit Handgelenksdistorsion das Gelenk mit der Hand fest umfasst, der Verletzte sofort fester greifen und packen und der passiven Handdrehung grösseren Widerstand entgegensetzen kann, zugleich unter der Angabe, dass es ihm angenehm sei, bezw. er weniger Schmerzen habe. Dabei braucht man, wenn nur die das Gelenk umfassende Hand etwas nachgibt, die Bewegung der Hand des Verletzten keineswegs ganz aufzuheben, man kann sogar dem Gelenk einen ziemlich grossen Spielraum lassen. Forderung ist daher nur, dass die umfassende Hand sich möglichst den Bewegungen anpasst.

Früher verfuhr ich nun einfach so, das ich dass verstauchte Handgelenk mit Zinkleim-Organtinbinden — wie bei Unterschenkelgeschwüren nach der Methode von Unna — umwickelte. Nach dem Erhärten des bis 1 $^1/_2$ Handbreiten auf den Unterarm hinaufgehenden Verbandes schnitt ich am Handrücken und in der Handbeuge so viel von der Manchette ab, kürzte dieselbe um so viel, dass eine gewisse Bewegungsfreiheit in Beugung und Streckung der Hand gelassen wurde. Ich liess nun mit der Manchette die gymnastischen Bewegungen — welche ich, nebenbei bemerkt, bei der Nachbehandlung von Verstauchungen, sobald keine Schwellung mehr vorhanden ist, für viel wichtiger halte, als die Massage — machen. Da ich aber doch der Massage nicht ganz entrathen konnte, so machte ich die Zinkleimmanchette bald abnehmbar. Ich schnitt dieselbe nach dem Erhärten an der Daumenseite auf, versah sie mit Haken zum Schnüren. Diese Zinkleimmanchette ist ungemein genau angepasst, da sie über das Glied selbst geformt ist, und möchte ich dieses einfache Vorgehen dem Arzt, der nicht über eine Bandagewerkstatt verfügt, sehr empfehlen. Jeder Schuhmacher schlägt die Haken ein. Wenn man endlich die Zinkleimmanchette mit gewöhnlichem Schuhmacherlack noch überlackirt, so wird dieselbe sehr haltbar.

Ich lasse jetzt die Handgelenksmanchetten in meiner Werkstätte von Walkleder machen, und beschränke mich persönlich nur darauf, ein möglichst genaues Gypsmodell herzustellen.


Fig. I.

Die Manchette wird bei der Behandlung durch Massage und Gymnastik abgelegt und nur ausserhalb der Behandlung getragen. (Siehe Fig. I.) Der Erfolg ist sofort eclatant; die Leistung der Hand hinsichtlich Greifens und Fassens wird unter dem Tragen der Manchette bald ganz wesentlich erhöht, und über das unangenehme Verwricken wird nicht mehr geklagt. Die Verletzten bekommen wieder Muth und fassen Vertrauen zu der Leistungsfähigkeit ihrer Hand, die Recidive der Verstauchung bleiben aus.

Einen ganz besonders guten Erfolg möchte ich aus einer grossen Casuistik auswählen:

Arbeiter R. 23. VI. 1898 Verstauchung beider Handgelenke durch Fall vom Dach. Behandlung im Krankenhaus, woselbst nach Rückgang der entzündlichen Erscheinungen Massage. Ende September Entlassung. Versuch zu arbeiten ruft wesentliche Verschlimmerung hervor. In der Privatklinik von Dr. N. in K. Massage- und Gymnastikbehandlung. 1. XI. 1898 ungebesserte Entlassung mit 70 Proc. E. U. Seitdem vollkommen arbeitsunfähig. Ende XI. 1898 in's Hamburger Medico-mech. Zander-Inst. Status: Ausserlich an den beiden Handgelenken nichts Abnormes. Druck in die Handgelenksfurche mässig schmerzhaft. Beugung und Streckung an sich frei, auch ohne Schmerz, wenn vorsichtig ausgeführt. Jedes Greifen und Fassen so gut wie unmöglich, Händedruck ohne geringste Kraft. Handdrehung bei geringem Widerstand schon schmerzhaft. Hautsensibilität normal. Nachdem in den ersten Wochen Massage und Gymnastik ohne jeden Erfolg, 28. XII. Ledermanchette. Von jetzt an evidente Besserung. 27. I. 1899 habe ich notirt: kann sich selbst das Fleisch schneiden, den Rock zuknöpfen. 1. III. Kraft des Greifens und Fassens ca. $^1/_3$ der normalen. Seitdem bessert sich die Function der Hände weiter, so dass ich momentan nicht mehr als 33$^1/_3$ Proc. E. U. annehmen möchte.

II. Verstauchungen des Kniegelenkes.

Hier habe ich feststellen können, dass es lediglich die Seitwärtsbewegungen des Unterschenkels sind, welche die Beschwerden verursachen und das Vertreten bedingen. Bei der primären Verrenkung werden vorzugsweise die Seitenbänder geschädigt und hier bleibt für lange Zeit ein Locus minoris resistentiae zurück. Man findet daher bei genauer Prüfung eines vor Kurzem oder Langem distorquirten Kniegelenkes Schmerzhaftigkeit, oft eine leichte Wackligkeit des Gelenkes gegenüber der positiven Seitenbewegung des Unterschenkels. Bei jedem Schritt auf unebenen Boden, welcher zur Kantung des Fusses führt, werden naturgemäss die Seitenbänder des Kniegelenks zur Fixirung der Extremität in Anspruch genommen, und daher erfolgt so leicht das Vertreten, wenn dieselben nicht Stand halten. Man muss also das Kniegelenk hinsichtlich der Seitenbewegung des Unterschenkels

versteifen, was ohne Beeinträchtigung von Beugung und Streckung sehr wohl möglich ist. Man gibt mit Vorliebe auch beim verstauchten Kniegelenk eine Binde: behindert aber dadurch die Beugung und Streckung unnöthig, während man eine Seitwärtsbewegung im Kniegelenk dadurch nur minimal aufhält. In letzterer Beziehung sind 2 feste Seitenschienen nicht zu entbehren. Ich benütze den beifolgend (Fig. II) abgebildeten kleinen Hülsenapparat. Auch hier kommt es darauf an, die Hülsen, welche die Träger für die kleinen Schienen sein sollen, genau am Ober- und Unterschenkel zu adaptiren, um sichere, unverschiebbare Widerlager für die Charniere zu schaffen. Es genügen daher absolut nicht die gewöhnlichen Bandagenringe der Bandagisten, sondern es müssen über genauem Gypsmodell des Knies und der angrenzenden Theile von Ober- und Unterschenkel gewalkte Lederhülsen sein. Nur durch solches Vorgehen behält man tadellosen und zugleich festen Sitz. Die Hülsen brauchen keineswegs an Ober- und Unterschenkel ganz hinauf- resp. herunterzureichen, es genügt, wie ich mich wiederholt überzeugt habe, eine Breite der Hülsenringe von 15—20 cm. Von weiterer Bedeutung ist ferner, dass die Charniere möglichst genau in der Achse des Kniegelenkes liegen, was ich durch genaues Anpassen und Dressiren der kleinen Seitenschienen vor dem definitiven Annieten ausprobire. Die Charniere selbst müsse gute Kapselcharniere (gefräste) sein, um Garantie für innere Festigkeit zu bieten. Je nach der Schwere des Falles lasse ich die Excursionsbreite von Beugung und Streckung etwas verschieden ausfallen, meistens die Beugung bis zum r. Winkel, die Streckung bis 180 °.



Fig. II.

Die Verletzten geben unter dem Tragen des Apparates sofort an, besser zu gehen und frei zu sein von dem schmerzhaften Vertreten.

Dienstmagd L., welche wegen schwerster Distorsion (Diagnose nach den Acten: Luxatio incompleta mit Zerreissung der Bänder an der Innenseite) 27. VIII. 1898 und 28. XII. 1898 zur Nachbehandlung überwiesen wurde, und welche nur mit Hilfe von 2 Stöcken vorsichtig gehen konnte, bewegte sich bald nach der Anlegung des Knieapparates ohne Stock, ohne Beugung und Streckung des Knies zu vermeiden.

Bei den Kniegelenksverstauchungen lasse ich die Schutzvorrichtung auch während der Gymnastik nicht ablegen, da ich dadurch in den Stand versetzt werde, die in Frage kommende Musculatur von vorneherein viel energischer vornehmen zu können, als es sonst möglich ist. Gerade die Verletzten mit Kniegelenksdistorsion sind bei Ausübung ihrer gymnastischen Uebungen ausserordentlich ängstlich und es hält schwer, sie zu starken Uebungen zu veranlassen. Das wird mir Jeder bestätigen, der Verletzte zu behandeln hat. Mit dem kleinen Apparat versehen gehen sie ganz anders an ihre Uebungen. Die Vortheile für die Kräftigung der Musculatur liegen auf der Hand, um so mehr, als man gerade in Folge von relativ leichten Kniegelenksverstauchungen so besonders schwere Schwächezustände und Atrophien im Quadriceps sich oft entwickeln sieht.

III. Verstauchungen des Fussgelenkes.

Aehnlich wie beim Kniegelenk sind es beim Fussgelenk vorzugsweise die Seitenbänder, oder gewisse bei den Seitenbewegungen des Fusses, bei Pro- und Supination in Betracht kommende innere Bandverbindungen, welche bei den Störungen in's Auge zu fassen sind. Hier liegt die Quelle der Schmerzen und die Ursache des Vertretens. Ich mache stets die Probe auf's Exempel: Ich vermag fast stets bei diesen Fällen durch passive Pro- und Supination des Fusses Schmerzen auszulösen, welche die Patienten als charakteristisch für ihre Beschwerden bezeichnen. In einzelnen Fällen, in denen gerade die Seitwärtsbewegung des Fusses zum Metier des Verletzten gehört, ist der Patient selbst in der Lage, Pro oder Supination des Fusses für die Schmerzen verantwortlich zu machen; z. B. hatte ich einen reitenden Constabler in Behandlung, der angab, beim Tritt in den Steigbügel (Supination) unerträglichen Schmerz zu haben. Pro- und Supination sind es denn auch, welche behindert werden müssen. Man kann den Fuss auch um so eher in diesen Richtungen versteifen, als Beugung und Streckung doch für die gewöhnlichen Verrichtungen des Fusses, ja für die meisten Arbeiten, voll ausreichend sind.

Man erreicht schon lediglich durch eine gute Plattfusssohleneinlage bis zum gewissen Grade eine Behinderung der Seitwärtsbewegungen des Fusses, im Wesentlichen der Pronation, und in der That ist oft auch ein solches Vorgehen von Erfolg. Es erscheint mir sehr wahrscheinlich, dass gerade die Behinderung der Pronation die Ursache des Erfolges ist, in viel höherem Grade, als die Stützung des Fussgewölbes. Es ist eine bekannte Erfahrung, dass eine Plattfusssohleneinlage auch in den Fällen von anderen, nicht auf Distorsion zurückführbaren Fusscalamitäten gute Dienste leistet, in denen das Fussgewölbe an sich durchaus intact ist. Uebrigens erinnern die Folgezustände nach Verstauchung ungemein häufig in den Beschwerden an die Plattfüsse, combiniren sich auch häufig mit letzteren, so dass eine Plattfusseinlage um so mehr angezeigt ist und in doppelter Beziehung alsdann ihre Wirkung entfaltet.

Besser als die Sohleneinlage wird hinsichtlich der Behinderung von Pro- und Supination der in neuerer Zeit von Hoffa empfohlene Gibney'sche Heftpflasterverband den Indicationen gerecht, doch hat derselbe den Nachtheil, dass er auch die Beugung und Streckung des Fusses über Gebühr behindert und leider für eine gleichzeitige Massagebehandlung nicht geeignet ist.

Als eine ganz vorzügliche Vorrichtung habe ich für meine Zwecke den von Marcinovski für schwere Plattfüsse angegebenen[1]) Schienenstiefel kennen gelernt und möchte ich denselben geradezu als ein Ideal bezeichnen. Es handelt sich in diesem Apparat um eine im Stiefel befestigte Plattfusssohleneinlage, an welche eine einfache Schiene mit Wadenring für die Innenseite des Unterschenkels befestigt ist. Die Schiene hat ein Charnier für Beugung und Streckung des Fusses, lässt diese Bewegungen also unberührt und ist in dem Gelenke auslösbar, so dass Stiefel mit Einlage und Unterschenkelschiene von einander getrennt werden können. Der Patient tritt in den mit der Einlage und unterem Schienentheil versehenen Stiefel, lenkt dann die Schiene in's Gelenk, fixirt mittels dem gleich oberhalb der Sohle von der Schiene abgehenden Kreuzriemen die Fussgelenksgegend über den äusseren Knöchel herum an die Schiene, befestigt ebenso höher hinauf die Schiene durch den Wadenring am Unterschenkel und schnürt nun erst den Stiefel über dem Spann zu. Aus der Abbildung (Fig. III) erhellt die Einrichtung wohl ohne Weiteres.



Fig. III.

Marcinovsky ging, wie gesagt, bei der Construction seiner Schiene vom Plattfuss aus, und betont, was mir sehr interessant war, als von fundamentaler Wichtigkeit, dass es ihm darauf ankäme, Pro- und Supination des Fusses in ihren Extremen zu verhindern. Es soll also der Apparat auch beim Plattfluss dieselben Indicationen erfüllen, deren Befolgung ich zur Behandlung der Distorsionen für so wichtig halte. Es ist selbstverständlich, dass man diesen Schienenstiefel auch bei den Folgezuständen nach gröberen anatomischen Verletzungen von Unterschenkel und Fuss geben kann,

[1]) Zeitschr. f. orth. Chirurgie v. Hoffa, Bd. IV, Heft 1.

und beschränke ich mich auch demgemäss in der Verwendung des Apparates nicht nur auf die Distorsionen.

Seitdem ich die Marcinovsky'sche Vorrichtung bei den Distorsionen, welche der alleinigen Behandlung durch Massage und Gymnastik so ungemein trotzen, gebe, komme ich unvergleichlich viel besser und rascher zum Ziel.

Herr H., 35 J. alt. Vor drei Jahren Verstauchung des l. Fusses. Seitdem noch immer grosse Beschwerden, welche häufig zum Hinken führen. Längere Behandlung durch Ruhe, auch verschiedentlich durch Gipsverband, ohne dauernden Erfolg. Aeusserlich am Fuss nichts Abnormes zu constatiren. Druckschmerz an der Innenseite des an sich normalen Fussgewölbes. Beugung und Streckung, auch die Rollung nach aussen durchaus normal und schmerzfrei. Dahingegen besteht heftiger Schmerz bei passiver Pronation des Fusses. Desgleichen bei passivem Hinaufdrücken des äusseren Fussrandes. 21. X. 98 Behandlung im Hamburger Institut. Anfangs ohne Erfolg. Nach Anlegung des M.'schen Schienenapparates Besserung. Pat., der im Müllereibetriebe thätig ist, kann bald angeblich wieder Säcke tragen, was bisher ganz unmöglich war.

Durch die Verwendung der besprochenen kleinen Vorrichtungen erreichen wir ja allerdings zunächst nur einen palliativen Nutzen: Wir erhöhen die Functionstüchtigkeit des resp. Gelenkes und schützen vor Verschlimmerungen. Ich glaube aber, man darf doch wohl annehmen, dass nach längerem Gebrauch, durch Ausschaltung der besonders schädlichen Bewegungen, auch endlich die definitive Heilung erzielt wird, welche alsdann das Tragen der Apparate unnöthig macht. Aber auch wenn ein Jahre langer Gebrauch der Vorrichtungen nöthig wäre, so ist es kein Unglück, da dieselben so einfach sind und äusserlich kaum auffallen.

Ueber habituelle Schulterluxation und ihre Radicaloperation.*)

Von Dr. med. *Ferd. Krumm,* Specialarzt für Chirurgie am ev. Diakonissenhaus zu Karlsruhe i. B.

In der jüngsten ausführlichen Arbeit über habituelle Schulterluxationen konnte C. Franke[1]) mit Einschluss eigener Beobachtungen im Ganzen 18 Fälle von habitueller Schulterluxation zusammenbringen, in denen es entweder durch die Section oder durch die Autopsie bei der Operation möglich gewesen war, den pathologisch-anatomischen Ursachen des Leidens nachzugehen. Wenn auch Franke bezüglich der Aetiologie der habituellen Luxation zu keinen wesentlich neuen Ergebnissen gelangte, so geht doch das aus seiner Zusammenstellung hervor, dass die Zahl der operirten und zwar conservativ operirten Fälle bis jetzt noch eine sehr geringe ist. Es erscheint mir desshalb gerechtfertigt, in Nachstehendem einen weiteren Beitrag zu der Frage zu liefern.

Die Aetiologie der habituellen Schulterluxation ist keine einheitliche. Dass beim Zustandekommen der habituellen Luxation als entferntere Ursache die mangelhafte Ruhe nach der Reposition und die zu frühe Vornahme von Bewegungen des Gelenks eine gewisse Rolle spielen können, soll nicht geleugnet werden. Das Wichtigste sind aber immer die pathologisch-anatomischen Veränderungen im Gelenk selbst und in seiner Umgebung, die die directen Ursachen der Luxation abgeben. Aus praktischen Gründen möchte ich sie in drei Gruppen sondern.

Als wichtigste anatomische Veränderung der habituellen Schulterluxation, die sich nahezu in allen Fällen vorfindet, ist vorher aber die Erweiterung und Erschlaffung der Gelenkkapsel zu nennen. Joessel[2]) fand diese Kapselerweiterung in allen 9 Fällen von habitueller Luxation, die er einer genauen anatomischen Untersuchung unterzogen hat. Franke zählte sie unter seinen 18 Fällen 16 mal.

Die Kapselerweiterung und Erschlaffung kann aber selbst wieder begleitet und bedingt sein durch verschiedene sonstige anatomische Laesionen.

Nach den Untersuchungen Joessel's sind da in erster Linie zu nennen die Zerreissungen der als Kapselspanner functionirenden Rotatorensehnen und zwar der Auswärtsroller für die präglenoidale, des Einwärtsrollers für die retroglenoidale Luxation. Dass bei einer Kapselerschlaffung neben der ausgedehnten Zerreissung der Kapselverstärkungsbänder auch die Grösse eines primären Blutergusses und dio Verzögerung seiner Aufsaugung eine wichtige Rolle spielen kann, ist einleuchtend. Auch entzündliche Erscheinungen im Gelenk, die zu einem grossen serösen Erguss führen, sind von Bedeutung. Heusner[3]) konnte in einem Fall die primäre Luxation der Bicepssehne über das Tuberculum minus als Ursache für die habituelle Luxation nachweisen.

Roser[4]) hat eine abnorm weit gewordene Communication des Gelenks mit dem Schleimbeutel am Musculus subscapularis für die Wiederkehr der Luxation verantwortlich gemacht. Die sehr gangbare Annahme einer mangelhaften Verheilung der Wundränder des primären Kapselrisses und das Bestehenbleiben eines deutlichen Kapselschlitzes als Ursache der wiederkehrenden Luxation ist bis jetzt durch einen unzweifelhaften anatomischen Befund nicht belegt worden. Jedenfalls ist daran festzuhalten, dass durch die Kapselerweiterung ein Missverhältniss zwischen Humeruskopf und Gelenkraum entsteht, durch die Kapselerschlaffung in Folge der Bänder- und Sehnenzerreissung bei gewissen Bewegungen eine mangelhafte Spannung der Gelenkkapsel, und wie Löbker sich ausdrückt, eine mangelhafte concentrische Fixation der beiden Gelenkkörper bewirkt wird, welche für das Auftreten der habituellen Luxation von grösster Wichtigkeit ist.

Nach W. Henke[5]) soll auch die Interposition von Kapseltheilen und Gelenkzotten in die Gelenkspalte bei erweitertem Gelenkraum schon aus mechanischen Gründen die Luxation herbeiführen können.

In einer weiteren Gruppe von Fällen hat man neben der Kapselerweiterung oder, wenn auch selten, ohne sie, schwere anatomische Veränderungen an den Gelenkkörpern selbst vorgefunden und als Ursachen der wiederkehrenden Luxation beschuldigt. Cramer[6]), Küster[7]), Bardenheuer[8]) u. A. haben Absprengungen und Defecte am Humeruskopf und an der Gelenkpfanne beschrieben und freie und gestielte Golenkkörper sind in Fällen habitueller Luxation häufig gefunden worden.

Einen Theil dieser Erscheinungen, die Defecte am Rand der Cavitas glenoidalis und an den äusseren Kopfpartien, hält Löbker[9]) für secundär durch Abschleifung und Druckusur entstanden und für unwesentlich für das Auftreten der habituellen Luxation gegenüber Kapselerweiterung und Sehnenrissen. Cramer u. A., zuletzt Franke, sind der Ansicht, dass primäre Verletzungen vorliegen und dass auch diese Veränderungen eine ursächliche Rolle bei der Luxation spielen. Mag es sich nun bei diesen Veränderungen der Gelenkkörper um Absprengungen oder Abschleifungen oder, wie Franke andeutet, um entzündliche Processe im Sinne der König'schen Osteochondritis dissecans handeln, jedenfalls können sie die Mechanik der Gelenkbewegung durch Schaffung eines Missverhältnisses zwischen Kopf, Pfanne und Gelenkraum wesentlich verändern und dadurch die Luxation herbeiführen helfen. Sicher stellen sie irreparable Zustände des Gelenkes dar, bei deren Vorhandensein nach der bisherigen Annahme die radicale Beseitigung der habituellen Luxation einen schweren Eingriff, die Resection des Gelenkes, erforderte.

Als 3. Gruppe liessen sich dann diejenigen Fälle von habitueller Schulterluxation ausscheiden, in denen es sich um eine Erscheinungsform der Syringomyelie handelt. Schrader[10]) konnte nicht weniger wie 15 derartige Fälle aus der Literatur zusammenstellen, so dass sein Rath, in allen Fällen von habitueller Schulterluxation auf Syringomyelie zu fahnden, sehr wohl an-

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft Karlsruher Aerzte. März 1899.

[1]) Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. XLVIII. 4. p. 399. 1898.

[2]) Joessel: Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. XIII. p. 167.

[3]) Heusner: Verhandl. d. Deutsch. Naturforscherversammlung zu Frankfurt 1896. p. 110.

[4]) Roser: Handbuch d. anat. Chirurgie. 1872.

[5]) W. Henke: Anatomie und Mechanik der Gelenke, cit. nach Löbker.

[6]) Cramer: Berl. klin. Wochenschr. 1882, No. 2.

[7]) Küster: Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie. XI. Congr. 1882.

[8]) Bardenheuer: D. Chirurgie, Verletzungen der oberen Extremitäten. I, 1896.

[9]) Löbker: Arch. f. klin. Chir. Bd. 24, p. 658.

[10]) Schrader: Beitr. z. klin. Chir. Bd. 23, p. 199, 1899.

gebracht ist. Es handelt sich dabei um eine wirkliche nervöse Arthropathie, bei der die Luxation im Anschluss an ein Trauma oder auch spontan, mitunter selbst als erstes Symptom des Grundleidens, auftritt. Von grob anatomischem Standpunkte ist eine Abtrennung dieser Fälle allerdings kaum zu rechtfertigen. Auch hier wurden die oben beschriebenen Veränderungen, Kapselerweiterung, Verkleinerungen des Humeruskopfes, Exostosen, Zottenbildung der Gelenkkapsel etc. vorgefunden. Bei dem fortschreitenden Charakter des zu Grunde liegenden Leidens ist aber in diesen Fällen die Therapie machtlos und die Sonderstellung dieser Fälle von habitueller Schulterluxation bei Besprechung ihrer Radicaloperation berechtigt.

Von den operativen Eingriffen, die bisher zur Heilung der habituellen Schulterluxation ausgeführt worden sind, nimmt die von Hueter vorgeschlagene Resection den breitesten Raum ein. Sie ist unter den 15 operirten Fällen Franke's 9 mal vorgenommen worden.

Obwohl nun die Resectionsresultate bezüglich der Heilung der Luxation günstige gewesen sind, trat doch sehr bald ein schwer in's Gewicht fallender Nachtheil hervor. Für die vorherbestehende abnorme Ueberbeweglichkeit des Gelenkes tauschte man durch die Resection eine Minderbeweglichkeit desselben ein, die besonders bei arbeitenden Personen wegen der Unfähigkeit, den Arm über die Horizontale zu erheben, sehr störend war. Auf der anderen Seite suchte man auch für die Fälle, in denen bei intacten knöchernen Gelenkenden die Ursachen der Luxation in den umgebenden Weichtheilen, in der Kapselerweiterung, in Sehnen- und Bänderzerreissungen zu suchen waren, in denen eine Resection die direct geschädigten Theile des Gelenkes überhaupt nicht in Angriff nahm, einen Ersatz durch weniger eingreifende und rationellere Maassnahmen.

Zunächst suchte man eine künstliche entzündliche Kapselschrumpfung durch Jodinjectionen herbeizuführen. Popke[11]) hat zwei Fälle derart mit Erfolg behandelt. Die Methode entbehrt der Sicherheit der Wirkung und des Erfolgs und entspricht wohl auch nicht mehr recht unserer heutigen exacteren chirurgischen Technik. Bardenheuer[12]) hat dann zuerst durch Freilegung der Kapsel mit dem Messer und elliptische Excision der erweiterten Kapselpartien mit nachfolgender Naht eine Radicaloperation versucht und erreicht.

Wiesinger[13]) kam durch einfache Tamponade des Gelenks, welche eine Schrumpfung der Kapsel und derbe Narbenbildung im Gefolge hatte, zum Ziel. Sehr einleuchtend und sicher im Erfolg war das Vorgehen Ricard's[14]), der durch einfache Reffnaht und Fältelung der uneröffneten erweiterten Gelenkkapsel einen dicken und derben Wulst bildete, der eine Wiederkehr der Luxation wirksam verhütete.

Steinthal[15] und K. Müller[16]) sind diesem Vorgehen Ricard's in je einem Fall gefolgt und haben ebenfalls Heilung erzielt.

In ähnlicher Weise suchte auch Mikulicz in einem von Samosch[17]) veröffentlichten Fall eine Verkleinerung des erweiterten Kapselraumes zu erreichen, indem er nach senkrechter Spaltung der Gelenkkapsel den medialen Theil der Kapselaussackung über den lateralen stark nach vorn und seitlich hinüberzog und in dieser verdoppelten Lage durch einige versenkte Nähte fixirte.

Durch die Reffnaht Ricard's, wie durch die Kapselfaltung Mikulicz's wurde in ähnlicher Weise ein straffer Widerstand an die Stelle der vorher geschwächten und gedehnten Kapselpartie gesetzt und zwar ohne Substanzverlust der Kapsel selbst, indem die überschüssigen Kapseltheile durch die Zusammenfaltung straffer und für die Verstärkung der Kapsel direct nutzbar gemacht wurden.

[11]) Popke: Inauguraldissertation, Halle 1882, cit. nach Samosch.
[12]) Bardenheuer: loc. cit.
[13]) Wiesinger: D. med. Wochenschr. 1895. Ver.-Beil. S. 116.
[14]) Ricard: Gaz. d. hôpit. 1894. No. 49.
[15]) Steinthal: Med. Correspondenzbl. d. württemb. Landesvereins 1895, No. 14.
[16]) K. Müller, bei Franke loc. cit.
[17]) Samosch: Beitrag z. klin. Chirurg. Bd. 17. p. 803. 1896.

In jüngster Zeit hat Dehner[18]) einen Weg eingeschlagen, der zu den bisher genannten Verfahren im principiellen Gegensatz steht. Um die Annäherung des Kopfes an den vorderen Pfannenrand, der oft ausgeschliffen ist und dem Oberarmkopf dann wenig Halt bietet, zu vermeiden, hat er die Einfaltung der Kapsel an der Hinterfläche des Gelenks von einem hinteren Verticalschnitt aus vorgenommen und den Kopf dadurch gegen den hinteren Pfannenrand dislocirt. Auch durch dieses Verfahren wurde eine Heilung erzielt, welche allerdings bis jetzt erst 2 Monate Bestand hat. Ob die Vortheile dieses neuen Verfahrens wirklich so grosse sind, ob der Verzicht auf die Verstärkung der Kapsel an der geschwächtesten Partie, wie sie durch das Verfahren Ricard's und Mikulicz's so ausgezeichnet erreicht wurde, nicht doch mit der Zeit die Reluxation befördert, muss erst weitere Erfahrung lehren.

Gegenüber der Resection haben alle die genannten Kapselnaht- und Faltmethoden den einen grossen Vortheil, dass in allen bis jetzt operirten Fällen bei Verhütung der Reluxation die völlig freie Beweglichkeit im Schultergelenk erhalten wurde.

Als ich selbst im Juli vorigen Jahres gelegentlich einer Vertretung des Herrn Prof. v. Beck im städtischen Krankenhaus hier in die Lage kam, eine Radicaloperation einer habituellen Schulterluxation auszuführen, war mein Plan zunächst der, das Gelenk zu eröffnen und eine Autopsie desselben vorzunehmen, beim Vorhandensein schwerer Veränderungen eventuell die Resection, beim Fehlen solcher die Kapselnaht auszuführen.

Der Patient, um den es sich handelte, war ein 49 jähriger Zimmermann. Er war, abgesehen von seinem in Frage kommenden Leiden, früher und auch damals gesund Vor 7 Jahren hatte er zum ersten Mal durch Fall eine Luxation des rechten Oberarms erlitten. Diese Luxationen wiederholten sich seitdem in längeren und kürzeren Pausen bei der Arbeit, bei plötzlichen ruckweisen Bewegungen des Arms auf- und seitwärts, auch schon im Schlafe bei unvorsichtigem Umdrehen im Bett. Im Ganzen trat so die Luxation 37 mal ein. Als Patient am 18. Juli 1898 zur Aufnahme kam, handelte es sich um eine Luxatio subcoracoidea, die, wie auch stets in früheren Fällen, nur in Narkose, dann aber leicht mit der Kocher'schen Methode sich reponiren liess. Dem Patienten war sein Leiden, das ihn bei jeder Arbeit behinderte, sehr lästig, besonders auch, da zur Reposition jedes Mal die Narkose nöthig war. Mein Vorschlag, eine Radicaloperation zu versuchen, wurde desshalb auch sofort mit Freuden angenommen.

Am 30. Juli 1898 habe ich dann in Chloroformnarkose mit dem vorderen Schrägschnitt (Ollier) das Gelenk freigelegt und nach Incision der Sehnenscheide und Luxation der Bicepssehne nach aussen eröffnet. Die Abtastung des Gelenks mit dem Finger und, soweit es möglich war, die directe Inspection ergaben an dem Humeruskopf und an der Gelenkpfanne keine besonderen Veränderungen; Absprengungen, freie Gelenkkörper, Zottenbildung, Hydrops fehlten. Das einzig Abnorme war eine starke Ausbuchtung der inneren und seitlichen, weniger der vorderen Partien der Gelenkkapsel in der Richtung der Achselhöhle zu. Da die Ausbuchtung hauptsächlich die seitlichen, inneren Kapselabschnitte betraf, erwartete ich von einer von dem vorderen Schnitt aus und in seinem Bereich vorgenommenen Faltung der Kapsel zu wenig Erfolg. Ich ging desshalb unter Modification der Ricard'schen Reffnaht in folgender Weise vor. Die vorderen und seitlichen inneren Partien der Gelenkkapsel wurden extracapsulär durch stumpfes Eingehen mit dem Finger und geschlossener Cooper'scher Scheere bis nach der Achselhöhle hin freigelegt. Dann in der Tiefe der Wunde die Kapsel durch eine fixirende Naht als Beginn einer fortlaufenden Catgutnaht mit einem starken Catgutfaden zusammengerefft und dann durch eine aequatorial von der Tiefe der Achselhöhle innen nach vorne verlaufende Schnürnaht die Kapsel zusammengezogen und in ihrem erweiterten Abschnitt wulstig gefaltet. Durch eine besondere Catgutnaht (senkrecht) wurde die Kapselincisionswunde geschlossen, die Bicepssehne reponirt, ihre Scheide vernäht, die Hautwunde in ihrem oberen Abschnitt durch Seidennähte geschlossen, während aus dem unteren, offen bleibenden Wundwinkel ein nach der Tiefe der Wunde zu eingelegter Jodoformgazestreifen herausgeleitet wurde. Die Heilung erfolgte völlig reactionslos.

Die Nachbehandlung, für welche ich Herrn Prof. v. Beck zu Dank verpflichtet bin, wurde in der üblichen Weise mit Bädern, Massagen, passiven Bewegungen durchgeführt. Im September nahm der Patient seine Arbeit wieder auf. Bei Controluntersuchungen im December 1898 und zuletzt am 1. März 1899 — also 7 Monate nach der Operation — gab der Patient an, dass er seine alte Arbeit in vollem Umfang wieder aufgenommen hat, dass er ohne Beschwerden alle Arbeiten verrichten kann. Die Reluxation ist bis

[18]) Dehner: Münch. med. Wochenschr. 1899. No. 5. p. 165.

jetzt nicht wieder eingetreten und Patient hat das volle Gefühl der Sicherheit, seinen Arm wie einen gesunden gebrauchen zu können, wieder erlangt.*)

Objectiv fand sich die Narbe linear, die Weichtheile um das Gelenk in straffem Zustand wie links, keine irgendwie nennenswerthe Atrophie der Schulter- oder Armmusculatur und eine völlig freie und normale Beweglichkeit des Schultergelenks.

Der von mir operirte Fall illustrirt einerseits sehr gut den Werth der Ricard'schen Falt- und Reffnaht der Kapsel, auf der andern Seite auch die Vorzüge eines conservativen Eingriffs gegenüber der Resection. Die von mir ausgeführte Nahtmethode hat kaum principielle Bedeutung — ich möchte sie nur für solche Fälle, in denen die Kapselausweitung nicht vorne, sondern hauptsächlich seitlich und innen sitzt, empfehlen. Die aequatorial angelegte Naht fasst die geschwächten und gedehnten inneren Kapselpartien in sehr guter Weise unter Bildung eines verstärkenden Wulstes straff zusammen, ist dabei, wenn einmal die erste Naht in der Tiefe liegt, leicht auszuführen. Auf die Eröffnung des Gelenks sollte man zur Feststellung etwaiger Veränderungen an den Gelenkkörpern und wegen der vielleicht nöthig werdenden Entfernung abgesprengter freier oder gestielter Gelenktheile nicht verzichten. Eine Abreissung von Rotatorensehnen war in meinen Fall nicht vorhanden. Wenn sie vorliegt, muss selbstverständlich mit der Kapselnaht auch die Naht dieser Bänder vorgenommen werden. Eine Drainage des Gelenks selbst sollte, wenn möglich, umgangen werden. Die extracapsuläre Drainage durch einen Jodoformgazetampon ist hingegen sicher für die Bildung einer straffen Narbe in der Tiefe förderlich.

Ich hoffe, dass mit weiterer Prüfung der Kapselfaltnähte die Resection als Radicaloperation der habituellen Schulterluxation immer mehr eingeschränkt werden wird und glaube, dass auch Fälle, in denen Absprengungen der Gelenkkörper und schwerere Veränderungen im Gelenk für die Wiederkehr der Luxation verantwortlich zu machen sind, mit Erfolg conservativ behandelt werden können. Bei sehr diffuser und weiter Kapselausdehnung könnte wohl eine Combination einer senkrechten (meridionalen) und aequatorialen Naht der Kapsel Erfolg versprechen oder auch in einer Sitzung eine Faltung von einem vorderen und einem hinteren Schnitt aus vorgenommen werden.

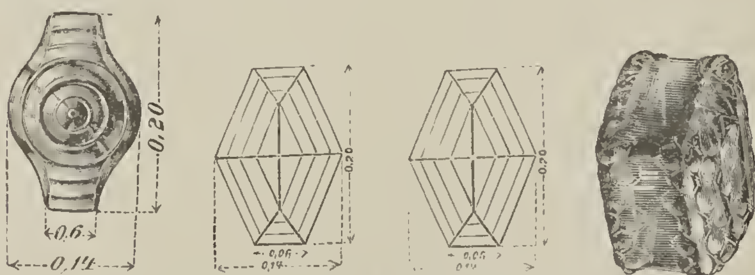
Aus dem Elisabeth-Krankenhaus Kassel.

Die Verwendung der Glasbausteine (Falconnier) beim Bau von Operations- und Arbeitsräumen.

Von Dr. *F. Kuhn*, dirig. Arzt.

Im Folgenden möge in Kürze auf ein Material aufmerksam gemacht sein, dessen Verwendung bei der Anlage und dem Bau von Operationsräumen sehr zu Statten kommt. Es sind dies die in der Neuzeit mehr und mehr in Aufnahme gekommenen Glasbausteine, Patent Falconnier, welche zunächst in Frankreich erfunden, jetzt in Deutschland von den Glashüttenwerken «Adlerhütten» zu Penzig in Schlesien hergestellt und in den Handel gebracht werden. Die in Frage stehenden Steine sind gläserne Hohlsteine, also gleichsam geschlossene Glaskästchen, mit verdünnter Luft gefüllt, welche wie Mauersteine vermauert und auf diese Weise zu gläsernen Wänden verbunden werden können.

Diese Steine haben verschiedene Formen: bald sind sie würfelförmig oder wie die gewöhnlichen Ziegelsteine länglich rechteckig, bald sechseckig, also in der Art der Bienenwaben aneinander sich reihend, oder flaschenförmig. Ein ungefähres Bild mögen beifolgende Zeichnungen geben, welche im Maassstabe von 1 : 10 entworfen sind.



Die Dimensionen sind in Millimeter inclusive Rand.

*) Anmerkung bei der Correctur: Die Heilung hat bis heute — Juli 1899 — also ein volles Jahr Stand gehalten.

Welche Form nun die Steine auch immer haben mögen, in jedem Falle fügen sie sich leicht an- und ineinander und lassen sich durch einen besonderen Mörtel, aus Wasserkalk oder Cement bestehend, in beliebiger Form zu festen Wänden verbinden. Dabei gestatten die Steine sowohl die senkrechte Vermauerung, und zwar ohne weitere eiserne Rippen oder Stützgerüste, in der Ausdehnung mehrerer Meter, als auch die Verwendung zu mannigfachen Gewölbeconstructionen in Spitz- oder Rundbogenstil. Auch das Aussparen von Fenstern oder Ventilationsöffnungen etc inmitten der Wände ist möglich.

Bei der Ausführung aller dieser Constructionen kommt der Umstand besonders zu Statten, dass, wie auf den beistehenden Zeichnungen angedeutet, auch sog. «halbe» und «dreiviertel» Steine von der Fabrik geliefert werden, mit deren Hilfe der gerade Abschluss der Mauern möglich ist. Denn ein Behauen der Steine schliesst sich selbstverständlich aus. Auf diese Weise sind die Steine leicht zu verarbeiten.

Diesem Umstande ist es zuzuschreiben, dass man dieselben in der Neuzeit häufig verwendet sieht, zunächst bei der Ausführung von Pavillons, Veranden in Gärten und Villen, bei Licht- und Gewächshäusern, Palmenhäusern, zumal derartige Constructionen, wie aus den folgenden Ausführungen hervorgehen wird, noch besondere Vorzüge vor anderen Glasabschlüssen haben. Auch Fenster in Fabrik- und Lagerräumen, Kellerfenster, Dachabschlüsse, sieht man in diesem Materiale ausgeführt, namentlich auch Lichtfenster an Stellen, wo kein Fensterrecht vorhanden ist, ferner Lichtwände zur Erleuchtung von Corridoren von Zimmern aus; endlich Isolirmauern, sei es zur Abdämpfung von Licht oder Schall, wie in Telephonzimmern etc.

Auf Grund der Erfahrungen an derartigen Bauten war anzunehmen, dass sich die in Frage stehenden Steine auch sehr wohl für den Bau von Operationsräumen, namentlich kleineren, die nicht gerade für Lehrzwecke bestimmt sind, eignen würden.

Für grosse Krankenhausanlagen, bei denen man in der Wahl der Oertlichkeit frei ist, und wobei man wie z. B. neuerdings wieder in Nürnberg eigene Operationshäuser bauen kann und die Operationsräume geradezu mit einem Mantel von circulirender Luft, die auch die Nischen der Doppelfenster und Oberlichter bespült, umgeben hat, wird man nicht gerade Veranlassung haben, auf die Glassteine zurückzugreifen. Bei kleineren Anlagen dagegen, wenn der Operationsraum nur für 1 oder 2 Operationstische reichen soll, wird man, namentlich wenn man gezwungen ist, bei Umbauten sich der Oertlichkeit und der Umgebung anzupassen, gerne zu derartigen Hilfsmitteln seine Zuflucht nehmen.

So wurde auch mir, als mir beim Umbau des Elisabeth-Krankenhauses der barmherzigen Schwestern in Cassel die Aufgabe gestellt war, einen Operationsraum nach Osten an belebter Strasse und in der Nähe der Fenster bewohnter Räume zu bauen, alsbald bei näherer Ueberlegung klar, dass in den Glasbausteinen allein das Material geboten ist, in einem Stücke allen Ansprüchen vollkommen und ohne Schwierigkeit zu genügen.

Nachdem nun die Construction ausgeführt und der Operationsraum im Betriebe ist, und sich für unsere Zwecke sehr wohl bewährt, erlaube ich mir im Folgenden die Vortheile der Anlage kurz zu beleuchten, in der Annahme, damit dem Einen oder Anderen, der mit dem Plane eines derartigen Neubaues, namentlich auch für private Zwecke umgeht, vielleicht einen Gefallen zu thun.

Bei unserer Anlage ist das vordere Drittel des Operationsraumes mit Hilfe dieser Glasbausteine ausgeführt und zwar bis auf einen niederen massiven Sockel die ganze Vorderwand und ein Theil der Seitenwand. Diese zuerst gerade aufsteigenden Wände gehen nach oben in Rundbogen über und legen sich dann an eine grosse, doppelwandige Oberlichtanlage von hellem Fensterglase an, in der sich gleichzeitig 2 grosse mittels Kettchen aufziehbare Ventilationsöffnungen befinden. In den Seitenwänden sind bei dieser Anlage ebenso wie in der Vorderwand alle Fensteröffnungen vermieden; der Raum ist also fensterlos bis auf das Oberlicht. Für die Luftzuführung sind 2 Klappen an der Vorderwand unterhalb der Niederdruckdampfheizung, die aus langen,

horizontal liegenden Rohren besteht, angebracht, welche die Luft direct von Aussen zuführen.

Von den verschiedenen Formen von Glassteinen kamen bei unserer Anlage die sechseckigen Steine in Verwendung, die sich im Querschnitt wie (Figur 7 a) Bienenwaben an einander reihen. Dieselben sind auf der Innenfläche gerade, dabei leicht facettirt, nach aussen tragen sie einen mit Rillen versehenen Buckel. Diese Buckelung der Aussenfläche macht im Zusammenhang einen sehr schönen Eindruck und wirkt ähnlich wie die alten Butzenscheiben der Fenster im Mittelalter. Auch von Innen gesehen, ist der Eindruck der grossen Glaswände, die wie Krystall glänzen, mit ihrer Eintheilung in kleine sechseckige Felder ein eigenartiger und angenehmer.

Die Glassteinwand bietet nun für den Operationsraum den Vortheil eines wetter- und zugdichten Abschlusses, der warm hält, von Aussen sowohl Hitze als Kälte abhält und sich nicht unter deren Einfluss beschlägt.

Ueber diesen ersten Punkt, die geringe Wärmeleitung durch die Glassteinwände sind in einem Gewächshause des Parkes «tête d'or» in Lyon durch Herrn Prof. Gérard Versuche angestellt worden; ein Theil des Gewächshauses von 8 m Länge war nach System Falconnier construirt, während der andere Theil nach der gewöhnlichen Bauart errichtet war. Beide Theile waren nur durch eine Wand geschieden, so dass also die Heizung in beiden Theilen gleich stark war. Nach den graphischen Aufzeichnungen betrug bei einer Aussentemperatur von 5 ° unter Null die Temperatur in dem gewöhnlichen Gewächshause um Mitternacht nur 11 ° über Null, während sie in dem Glassteinhause 23 ° betrug. Die vergleichende Darstellung der Temperatur beweist ferner, dass bei Gewächshäusern von Glasbausteinen auch eine bedeutende Ersparniss an Brennmaterial stattfindet.

Der verringerten Wärmeleitung durch die Glassteinwand entsprechend war anzunehmen, dass dieselbe einen gewissen Schutz gegen die Hitze der directen Sonnenstrahlen, was namentlich im heissen Sommer in Betracht kommen musste, bietet. In der That darf an meinem Operationssaal, der nach Osten liegt und bis gegen 11 Uhr Sonne hat, die volle Vormittagssonne auf der Glaswand liegen, man hat doch im Inneren des Raumes das Gefühl von Kühle und ist durch die Sonnenhitze bei der Arbeit nicht belästigt. Man hat die Empfindung, im Schatten zu sein.

Der zweite Punkt, der bei der Anlage eines Raumes wie der vorliegende in Betracht kommt, ist seine Helligkeit. Nach dieser Richtung kann man sagen, dass die Glassteine das Tageslicht frei durchlassen. Denn wenn auch der einzelne Stein in Folge seiner Dicke und zahlreicher Facetten etwas Licht zu absorbiren scheint, so wird dies in seiner Gesammtwirkung wieder reichlich aufgewogen durch die lichtsammelnde Wirkung einzelner Partien des Steins, die als Linsen wirken. Man kann diese lichtsammelnde Eigenschaft der Steine an einer hintergehaltenen dunkleren Fläche sehr wohl demonstriren; es wechseln unter dem Einflusse der Glasmauer dunklere Partien mit solchen, die heller wie das zerstreute Tageslicht sind, ab.

Indem also die Steine das volle Tageslicht in den Raum gelangen lassen, haben sie vor jedem anderen Glasabschlusse noch den besonderen Vorzug, das einfallende Licht, vor Allem das directe Sonnenlicht zu brechen, und nur zerstreutes Sonnenlicht in das Innere dringen zu lassen. So verleiht die volle Sonne wohl der ganzen Glaswand ein krystallhelles Glänzen, blendet aber nicht. Die Unannehmlichkeit der directen Sonne dürfte bei Räumen, die nicht gerade nach Norden gelegt werden können, kaum auf eine Weise besser zu beseitigen sein, als mit Hilfe der Glassteine.

Ausser durch ihre Lichtdurchlässigkeit kommen die Steine und die aus ihnen gebauten Wände dem Innenraum noch durch ihre Spiegelwirkung zu Statten, indem sie das voll und ungebrochen vom freien Himmel durch das Oberlicht einströmende Tageslicht in den Innenraum reflectiren und so erst recht für ein gleichmässiges Freilicht sorgen. So kann man sich, wenn man inmitten der Glaswände arbeitet, gleichsam in's Freie versetzt betrachten, ohne von der Sonne belästigt zu sein.

Einen weiteren grossen Vorzug anderen Glaswänden gegenüber haben die Steine durch ihre mangelnde Durchsichtigkeit. Wiewohl man also dicht an die Strasse bauen kann, wird von Aussen Niemand sehen können, was im Inneren vorgeht. Auch die im Inneren des Glashauses Arbeitenden nehmen von der Aussenwelt weder Notiz, noch sind sie ihr andererseits Rücksicht schuldig. Es sind alle diese Punkte begreiflicherweise bei Bauten im Innern grosser Städte nicht zu unterschätzen, namentlich auch bei kleineren Privatanlagen, wenn der Operateur sich und sein blutiges Handwerk neugierigen Passanten oder benachbarten Fenstern (und seien es solche des eigenen Hauses) entziehen will und muss, oder wenn er durch eine nächtliche Erhellung des Innenraumes nicht allzusehr die Aufmerksamkeit auf sich ziehen will.

Wie leicht passirt es erfahrungsgemäss sonst, wenn vielleicht ein Vorhang nicht vorgezogen wurde, dass ein Unberufener von einem Fenster des Nachbarhauses oder eines höheren Stockwerkes neugierig oder unfreiwillig allen Vorgängen im Operationszimmer beiwohnt oder dass eine Herniotomie um Mitternacht alle Passanten und die ganze Nachbarschaft in Schrecken versetzt.

Im Weiteren kommt, der Aufgabe des Operationszimmers entsprechend, demselben, wenn es Glassteinwände hat, die stark schalldämpfende Eigenschaft der lufthaltigen Steine zu Statten. Der bunte, unvermeidliche Strassenlärm stört dann nicht die feierliche Stille des Arbeitsraumes und ermöglicht jede feinere diagnostische Untersuchung, andererseits dringen nicht gleich die Johlereien eines in der Narkose etwas ungeberdigen Alkoholikers oder das Schreien eines ungezogenen Kindes zu unberufenen Ohren.

Noch ist hervorzuheben, dass sich die gläsernen Doppelwände im Winter beim Einheizen nicht beschlagen, und keine Condensationstropfen liefern. Dabei sind die Steine ebenso abwaschbar wie die ölgestrichenen Wände und staubfrei, wenn für häufige Abspülung gesorgt wird, also im besten Sinne aseptisch, namentlich, wenn Seife oder verdünnte Salzsäure in angemessenen Zwischenräumen nachhilft.

Eine besondere Genugthuung aber bieten diese Art der doppelwandigen Glasabschlüsse gegenüber allen Formen von Doppelfenstern durch ihr stets reinliches Aussehen. Andere doppelwandige Glasdächer erscheinen bekanntlich stets schmutig und sehen leicht vernachlässigt aus, zumal, wenn sie in der Nähe von Dächern, Kaminen oder staubigen Strassen liegen.

Unsere Glassteinwände halten, wenn die Scheiben der Oberlichter genügend übergreifen, allen Staub ab, und sehen dabei, selbst wenn sie sich bis zum nächsten grösseren Regen mit Staub und Kohlenruss bedecken, für den Beschauer von Innen oder die auf das reine Aussehen ihres Operationssaales ängstlich bedachte Schwester stets rein und wohl gepflegt aus.

Nach den obigen Ausführungen kann man mit Recht behaupten, dass derartige Glassteinpavillons zum Zwecke von Operationsräumen recht viele Vortheile bieten. Soweit meine Erfahrungen reichen, würde ich für Neuanlagen am ehesten zu einer Combination von massivem Zimmer mit Glassteinconstruction, vielleicht jedes zur Hälfte, rathen, in der Art, dass sich an einen massiven Hinterraum ein halbkreisförmiger oder halbsechseckiger Pavillon mit Glassteinwänden, mit oder ohne Fenster anschliesst, an dessen Decke sich das grosse, doppelt verglaste Oberlicht befindet.

Ein Fall von traumatischer Kniegelenksluxation bei einer 70jährigen Frau.

Von Dr. *Kollmann* in Weilheim.

Kniegelenksluxationen sind schon im Allgemeinen seltene Luxationsformen. Ereignet sich jedoch ein solcher Fall in einem Alter, in dem Verrenkungen den Knochenbrüchen gegenüber als Ausnahmen gelten, so verdient er doppelte Beachtung.

Mein Fall betrifft eine 70 Jahre alte Näherin, die in Folge eines Fehltrittes am 6. October 1897 über eine hölzerne Kellerstiege hinabstürzte. Dabei klemmte sich der linke Unterschenkel ungefähr in seiner Mitte zwischen zwei Stufen ein, so dass die Frau in der Stiege hängen blieb und dabei der Oberschenkel gegen den fixirten Unterschenkel seitlich abgeknickt wurde. Wahrscheinlich durch die Schwere des eigenen Körpers wurde das Bein aus der Einklemmung befreit und die Frau rollte die wenigen Stufen der Stiege vollends hinab und blieb am Kellerboden liegen.

Ich sah die Kranke ungefähr 1/4 Stunde nach dem Unfall und fand eine schwächliche Frau mit atrophischer Musculatur und fast vollkommen fehlender Fettentwicklung.

Sie klagte über heftige Schmerzen im linken Kniegelenke, dessen Function vollkommen aufgehoben war.

Das Gelenk war bedeutend verbreitert, die linke untere Extremität verkürzt. Die Haut an verschiedenen Stellen bläulichroth verfärbt und abgeschürft. An der inneren Seite des Gelenkes war eine abnorme Hervorragung sichtbar, die sich bei der Palpation als Condyl. int. tibiae erwies. Die Palpation ergab bei der bestehenden Muskelatrophie und fehlenden Schwellung sehr deutliche Befunde: Der Condyl. ext. tibiae befand sich unter dem Condyl. int. femoris; unter dem Condylus ext. femoris fällt der palpirende Finger in eine tiefe Grube. Die Fibula ist mit der Tibia in normaler Weise verbunden, die Patella liegt zur Tibia normal und ist mit ihr über den Condyl. int. femoris verschoben. Zeichen einer Fractur fehlen. Als Nebenverletzungen fanden sich nur unbedeutende Hautschürfungen und Sugillationen über der Mitte der Tibia und im Gesichte, namentlich auf dem Nasenrücken.

Die Anamnese liefert ausser für die Entstehung der Luxation keine wichtigeren Angaben. Von Interesse ist jedoch vielleicht, dass eine Schwester der Patientin nach Angabe des sie behandelnden Arztes sich mit 60 Jahren eine Hüftgelenksluxation durch einen Fall zugezogen haben soll.

Nach dem geschilderten Befunde war die Diagnose einer incompleten Kniegelenksluxation nach innen ausser allem Zweifel. Die Reposition derselben gelang durch Extension und directen Druck auf das obere Tibiaende leicht.

Das Gelenk wurde nur durch einen Schienenverband immobilisirt. Am nächsten Tage war das Gelenk geschwollen. Die Schwellung nahm jedoch nach einigen Tagen wieder ab und es liess sich nur ein weiches Knirschen in demselben nachweisen, ein Zeichen, dass die Schwellung durch einen Bluterguss in's Gelenk bedingt gewesen war.

Am 6. Tage wurde, da Patientin sehr unruhig war und den Schienenverband öfter verschob, ein Gipsverband angelegt, der im weiteren Verlaufe einigemale gewechselt wurde. Als unangenehme Complication trat nach einiger Zeit Decubitus über dem Kreuzbein und den Sitzbeinhöckern auf, der erst völlig zur Heilung kam, als Patientin das Bett wieder verlassen hatte.

Nach Verlauf von fünf Wochen konnte der Gipsverband endgiltig entfernt werden und begann Patientin von da ab mit Gehversuchen. Die beiden Femurcondylen erwiesen sich als etwas verdickt, das Gelenk als mässig steif, bei Bewegungen leise knarrend. Die Function desselben war auch in den nächsten 3—4 Wochen noch eine recht mangelhafte, besserte sich aber allmählich so, dass Patientin 5 Monate nach der Verletzung wieder ohne Stock gehen konnte.

Zur Zeit bestehen noch geringe Steifigkeit und leichte Ermüdbarkeit. Objectiv lassen sich die Symptome einer chronischen Arthritis nachweisen.

Wenn wir im Anschluss an diese Schilderung die ähnlichen Fälle aus der Literatur zusammensuchen, so finden wir unter ca. 275 Fällen von Kniegelenksluxationen überhaupt nur über 18 Fälle von Kniegelenksluxationen nach innen berichtet. Dazu kommen noch 5, bei denen die Luxation nach innen und vorne und 2, bei denen sie nach innen und hinten erfolgte. Fast bei allen dieser Fälle handelte es sich um eine incomplete Luxation; die wenigen completen Luxationen waren alle complicirt und durch schwere Traumen (Ueberfahren, Maschinenverletzung) entstanden; ein geringer Theil derselben war mit Fractur der Fibula, einer mit Meniscusluxation verbunden.

Nur in einem Falle, ausser meinem oben angeführten, ereignete sich die Luxation bei einer Frau, wie Kniegelenksluxationen überhaupt seltener beim weiblichen Geschlechte vorzukommen scheinen (18 : 164 nach Cramer).

Auffallend ist auch das hohe Alter der Patientin. Ich fand in der Literatur nur 2 Fälle angegeben (No. 116 und No. 189 bei Cramer), in denen sich die Luxation nach dem 70. Lebensjahre ereignete.

Die Entstehung der Luxation bietet nichts Auffallendes, ebensowenig der Heilungsverlauf. Denn die Kniegelenksluxationen sind im Allgemeinen leicht einzurichten (nur in einem der 17 bekannten Fälle [zwei wurden überhaupt nicht eingerichtet], der allerdings mit Fractura fibulae complicirt war, wird sie als schwierig geschildert), ebenso kamen sämmtliche Fälle, soweit sie überhaupt eingerichtet wurden, zur Heilung. Dass bei manchen kleine Functionsstörungen zurückblieben, kann nicht wundern, wenn man bedenkt, welch' schwere Verletzungen gewöhnlich an dem Bandapparate des Kniegelenkes eintreten müssen, damit überhaupt eine Luxation zu Stande kommen kann; nur in 2 Fällen blieb eine mehr oder minder hochgradige Steifigkeit zurück und einer heilte in der vorantiseptischen Zeit nach phlegmonöser Eiterung ankylotisch. Fast in jedem der Fälle wurde eine Gelenkschwellung beobachtet, zum Theil entzündlicher Natur, zum Theil einfach durch serösen oder einen Bluterguss bedingt.

Bemerkungen zu dem Aufsatz Professor Harnack's: Ueber die Giftigkeit des Heroins.

Von Professor Dr. med. *Dreser.*

Herr Professor Harnack vermisst in meiner pharmakologischen Untersuchung über das Diacetylmorphin, für dessen Bezeichnung «Heroin», er mich fälschlicher Weise verantwortlich machen will, vor Allem, dass ich gar nicht auf die Arbeit von Stockman und Dott eingegangen sei.

Da mir von den Freunden des Dionins, Dr. Hesse in Pharmaceutische Centralhalle 1899, No. 1, von Professor v. Mering im Merck'schen Jahresbericht pro 1898 und von Prof. Kobert in seiner, zu Gunsten des Dionins ausgefallenen Vergleichung der neueren Narkotica[1]) dieselbe Ausstellung wiederholt wird, möchte ich nur Folgendes erwidern: Harnack gibt selbst zu, dass mir diese englische Abhandlung nicht unbekannt gewesen sei, da ich sie ja selbst für Schmidt's Jahrbücher referirt hatte.

Mir war diese Arbeit erinnerlich, als eine toxikologische Untersuchung, die nach dem Gesichtspunkte Cl. Bernard's und v. Schröder's über die Classification der Opiumalkaloide in eine narkotische und eine tetanische Gruppe durchgeführt war. Da auf das Verhalten der Athmung beim Codein und den therapeutisch ihm nahestehenden Producten kein über v. Schröder's Arbeit weiter hinausführender Gesichtspunkt gegeben war, hätte ich wohl geradesogut die Verpflichtung gehabt, meinen Aufsatz mit dem Citat der allerersten physiologischen Untersuchung von Pierce[2]) zu schmücken. Statt dessen citirte ich nur solche Arbeiten, die mir für die Entwickelung meiner Darstellung nöthig waren.

Betreffs des etwas knappen, nur aus 2 Hundeversuchen bestehenden experimentellen Theiles der Harnack'schen Heroinuntersuchung muss ich anführen, dass für Untersuchungen über Morphin und seine Derivate solche Thierspecies, welche mit Reflexsteigerung reagiren, zum Vergleich mit dem Menschen am allerungeeignetsten sind. (Vergl. Schmiedeberg's Arzneimittellehre, S. 70: die bei Katzen durch Morphin bis zum Tetanus gesteigerte Reflexerregbarkeit wird bei Hunden niemals vermisst.)

Dass die Thierart Hund auf Codein besonders leicht mit Reflexsteigerung bis zu tetanischer Starre reagirt, beschrieb schon Cl. Bernard in seinen Leçons sur les anesthésiques 1875. p. 185 und 509.

Da ich in meinen Versuchen die Athmungsveränderungen ohne Begleitung von Muskelzittern und Krampfattaquen zu studiren beabsichtigte, waren Hunde zwar nicht ganz, aber doch fast ebenso ungeeignet, wie Katzen. Die Wahl des Kaninchens war, wie ich nachträglich aus Dott und Stockman's mir inzwischen verschaffter Originalabhandlung[3]) ersehe, die einzig richtige; denn für den pharmakologischen Vergleich mit dem Menschen muss logischer Weise eine Thierspecies benutzt werden, die ihm darin ähnlich reagirt, dass sie schon bei kleinen Dosen Heroin keine excessive Steigerung der Reflexerregbarkeit erfährt.

Die therapeutisch gewollte Wirkung, nämlich Verlangsamung und Vertiefung der Athemzüge, hatten wir aber z. B. bei einem 9,2 kg schweren Hunde schon nach subcutaner Injection von 1,25—2,5 mg Heroin deutlich ausgesprochen. Da nun die Muskelruhe nicht entfernt mit derjenigen am Kaninchen nach den gleichen Dosen wetteifern konnte, musste ich nothwendig Kaninchen bevorzugen. Dass Herr Prof. Harnack mit dem 12—24fachen der die therapeutische Wirkung bereits zeigenden Dosis Heroin seine ostentativen Athemstillstände bei directer Injection in die Vene eines nur 4,6 kg schweren Hundes dadurch erzeugt, dass er zuerst 0,03 Morphin. mur. und sodann auf das Morphin noch 0,03 Heroin hydrochloricum injicirt, wird selbst den mit pharmakologischen Wirkungen weniger Vertrauten nicht einmal überraschen.

Die Gabe 0,03 Heroin mur. ist das sechsfache der einmaligen Gabe für einen Erwachsenen; hier bekommt sie ein nur 4,6 kg schwerer Hund direct in die Vene.

Seine erst später in dem dialectisch bemerkenswerthen Passus über «Heroica» angestellten Erwägungen über die anzuwendenden, ausreichenden Heroindosen hätte Herr Prof. Harnack besser vor Beginn seiner Hundeversuche vorgenommen. Die Mehrzahl der nicht sachkundigen Leser wäre dann der Suggestion entgangen, den mitgetheilten, durch vergiftende Heroindosen erzeugten Athemcurven einen anderen als toxicologischen Werth beizulegen. Ausserdem hätte nicht Morphin, sondern Codein mit Heroin verglichen werden dürfen, resp. die beiden letzteren gegenüber

---

[1]) Deutsche Aerztezeitung, Heft 4, 1899.

[2]) Journal of the chemical society. New series. vol. XII. p. 1043.

[3]) Proceedings of the Royal Soc. of Edinburgh. Vol. 17.

Morphin, um eine richtige Vorstellung von dem Verhältniss beider zu bekommen. Offenbar haben Dott und Stockman wegen der störenden Nebenwirkungen beim Hund (Muskelzittern, Salivation und Neigung zu Diarrhoen) für ihre Versuche die Kaninchen bevorzugt, denn bei ihnen fehlen wie beim Menschen diese Nebenerscheinungen allem Anschein nach.

Besonders interessant ist auch das Résumé aus der Originalarbeit von Dott und Stockman (pag: 378), welches eine vollständige Uebereinstimmung mit meinen Beobachtungen darin aufweist, dass von der Dosis, welche von Codein nöthig ist, um einen sedativen, «narkotischen» Effect hervorzurufen, bei den Acetyl- und Benzoylproducten des Morphins schon der zehnte Theil der Codeindosis ausreicht. Die zur Herbeiführung von Tetanus nöthige Dosis ist dagegen dreimal so gross, wie die zugehörige Codeindosis. («Comparing them with Codeine, they induce an equal narcotic effect (rabbits) with about one-tenth of the dose, while a dose about three times larger is necessary to induce tetanus»). — Dieser aus meinen eigenen Versuchen von mir, unabhängig von Dott und Stockman erkannte Vorzug eines wesentlich grösseren Spielraumes zwischen wirksamer und tetanisirender, also bereits toxischer Gabe muss dem Diacetylmorphin oder «Heroin» in den Augen jedes sachlichen Beurtheilers den Vorrang sichern vor der Gruppe des Codeins und der übrigen Alkyläther des Morphins. Bezüglich letzterer möchte ich den Freunden des Dionins («Etylmorphine») aus der von ihnen so sehr geschätzten Dott und Stockman'schen Originalarbeit die Sätze citiren:

The methyl (codeine), ethyl (das jetzige «Dionin») and amyl ethers of morphine form a group of substances having exactly similar actions.

It seems to be a matter of indifference which radical (Alkyl) is introduced, so long as it replaces the same hydrogen atom in morphine.

Daher existirt ein pharmacologischer Unterschied nach Dott und Stockman zwischen Codein und Dionin nicht. Der Vorzug des Heroins, bestehend in dem von Dott und Stockman schon hervorgehobenen weiteren Spielraum zwischen der sedativ wirkenden medicinalen Dose und der tetanisirenden toxischen Dose, geht dem Dionin total ab. Diesen dem Heroin günstigen Umstand will Harnack dadurch entwerthen, dass er eine Uebertragung der Ergebnisse der Kaninchenversuche auf die therapeutische Anwendung beim Menschen beanstandet. Nach dem oben Erörterten sind aber die Versuche an Hunden jedenfalls vielmehr zu beanstanden, als die Benutzung von Kaninchen durch Dott und Stockman und durch mich.

Bezüglich der von Harnack gerügten grossen Heroindosen muss ich bekennen, dass ich insofern selbst eine Veranlassung gab, als ich Dosen von 0,02 und 0,01 Heroin gegen Husten sowohl selbst genommen, als auch von sonst gesunden Personen habe nehmen lassen ohne irgend welche Nebenwirkung bei prompter Stillung des Hustenreizes. Vom Codeinphosphat gibt man bekanntlich 0,03 zu dem gleichem Zwecke. Meine wenigen Versuche am Menschen gingen denen des sehr vorsichtigen Herrn Dr. Floret voraus, der mir kurz darauf mittheilte, dass er öfters den gewünschten therapeutischen Effect schon mit 0,005 Heroin erreicht habe. Wenn also meine anfänglichen grösseren Heroingaben erfreulicherweise meist überflüssig waren, so zeigen diese Beobachtungen doch, dass die Gefährlichkeit des Heroins von Harnack entschieden übertrieben worden ist.

Die Herabsetzung der Einzeldosen von Heroin in dem von Harnack erwähnten zweiten Heroincircular der Farbenfabriken war von den Herren des zuständigen Bureaus auf Grund der Arbeiten von Leo und Eulenburg beschlossen worden, weil sich gezeigt hatte, dass die kleineren Dosen für den therapeutischen Zweck meist ausreichten.

Was schliesslich den von Harnack erwähnten Vorschlag Robert's zur Schaffung einer Centralcommission für die Prüfung neu empfohlener Heilmittel betrifft, so wären Nachprüfer, die Multipla der in der Originaluntersuchung subcutan angewandten Dosen direct in das Blut bei einer zum Vergleich mit dem Menschen ungeeigneten Thierspecies injicirten, höchstens nur von «Amtswegen» competent, aber nicht vom sachlichen Standpunkt aus. Besonders difficil wäre die Lage der Commission, wenn sie, wie im Falle des Heroins, mit für besondere Zwecke ausgearbeiteten Versuchs- und Berechnungsarten zu arbeiten hätte, die ihr als neu und ungewohnt nicht zu Gebote stehen.

Alte und neuzeitliche Anschauungen vom Kranksein in kritischer Beleuchtung.*)

Von Dr. *B. Schlegtendal*, Regierungs- und Medicinalrath in Aachen.

Das, was der Arzt am Krankenbett zu thun hat, ist im Wesentlichen bestimmt durch zwei Factoren: 1. durch die Summe der von ihm an dem einzelnen Kranken beobachteten und festgestellten objectiven Zeichen von Krankheit einerseits und von gesundem Befunde andererseits, und 2. durch die Gesammtheit des dem Arzte gehörenden und sich ihm auch momentan zur Verfügung stellenden allgemeinen medicinischen Wissens, seiner Kenntnisse von Ursache, Wesen, Fortgang, Bekämpfbarkeit und Heilbarkeit der krankhaften Processe, von der Anwendbarkeit seiner Heilmethoden u. s. w. Diese beiden Factoren treten nicht in jedem Falle etwa gleichwerthig auf. Denken wir uns z. B. eine mässig tiefe, frische, von allen Complicationen offenbar freie Weichtheilverletzung! Der Arzt, namentlich, wenn ihm die praktische Chirurgie geläufig ist, sieht die Wunde und kann sofort und ohne weitere Nachgedanken, instinktiv, ja fast mechanisch die richtigen Maassnahmen treffen. Oder denken wir uns selbst einen leichteren und wiederum nicht complicirten Fall von Lungenentzündung, der von dem auf diesem Gebiete ebenfalls wieder mehr beschäftigten Arzte schnell erkannt wird! Auch hier kann es vorkommen, namentlich etwa im Hospitale, wo geschultes und dem Arzte als gut geschult und zuverlässig bekanntes Wartepersonal zur Verfügung steht, dass er fast wie im Traume die durchaus richtigen Anordnungen trifft, Recepte verschreibt und wie im Handumdrehen den Fall erledigt. In beiden Fällen genügt für den Arzt die Feststellung der vorliegenden speciellen Symptome, und er braucht nicht lange zu überlegen, zu vergleichen, abzuwägen u. s. w. Es könnte der andere Factor erst in Mitthätigkeit kommen müssen, wenn etwa besorgte und in der Krankenpflege ungeübte Angehörige mit Fragen kommen, wie nach der Herkunft der Krankheit, ob sie gefährlich, ob sie ansteckend sei, ob man besser die Medicin um 8 und 10, oder um 9 und 11 Uhr gebe u. dergl.

Denken wir uns aber etwa einen Kranken, der eine unblutige Verletzung des nun stark geschwollenen Kniegelenkes hat! Hier hat der Arzt den Schatz seiner Kenntnisse der Anatomie, der Gelenkmechanik u. s. w. aufzubieten, um zur accuraten Diagnose zu kommen und die Gewissheit zu erlangen, dass thatsächlich nichts Weiteres vorliege. Zugleich theilt ihm etwa der Patient mit, dass er gegen Unfall versichert sei. Damit macht er den Arzt noch ganz anders mobil: Er muss die Prognose von vorneherein genauer bedenken und z. B. an das Attest denken, in dem er den Befund wiedergeben und dazu noch in einer für Laien verständlichen Weise schildern soll. — Oder es handelt sich um einen Patienten, der schon auf den ersten Blick dem Sachkundigen den Eindruck eines schwer und tief erkrankten Individuums macht. Aber seine Klagen sind unbestimmt; die oberflächliche Untersuchung lässt keine sog. grobe Störung erkennen; auch die exacte Untersuchung fördert nur Andeutungen zu Tage. Vielleicht kommt noch hinzu, wie es so häufig der Fall ist, dass sich ein oder mehrere Symptome finden, die nach einer bestimmten Krankheit hinweisen, und dass sich nun ein weiteres Symptom findet, das auf einem ganz anderen Gebiete liegt, vielleicht gar noch ein drittes mit nochmals abweichender Richtung. Hier kommt der Arzt nicht mit dem aus, was er an Thatsächlichem sofort findet; hier muss er deducirend, sein Wissen herbeiholend, weiter suchen und prüfen, ob nicht auch noch von der in's Auge gefassten Krankheit weitere Anzeichen vorliegen, und ob nicht gegentheilig die Anwesenheit eines zweiten Leidens bestimmt ausgeschlossen werden kann; ob, wenn doch zweierlei Störungen vorhanden sind, beide selbständig neben einander bestehen, oder ob sie etwa von einer zu suchenden, unbekannten dritten abhängig sind u. s. w.

Aus dem Gesagten geht nun auch wohl schon hervor, dass die beiden Factoren nicht unabhängig von einander bleiben und selbständig wirken müssen. Das Suchen, Finden und Feststellen von objectiven Krankheitsbefunden ist an und für sich ja schon nicht gut denkbar, ohne dass eine umfassende specialwissenschaftliche Ausbildung des Geistes vorausgegangen sei; noch viel weniger ist es der Fall, wenn der Arzt erst ein Neuling ist und zu jedem neuen Falle seine allgemeinen Kenntnisse wachrufen muss. Umgekehrt wirkt ja aber auch jeder Fall, der irgendwie zum Nachdenken, Abwägen und tieferen Gründen zwingt, befruchtend, vertiefend, erweiternd und bereichernd, oft ja auch verändernd auf das ein, was der Arzt an Kenntnissen, Anschauungen und Theorien sein eigen nennt.

Sind soweit beide Factoren gleich wichtig, so sind sie doch insofern grundverschieden, als der erstere rein individuell ist, letzterer aber allgemeines Eigenthum aller derer ist, die mit den medicinischen Wissenschaften praktisch oder rein theoretisch zu thun haben. Jener entsteht und verschwindet mit jedem einzelnen Krankheitsfalle wieder; dieser fusst in dem Charakter und dem Werthe einer wohlbegründeten und hochangesehenen wissenschaftlichen Disciplin. Haben wir dort nur eine auf den Arzt und allenfalls noch auf seinen Patienten und überdies noch zeitlich beschränkte Bedeutung, so finden wir hier das Uebergewicht einer uralten Vergangenheit, den Vorzug einer glänzenden und gegen früher eigenartigen Gegenwart und die Gewissheit einer stets interessanten Zukunft. Und diese Vorzüge werden bleiben, so lange als es dem menschlichen Geiste geboten ist, seinem Drange, dem ihm eingeborenen, ihm wesentlichen und immanenten Triebe Folge zu geben, auch auf dem Gebiete der Heilkunde nach Wahrheit zu graben und an den Schranken zu rütteln, die so manches Räthsel umschlossen halten.

*) Vortrag in der naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Aachen am 13. März 1899.

Aber welches ist diese Wissenschaft in genauerer Umschreibung und Bezeichnung? Wenn Eingangs die Rede war von dem «Thun» des Arztes am Krankenbette, so war der Ausdruck absichtlich so allgemein gewählt. Es handelt sich hier sowohl um die Diagnose, das Erkennen des Leidens, als auch um die Prognose, die Voraussage seiner Bedeutung und in etwa auch seines Verlaufes und muthmaasslichen Ausganges, als auch um die Therapie, die anzuordnenden Maassnahmen, um die Genesungsbedingungen möglichst günstig zu gestalten, als auch endlich um die Prophylaxe, d. h. um alle die Vorkehrungen, die getroffen werden müssen, um bisher gesunde Individuen vor Erkrankung zu schützen. Alle diese einzelnen Kategorien und Richtungen hangen nun mit einer, mit der grundlegenden Disciplin eng verbunden zusammen. Sie sind die Aeste und Zweige des Baumes, mit dem wir die Heilkunde und medicinische Wissenschaft überhaupt vergleichen können. Die Wurzeln dieses Baumes aber sind ebenfalls getheilt. Die einen sehen wir in der Empirie, dem Sammeln, Sichten und Verwerthen von Erfahrungsthatsachen; die anderen aber suchen wir auf dem Gebiete der Speculation und der Theorie und finden sie in der allgemeinen Pathologie, d. h. der wissenschaftlich möglichst begründeten Lehre von der Natur, dem Wesen und der Bedeutung der Krankheit im Gegensatze zu dem der Norm, der Gesundheit.

Die Frage «was ist kranksein?» ist, wie wir sehen werden, gar mannigfaltig beantwortet worden; bald hat man sich nüchtern und bescheiden, nur suchend und tastend daran gewagt; bald glaubte man sie mit kühnen Systemen einheitlich und abschliessend erledigen zu können. Gemeinsam aber war den Forschern aller Zeiten das Suchen nach Wahrheit im Interesse und zum Besten der Menschheit. Und diese Anerkennung wollen wir auch denen nicht versagen, deren Gedanken uns ein mitleidiges Lächeln abnöthigen möchten, weil sie auf so gar sonderbare Wege gerathen sind.

Es ist uns nicht ganz leicht, den älteren Anschauungen durch Verständniss gerecht zu werden. Nicht nur wir Aerzte, sondern auch die weitesten Kreise der Gebildeten sind so von den Ergebnissen der naturwissenschaftlichen Forschungen der letzten 5 bis 8 Jahrzehnte beeinflusst worden, sie haben alle die Entdeckungen, die die Ausbildung der einzelnen Instrumente und der specialwissenschaftlichen Disciplinen überhaupt erst ermöglicht hat, so als selbstverständliches Wissen und Kennen in sich aufgenommen, dass es uns fast Mühe macht, dieses einmal Alles abzustreifen und uns in die Zeiten zurückzuversetzen, da dieses Alles nicht war, und der Vertreter der Heilkunde mit durchaus anderen Anschauungen den Kranken und das Kranke und die Krankheit betrachtete.

Ich gehe nicht auf die Zeiten ein, wo die Heilkunst in geschlossenen Tempelräumen wie andere Mysterien gepflegt, ausgeübt und auf dankbare Schüler vererbt wurde. Es geschah dies in fast gleicher Weise in Indien, in Aegypten und in den heiteren Gefilden Griechenlands. Ob und eventuell in wie weit diese Priesterschulen eine Idee von allgemeiner Pathologie und eine systematische Krankheitslehre hatten, ist mir nicht bekannt. Vielleicht findet sich hierüber noch einmal eine Andeutung in irgend einem zur Zeit noch unerforschten Papyrus.

Die erste Ausbildung fachwissenschaftlicher Begriffe und einer einheitlichen Lehre finden wir erst in der Schule des Pythagoras (geb. zwischen 580 und 570, gestorben 504 v. Chr. Geb.)[1]. Er hatte als allgemeingiltige Ansicht aufgestellt, dass alle Dinge der Natur durch Zahl und Maass beherrscht seien. Seine Lehre erstreckte sich aber auch auf übernatürliche Begriffe und erlangte hierdurch eine principielle und sittliche Bedeutung, insofern als auch z. B. die sittliche Wohlordnung der Menschen auf Harmonie und Eurhythmie im Sinne des von ihm entdeckten Gesetzes der Tonintervalle beruhen sollte. Die Bedeutung und Werthbemessung der Zahl führte hierbei aber zu offenbaren Absurditäten. Er postulirte z. B. die Existenz seiner bekannten 4 Elemente und Elementarqualitäten: Feuer und Wärme, Wasser und Feuchtigkeit, Luft und Kälte, Erde und Trockenheit, wozu dann noch der Aether kam. Aus den 4 genannten Elementen war denn auch der menschliche Körper zusammengesetzt. Die Krankheit aber bestand darin, dass das Gleichgewicht der Elemente aufgehoben war, oder dass die Kräfte eines Elementes vorherrschten.

Einer seiner Schüler war der etwa im Jahre 370 gestorbene Hippokrates, der berühmteste Arzt des Alterthums. Was er in dieser Beziehung, d. h. als Arzt, geleistet hat, interessirt uns hier nicht. War er auch ein vorsichtiger Eklektiker und ein hervorragender Praktiker, so hat er doch auch den Versuch gemacht, die Heilkunde wissenschaftlich zu begründen und ein pathologi-System aufzustellen. War Pythagoras ein Philosoph, der auch die Heilkunde nebenbei in seinem Lehrsysteme in Betracht zog, so finden wir bei Hippokrates, dass er durch und durch Mediciner war. Uebernimmt er auch von seinem Vormanne alte Kategorien und Formeln, so wandelt er sie doch vollständig um, indem er sie mit einem neuen und — wie wir auch jetzt noch anerkennen müssen — weit sachgemässeren Inhalte füllte. Seine Lehre hatte im Wesentlichen folgenden Inhalt: Er nahm ebenfalls 4 Elemente, 4 Grundstoffe, an; aber er substituirte denen des Pythagoras folgende: Blut, Schleim, schwarze Galle und gelbe Galle. Liess jener den Körper aus aneinander gelagerten Elementen bestehen, so behauptete Hippokrates, der Körper werde durch Mischung dieser seiner Cardinalsäfte gebildet. Eine Krankheit entstehe durch Mangel, Ueberfluss oder Missverhältniss der Säfte, und wenn das gewöhnliche Verhältniss wieder hergestellt sei, so hätten wir die Heilung. Er forderte weiterhin eine «Materia peccans», einen sich den Säften einnistenden und beimischenden Krankheitsstoff, und er folgerte daraus die Nothwendigkeit, die Körperausleerungen, die bei manchen Krankheiten ohnehin gesteigert sind, noch mehr anzuregen, zu beschleunigen und zu vermehren, um die Säfte von jener Schädlichkeit zu reinigen und zu befreien.

Diese Lehren sind nicht nur seiner Zeit bedeutsam gewesen, sondern sie verdienen darum stets eine besondere Würdigung, weil sie zum Theil und immer wieder auflebend eine Existenzdauer von 2000 Jahren gehabt haben. Und auch in unsern Tagen fristen noch eine ganze Anzahl von Heilkünstlern ihr oft gar nicht unbescheidenes Dasein davon, dass sie auf den Schultern der hippokratischen Schule fussend. wenn auch ganz unwissenschaftlich und kritiklos, so doch oft erfolgreich ihre Kunden mit Kräutersäften, die die Darm- und Nierenausscheidungen anregen und fördern, tränken, wiederholten kräftigen Schwitzcuren unterwerfen und dergl., und damit eine «Reinigung» des Organismus und weiterhin seine Verjüngung und Neubelebung erstreben.

Die beiden Systeme lehren uns aber noch etwas mehr. Sie konnten aufgebaut, verkündigt und ausgenutzt werden, ohne dass ihr Meister und deren Jünger eine Ahnung von Anatomie und Physiologie und dergl. hatten. Es sind absolute, der Realität gänzlich ermangelnde Speculationen, die trotzdem sogar in immer neuen Formen wiederauflebten, wenn es auch oft schien, als hätten andere Theorien sie gestürzt und für immer beseitigt. Interessant ist es endlich auch, dass die Lehre, die zum Theil noch bis zur Mitte dieses Jahrhunderts herrschte, die alles Leben und alles Kranksein in die Säfte des Körpers verlegte, und deren Basis in diesen Säften, den Humores lag, die sogenannte Humoralpathologie, ihren Ursprung hatte in den Ansichten des alten Griechen Hippokrates.

Lag somit diese alte Humoralpathologie durchaus auf rein speculativen Fundamenten, so ist es begreiflich, dass ebenso gut auch andere Systeme entstehen konnten, bei denen die Speculation lediglich zu anderen Resultaten gekommen war. Sie ging eben einfach von anderen Grundanschauungen aus, verwerthete andere Begriffe und folgerte daraus andere Schlüsse. . Nur so ist es uns einigermaassen verständlich, wie Systeme ersonnen, aufgestellt und anerkannt werden konnten, wie sie zum Theil nachfolgend kurz beschrieben werden sollen.

Nachdem die Corpuscularphilosophie Epikur's (341—270 v. Chr.) zur Anerkennung gelangt war, die Lehre, wonach alle Körper aus Atomen beständen, war es Themison (63 v. Chr.), der als Arzt hieraus auch für die Heilkunde die Consequenzen zog, die alte hippokratische Humoralpathologie verwarf und die krankhaften Beschaffenheiten ausschliesslich auf die Veränderung der festen Theile zurückführte.

Zu etwa gleicher Zeit trat aber auch eine Lehre auf, die ihre Entstehung in der philosophischen Schule Plato's hatte. Diese und die eben erwähnte Lehre verdienen vor Allem desshalb besondere Beachtung, als sie Fundamentalbegriffe aufstellten, die uns weiterhin immer wieder begegnen. Standen bei Hippokrates die flüssigen Theile im Vordergrund, so waren es bei Themison die festen Theile; und durch Plato beeinflusst, kam nun noch ein drittes, ein geistiges Moment hinzu. Plato (427—347 v. Chr.) hatte in weiterer Ausführung der Ansichten seines Lehrers Sokrates (470—399 v. Chr.) die Lehre von den «Ideen» ausgebildet, die im Gegensatze zu den irdischen und nur relativen Erscheinungen die reiche und schöne Welt des Absoluten darstellten. Diese dem übersinnlichen zugewandte Denkweise übertrug sich nun, wie das von einem philosophischen Systeme selbstverständlich ist, auf alle Beziehungen, Verhältnisse und Dinge des irdischen. Auch für die Heilkunde und für die Krankheitslehre suchte man in diesem Sinne Verständniss und Erklärungen zu finden, und man nahm desshalb weiterhin die Existenz eines «Pneuma» an. Es war dies ein wesenloses, immaterielles, aber thätiges Princip, das das Bestehen des menschlichen Körpers bedingen, und durch dessen Verletzung oder Beeinträchtigung eine Krankheit entstehen sollte.

Hiermit schliesst das Zeitalter der grundlegenden Speculationen.

Mit Galen († 200 J. n. Chr.) bricht auf einmal diese zwar langsame, so doch erfreuliche und interessante Entwicklung der Wissenschaft ab, um 1300 Jahre zunächst einmal völlig still zu stehen. Diese ganze lange Zeit lebte von den Lehren Galen's, nicht etwa weil sie so hervorragend waren, sondern weil ihrer Aufstellung jene trostlose Zeit folgte, in der alles und jedes geistige Leben stagnirte, und alle Wissenschaft lediglich im geistesstumpfen Weitergeben dessen bestand, was sie von früher her vorgefunden hatte. Galen ist der geistig bedeutendste Repräsentant der Eklektiker. Sie fanden kein Genüge in der Annahme

[1]) Vergl. zu diesen und den folgenden geschichtlichen Ausführungen auch Henle's Handbuch der rationellen Pathologie. 1846. Band 1, Seite 44 u. ff.

eines jener einseitigen Systeme, sie wurzelten zwar hauptsächlich in hippokratischer Humoralpathologie, mussten aber auch anerkennen, dass man die festen Stoffe und ebenso ein ferneres Etwas, das von Athenaeus in die Wissenschaft eingeführte Pneuma berücksichtigen müsse, und sie suchten darüber hinaus, durch emsiges Forschen und Beobachten, Erfahrungsthatsachen festzustellen, gleich viel ob sie in ein System passten, oder ob sie sich nicht danach erklären liessen.

Es ist eigenthümlich, wie fest diese Hippokratisch-Galenischen Theorien wurzelten. Selbst die ewig denkwürdigen Resultate, die ein Vesalius (1514—1564) und ein Eustachius († 1574) aus ihren zahlreichen Oeffnungen von Leichen gesunder und kranker Menschen schöpften, die positiv bewiesen, dass und warum ein Galen mit seinen Theoremen nicht Recht hatte, waren nicht im Stande, seine Lehre irgendwie auf die Dauer ernstlich zu erschüttern. Es mussten noch manche andere Momente hinzukommen, wie sie sich aus dem damaligen Aufschwunge alles wissenschaftlichen Lebens ergaben, und dann musste vor Allem auch ein neuer Meister des Wortes auftreten, der seine neue Lehre mit Selbstbewusstsein und erfolgreich der eines Galen entgegenstellte. Dies war Theophrastus Bombastus Paracelsus v. Hohenheim (1493—1541). Er erst stürzte die alten 4 Elemente definitiv und baute ein neues, eigenartiges System auf, das im Wesentlichen zwar wiederum hippokratische Humoralpathologie ist, das aber eine andere und seiner Zeit entsprechendere Gewandung trägt. Er setzt den Körper aus drei Grundstoffen zusammen, aus seinen alchymistischen Elementen Mercurius, Salz und Schwefel, pflanzt ihm aber zugleich seinen Archaeus, das Lebensprinzip, ein, der als ein selbständiges, lebendes Wesen zu denken ist, und dem er alle Körper- und Organfunctionen zuweist. Dieser Archaeus sträubt sich auch gegen den Tod; er treibt alle gesunden Glieder zum Kampf gegen die durch Störung der Einheit und Harmonie jener drei Grundstoffe entstandenen Krankheiten, ja gegen das geistig aufzufassende Krankheitsprincip an, er bringt es zum Fieber, zur Krisis und reinigt den Körper durch Ausstossung des eingedrungenen Krankheitserregers.

Dass Paracelsus nicht nur als fabelhafter, marktschreierischer Wunderdoctor einen ausserordentlichen Ruf erwerben konnte, sondern auch mit diesem bizarren Lehrsysteme, dem nicht nur, wie auch den früheren Theorien, alle beweiskräftigen, nachweisbaren Unterlagen fehlten, sondern dem auch die anatomischen Entdeckungen seines Zeitalters direct widersprachen, für eine geraume Zeit die grosse Anerkennung zu gewinnen vermochte, die er fand, ist wohl nur dadurch erklärlich, dass er mit kühnem Stosse die ganze Scholastik über den Haufen warf, die, wie schon oben erwähnt, auch auf dem Gebiete der Heilkunde ein Jahrtausend und mehr geherrscht und nachgerade alle halbwegs denkfähigen Geister angeödet und angeekelt hatte.

In meist unwesentlichen Variationen blieb dieses System etwa 100 Jahre herrschend. Allmählich liessen sich aber die positiven Befunde der Anatomen nicht mehr vernachlässigen, und das alte System erhielt endlich seinen Todesstoss, hauptsächlich durch Harvey (1628), der den Kreislauf des Blutes entdeckte. Dazu kamen die Entdeckung des Mikroskopes, die Studien über Zeugungs- und Entwicklungsgeschichte der Thiere, die Fortschritte in der Chemie und Physik u. s. w. — Paracelsus ward definitiv abgethan.

In der nächsten Zeit wurden gleichzeitig 2 neue Systeme aufgestellt, die beide ebenfalls humoralpathologischen Charakters waren, ihrer Einseitigkeit wegen aber nicht langen Bestand hatten. Die Chemiatrie setzt an die Stelle der 4 Urelemente und der 3 alchymistischen Elemente des Paracelsus eine Zweizahl: die Säuren und die Laugensalze; sie baut daraus den Körper auf und findet die Krankheit erklärlich durch die Präponderanz der einen von beiden. Beide sind «scharf»; beim Kranksein haben wir also als Materia peccans den auch uns noch geläufigen Ausdruck der «Schärfe», die bald abgestumpft, bald entleert werden muss.

Die andere Theorie fusste auf den neuen Lehren der Physik. Ihr war die Qualität und Mischung des Blutes gleichgiltig, um so wichtiger aber seine Bewegung. Sie bezog z. B. den Ursprung der Körperwärme auf Reibung an den Blutgefässwandungen, die Verschiedenheit der Absonderungen auf Verhältnisse des Durchmessers, der Länge und der Krümmung absondernder Canäle und auf die Grösse der Winkel, unter denen die Aeste der Blutgefässe den Stamm verlassen. Ueber dieses an das humoralpathologische erinnernde hinaus, zugleich aber recht eigentlich im physikalischen Gebiete bleibend, ging es aber schon, dass man die Spannung und die Schwingungen der Nerven z. B. bei Schmerzen und Krämpfen und weiterhin die Undulationen und Oscillationen eines Nervenaethers hineinzog, ganz im Sinne der Lichttheorie Newton's (1643—1727).

Derartige grobmaterielle Theorien konnten natürlich nicht lange bestehen, und unter den Beeinflussungen der philosophischen Lehren eines Leibniz (1646—1716) erwuchsen neue Systeme, die das Pneuma des Plato und den Archaeus des Paracelsus in zeitgemässem Gewande wiedereinführten. Man vindicirte dem für die Bewegung der Materie nothwendigen Aether bezw. der Seele eine vollständige Persönlichkeitsnatur mit allen menschlichen Regungen, wie Ungeduld, Furcht, Sorge und Trauer. Das Wesen der Krankheit beruhte hienach in einer «gestörten und unordentlichen Idee von der Regierung der thierischen Oekonomie» (Stahl, 1660—1734). Die Seele ist für die Erhaltung des Körpers besorgt und stets wachsam; die Krankheiten entstehen aus den Bewegungen der Seele und ihren Behinderungen. Das Fieber ist eine autokratische Bewegung der Seele, um den Fieberreiz zu entfernen; die Krämpfe sind die gewaltsamen Anstrengungen, wodurch die eingedrungene Schädlichkeit beseitigt werden soll.

Statt des menschlich gedachten Begriffes «Seele» brauchten Stahl's Nachfolger den langlebigen Ausdruck Lebensprincip, Lebenskraft, ohne dabei den Begriffsinhalt wesentlich zu ändern.

Inzwischen hatte sich die Wissenschaft mit zunehmendem Erfolge der Erforschung des Nervensystemes zugewandt. Haller (1708—1778) hatte die Zuckungen am ausgeschnittenen Herzen entdeckt, den Begriff der Irritabilität der Muskeln aufgestellt und die als Sensibilität bezeichnete Fähigkeit der Nerven constatirt, Reize fortzuleiten, theils zum Muskel hin, also centrifugal, theils zur Seele in centripetaler Richtung. Auf den Reiz folgt die Bewegung, die Reaction.

In weiterem Verfolg suchte Haller nun den letzten Grund aller inneren Veränderungen des Körpers ausschliesslich in Verstimmungen des Nervensystems. Diese Nervenpathologie trieb Brown (1735—1788) auf die Spitze. Er nimmt im belebten Körper eine Kraft an, die «Erregbarkeit». Auf diese Kraft wirken erregende Potenzen durch «Reizung» ein. Das Ergebniss der Wirkung dieser Reize auf die Erregbarkeit ist die «Erregung». Das Leben ist nur dadurch möglich, dass der Körper fortwährend gereizt wird. Gesundheit und Krankheit aber sind lediglich abhängig von dem Grade der Erregung beziehungsweise weiterhin von dem Grade der Reizung. Er classificirt dann sämmtliche Krankheiten in drei Gruppen, je nachdem die 3 Begriffe: Erregbarkeit, Erregung und Reizung im gegenseitigen Verhältnisse vermehrt oder vermindert sind. Seine Curmittel bestehen in Vermehrung oder Verminderung der die Ausgleichung erstrebenden Reizmittel. Aus dieser Lehre haben wir die Begriffe der sthenischen und der asthenischen Krankheiten geerbt, wenn wir darunter jetzt auch durchaus etwas Anderes verstehen.

Es leuchtet ein, wie unwissenschaftlich dieses System war; es sei aber doch als Curiosum erwähnt, dass Brown selbst die meisten Krankheiten für «asthenische», sein Schüler Rasori aber 97 Proc. derselben für «sthenische» hielt; Jener hielt also ebenso oft Zufuhr von neuen Reizen für erforderlich, wie Dieser Beschneidung der Reize durch ausgiebige Gaben von Brechweinstein und durch entlastende Aderlässe.

Unserer jetzigen Zeit ist noch etwa ein halbes Jahrhundert voraufgegangen, das wiederum die Fragen der allgemeinen Pathologie am liebsten durch die Brille einer philosophischen Lehre, nämlich der Schelling'schen Naturphilosophie, betrachtete.

Schelling (1775—1854) stellte als Lehre auf, dass das ganze Wesen der Natur auf den Gesetzen der Intelligenz beruhe und zum Zwecke der Entwicklung dieser Intelligenz angelegt sei. Alle Erscheinungen der Natur müssten als ein Stufenreich von Bildungen angesehen werden, das sein Ziel in der Entwicklung der «bewussten Intelligenz» habe. Er konnte, obwohl ihm unsere jetzigen Kenntnisse noch fehlten, auf rein aprioristischem Wege dahin gelangen, ahnungsvolle Blicke in den Zusammenhang der Natur, z. B. in die Identität der magnetischen und der elektrischen Kraft und in die Entwicklungsgesetze der Organismen zu werfen, aber im Wesentlichen konnte er die Giltigkeit seines Raisonements nur unter Anwendung ganz willkürlicher Behauptungen aufstellen und vertheidigen.

Was ist es denn anderes, als den Thatsachen Gewalt anthun, wenn Schelling behauptete, dass wie die Schaaren der realen Organismen, so auch und mit gleicher Bestimmtheit die idealen Organismen nach Geschlechtern construirt und gruppirt werden sollten? Und zu solchen idealen Organismen rechnete er auch die Krankheiten! Und doch fanden seine Lehren begeisterte Zustimmung und verständnissvolle Ausbildung. So führten die Einen aus, dass in den niederen Thieren bald dieses, bald jenes System und Organ auf Kosten der übrigen vorzugsweise ausgebildet sei, und dass nur im Menschen ein gewisses Gleichgewicht herrsche. Ueberwiege nun bei einer Krankheit ein bestimmtes System, so sinke der Mensch auf die Stufe des niederen Thieres zurück, bei dem gerade dieses System normaler Weise den Vorrang einnehme. Wird der Urin trübe und die Zunge weiss belegt, so erniedrigt sich der Mensch zum Rinde; werden bei der Rachitis die Knochen kalkarm und weicher, so nähert er sich der ehrenwerthen Sippschaft der Mollusken; tritt Wassersucht auf, so der der Blasenwürmer.

Andere fassten die Sache wieder anders auf und erklärten die Krankheiten selbst als niedere organische Wesen, die parasitisch auf dem Menschen leben. Als Beispiele solcher, weil sichtbaren, desshalb auch schon einmal sicher nachweisbaren Krankheitsleiber wurden alle Pusteln, Bläschen, Warzen, Geschwülste, ferner aber auch alle Eingeweidewürmer bezeichnet. Ja, man ging so weit, die Abschilferung der Oberhaut, etwa bei einem Scharlachkranken, als den Häutungsprocess der Krankheit, d. i. des Krankheitsparasiten, zu beschreiben.

Dieser Theorie setzte eine nochmalige Einführung des Paracelsischen Archaeus, also des bewussten, wenn auch immateriellen

Lebensprincipes die Krone auf. Der böse Parasit setzte sich z. B. in Form eines Gewächses fest, und der gute Archaeus gibt sich daran, ihn etwa abzuschnüren und ihm damit den Garaus zu machen.

Es würde zu weit führen, auch nur etwas noch von Alledem zu nennen, was auf diesem Gebiete weiterhin erdacht und behauptet worden ist. Es ist Alles dahingesunken vor der Entwicklung der Wissenschaft in den letzten etwa 50 Jahren.

Wie schon immer, wenn die thatsächlichen Beobachtungen nicht mehr mit dem jeweiligen Lehrsysteme in Einklang zu bringen waren, eine Zeit kam, wo die Vertreter der Heilkunde auf die schönen Weisheitsformeln nicht mehr hörten und sich auf die objectiven Feststellungen und reellen Erfahrungen stützten, sich aber auch dabei begnügten und auf die Anwendung praktischer erprobter Heilmittel beschränkten, so zunächst auch jetzt wieder. Diesmal aber allgemeiner und wohl auch besser begründet denn je zuvor.

Inzwischen waren nämlich auf den verschiedensten naturwissenschaftlichen Gebieten die wichtigsten Entdeckungen gemacht und fortgesetzt ausgebeutet worden, und es machte sich die Geistesrichtung immer mehr geltend, die eine Zeit lang später durch die Welt einen Siegeszug fast ohne gleichen antrat. Ich meine die, die kurz und prägnant, wenn auch vielleicht nicht erschöpfend, als naturwissenschaftlicher Materialismus bezeichnet werden kann. Ihr konnten aprioristische Philosophensysteme um so weniger widerstehen, als sie ihre Erfolge und damit bis zu einem gewissen Grade ihre Daseinsberechtigung auf dem Wege des aller Voreingenommenheit möglichst entkleideten Studiums der Natur bewies.

Trotzdem und doch auch wieder auf Grund dieser Gewinnste an positiven Kenntnissen einestheils und der so allgemein verbreiteten neuen Weltanschauung anderntheils erlebte die Heilkunde noch einmal die Aufstellung eines allgemeinen pathologischen Systems, nämlich die der Virchow'schen Cellularpathologie.

(Schluss folgt.)

Referate und Bücheranzeigen.

Die eitrigen Erkrankungen des Schläfenbeins. Nach klinischen Erfahrungen dargestellt von Prof. Dr. **Otto Körner** in Rostock. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann.

Mit dieser Monographie beginnt Körner eine auf dem Titel in Aussicht genommene Sammlung von Einzeldarstellungen über «die Ohrenheilkunde der Gegenwart und ihre Grenzgebiete.»

Im Anschluss an seine bereits in 2. Auflage erschienenen «otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter» gibt uns hier der Verfasser einen Ueberblick über die Vielgestaltigkeit und lebenswichtige Bedeutung der Eiterungsprocesse, welche sich im Gebiete des Schläfenbeins abspielen und in ihrer grössten Mehrzahl durch Infection von der Tuba aus die Mittelohrränme erreichen, von wo sie erst secundär auf den Knochen weiterschreiten.

Die Darstellung fusst nicht nur fast durchweg auf den 16 jährigen eigenen Beobachtungen des Verfassers, sondern derselbe versteht auch, die von ihm gewonnenen Anschauungen allenthalben zu präcisem Ausdrnck zu bringen, so dass sowohl der ferner stehende Arzt als der Otologe einen befriedigenden Einblick erhält.

In der Abgrenzung der einzelnen Krankheitsbilder sind die Linien sogar manchmal etwas zu scharf gezogen, so beispielsweise für die Trennung von Empyem und Knocheneinschmelzung bei acuten Mittelohreiterungen.

K. berichtet über 81 in letzter Zeit von ihm operirte Fälle von acuter Mittelohreiterung. 24 mal fand er die Erkrankung bis zum Schädelinhalt vorgeschritten und darunter 15 mal den Schädelinhalt selbst erkrankt. Diese Zahlen beleuchten mit genügender Deutlichkeit die vielfachen drohenden Gefahren der nach ihrem klinischen Bild meist anscheinend uncompliciert verlaufenden acuten Mittelohreiterungen.

Die «Nekrose im Anschluss an acute Mittelohreiterung» wird mit Recht als eigenartige Erkrankung gesondert beschrieben.

Neben den chronischen Mittelohreiterungen sieht K., ebenso wie Referent, Osteosklerose als eine fast regelmässige Begleiterscheinung auftreten und hält ihre Ausbildung mit Ref. u. A. für eine im Grossen und Ganzen dem Organismus nützliche Schutzvorrichtung.

Die Prognose der chronischen einfachen Mastoiditis ohne Cholesteatombildung etc. quoad vitam ist nicht so ungünstig wie bei der acuten; die Indicationen für ein operatives Eingreifen sind daher hier einzuschränken.

Zwischen dem Pseudocholesteatom d. h. dem Hineinwandern der Epidermisauskleidung in die ulcerirten Mittelohrräume und dem «wahren Cholesteatom» des Schläfenbeins sucht K. nicht nur pathologisch-anatomisch, sondern auch klinisch eine scharfe Grenze zu ziehen. Wenn sich eine Reihe von Autoren über das Vorkommen überhaupt und insbesondere über die Häufigkeit des letzteren reservirt geäussert haben, so berechtigt das nicht zu dem Ausspruch K.'s, dass «das Vorkommen dieser beiden gänzlich verschiedenen Erkrankungen von allen maassgebenden Autoren anerkannt werde».

Wo die Cholesteatomhaut trocken und dünn gesundem Knochen aufliegt, da lässt auch K. bei der Radicaloperation dieselbe stehen.

Eine selbständige d. h. nicht vom Mittelohr oder dem Gehörgange aus fortgeleitete Periostitis des Warzentheils hat K. ebensowenig wie Referent gesehen.

Um die Vielgestaltigkeit zu schildern, unter welcher die Tuberculose des Schläfenbeins auftritt, bringt K. lehrreiche Krankengeschichten für die einzelnen von ihm gesehenen Formen, mit welchen im Uebrigen das Buch nicht belastet ist.

Wo der locale Krankheitsverlauf ein typischer ist, da steht K. nicht an, denselben für tuberculös zu erklären, auch wenn im Ohreiter keine Tuberkelbacillen nachgewiesen werden können.

Das Buch ist reich an theoretischen Anregungen und praktischen Rathschlägen. Seine Ausstattung entspricht dem bewährten Verlage Bergmann's. Bezold.

Kissingen für Herzkranke. Von Dr. **J. Leusser**, pr. Arzt. 2. vollständig neu bearbeitete und vermehrte Auflage. Kissingen. Verlag von Fr. Weinberger.

Auf pag. 972 der Münch. med. Wochenschr. vom Jahre 1898 hat Referent bereits eine ziemlich eingehende Charakterisirung des Standpunktes gegeben, den Leusser hinsichtlich der Bäderbehandlung von Herzkranken überhaupt und speciell mittels der Kissinger Quellen einnimmt, so dass ich mich auf das damals Gesagte beziehen kann. Unzweifelhaft hat Kissingen durch die Art seiner Quellen ein Recht, neben Nauheim als concurrirender Badeort aufzutreten. Speciell für uns bayerische Aerzte könnte es nur sehr erwünscht sein, wenn es Kissingen gelingen sollte, sich zu einem bayerischen Nauheim zu entwickeln. Dass die natürlichen Vorbedingungen hiezu vorhanden sind, sucht L. des Näheren zu beweisen. Der hiemit vorliegenden 2. Auflage sind mehrere instructive Krankengeschichten beigefügt.

Dr. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 3. Bd. 3. Heft. 1899.

1) M. Herz-Wien: System der gymnastischen Heilpotenzen.

Verfasser versucht ein System der medicinischen Gymnastik durch Zusammenfassung der wichtigsten Heilpotenzen aufzustellen unter Betonung, dass eine einseitige Cultivirung einzelner Bewegungsformen für alle möglichen Zwecke verwerflich sei.

Nach einer Definition der Begriffe Heilgymnastik und active und passive Bewegung macht er auf die bis jetzt unterschätzten und wohl auch therapeutisch verwerthbaren, mit einer Bewegungsaction sich vergesellschaftenden secundären Contractionen anscheinend unbetheiligter Muskeln (ohne Muskelverkürzung) aufmerksam. Durch diese secundäre Contraction wird für die primäre Bewegung ein Widerlager geschaffen.

Er unterscheidet: I. Active Bewegung.

1. Widerstandsbewegungen mit dosirbarem äussern Widerstand. Die Muskelaction wird activ duplicirt, wenn sie den Widerstand überwindet, passiv duplicirt, wenn sie ihm nachgibt.

Der Widerstand ist mit den Herz'schen Apparaten genau zu dosiren.

Die Widerstandsbewegung übt auf den Muskel durch die äussere Arbeit einen peripheren Reiz aus.

2. Selbsthemmungsbewegungen, Bewegungen, welche bei gespannter Aufmerksamkeit mit oder ohne sehr kleinen Widerstand viel langsamer rhythmisch ausgeführt werden, als wir sie auszuführen gewohnt sind.

Die Hirnrinde wird durch die bewusste Innervation bei diesen Uebungen am meisten in Anspruch genommen; Ueberspringen des Reizes auf andere Nervencentra.

3. Coordinationsübungen (Leyden-Goldscheider-Frenkel'sche Ataxiebehandlung), Wiedergewinnung des verloren gegangenen Coordinationssinnes durch Uebung des noch zur Verfügung stehenden Restes von Muskelsinn, sonstiger Sensibilität und Gesichtssinnes.

4. Förderungsbewegung.

a) Streng rhythmische Bewegung, geregelt durch eine Schwungmasse ohne wesentlichen äusseren Widerstand (pendelnde Beugung und Streckung, Rotation und Kreisung) bedarf nicht der denkenden Hirnrinde, übt im Allgemeinen eine beruhigende Wirkung aus.

Als Bewegung an und für sich und functionelle Muskelanregung ohne äussere Arbeit wird sie mit gutem Erfolge bei Circulationsstörungen angewendet.

b) Förderungsbewegung mit Belastung, Bewegung gegen einen äusseren dosirbaren Widerstand.

Während Verfasser das Gehen (automatische Bewegung, gefördert durch die Schwungmasse der Körperlast) in der Ebene zur gewöhnlichen Förderungsbewegung rechnet, zählt er das Bergsteigen zur Förderungsbewegung mit Widerstand.

Anwendung zur Behandlung des Fettherzens.

II. Passive Bewegung.

Ihre Wirkung ist mechanisch und local, ihr Zweck, durch künstliche Druckschwankungen die Circulation zu beeinflussen.

2) H. Strauss-Berlin: **Fettdiät und Magenmotilität.** (Aus der III. med. Klinik des Geheimrath Senator.) (2. Theil folgt.)

3) H. Determann-St. Blasien: **Ueber Wirkung und Anwendung der Hydrotherapie bei der Neurasthenie.** (2. Theil folgt.)

4) M. Lauritzen-Kopenhagen: **Ueber Williamson'sche Milch für Diabetiker.)**

Verfasser empfiehlt die W. Milch, eine auf einfache Weise im Haushalte selbst herzustellende, fast kohlehydratfreie Fettmilch, namentlich für die Ernährung der schweren Fälle von Diabetes. (Von einem Gemische von 100 ccm Schlagrahm mit 1/4 Liter Milch und der 3fachen Menge Wasser werden nach 12 bis 24 Stunden 50 ccm des mittlerweile abgesetzten und auf diese Weise von Milchzucker befreiten Fettes mit ca. 200 ccm Wasser verdünnt und dann mit Salz, event. auch mit Eiweiss versetzt.)

5) M. Wassermann-Berlin: **Zur Kenntniss der Vanillespeisevergiftungen.** (Aus der I. med. Klinik des Geheimrath v. Leyden.)

Verfasser hat im Anschlusse an die klinische Beobachtung eines Falles von Vanillespeisevergiftung einer Patientin, welche gleichzeitig mit 18 anderen Personen in Folge des Genusses von Vanillecrême schwer erkrankt war, über die Ursache dieser bis jetzt räthselhaften Vergiftungen Ermittelungen angestellt.

Zur Bereitung der Speise waren nicht wie bei den früheren Vergiftungen Vanilleschoten, sondern das künstlich hergestellte Vanillin verwendet worden.

Es stellte sich nun heraus, dass Vanillin und Vanilleschoten, an und für sich vollständig ungiftig, als reducirende Körper, ähnlich wie das Pyrogallol, die Eigenschaft besitzen, das Wachsthum von anaëroben Bacterien, welche gerade bei Nahrungsmittelvergiftungen eine wichtige Rolle spielen, zu fördern.

Für die Prophylaxis ergibt sich die Nothwendigkeit, bei der Bereitung von Vanillespeisen die peinlichste Reinlichkeit zu beobachten, die Milch, in der pathogene Anaërobier vorkommen können, vorher gut abzukochen, die Crême während und nach der Bereitung zu bedecken und bis zum Gebrauche auf Eis oder wenigstens kühl zu stellen. M. Wassermann-Berlin.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 28.

1) G. J. Lebedeff: **Ueber die Behandlung der Entzündungen des Uterus und seiner Adnexe durch intrauterine Injectionen.**

L. injicirt mit Braun'scher Spritze intrauterin täglich bis 2 ccm von folgender Flüssigkeit: Tinct. Jodi, Spirit. vini rectificat. (97 proc.) āā 25,0, Almunol 2,5 bei den aufsteigenden Formen der weiblichen Genitalgonorrhoe. Diese Behandlungsmethode wurde bei einer grossen Zahl von Kranken durchgeführt. L. bezieht sich in der vorliegenden Studie auf eine Reihe von 37 Fällen, in denen 1355 Injectionen gemacht wurden. 25 Kranke genasen, 10 wurden bedeutend gebessert, eine blieb ungeheilt (cystische Degeneration der Ovarien). Nicht nur in solchen Fällen, in denen Adnexerkrankungen oder perimetrische Exsudate vorlagen, erwies sich das Verfahren als gut, besserte die Schmerzen, die Menorrhagien und den Ausfluss, sondern vor Allem bei frischer Erkrankung der Uterushöhle empfiehlt Verfasser die Methode. Der anatomische Effect wurde durch mikroskopische Untersuchung von vor und nach Ablauf der Behandlung excochleirten Schleimhautpartikelchen constatirt. Vor der Behandlung bot die Schleimhaut das Bild der glandulären Endometritis, der Gonococcennachweis im Secret gelang in mehr als der Hälfte der Fälle. Nach der Behandlung, sowie mehrere Monate nach Aussetzen jeder Medication war das Secret gonococcenfrei, die Schleimhaut zeigte normale Verhältnisse. Ueble Nebenwirkungen blieben aus; die Injection muss aber unter Controle des Auges absolut antiseptisch ausgeführt werden. Auf das Verschwinden der Entzündungserscheinungen wirkt die zeitweise Ruhe in der Geschlechtssphäre, die Amenorrhoe auf Grund der Injectionen, die Heilung der Uterusschleimhaut, die aufhört, ein Infectionsherd zu sein.

2) H. Thomson und A. Schwartz-Odessa: **Zur spontanen Uterusruptur.**

Der erste der Verfasser constatirte bei der VI. Para eine complete Uterusruptur, Steisslage, kein enges Becken, kein Trauma oder anderes aetiologisches Moment. Die moribunde Frau wurde laparotomirt, der Uterus supravaginal amputirt; ausgiebige Drainage, Ausgang in Heilung. Es wurde eine Erkrankung des Uterusgewebes selbst angenommen und diese von Schwartz in einer kolloiden oder hyalinen Degeneration der Muskelzellen einerseits, sowie in einer schweren Erkrankung des elastischen Gewebes andererseits festgestellt. Namentlich letztere erwies sich nach Weigert's Methode der elastischen Fasern-Färbung als hochgradig. An der Rissstelle an der hinteren Wand in der Gegend der Cervix war es zu fast vollkommenem Schwund der elastischen Fasern gekommen, aber auch an den übrigen Theilen des Myometriums bot das elastische Gewebe Verzerrung, Verdickung, Fragmentation, Verfilzung und ähnliche Veränderungen.

3) E. M. Simons-Berlin: **Zur Angiotripsie.**

S. erörtert an der Hand eines einschlägigen Falles die Leistungsfähigkeit der Hebelklemmen. Die Beurtheilung, ob die Blutstillung eine vollkommene war, ist besonders schwierig, wenn das Gewebe, über welchem die Klemme angelegt war, nach Entfernung derselben den Blicken entschwindet. In solchen Fällen wird man unter Umständen sich noch nachträglich zur Laparotomie entschliessen müssen.

4) J. Coplin Stinson-San Francisco: **Nephrorrhaphie und gleichzeitige Entfernung der Appendix durch Lumbalschnitt bei rechtsseitiger Wanderniere und schmerzhafter Appendicitis.**

Die casuistische Mittheilung ist ein Beitrag für die gleichzeitige Operation an der Niere und am Wurmfortsatz durch die typische Lumbalincision. Werner-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 29.

1) H. Schaper-Berlin: **Zur Geschichte der Gesellschaft der Charitéärzte.**

2) E. v. Leyden-Berlin: **Ueber einen mit Duralinfusion behandelten Fall von Tetanus puerperalis.**

3) H. Senator-Berlin: **Ueber einige Muskelerkrankungen.**

4) Jolly-Berlin: **Ueber einen Fall von Gehirntumor.**

5) König-Berlin: **2 Darmresectionen.**

Das Referat über sämmtliche vorstehende Artikel ist zu finden Münch. med. Wochenschr. 1899, pag. 974.

6) Westphal, Wassermann-Berlin und Malkoff-St. Petersburg: **Ueber den infectiösen Charakter und den Zusammenhang von acutem Gelenkrheumatismus und Chorea.**

Westphal berichtet von 3 jugendlichen Patientinnen, bei welchen der schweren, unter dem Bilde hallucinatorischer Verwirrtheit verlaufenden Chorea jedesmal acuter Gelenkrheumatismus, einmal acute Endocarditis vorhergegangen war. Ferner trat Albuminurie und Herpes labialis hervor. Eine 19jährige Kranke, welche an acutem Gelenkrheumatismus erkrankt war, bot 1 Monat darauf das Bild der Chorea dar, Herpes labialis; nach einem äusserst heftigen, delirösen Zustand mit hohen Temperaturen trat ein schwerer Collaps ein, in dem Patientin starb. Die Section ergab hier sehr zarte endocarditische Auflagerungen auf der Mitralis, sowie frische, parenchymatöse Nephritis. Wassermann züchtete aus Blut, Gehirn und Valvul. mitral. dieser Kranken einen Mikroorganismus, der, in die Blutbahn von Thieren gebracht, bei diesen eine mit hohem Fieber und multiplen Gelenkaffectionen verlaufende, meist tödtliche Krankheit erzeugt. In dem Gelenkexsudat finden sich die betr. Mikroorganismen, die also eine specifisch krank machende Affinität zu den Gelenken haben.

7) Schulz-Berlin: **Zur Behandlung der Trachealstenose.**

Referat pag. 812 der Münch. med. Wochenschr.

8) M. Litten-Berlin: **Ueber die maligne (nicht-septische) Form der Endocarditis rheumatica.** (Schluss.)

Referat vergl. pag. 879 der Münch. med. Wochenschr.

9) C. Benda-Berlin: **Ueber acute Miliartuberculose.**

Cfr. das Referat pag. 394 der Münch. med. Wochenschr.

In No. 26 u. 28 der Berl. med. Wochenschr. erschien:

Schütz-Wiesbaden: **Einiges über Verstopfung und Durchfall.**

Die Reizung des Darmes führt, wie aus einem vom Verfasser berichteten Falle hervorgeht, selbst nach langjährigem Bestehen nicht nothwendig zu Darmkatarrh. Es scheint Sch. nicht erwiesen, dass die normale Concentration der freien ClH an sich die Darmfäulniss in gewissen Grenzen halte. Verfasser ist der Anschauung, dass die bei Ulcus und anderen chronischen Magen-Darmkrankheiten so oft vorhandene Obstipation rein secundär ist, bewirkt durch einseitige und spärliche Nahrung. Bei chronischer Obstipation soll der Patient selbst und die Faeces stets untersucht werden. Das Charakteristicum der Colitis mucosa sieht Sch. darin, dass periodisch und unter Kolikanfällen der Abgang von Schleimmassen erfolgt, während sonst die Entleerungen keinen Schleim enthalten. Häufige, mit Schmerzen verlaufende Entleerung kleinster

Kothmengen sah Verfasser auch als rein nervöses Symptom, ohne Katarrh oder Entzündung. Vermehrter Schleim bei gebundenem Stuhl beweist Darmkatarrh, meist des Kolons. Die Bedeutung der «hyalinen Schleiminseln» und «gelben Schleimkörner» (Nothnagel) ist für die topische Diagnose des Darmkatarrhs durchaus zweifelhaft. Für die Praxis empfiehlt Verfasser bei chronischer Obstipation die Oeleinläufe nach Fleiner.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No 28.

1) Hermann Eichhorst: **Tödtliche acute Nephritis in Folge von Vergiftung mit Sauerampher.** (Aus der med. Universitätsklnik in Zürich.)

Mittheilung der Krankengeschichte eines 12jährigen Knaben, bei welchem sich in Folge übermässigen Genusses von Sauerampher (Rumex acetosa) eine acute haemorrhagische Nephritis mit Uraemie entwickelte, welche innerhalb 9 Tagen zum Tode führte.

2) Felix Raphael: **Glykosurie bei Atropinvergiftung.** (Aus der III. med. Universitätsklinik in Berlin.)

In einem Falle accidenteller Atropinvergiftung bei einem 20jährigen Manne wurde deutliche Zuckerausscheidung im Harne beobachtet. Durch Nachprüfung am Thiere (Kaninchen) konnte in 4 von 5 Versuchen experimentelle Glykosurie erzeugt werden, gleichgiltig, ob daneben Traubenzucker intern gereicht wurde oder nicht.

3) Hauser-Berlin: **Ein Fall von Stenocardia cordis beim Kinde.**

Nach einem am 5. Juni im Verein für innere Medicin gehaltenen Vortrage. Referat siehe diese Wochenschrift No. 24, pag. 812.

4) L. Stembo-Wien: **Beiträge zur diagnostischen Verwerthung der Röntgenuntersuchungen.** (Schluss folgt.)

5) J. Geppert: **Eine neue Narkosenmethode.** (Aus dem pharmakol. Institut der Universität Bonn.) (Fortsetzung aus No. 27. Schluss folgt.)

6) Richard Stein-New-York: **Erfahrungen über Appendicitis.** (Schluss aus No. 27.)

Besprechung des heutigen Standes unserer Kenntniss über die Erkrankungen des Wurmfortsatzes mit praktischen Bemerkungen über Diagnose und Therapie. Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

7) Albert Moll-Berlin: **Aufsätze zu einer medicinischen Ethik.**

I. Arzt und Mediciner. Das Grundprincip der Ethik des Arztes. Fortsetzung folgt.

8) Albert Plehn-Kamerun: **Ueber Tropenanaemie und ihre Beziehungen zur latenten und manifesten Malariainfection.**

Vortrag, gehalten am 31. Mai 1899 in der Berliner medicinischen Gesellschaft. Referat siehe diese Wochenschrift No. 23, pag. 779. Fortsetzung folgt.

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No 28.

1) Franz Vollbracht-Wien: **Ein Fall von Morbus Addisonii nach vorausgegangener Purpura haemorrhagica.** Mit einer Stoffwechseluntersuchung.

Zunächst wurde bei der 15jähr. Patientin, einer Näherin, eine acute haemorrhagische Glomerulo-Nephritis, nebst den Erscheinungen einer Purpura haemorrhagica beobachtet; ca. $^3/_4$ Jahr später trat bräunliche Verfärbung der Haut und der Mundschleimhaut auf. Die vermuthete Erkrankung der Nebennieren wurde mit Nebennierentabletten behandelt, der dabei angestellte Stoffwechselversuch ergab Eiweissansatz; 3 Monate später starb die Kranke unter Symptomen, die auf eine Miliartuberculose und Basilarmeningitis bezogen wurden. Die Section aber ergab nur Tuberculose der Nebennieren. Die Purpura, in deren Verlauf es auffallender Weise zu keinem Recidiv kam, fasst Verfasser nicht als intercurrente selbständige Krankheit auf, sondern als transitorische, von der Nebennierenerkrankung abhängige Episode. Die klinisch angenommene Basilarmeningitis wird erklärt durch cerebrale Hyperaemie mit consecutivem Hirnoedem.

2) Fr. Passini und C. Leiner: **Ueber einen Fall von Noma faciei.**

Der mitgetheilte Fall, der ein 8jähriges Kind betraf, ist bemerkbar einmal durch die Ausdehnung der Gangraen, die nicht nur die rechte Wange, sondern auch den Oberkiefer und Pharynx, sowie die linke Tonsille ergriffen hatte; dann aber durch den Befund von vollvirulenten Diphtheriebacillen (Thierversuche!) aus dem Rande des zerstörten Gewebes. Die Verfasser glauben demnach, ebenso wie Freymuth und Petruschky, dass manche Fälle von Noma durch den Löffler'schen Bacillus hervorgerufen werden.

3) A. Krokiewicz-Krakau: **Der 3. Fall von Tetanus traumaticus, der durch Injectionen von Gehirnemulsion geheilt wurde.**

Die 2 früheren einschlägigen Beobachtungen stammen ebenfalls von Kr. Der jetzt beobachtete Kranke war ein 35jähr. Landmann, von dem Verfasser glaubt, dass dessen Tetanus sich im Anschlusse an eine Blutegelapplication entwickelt habe. Am 10. Krankheitstage, nachdem alle Symptome eines traumatischen Tetanus voll entwickelt waren und durch Narkotica nicht gelindert werden konnten, erhielt Patient die erste aseptische Einspritzung der frisch bereiteten Emulsion eines ganzen Kaninchenhirnes, worauf die Starrkrampfanfälle schon bedeutend nachliessen. Im Ganzen wurden 3 derartige Injectionen vorgenommen, die keine Abscesse hervorriefen, mit dem Erfolge, dass der Kranke nach ca. 3 Wochen geheilt entlassen werden konnte. Auf Grund seiner 3 Fälle empfiehlt Verfasser die angewendete Methode warm. Ueber die Technik bei der Herstellung der Emulsion ist das Original einzusehen.

4) R. Schmidt-Wien: **Zur klinischen Pathologie des peripheren Nervensystems bei Lungentuberculose.** (Fortsetzung folgt.)

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Presse. 1899. No. 29.

A. Eitelberg-Wien: **Ein weiterer Beitrag zur Behandlung der Mittelohrsklerose mit Thyreoidintabletten.**

Vier Fälle sind neuerdings nach fruchtloser oder unzureichender andersartiger Therapie mit Thyreoidintabletten (bis 44 Stück) behandelt worden. Zwei haben eine anhaltende entschieden günstige Beeinflussung des Hörvermögens erfahren, zwei, von denen eine Frau mit typischem Menière'schem Symptomenkreis, blieben unverändert. Von zwei früher beschriebenen Kranken ist der eine dauernd sehr erheblich gebessert geblieben, bei dem anderen die erzielte Besserung inzwischen wieder verloren gegangen. Noch ist eine genauere Ausscheidung der Fälle für die Indicationsstellung nicht möglich.

Wiener klinische Rundschau. 1899, No. 26.

O. Rosenbach-Berlin: **Ueber pseudopulmonale und pseudopleurale Geräusche (Muskelknacken und Muskelknarren).**

R. macht auf das sehr häufige Vorkommen dieser Art von Geräuschen aufmerksam, welche sich besonders bei mageren Individuen mit weiten Intercostalräumen finden und ihren Ursprung lediglich der Contraction der Intercostalmuskeln verdanken. Die pseudopulmonalen gleichen klein- bis mittelgrossblasigen Rasselgeräuschen, sind nur inspiratorisch, bleiben unbeeinflusst von Lagewechsel und Hustenstössen, erhalten sich Jahre hindurch mit grösster Constanz und sind fast immer doppelseitig. Letztere wichtige Eigenschaft kommt auch den pseudopleuralen Geräuschen zu, welche dem pleuritischen «Neuledergeräusch» ähneln und sogar mit fühlbarem Reiben verbunden sein können, denen jedoch ein eigenthümlicher Klangcharakter zukommen soll. Auf die nicht immer leichte Differentialdiagnose können wir hier nicht näher eingehen.

Ibidem. No. 25 und 26.

J. Lévai-Ofen-Pest: **Ueber Simulation von chirurgischen Krankheiten.**

Verfasser bespricht in sehr anschaulicher Weise zahlreiche häufige und seltenere Simulationsfälle und die Methoden ihrer Untersuchung und Entlarvung, welch' letztere oft nur unter Mitwirkung sachkundiger Laien möglich ist. Die Diagnose auf Simulation soll nicht gestellt werden, ohne dass mit dem Thermometer das Fehlen von Fieber nachgewiesen ist.

L. kann nicht begreifen, dass im Deutschen Reich alljährlich so grosse Summen an Renten für Bruchleidende in Folge von Unfällen ausbezahlt werden, da es kein ärztliches Kriterium gebe, welches zweifellos ein Gutachten zulasse, ob ein Bruch ganz frischen Ursprunges sei oder nicht. Er kritisirt auch die deutsche Einrichtung, dass ein Laiencollegium den Grad der Erwerbsunfähigkeit endgiltig abzuschätzen habe, während nach seiner Ansicht umgekehrt der Arzt, durch Laien informirt, die Entscheidung fällen sollte.

Prager medicinische Wochenschrift. 1899. No. 25, 26, 28.

C. Bayer-Prag: **Die Form des Meteorismus als diagnostisches Hilfsmittel.**

Die vielen Details entziehen sich kurzer Besprechung. Verfasser weist u. a. mit Nachdruck auf einen oft rasch zunehmenden, freien Erguss in das Cavum abdominis als ein hochwichtiges Symptom bei innerer Einklemmung und Darmabsperrung hin.

Klinisch-therapeutische Wochenschrift. 1899. No. 28.

A. Adamkiewicz-Wien: **Die Heilprocesse bei einer aufgegebenen Krebskranken.**

A. berichtet über eine Kranke, bei welcher Ende vorigen Jahres durch eine probatorische Laparotomie Carcinom des grossen Netzes und des Peritoneum parietale festgestellt, welche in der Folge mit Cancroininjectionen behandelt wurde. Das Allgemeinbefinden ist zur Zeit gut, keine Kachexie vorhanden. Der locale Befund weist eine bedeutende Abnahme der Tumormasse und eine elephantiasisartige Verdickung der Bauchhaut, das Resultat einer wiederholt im Lauf der Injectionscur aufgetretenen Dermatitis. In dieser letzteren sieht A. eine seiner «Krebsreactionen». Anfangs, so lange die durch das Cancroin abgetödteten Krebs- oder Coccidiennester durch den Lymphstrom bewältigt werden, verändern sich Gestalt und Grösse des Krebses, später regen die im

Uebermaass abgetödteten Massen die reactive Entzündung im gesunden Gewebe ihrer Umgebung an. Die Injectionsstellen blieben frei von Entzündung. Dr. Hermann Bergeat-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Greifswald.** September 1899. (Nachtrag.)

64. Görlach Otto: Zur Casuistik der Embolia arteriae centralis retinae.

März 1899.

65. Stowsky Alfred: Drei seltene Anomalien des M. biceps brachii.

Juni 1899. (Nichts erschienen.)

Universität **Marburg.** Juni 1899.

13. Varendorff R. v.: Ueber die Verletzungen und Aneurysmen der Art. glutaea und ischiadica.
14. Arndt Ge.: Tod durch Ueberfahrenwerden und durch Sturz aus der Höhe.
15. Brandt Rud.: Complication von Schwangerschaft und Geburt mit Elephantiasis vulvae.
16. Koch Ernst: Beiträge zur pathologischen Anatomie der Cataracta diabetica.

Vereins- und Congressberichte.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Sick. Schriftführer: Herr Henkel.

Demonstrationen:

Herr **Liebermann**: Krebsmetastasen im Herzmuskel

Herr **Müller** demonstrirt Organe einer 30 jährigen Frau: Das **Herz mit endocarditischen Auflagerungen an der Mitralis und Aorta**, davon ausgehend Embolie der rechten Carotis interna bis zur Arteria fossae Sylvii und im Anschluss daran zahlreiche kleine Erweichungsherde in den zugehörigen Hirnabschnitten, sowie frische und ältere Milzinfarcte und Niereninfarcte. Die betreffende Frau hat 1898 eine sehr schwere Polyarthr. rheum. acuta durchgemacht; vor 6 Wochen recidivirte dieselbe, am 18. IV. trat die Hirnembolie ein, 14 Tage später die Milzinfarcte und zuletzt die Niereninfarcte.

Herr **Sick** demonstrirt das knöcherne Präparat einer **Scapula mit angewachsenen Rippenstümpfen.** Dasselbe stammt von einem Menschen mit totalem Empyem, das s. Z. mit Resection mehrerer Rippen behandelt worden war; es blieb eine Fistel bestehen, desshalb Radicaloperation mit Resection der Scapula (sehr schwierig und desshalb stückweise Entfernung derselben). Bei der Operation fand sich die Verwachsung von Rippenstümpfen mit der Scapula. S. hat dann im weiteren Verlauf seiner Operation die Pleurahöhle freigelegt und die alten, derben Schwielen der Pleura abgetragen, so dass nun die Lunge sich wieder ausdehnen konnte.

Herr **Rumpel: Ueber die Lage des Herzens bei hochgradigem Emphysem.**

Bei einer unter dem linken Rippenbogen medianwärts von der Parasternallinie ausgeführten Probepunction, welche wegen Verdachtes eines subphrenischen Abscesses bei einem 68 jährigen Manne mit hochgradigem Emphysem vor 2 Jahren ausgeführt wurde, gelangte R. mit der Nadel in das Herz, was an der schnellen Füllung der Spritze mit Blut und deutlichem Pulsiren derselben erkenntlich war. Das Vorkommniss, welches ohne jede Folge für den betreffenden Kranken blieb, veranlasste R., bei einer grossen Zahl von Leichen Emphysematöser das Verhältniss der Herzlage zum linken Rippenbogen dadurch festzustellen, dass längs des Rippenbogens von der Parasternallinie bis zum Sternalwinkel und von dort längs des Process. xiphoideus Stahlstifte senkrecht eingeschlagen wurden. Dabei fand sich, dass der in der äussersten Spitze des Rippenbogensternalwinkels eingestossene Stift selbst bei mässigem Emphysem den Herzbeutel trifft, bei höheren Graden wird das Herz selbst getroffen und in seltenen Fällen (4 Beobachtungen) wurde das Herz noch 6 cm unterhalb des genannten Punktes von dem Stiften durchbohrt. Bei diesen Fällen, in welchen etwa $^1/_3$ des Herzens unterhalb des Rippenbogens liegt, ist das Sternum kurz und stark gewölbt und der Paniculus adiposus ist geschwunden. Nach Durchschneidung der Haut und der Bauchmusculatur kommt man auf ein lockeres, atrophisches Fettgewebe, hinter welchem der Herzbeutel direct vorliegt, der den ganzen Winkel zwischen Proc. xiphoideus und Rippenbogen ausfüllt. Vom ersteren ziehen die atrophischen Muskelbündel der Portio sternalis des Zwerchfells, von letzterem die der Portio costalis zu dem wie ein schlaffer Sack nach unten hängendem Diaphragma hin, einen breiten Raum, die von Larrey beschriebene Spalte zwischen sich lassend. Das lockere über dem Pericard gelegene Fettgewebe geht ohne Grenze in das subperitoneale Fettgewebe über. Nach Eröffnung des Pericards sieht man zum grösseren Theil den rechten Vorhof und ein kleines Theil rechten Ventrikels vorliegen. Von den eingestossenen Nadeln wurde der rechte Vorhof, weniger häufig der rechte Ventrikel in der Gegend der Tricuspidalis getroffen. — Bei den hochgradigen Fällen vom Tiefstand des Herzens ist eine Verwechselung mit der epigastrischen Pulsation der Aorta oder mit einem Aneurysma nicht ganz ausgeschlossen. Der oben erwähnte Fall wurde von verschiedenen Beobachtern als ein Aneurysma der Aorta abdom. angesprochen. Bei der vor wenigen Wochen stattgehabten Obduction zeigten sich die beschriebenen Verhältnisse. (Demonstration des betreffendes Präparates.)

Discussion. Herr Edlefsen macht darauf aufmerksam, dass wir für das von Herrn Rumpel geschilderte Verhalten, d. h. für die Thatsache, dass das Herz bei hochgradigem Emphysem in der epigastrischen Grube, besonders links vom Proc. xiphoideus anschlagen könne, eigentlich erst rechtes Verständniss gewonnen haben, seit wir durch Pansch, der sich vielleicht auch auf die Angaben von Henke stützen mag, darüber belehrt sind, dass die mittlere vordere, sog. sternale Portion des Zwerchfells in der Regel nicht, wie man früher annahm, vom unteren Ende des Corpus sterni und den Seitenrändern der Basis des Schwertfortsatzes, sondern theils von der Spitze des letzteren, theils zu beiden Seiten desselben in gleicher Höhe oder selbst noch etwas weiter nach unten aus der inneren Bauchfascie und der Scheide des M. rectus abdominis entspringt. Wäre dieses nicht der Fall, so könnte offenbar das Herz gar nicht in eine so tiefe Lage hineingerathen, oder man müsste denn schon mit Gerhardt auf Grund der älteren Anschauung von den Zwerchfellsursprüngen annehmen, dass bei der Senkung des Herzens das Zwerchfell stark nach abwärts gewölbt würde, derart, «dass ein grösserer Theil der rechten Kammer nur durch die Pars sternalis und einige Bündel der Pars costalis getrennt an den Bauchdecken anliegt» (Gerhardt, Lehrbuch der Auscultation und Percussion, 5. Aufl., S. 56), eine Vorstellung, die theoretisch unzulässig erscheint und auch in den Sectionsbefunden keine Bestätigung findet.

Der in dem Winkel zwischen dem linken Rande des Schwertfortsatzes und dem Rippenbogen anschlagende Theil des Herzens kann nach Edlefsen's Meinung der Regel nach nur der rechte Ventrikel, nicht der Vorhof sein. Denn nach den Tafeln von Luschka und Henke liegt der letztere normaler Weise rechts von einer Linie, die das Sternalende des 3. linken Rippenknorpels mit dem Ansatz der 6. oder 7. Rippe an das Sternum verbindet, und wird wohl auch bei der durch Emphysem bedingten tieferen Lage des Herzens nicht leicht weiter nach links rücken, zumal da er doch durch die Vena cava inferior einigermaassen in seiner Lage fixirt ist. Die Pulsation an der genannten Stelle dürfte beim Emphysem wohl oft aus dem Grunde noch stark ausfallen, weil der hier anliegende rechte Ventrikel zugleich hypertrophisch ist.

Herr Sick erwähnt aus seinen Untersuchungen über den Verlauf der Pleurablätter am Sternum, dass dieselben bis zur Basis des Proc. xiphoid. hinabreichen.

Herr Jessen frägt an, ob die Pulsation von dem dilatirten rechten Vorhof oder von dem hypertrophischen und dilatirten rechten Ventrikel herrühre. J. glaubt, der Ventrikel liege weiter links.

Herr Rumpel dankt Herrn E. für die Hinweise auf die Erklärungen von Pansch; Herrn S. gegenüber bemerkt er, dass es sich für ihn um alte atrophische Leute mit hochgradiger Atrophie des tiefstehenden Zwerchfells handele und demonstrirt nochmals die Verhältnisse an dem frischen Situs einer alten Frau.

Herr Edlefsen begründet seine Ansicht, dass bei dem Herunterrücken des Herzens der rechte Ventrikel gleich links von der Spitze des Proc. xiphoid. zu liegen komme

Herr Fraenkel: Der rechte Ventrikel hypertrophirt bei Emphysem der Lungen nicht immer, und er nimmt an, dass in dem Ausbleiben desselben vielleicht eine Erklärung für die Schwere der klinischen Erscheinungen gegeben sei.

Herr Jessen hält an seiner Ansicht fest, dass bei dem Tieferrücken des Herzens der rechte Vorhof gleich links von der Spitze des Sternums zu liegen kommt. — Hypertrophie des rechten Ventrikels bei Emphysem wird häufig vermisst; als Grund ist allgemeiner Marasmus anzusehen.

Herr Rumpel: Schlusswort.

Herr Liebermann demonstrirt das Herz eines 54 jährig. Mannes, der an Phthise und Oesophaguscarcinom gestorben war.

Das Herz zeigt sich durchsetzt von vielen Krebsknoten. Metastatische Knoten sitzen in der Wand des linken Herzohres,

subpericardial an der Vorder- und Rückseite des linken Ventrikels, in der Spitze des rechten Ventrikels, subendocardial zwischen den Trabekeln des rechten Ventrikels und schliesslich finden sich noch 2 Knoten im rechten Vorhof, die das Endocard durchbrochen haben. Die Knoten besitzen Erbsen- bis Kleinwallnussgrösse. Tumoren des Myocards sind ziemlich selten, die meisten sind secundärer Natur und zwar hauptsächlich Carcinome und Sarkome, vorzüglich Melanosarkome, primär kommen noch Fibrome, Lipome, Rhabdomyome und Echinococcenblasen vor. Die statistischen Angaben über die Häufigkeit schwanken zwischen 6 und 18 Krebsen des Herzens auf ca. 9000 Sectionen.

Klinisch werden sie fast nie diagnosticirt, da sie ohne charakteristische Symptome verlaufen.

Sie sitzen im interstitiellen Gewebe zwischen den Muskelfasern und können von da in das Pericard oder in die Herzhohlräume durchbrechen, Pericarditis oder event. Beeinträchtigung des Klappenapparats in Form von Stenosen der Ostien und Insufficienz der Klappen im Gefolge habend. Bei starker Ausdehnung in der Wand führen sie zur Insufficienz des Herzmuskels, event. gar durch Ruptur des Herzens zum plötzlichen Exitus.

Zerfallen Knoten, die in die Herzhöhlen durchgebrochen sind, so geben sie Anlass zu Embolien in das Gehirn, die Extremitäten oder die Lungen, auch können grössere Partikel die Aorta oder die Pulmonalis am Anfange verlegen und dadurch verhängnissvoll werden.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass alle Symptome, wie erwähnt, durchaus nichts Charakteristisches darbieten und dadurch die klinische Diagnose fast unmöglich machen.

Auch im vorliegenden Falle konnten die Herzmetastasen intra vitam nicht erkannt werden, ja es ist ein Fall von ausgedehnter scirrhöser Carcinose des Herzens bekannt, der ohne die geringsten klinischen Symptome verlief.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereines.)

Sitzung vom 17. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Leichtenstern. Schriftf.: Herr Mies.

1. Herr **Max Müller** berichtet über einen Fall von **hochgradiger Hypospadie**, der zugleich auch **secundäre Lueserscheinungen**, sowie eine **Gonorrhoe** darbot, und demonstrirt zwei stereoskopische Photographien des Falles.

Der Träger der genannten Missbildung, der kräftig gebaute, 24 Jahre alte Zimmermann R. G., ist im Uebrigen in jeder Beziehung körperlich und geistig normal entwickelt und besitzt durchaus männlichen Habitus. Die Untersuchung seiner Genitalorgane ergibt folgenden Befund.

Das Scrotum stellt nicht ein einheitliches Gebilde dar, sondern ist in zwei völlig von einander geschiedene Hälften gespalten. Die auch normaler Weise meist vorhandene Asymmetrie beider Scrotalhälften tritt ungewöhnlich stark hervor: Die linke reicht etwa 2 cm tiefer herab als die rechte. In jeder Scrotalhälfte sind Testis, Epididymis und Funiculus spermaticus deutlich fühlbar. Wenn man die beiden Scrotalhälften (cf. die Abbildung)



seitlich auseinanderzieht, so wird in der Medianebene zwischen ihnen, unweit von ihrem hinteren Ansatz am Damme, eine ovaläre gestaltete Oeffnung mit leicht lippenförmig gewulstetem Rande sichtbar. Diese Oeffnung ist die äussere Harnröhrenöffnung; man sieht durch dieselbe in einen mit leicht gerötheter Schleimhaut ausgekleideten Canal: die Harnröhre. Von der Harnröhrenöffnung aus zieht sowohl nach dem Anus zu, als auch nach vorn in der Medianebene eine deutlich ausgebildete Raphe, die auf der Unterfläche des Penis, als eine etwas unregelmässig gestaltete, schmale Hautleiste entlang ziehend, die Stelle kennzeichnet, an der normaler Weise die Urethra verläuft. Wenn man den Penis — wie auf der Abbildung — nach dem Abdomen zu in die Höhe zieht, so sieht man diese nach vorn ziehende Hautleiste sich etwas anspannen und dadurch deutlicher hervortreten. Seitlich, unmittelbar neben ihr, sind auf der Unterfläche des Penis bei genauem Zusehen einige feinste Hauteinsenkungen sichtbar (rechts 3, links 1, unregelmässig vertheilt); es gelingt indessen auch mit den feinsten Sonden nicht, durch dieselben in die Tiefe einzudringen. Irgend welche Rudimente eines Urethralcanals sind im ganzen Verlaufe des Penis nicht zu entdecken; nur die Stelle der normalen Harnröhrenmündung, die Spitze der Glans penis, ist in einer Ausdehnung von etwa 3 mm in 2 Lippen gespalten, die, wenn man sie auseinanderzieht, eine flache, nach unten offene Rinne erkennen lassen. Der Penis ist etwas klein, aber sonst — bis auf das Fehlen der Urethra — wohl ausgebildet, dessgleichen auch die Glans; das Praeputium ist kurz und geht, ohne ein Frenulum zu bilden, beiderseits seitlich in die Penishaut über. Bei der Untersuchung per rectum sind Prostata und Vesiculae seminales in normaler Weise nachzuweisen.

Die Harnentleerung besorgt der Mann in der Weise, dass er im Stehen mit der Hand von unten her den Penis aufhebt, dabei gleichzeitig mit den Fingern die beiden Scrotalhälften auseinanderspreizt und so dem fast horizontal nach vorne austretenden Urinstrahl den nothwendigen Raum schafft.

Die Potentia coëundi des Mannes ist völlig ungestört (er lebt seit Jahresfrist im Concubinat mit einer Puella publica); nur gibt er an, dass der Penis bei der Erection etwas nach unten gekrümmt ist. Es ist das offenbar die Wirkung der bei der Erection sich anspannenden und nicht genügend nachgebenden Hautleiste an der Unterfläche des Penis, die oben erwähnt worden ist. Im Gegensatz zu dieser völlig ungestörten Potentia coëundi besteht aber eine wohl absolute Impotentia generandi, da auf Grund der anatomischen Verhältnisse das Sperma bei der Ejaculation nie in den weiblichen Genitalcanal hineingelangen kann.

Der Grund, wesshalb der Mann mich aufsuchte, war nicht die beschriebene Missbildung, sondern eine seit etwa 6 Monaten bestehende Lues. Die vorhandenen Erscheinungen (Exanthema maculo-papulosum am Rumpfe und Papulae madidantes an den Genitalien, insbesondere auch an den einander zugekehrten Flächen beider Scrotalhälften) kamen unter der eingeleiteten Behandlung (Injectionen von Hydrarg. salicyl. und local Kalomel) schnell zur Heilung. (Die Photographie wurde erst nach dem Schwinden der genannten Luessymptome aufgenommen.)

Der von dem Patienten entleerte Urin enthielt eine Menge Flocken, deren mikroskopische Untersuchung das Vorhandensein zahlreicher typischer Gonococcenhaufen ergab; der Mann hatte also auch eine Gonorrhoe. Dass er von derselben, wie er angab, absolut nichts wusste, ist sehr wohl erklärlich, weil er sein Orificium urethrae nicht zu Gesicht bekommen kann. Da er aber auch keinerlei Beschwerden von seiner Gonorrhoe hatte, wollte er auch von einer Behandlung derselben nichts wissen; eine solche würde im Uebrigen auf Grund der veränderten anatomischen Verhältnisse vermuthlich wohl auf gewisse Schwierigkeiten gestossen sein.

Herr **Dreesmann** theilt folgenden Fall mit: Am 7. September 1897 stellte sich mir ein Frl. R. vor, 20 Jahre alt, mit der Bitte um Ausstellung eines Attestes, dass sie männlichen Geschlechtes sei. Sie gab an, erst vom 17. Lebensjahr an Zweifel an der Richtigkeit ihres Geschlechtes empfunden zu haben und dass in letzter Zeit fast jede Woche einmal Pollution erfolgt sei. Frl. R. war von grosser, stattlicher Figur, zeigte etwas Bartwuchs auf der Oberlippe und am Kinn. Die Brüste waren nicht entwickelt. Die Besichtigung der Geschlechtstheile ergab das Vorhandensein eines 5 cm langen Penis mit normaler Vorhaut. Auf der unteren Seite desselben befindet sich eine seichte Rinne, die nach der ca. 1 cm hinter dem Penis gelegenen Harnröhrenöffnung hinführte. Zu beiden Seiten dieser Oeffnung waren 2 circa 8 cm lange Hautwülste. Hoden waren nicht palpabel. Die Analöffnung zeigte keine Veränderung. Per rectum fühlt man undeutlich nach vorne eine Resistenz analog der Prostata.

Wenn auch dieser Befund für männliches Geschlecht sprach, so konnte doch mit Gewissheit ein Urtheil erst nach Untersuchung des angeblichen Samens abgegeben werden, die leider nicht ausgeführt werden konnte.

Herr **Mies** berichtet über folgenden im Jahre 1885 im Bürgerhospital beobachteten Fall. Eine 66 Jahre alte «Patientin» Elise G. wurde wegen eines Unterlippencarcinoms ins Hospital aufgenommen und operirt. Die Seltenheit des Leidens beim weiblichen Geschlecht, der männliche Wuchs (sehr grosse Hände!), der männliche Klang der Sprache, das Fehlen der Brüste sowie das Fehlen der Menstruation während des ganzen Lebens veranlasste zur Untersuchung der Genitalien in der Narkose. Dieselbe ergab das Vorhandensein eines Pseudohermaphroditismus masculinus externus.

Der 2 cm lange, kleinfingerdicke Penis undurchbohrt, das Orificium ext. urethrae nur durch ein kleines Grübchen angedeutet. Von der unterhalb des rudimentären Penis befindlichen Oeffnung aus gelangt man mit dem Katheter in die Blase. Das Scrotum ist in zwei vollkommen getrennte Säcke getheilt, von denen jeder

einen Testikel und Epididymis enthält. Vom Rectum aus fühlt man eine rudimentäre Prostata.

Auf eine Anfrage von Herrn Windelschmidt, ob die Hypospadie erblich sei, berichtet

Herr Klein II, dass er zweimal 2 Brüder mit Hypospadie gesehen habe.

2. Herr **Koetschau**: «**Ueber Ausschabung der Gebärmutter.**»

Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung stellt Vortragender die Indicationen für die Ausschabung der Gebärmutter auf: Bei Zurückbleiben von Eihautresten post abortum und bei verschiedenen Formen der Endometritis (E. glandularis und E. atrophicans; absolute Contraindication ist die E. gonorrhoica). Dann schildert er die Technik dieses Eingriffes eingehend, wobei er die Gefahren desselben (Perforation des Uterus und septische Infection) besonders näher beleuchtet. Ausser bei Abort will Vortragender die Narkose immer, wenn möglich, angewendet wissen, ebenso stets die Fixation des Uterus und ausser bei Aborten die vorherige Dilatation der Cervix entweder durch die Dilatatoren, oder eventuell durch Laminariastifte. Bei gleichzeitigen Adnexerkrankungen soll die Ausschabung ebenso wenig vorgenommen werden, wie beim puerperalen Uterus. Unbedingt ist ein zu tiefes, die Drüsenfundi der Uterusmucosa zerstörendes Schaben zu vermeiden, ebenso die der A. nachfolgende Zerstörung der Schleimhaut des Cavum uteri durch Aetzmittel. Bei genauer Befolgung der angegebenen Vorsichtsmaassregeln müsse die Ausschabung als ungefährliche Operation zum Gemeingut aller Aerzte werden. (Der Vortrag wird anderweitig in extenso publicirt.)

Herr Klein bemerkt, dass man früher mit dem Finger sowohl Eihaut, wie Placentarreste in bester Weise entfernt habe, wobei die nachtheiligen Folgen des Curettement vermieden wurden. Bezüglich der Ausspülungen räth Redner zur grössten Vorsicht, da die Auslöffelungen den Eingang zur Tube zu erweitern im Stande sind und ein leichtes Eindringen der Spülflüssigkeit in die Bauchhöhle gestatten. Er erwähnt 2 Fälle aus seiner Praxis, einen mit sofortigem tödtlichen Ausgang; im 2. Falle trat Bewusstlosigkeit, Herzschwäche und asthmatische Anfälle ein, doch erholte sich Patientin nach einigen Stunden wieder.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. März 1899.

1. Herr **Salzer**: **Ueber Cornea arteficialis.**

Demonstration des am 1. December 1897 vorgestellten Patienten. (Der Vortrag wird in der Münch. med. Wochenschr. zum Abdrucke gelangen.)

2. Herr **v. Angerer**: **Die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes.** (Der Vortrag ist in No. 11 der Münch. med. Wochenschr. erschienen.)

An der Discussion betheiligten sich die Herren B. Spatz, C. Ranke, C. Becker und Tesdorpf.

Sitzung vom 19. April 1899.

1. Herr **Katzenstein** zeigt an einer Reihe von Radiogrammen, wie die **hereditäre Lues durch chronische Periostitis wahre Hypertrophie** der betr. Knochen erzeugt. Diese zur Hypertrophie führende Entzündung kommt insbesondere häufig an den Enden der Diaphyse und an den Epiphysen der Röhrenknochen vor. Dadurch entsteht der Pseudotumor albus syphilitus Fournier's. Die Bilder bestätigen für die vorliegenden Fälle die Ansicht Fournier's, dass die syphilitischen Gelenkentzündungen zunächst meist secundärer Natur sind, fortgeleitet von dem Diaphysenende, resp. der Epiphyse. Da trotz Güterbock, König, Bossé, Fournier die syphilitische Gelenkentzündung, welche ja doch eine viel günstigere Prognose gibt, als die tuberculöse Gelenkaffection, noch zu wenig Beachtung findet, so wäre es wünschenswerth, dass neben der Anamnese und sonstigen mehr weniger sicheren Zeichen der hereditären Syphilis in der Radiographie ein Mittel gefunden würde, um wenigstens gewisse Formen syphilitischer Gelenkaffectionen von den nicht syphilitischen zu trennen.

Discussion: Herr Kopp bringt die Ueberzeugung zum Ausdruck, dass die Röntgenbilder keine charakteristischen Merkmale bieten, um syphilitische und tuberculöse Gelenkerkrankungen mit Bestimmtheit zu unterscheiden, dass vielmehr für die Differentialdiagnose meist die klinischen Symptome von ausschlaggebender Bedeutung seien.

Herr Katzenstein erwidert, dass seine Bilder nur von solchen Kindern stammen, bei welchen die Syphilis aus anderen Gründen absolut sicher gestellt sei. Er habe nur die Absicht gehabt, charakteristische Bilder von Gelenk- und Knochenaffectionen zu zeigen, über deren syphilitische Natur kein Zweifel sein könnte.

2. Herr **Kopp**: **Ueber neuere Behandlungsmethoden der Gonorrhoetherapie.**

(Der Vortrag wird in der Münch. med. Wochenschr. erscheinen.)

Discussion: Herr Barlow kann sich den Ausführungen des Herrn Kopp im Allgemeinen durchaus anschliessen. Auch er theilt den Kopp'schen Pessimismus in Bezug auf Ausheilung der Gonorrhoe. Mit den von K. genannten Mitteln hat B. ebenfalls experimentirt. Auch er glaubt, dass das Argentum nitricum von sämmtlichen Silberverbindungen wohl die wirksamste ist, allein er begrüsst die Silbereiweissverbindungen desswegen freudig, weil dieselben eine Behandlung im acuten Stadium wesentlich erleichtern, während Argentum sehr oft nicht vertragen wird. Argentamin reizt stark, Itrol ist ohne Nutzen, Argonin gut in der Wirkung, nur umständlich und verderblich für Instillationskatheter. Dagegen weiss B. vom Protargol gute Resultate zu berichten. Natürlich ist auch das Protargol kein Specificum, aber B. findet, dass gerade die Urethritis posterior bei Protargolanwendung seltener auftritt als sonst. Bezüglich der Dauer der Behandlung kann B nicht finden, dass die Protargolbehandlung wesentlich kürzer ist wie die mit Argentum. Largin hat stets, so oft es B. anwendete, den Patienten Schmerzen bereitet. Die Janet'sche Methode hat B. genau nach Janet'scher Vorschrift an einer grösseren Zahl von Patienten versucht. Nicht in einem einzigen Falle ist eine Abortivcur gelungen. Jedesmal waren nach 14 tägiger bis 3 wöchiger Behandlung genau nach allen Vorschriften noch Gonococcen nachzuweisen. Dagegen ist B. ebenso wie K. durchaus zufrieden mit den Resultaten, welche Irrigatorspülungen der gesammten Harnröhre, sei es mit Mangan oder Argentum nitricum bei chronischen Fällen manchmal geben. Quoad Prophylaxe bezweifelt B. die Belehrungsfähigkeit der Patienten. Zum Schlusse richtet B. noch an K. die Frage, wie er sich zur Diagnose der Gonorrhoeheilung stelle. B. ist überzeugt, wenn auch Andere das Gegentheil behaupten, dass es in sehr vielen Fällen mit keiner Methode gelingt, Resturethritiden, Fäden im Harn vollständig zu beseitigen. Wenn in solchen Fällen die Bemühungen zur Beseitigung der Fäden etc. vergeblich bleiben, so untersucht B. in der rigorosesten Weise mit sämmtlichen Cautelen und sehr häufig auf Gonococcen. Bei stets negativem Befunde und bei vollständiger Abwesenheit von Eiter oder Anwesenheit nur weniger Eiterkörperchen in häufig wiederholten Untersuchungen hält B. sich für berechtigt, solche Patienten als geheilt anzusehen. Da von Manchen K. als ein Vertreter derjenigen citirt wird, welche sagen, man müsse in jedem Falle der Gonorrhoe eine Heilung mit Ausschluss jeglicher Fädenbildung im Urin erreichen können, so interpellirt B. Kopp speciell auf diesen Punkt.

Herr Moritz will nicht zu der Frage sprechen, welche der verschiedenen local-medicamentösen Behandlungsmethoden den Vorzug verdient, da er hier keine eigenen Erfahrungen hat. Er möchte nur die Frage an den Herrn Vortragenden stellen, ob über den Verlauf der Gonorrhoe bei rein exspectativer, nur auf Regulirung der Diät, Bettruhe, Eisapplication und allenfalls reizlose Reinigung der Urethra mit indifferenten Flüssigkeiten gerichteter Behandlung, genügende Erfahrungen vorliegen, die doch erst eine richtige Beurtheilung der Erfolge bei activer Behandlung mit starken Desinficientien ermöglichen würden. Redner kommt zu dieser Frage einmal, weil die Erfolge der Tripperbehandlung an sich doch noch viel zu wünschen übrig lassen und dann, weil er es als einen Widerspruch empfindet, dass man auf der einen Seite mit Recht grosses Gewicht auf eine ganz reizlose, von Alkohol, Kaffee, Gewürzen etc. freie Diät legt, auf der anderen Seite aber die Urethra mit Flüssigkeiten bespült, die ausserordentlich viel mehr reizen, als es die unzweckmässigste Nahrung thun könnte. Die Chirurgen sind doch auch fast alle von Spülungen mit scharfen antiseptischen Lösungen zurückgekommen und beschränken sich im Wesentlichen darauf, dem Eiter freien Abfluss zu verschaffen, wofür bei der Urethra ja die Verhältnisse ohne Weiteres sehr günstig liegen.

Des Weiteren hegt Redner bescheidenen Zweifel, ob die Voraussetzung, dass die das Eiweiss nicht coagulirenden modernen Silbersalze eine stärker in die Tiefe gehende antiseptische Wirkung äussern werden, als das Argentum nitricum, für das lebende Gewebe zutrifft. Versuche an todten Gewebsstücken dürften hier wenig beweisen. Bei der lebenden Zelle haben wir es höchst wahrscheinlich mit Abwehrbestrebungen gegen das Eindringen giftiger Stoffe, wie sie die Silbersalze doch sind, zu thun, die nicht grob-physikalischer Natur sind. Diese Kräfte werden dem Indietiefedringen der antiseptischen Flüssigkeiten voraussichtlich grösseren Widerstand entgegensetzen, als der immerhin doch poröse Einweissschorf, den der Höllenstein macht. Redner hält es fast für ausgeschlossen, dass eine Abtödtung von Bacterien, die in eine Zelle eingedrungen sind, durch Antiseptica gelingen wird, ohne die Zelle ebenfalls abzutödten, so dass, wenn man nun

das Ziel der medicamentösen Bacterientödtung verfolgen will, ein die Zelle vernichtendes, ätzendes Mittel, wie der Höllenstein, wahrscheinlich eher mehr nützt, als andere, weniger ätzende Silbersalze.

Herr Baer stellt die Anfrage, ob Herr Kopp auch die Erfahrung gemacht habe, dass bei der Janet'schen Behandlungsweise in Fällen, wo eine geringe Strictur vorhanden war, eine Dehnung der letzteren eintrat, so dass eine besondere Stricturbehandlung nicht mehr nöthig wurde.

Herr Trumpp weist auf die Erfahrung der Kinderärzte hin, dass die Gonorrhoen bei den Kindern — es kommen fast nur Mädchen in Betracht — bei reizloser Kost, absoluter Bettruhe, Reinhaltung und Desinfection der äusseren Genitalien durch Einlegen und häufigem Wechsel von Sublimattampons ebenso gut und schneller abheilen als bei specieller medicamentöser Behandlung, vor Allem aber rascher, als bei der Anwendung von Spülungen irgend welcher Art.

Herr Kopp (Schlusswort): Im Allgemeinen kann ich mit Befriedigung constatiren, dass wesentliche Einwände gegen meine Ausführungen seitens derjenigen Herren, welche an der Discussion sich betheiligten, nicht erhoben wurden. Dem Collegen Barlow gegenüber, welcher mich um Präcisirung meines Standpunktes hinsichtlich derjenigen Kriterien, welche mir für Feststellung der Heilung einer acuten oder chronischen Gonorrhoe nothwendig erscheinen, interpellirt hat, erlaube ich mir Folgendes zu erwidern: Ich bin selbstverständlich von dem Verlauf eines Trippers am meisten befriedigt, wenn es gelingt, völlige Restitutio ad integrum zu erzielen, und wenn absolut keine Resterscheinungen, speciell Filamente im Harn mehr nachweisbar sind. Ich bin mir aber leider nur zu sehr bewusst, dass dies gewiss in der überwiegenden Mehrzahl der chronischen Tripper überhaupt nicht zu erreichen ist, und dass man sich wohl oder übel bescheiden muss, wenn in den spärlich gewordenen, wesentlich Epithelien und Schleim enthaltenen Tripperfäden bei oft wiederholten Untersuchungen Gonococcen nicht gefunden werden.

Auf der Nürnberger Naturforscherversammlung hatte ich nun die Veranlassung, mich über die Kriterien der Ausheilung chronischer Gonorrhoe auszusprechen, und habe auf Grund einschlägiger betrübender persönlicher Erfahrung darauf hingewiesen, dass die bis dahin zur Ertheilung des Eheconsenses von den meisten Fachmännern, speciell auch von Neisser als genügend befundenen Kriterien doch nicht genügen können, um sich den Betheiligten gegenüber in bindender Weise dahin auszusprechen, dass sie ohne jede Gefahr für den anderen Theil in die Ehe treten können. Ich hatte speciell darauf hingewiesen, dass es Fälle geben könne, wo trotz häufig wiederholter mikroskopischer Untersuchung der Filamente mit negativem Erfolg später doch Infectionen vermittelt werden, ich hatte auf die Möglichkeit des Bestehens localisirter Gonococcenherde in den tieferen Theilen der Urethra posterior, Prostata u. s. w. hingewiesen, und der Hoffnung Ausdruck gegeben, dass es uns durch Verbesserung unserer Untersuchungsmethoden, durch die Endoskopie und durch regelmässigere Anwendung der bereits von Neisser empfohlenen provocatorischen Spülungen und Injectionen gelingen werde, unser Urtheil über die thatsächlich vollzogene Ausheilung einer Gonorrhoe zu einem gesicherteren zu gestalten. Ich lasse es dahin gestellt, ob in Folge dieser Anregung von meiner Seite, oder aber in Folge einschlägiger analoger Erfahrungen von Seiten der Fachcollegen, die bis dahin giltige Vorbedingung des Eheconsenses, die häufig wiederholte Gonococcenuntersuchung der Filamente nunmehr als ungenügend befunden wurde; die Thatsache besteht wohl zu recht, dass man seither gelernt hat, durch Verbesserungen der Untersuchungstechnik, Spülungen der Harnröhre mit Untersuchung der Spülflüssigkeit, Centrifugenanwendung, Expression der Prostata und Untersuchung des so gewonnenen Secretes, provocatorische Reizungen u. s. w. zu einem gesicherteren, wenn auch noch immer nicht zu einem absolut sicheren Urtheil über den in Rede stehenden Punkt zu gelangen. In praxi wird man sich nach Erschöpfung der erwähnten verbesserten Untersuchungsbehelfe wohl für berechtigt halten können zu der Erklärung, dass nach menschlichem Ermessen eine Uebertragung der Erkrankung nicht wohl möglich sei, und dass somit ein directes Verbot der Eheschliessung nicht berechtigt sei.

Ich halte es aber für richtig beizufügen, dass trotz alledem der Arzt nicht in der Lage sei, eine absolut verbindliche Aussage zu machen. Ich halte dafür, dass die meisten Fachmänner, welche über eine längere Erfahrung verfügen, diesen meinen Standpunkt acceptiren werden. Das ist natürlich etwas ganz Anderes, als die aus einer missverständlichen Auffassung meiner damals gebrachten Ausführungen entstandene Meinung, dass ich eine Gonorrhoe nur dann als geheilt, resp. nicht mehr infectiös betrachte, wenn es gelungen sei, auch das letzte Filament aus dem Morgenharn zu beseitigen. Wenn wir den letzteren Standpunkt einnehmen wollten, würde wohl, wenigstens in den grossen Städten, eine ungeheure Zahl von Männern zur Ehelosigkeit genöthigt sein.

Die Einwände Barlow's gegen eine Durchführbarkeit der von mir, Blokasewski, Neisser, Frank u. A. empfohlenen persönlichen Gonorrhoeprophylaxe haben gewiss einen Schein von Berechtigung; auch ich habe gewiss nicht die Ueberzeugung, dass es jemals gelingen wird, diese Form der Prophylaxe zu einer obligaten zu machen und so den Tripper aus der Welt zu schaffen; ich meine aber, dass schon das ein grosser und erreichbarer Erfolg wäre, wenn eine grössere oder selbst kleinere Anzahl von Interessenten das nach Maassgabe der experimentellen Prüfung unbedingt zuverlässige Schutzmittel gegebenen Falles anwenden würden, und ich zweifle nicht daran, dass in den Interessentenkreisen die Kenntniss von der Existenz eines wirksamen Prophylakticums an sich genügen würde zur häufigen Vornahme einschlägiger Versuche. Fallen diese Versuche, wie zu erwarten, günstig aus, so darf man wohl annehmen, dass unter den betheiligten Kreisen die neue Methode früher oder später sich als ein regelmässiger Gebrauch einbürgern wird, um so mehr, als es eine Aufgabe allgemeiner Hygiene sein muss, das Publicum und die in's Leben hinaustretende Jugend über Bedeutung und Tragweite der gonorrhoischen Infection zu unterrichten. Jede Herabminderung der allgemeinen Infectionsziffer, jeder einzelne Fall von durch die prophylaktische Methode verhüteter Infection, ist darum werthvoll, weil jeder Einzelfall von gonorrhoischer Infection seinerseits der Ausgangspunkt werden kann für eine grosse Serie von Neuansteckungen.

Zu den Ausführungen des Herrn Collegen Moritz bemerke ich, dass schliesslich für den Werth einer therapeutischen Methode doch der Erfolg in der praktischen Anwendung allein ausschlaggebend ist. Was nun die von Moritz angeregte Frage betrifft, ob man nicht bei der acuten Gonorrhoe durch hygienisch diätetische Behandlung und Antiphlogose, resp. durch symptomatische Behandlung allein ohne Zuthun einer activen Localtherapie einen typischen Ablauf zur Heilung erzielen könne, so muss ich bekennen, dass ich, wenn ich in der Lage wäre, über stationäres klinisches Material zu verfügen, längst gerne diesbezügliche Versuche angestellt hätte; um so mehr, als meines Wissens in der Literatur über einen Erfolg solcher mehr exspectativer Behandlung wenig Daten vorliegen. In Jullien's Lehrbuch finden sich einige Hinweise über solche von Dichy angestellte Versuche, doch war das Resultat derselben ein wenig ermuthigendes. Auch müsste es wunderbar erscheinen, wenn eine an sich doch einfache Behandlung einen halbwegs sicheren Erfolg in Aussicht stellen würde, dass dann alle Fachcollegen sich fortwährend bemühten, Verbesserungen der localen Therapie herbeizuführen. Unter allen Umständen aber halte ich es für unbewiesen und kaum wahrscheinlich, dass eine lege artis geübte active Localtherapie die Ursache des leider nur allzu häufig beobachteten Ausgangs einer acuten Gonorrhoe in die chronischen Formen ist.

Trotzdem würde ich es für interessant und richtig halten, einmal an einem grösseren Material frischer, uncomplicirter Gonorrhoen die Chancen einer solchen rein hygienisch-diätetischen und antiphlogistischen Behandlung zu studiren. Am besten wäre hiezu vielleicht in den Militärlazarethen Gelegenheit gegeben. Dort verfügt man gewiss über viele Erstgonorrhoen, die sofort oder doch sehr kurz nach der Infection zur Behandlung gelangen, die Erkrankten sind ausgesucht gesunde kräftige junge Leute, die gewiss für einen Eventualerfolg die relativ besten Chancen bieten, und endlich sind die im Lazareth zur Verpflegung kommenden Soldaten, an Disciplin und Gehorsam gewöhnt, und durch ein geschultes Personal überwacht, für einen solchen Versuch am besten geeignet, weil hier strenge Bettruhe, entsprechende Diät, und sorgsame Durchführung der Antiphlogose jedenfalls besser durchgeführt werden kann, als bei irgend welchen Privatpatienten. — Die Erfahrungen des Collegen Trumpp bei der Behandlung der gonorrhoischen Infection der kleinen Mädchen, welche von den Kinderärzten wohl häufiger beobachtet wird, als von uns, würden für den Werth einer solchen hygienisch-diätetischen Behandlung sprechen, doch liegen die Verhältnisse hier doch wesentlich anders als beim Tripper des Mannes, den ich meinen Ausführungen zu Grunde gelegt habe. Was die Gonorrhoe der kleinen Mädchen anlangt, so habe ich darüber keine ausreichenden Erfahrungen. Die spärlichen Fälle, die wir in des Poliklinik sehen, pflegten meist recht lange Zeit bis zur Heilung zu beanspruchen. Wir behandeln sie stets mit desinficirenden Spülungen, Bädern, Einlagen hydrophiler Gaze und Ruhe. Die Einhaltung der Bettruhe zu controliren, sind wir allerdings aus äusseren Gründen nicht in der Lage. — Was die Möglichkeit einer Dilatation der Harnröhre bei Stricturen unter dem Einfluss des hydraulischen Druckes bei der Janet'schen Irrigation betrifft, welche Herr College Baer beobachtet haben will, so glaube ich nach persönlicher Erfahrung wohl, dass gewisse durch Schleimhautinfiltration bedingte Verengerungen der Urethra, sogenannte Stricturen chronischer Art, welche gelegentlich zu den Stricturen «weiten Kalibers» von Olis Veranlassung geben, dass also solche entzündliche Infiltrationszustände der Schleimhaut durch die Janet'sche Irrigation in günstigem Sinne beeinflusst werden können, dagegen muss ich es für im höchsten Grade unwahrscheinlich bezeichnen, dass eine wahre bindegewebige oder Narbenstrictur durch dieses Verfahren in erheblicher Weise gebessert wird.

3. Herr **Grassmann: Das ärztliche Berufsgeheimniss und das deutsche Gesetz.** (Der Vortrag wird in der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht werden.)

Discussion: Herr Messerer spricht sich in Uebereinstimmung mit dem Vortragenden dahin aus, dass, im Falle eine

Patientin zu einem Arzt komme, mit der Angabe, ihr Kind abgetrieben zu haben, eine Anzeige nicht nothwendig sei, im Gegentheil, eine solche gegen § 300 des Strafgesetzes verstosse. Der Arzt dürfe die Patientin auch weiter behandeln, aber nur insoweit, als es die jeweilige Krankheit erfordere; dagegen müsse er sich jeden Einflusses enthalten, die Patienten etwaigen Unannehmlichkeiten, welche ihr Verbrechen für sie bringt, zu entziehen, da er sonst wegen Begünstigung nach § 257 belangt werden könnte. — Sehr verwerflich sei es, wenn ein Arzt ohne genügende Basis, d. h. auf oberflächliche Untersuchung hin, wie dies wiederholt vorgekommen, Anzeige wegen Kindsabtreibung erstatte.

Herr Becker verbreitet sich eingehend über verschiedene von Hrn. Grassmann bereits besprochene Punkte.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr **Konrad Bauer** spricht über **Röntgenbilder aus dem Gebiet des inneren Klinikers**.

Nach einleitenden Worten über das Wesen der Röntgenstrahlen und über die im Nürnberger Krankenhause sich befindende Röntgeneinrichtung geht Redner zunächst auf die specielle Versuchsanordnung bei der Durchleuchtung und der photographischen Aufnahme ein. Genaueste Orientirung des Patienten mittels Senkblei und Bandmaass zum Platinspiegel und der Platte, resp. dem Schirm, und Einhalten einer constanten Entfernung des Spiegels zur Platte (80 cm) sind erforderlich, will man sich vor Fehlschlüssen bewahren.

Nach Besprechung der Bewegungen des Herzens und Zwerchfells beim Gesunden werden die Erscheinungen am vergrösserten und verlagerten Herzen und die gestörten Zwerchfellsbewegungen des Emphysematikers während eines asthmatischen Anfalls erwähnt. Demonstrirt werden:

Eine nach dem Durchleuchtungsbild gezeichnete Skizze eines Aortenaneurysmas mit Herzhypertrophie, welche klinisch klare Symptome nicht darbot und bei der Autopsie eine beträchtliche spindelförmige Erweiterung des Anfangstheils der Aorta ergab.

Sodann photographische Aufnahmen vom Thorax eines Gesunden, einer linksseitigen, exsudativen Pleuritis mit beträchtlicher Verlagerung des Herzens, eines doppelseitigen Empyems, einer Pleuritis adhaesiva retrahens, einer croupösen Pneumonie, eines durch die Operation bestätigten posttyphösen Lungenabscesses, einer chronisch verlaufenden Lungentuberculose und eines tuberculösen Pyopneumothorax.

Zwei Bilder waren für die Diagnose sehr werthvoll geworden. In dem einen Falle handelte es sich um eine seit mehreren Wochen an wiederholten kleinen Haemoptoen leidende 36jährige Patientin, bei welcher in Folge eines eigenartigen morphologischen Sputumbefundes und der geringen physikalischen Erscheinungen lange Zeit die Diagnose zwischen Neubildung und Tuberculose schwankte. Die photographische Platte ergab einen nach dem Hilus zu sich verjüngenden Erkrankungsherd der rechten Lungenspitze und der einige Zeit nach der Aufnahme erfolgte Bacillennachweis bestätigte die durch die Röntgenaufnahme begründete Diagnose Tuberculose. Bei einem weiteren Falle zeigte das Bild Narbenbildung in beiden Lungenspitzen, während Anamnese und wiederholt erhobener klinischer Befund nur einen initialen Katarrh der rechten Lungenspitze anzunehmen gestatteten.

Von weiteren Photographien seien hervorgehoben: Diejenige eines an Chalicosis leidenden Steinhauers, zwei Oesophaguscarcinome, ein weiteres Oesophaguscarcinom, combinirt mit alter beiderseitiger Spitzentuberculose, bei welchem 4 Tage nach der Aufnahme das Bild durch die Autopsie controlirt und seine Deutung bestätigt werden konnte. Als letzte wurde die Beckenaufnahme eines 21jährigen Mannes gezeigt, an der man einen kleinhühnereigrossen Blasenstein erkennen konnte.

Zum Schlusse fordert der Vortragende, dass die Röntgenuntersuchung nur von einem sachverständigen Arzte vorgenommen werden sollte und nur im innigsten Zusammenhalt mit allen anderen klinischen Untersuchungsmethoden zur Stellung der Diagnose Verwerthung finden dürfe. Dann allerdings kann sie nicht nur dem Chirurgen, sondern auch dem inneren Kliniker ganz erhebliche Dienste leisten. Die Röntgenstrahlen entwerfen dem Auge gewissermaassen auf der wahrheitsgetreuen photographischen Platte eine pathologisch-anatomische Schattenskizze von dem, was unser Ohr gehört, was unser untersuchender Finger gefühlt hat.

2. Herr **Ehrmann**: **Ueber vier Fälle von Achylia gastrica.**

Es wurde in neuerer Zeit wiederholt von verschiedenen Autoren darauf hingewiesen, dass Diarrhoe und Verstopfung als Folgezustände gewisser Magenerkrankungen auftreten können. Das war auch der Fall in den von mir beobachteten 4 Fällen von totalem und dauernden Verlust der Magensaftsecretion: 2 Fälle hatten als hervorstechendstes Symptom hartnäckige Diarrhoen, 2 hartnäckige Verstopfung, letztere nebenher zahlreiche dyspeptische Symptome; alle Fälle betrafen Neurastheniker. Die Darmsymptome gingen zurück auf einfache Correctur des Magenchemismus resp. entsprechende Diät.

Der charakteristische Mageninhaltsbefund, der wiederholt durch längere Monate festgestellt wurde, war:

1. Morgens, nüchtern, der Magen stets leer, ohne Schleim, ohne Speisereste vom Tage zuvor.

2. Die Semmelbrocken von Ewald'schem Probefrühstück, nach $^3/_4$—1 Stunde entleert, schwammen immer nur in ganz auffallend wenig Flüssigkeit (wenig ccm. Saft), und sahen wie unverdaut, wie einfach in Wasser eingeweicht aus, nicht chemisch alterirt.

3. Es fehlten die Salzsäure (freie und gebundene) und die Fermente, es bestand nur geringe Gesammtacidität, ein grosses Salzsäuredeficit (gegen 0,07 Proc.); Milchsäure war niemals nachweislich.

4. Niemals besondere Zersetzungsprocesse im exprimirten Mageninhalt, niemals war Schleim darin.

5. Die Schleimhaut wurde auffallend häufig (viel häufiger, als dies sonst der Fall zu sein pflegt) durch den auch schonend eingeführten Magenschlauch lädirt, so dass Blutspuren dem Mageninhalt beigemischt waren.

Dieser Befund wird dauernd erhoben, mögen die subjectiven Beschwerden vorhanden sein oder geschwunden sein; es handelt sich um einen dauernden Verlust der Drüsensecretion, der wahrscheinlich entweder angeboren ist, oder wenigstens auf dem Boden einer ererbten Disposition entsteht, wenn es sich nicht um eine totale Atrophie der Magenschleimhaut handelt, wie dies bei einer gewissen Anzahl von Fällen mit genau demselben Symptomenbild und objectivem Befund nachgewiesen ist, und früher ausschliesslich als Ursache der Krankheit beschuldigt wurde.

Von dieser secundären, auf dem Boden der Magenatrophie entstandenen Achylia gastrica, die häufig sich mit Darmatrophie und consecutiver, perniciöser Anaemie und Kachexie complicirt, ist genau zu unterscheiden die primäre Achylia gastrica sive Achylia gastrica simplex, die zwar häufig bei Neurasthenikern sich findet, aber doch nicht als einfach nervöse Anacidität aufzufassen ist, sondern als ein angeborener oder auf Grund angeborener Anlage erworbener Defect, als primäre Secretionsschwäche des Magendrüsenparenchyms. Die primäre Atrophie kann jahrelang, ja zeitlebens ohne besondere Beschwerden ertragen werden, die Patienten können blühend dabei aussehen, so lange keine Motilitätsstörung von Seiten des Magens dazu kommt, so lange der Darm die fehlende Magenverdauung compensirt, so lange der Darm normal secernirt und resorbirt. Ist auch die Darmverdauung gestört, so kann es auch bei primärer, nicht atrophirender Achylia zu denselben schweren Folgezuständen wie Anaemie etc. kommen, die gewöhnlich nur bei Magen- und Darmatrophie eintreten.

Die Diagnose ergibt sich aus dem charakteristischen objectiven Befund des Mageninhaltes, wenn dieser Befund constant erhoben wird. Von Carcinom ist die Unterscheidung leicht, schon durch das Fehlen der Kachexie, durch das Fehlen von Motilitätsstörungen, durch das Fehlen von Milchsäure, durch die meistens rasch eintretende Besserung und häufige Gewichtszunahme nach einem einfachen, zweckentsprechenden diätetischem Regime. Von chronischer Gastritis unterscheidet sich der Zustand 1. durch den Mangel jeglicher Schleimbildung im Magen, 2. durch den starren, unabänderlichen objectiven Befund des Mageninhaltes, der sich nicht ändert, bessert mit der Besserung der subjectiven Beschwerden, wie dies bei chronischer Gastritis der Fall ist. Auch bei nervöser Dyspepsie, die mit Anacidität einhergeht, ist der Befund kein constant gleichmässiger, sondern ein wechselnder: Es kommen Wochen, wo bei nervös Dyspeptischen der Magensaft

normal secernirt wird, nach wochen- oder tagelangen Pausen von Anacidität.

Die Prognose ist quoad vitam günstig, quoad restitutionem ungünstig. Bei der Behandlung ist hauptsächlich darauf zu achten, dass die Speisen in einem Zustand gereicht werden, dass sie leicht und rasch den Magen wieder verlassen können, dass sie an die motorische Kraft des Magens keine zu grossen Anforderungen stellen: also Alles recht klein zertheilt, möglichst in Breiform. Es ist durchaus unnöthig, Fleischspeisen grundsätzlich vom Menu zu streichen, fein zertheilt und in kleinen Quantitäten werden die leichteren Fleischspeisen sehr wohl vom Darm verdaut. Am besten ausgenützt werden natürlich Kohlehydrate, besonders Leguminosen (auch die künstlichen) sind sehr zu empfehlen. Der Gebrauch von Salzsäure und Pepsin in nicht zu kleinen Dosen dürfte manchmal nützlich sein. Magenausspülungen und intraventriculare Faradisation wirken günstig.

3. Herr **Seiler** demonstrirt ein **hochgradig craniotabisches Schädeldach** eines 3/4 jähr. Kindes.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Mai 1899.

Herr **Hoffa: Die Sehnenplastik und ihre Verwendung in der Orthopädie.**

Nach einem kurzen historischen Ueberblick über die Ausbildung der Sehnentransplantationen von Nicoladoni bis heute wird zunächst eingehend von der Untersuchung, der Indicationsstellung und der Ausführung der Operation im Allgemeinen gesprochen. Wir unterscheiden eine active Transplantation, wo die Sehne eines activen functionstüchtigen Muskels auf einen gelähmten aufgepflanzt wird, eine passive Transplantation, wenn die Sehne eines passiven gelähmten Muskels an eine normale Sehne angenäht wird, und dementsprechend eine activ-passive. Das Gelingen der Operation und das Erreichen eines guten Resultates hängen ab:

1. Von einer tadellosen Asepsis.
2. Von der für jeden Fall durch die Untersuchung genau festgelegten Combination der Sehnenverpflanzung in Verbindung mit Sehnenverkürzung und Sehnenverlängerung.
3. Von einer richtigen Fixation des Operationsresultates.
4. Von der Güte der Nachbehandlung.

An 21 Patienten wurde in diesem Sinne 24 mal operirt. Es wurden vorgenommen 16 active, 6 passive und 1 activ-passive Sehnentransplantation, ferner 18 Sehnenverkürzungen, 1 Sehnenverlängerung und 1 Tenotomie.

13 Fälle betrafen die Folgen der spinalen Kinderlähmung, 3 mal handelte es sich um traumatische Lähmungen, 2 mal um cerebrale Lähmungen, 3 Patienten litten an angeborener spastischer Gliederstarre.

Die Resultate, welche durchweg gute, theilweise ganz ausgezeichnete zu nennen sind, werden zum Schluss an einer Reihe von Patienten demonstrirt. R. O. Neumann.

Verschiedenes.

Zur Frühdiagnose der Lungentuberculose.

Lampadarios-Athen macht darauf aufmerksam, dass in manchen Fällen beginnender Lungentuberculose, noch ehe sich Bacillen im Auswurf nachweisen lassen, über der Lungenspitze Geräusche der Auscultation zugänglich sind, sofern der Patient sich in liegender Stellung befindet, während dieselben bei aufrechter Stellung verschwinden.

L. erklärt dieses Factum dadurch, dass bei der aufrechten Stellung dem Diaphragma und damit den unteren Lungenpartien der Hauptantheil des Respirationsactes zufällt, insbesondere trifft dies bei zarten, muskelschwachen Individuen zu.

Beim Liegen dagegen tritt die Thätigkeit des Zwerchfells etwas in Hintergrund, es werden andere Muskelgruppen in Bewegung gesetzt und betheiligen sich in Folge dessen auch die oberen Lungenabschnitte mehr an der Athmung. Die Untersuchung in liegender Stellung ist also auch beim Verdacht auf beginnende Phthise ebenso angezeigt, wie sie auch bei Pleuritis und Herzkrankheiten schon lange üblich ist. (Med. News. März 1899.) F. L.

Diagnose und Therapie des Mykologen C. M. Gössel in Dresden. Eine in Stuttgart wohnende, an Migräne leidende Frau wurde durch gute Bekannte auf die erstaunlichen Leistungen des Herrn Gössel in Dresden aufmerksam gemacht. Nach Einsendung eines zur Stellung der exacten Diagnose unerlässlichen von der Kranken an ihrem Körper getragenen Gegenstandes — in diesem Falle eines Trauringes — erhielt sie gegen Postnachnahme von 15 Mk. 50 Pf. folgenden, auf einen länglichen Zettel mit Blaustift geschriebenen wunderbaren Bescheid: «Die Nervenlager haben zwischendurch zu viel Gase zugelassen, und drücken die Gase gegen die Nerven, hemmen den Betrieb der ganzen Thätigkeit, und versetzen den Körper in krankhaften Zustand. — Jeden Tag den ganzen Körper gut abwaschen, und jeden Tag etwas gekochte Zwiebel, Sauerkohl oder Meerrettig zu essen — oder Radieschen — damit die Gase sich entfernen und das Blut sowie die Nerven richtig arbeiten können — Massage sehr gut. C. M. Gössel.» Gössel soll in Stuttgart eine sehr grosse Kundschaft haben. (Württ. Corr.-Blatt No. 26.)

Therapeutische Notizen.

Als einfache und zu Hause anwendbare Methode der hydriatischen Behandlung der Ischias empfiehlt Siegrist folgendes Verfahren: Ein zu ca. 10 cm Breite zusammengelegtes Handtuch wird in heisses Wasser von 40—50° R. getaucht, mässig ausgewunden und (bei halber Bauchlage des Patienten) längs des erkrankten Nerven aufgelegt. Darüber kommt ein etwas längerer und breiterer Flanellstreifen in mehrfacher Lage und zum Schluss eine mehrfache Lage von Pack- oder Zeitungspapier, um die Wärme möglichst lange zurückzuhalten. Sowie die Compresse zu erkalten anfängt (nach 10—15 Minuten), wird sie gewechselt, so 2 Stunden fortgefahren und zum Schluss eine kurze kalte Waschung (10 bis 15° R.) der Extremität vorgenommen. Diese Procedur geschieht je nach der Intensität der Erkrankung 3—4 mal täglich. Es gelingt häufig, dadurch der Krankheit in wenigen Tagen Herr zu werden und den Uebergang in die chronische Form zu vermeiden; doch werden auch chronische Fälle, besonders bei Combination des Verfahrens mit Massage und Gymnastik oft noch günstig beeinflusst. (Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte, 1899, Nr. 12.) R. S.

Erklärung der medicinischen Facultäten der nichtpreussischen Universitäten des Deutschen Reiches.

Der Decan der medicinischen Facultät zu Freiburg i. Br., zugleich als Beauftragter der übrigen medicinischen Facultäten der nichtpreussischen Universitäten des Deutschen Reiches übersendet uns nachstehende

Erklärung:

Das von der kgl. preuss. Regierung dem Landtage vorgelegte Gesetz über die Dienststellung der Kreisärzte enthält die Bestimmung, dass Bedingung für die Anstellung als Kreisarzt der an einer preussischen Universität erworbene medicinische Doctortitel sei; die Anrechnung eines ausserpreussischen medicinischen Doctortitels ist einer discretionären Befugniss des Ministers vorbehalten. Unstreitig ist diese Bestimmung geeignet, eine werthvolle Institution der Reichsgesetzgebung, die Einheitlichkeit der ärztlichen Prüfungen und ärztlichen Approbationen bis zu einem gewissen Grade illusorisch zu machen. Denn da die jungen Mediciner fast durchgängig Staats- und Doctorprüfung an derselben Universität absolviren, so wird mit der Entwerthung des Doctortitels auch die bei einer ausserpreussischen Commission bestandene Staatsprüfung entwerthet und ein Zwang auf die Candidaten ausgeübt, zur Erledigung beider Prüfungen gerade eine preussische Universität aufzusuchen. Es versteht sich von selbst, dass dieser Uebelstand selbst bei liberalster Handhabung der dem Minister zustehenden Dispensationsbefugniss nur in geringem Maasse gemildert wird.

Bei seinem Eintreten für diese Bestimmung (in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 22. Juni d. J.) hat der Herr Unterrichtsminister Dr. Bosse die Promotionsverhältnisse der ausserpreussischen medicinischen Facultäten des Deutschen Reichs einer überaus abfälligen Kritik unterzogen. Die Mittheilungen des Herrn Ministers gehen dahin, dass die Erwerbung des medicinischen Doctortitels an ausserpreussischen Universitäten eine missbräuchlich erleichterte sei, dass man «für die preussischen Universitäten einheitliche, strengere Anforderungen durchgeführt habe» und dass man dahin strebe, ein Verfahren «nach denselben oder doch gleichwerthigen Grundsätzen» bei den anderen Facultäten herbeizuführen; die erwähnte Bestimmung soll ein «Compelle» sein, um die ausserpreussischen Facultäten zum Eingehen hierauf zu veranlassen (S. 2191 des stenographischen Berichts). Der Herr Minister hat sich dabei zum Theil sehr scharfer Ausdrücke bedient, so z. B. von einem «Unfug» als einem «erheblich eingeschränkten», d. h. also in gewissem Umfange doch noch existirenden, und von einer «an unlauteren Wettbewerb erinnernden Concurrenz» gesprochen. Dem gegenüber gestatten wir uns die folgende Beleuchtung der wichtigsten Punkte.

1. Die Behandlung der mündlichen Prüfung variirt auch bei den preussischen Facultäten erheblich; die Bestimmungen bei

der Mehrzahl der ausserpreussischen bewegen sich durchaus in demselben Rahmen. Wenn einige eine besonders eingeschränkte Form der mündlichen Prüfung kennen, event. wie der Herr Minister angibt, von einer solchen ganz absehen, so muss betont werden, dass dies überall nur auf Personen Anwendung findet, die (in der Regel unmittelbar zuvor) die ärztliche Staatsprüfung bestanden haben. Nun haben bisher für kein Rigorosum jemals Bestimmungen gegolten, die Mehr- oder Andersartiges forderten als die Staatsprüfung; im Gegentheil umfasst diese ex officio die sämmtlichen Fächer, von denen in den Rigorosen ein kleinerer oder grösserer Theil behandelt wird. Zu glauben, dass die erwähnte Form der Erwerbung des Doctorgrades gegenüber der an das übliche Rigorosum geknüpften eine im Punkte der wissenschaftlichen Anforderungen erleichterte sei, ist daher eine, dem Nichtmediciner vielleicht nahegelegte, aber äusserst bestrittene und jedenfalls völlig unbeweisbare Anschauung.

2. Was die Dissertationen anlangt, so verlangen bekanntlich seit vielen Jahren alle reichsdeutschen medicinischen Facultäten regelmässig die Einlieferung einer Dissertation und (mit einer noch zu berührenden Ausnahme) die Drucklegung derselben. Das wissenschaftliche Niveau der Dissertationen vergleichend zu beurtheilen, ist selbstverständlich überaus schwierig. Wir glauben aber nicht, dass irgend ein Fachmann die Behauptung wagen würde, es sei dies Niveau an den preusischen Facultäten durchweg oder im Durchschnitt höher als an nichtpreussischen. In akademischen Kreisen dürfte vielmehr die Ueberzeugung die herrschende sein, dass dies Niveau innerhalb wie ausserhalb Preussens die mässigen Differenzen aufweise, die durch das Studentenmaterial und durch Individualität der Professoren nothwendig bedingt sind, im Grossen und Ganzen aber doch überall das nämliche sei. Hat die Leipziger Facultät bisher zwar «Druckwürdigkeit» der Dissertationen verlangt, die Drucklegung aber nicht obligatorisch gemacht, so hat auch diese vereinzelte Thatsache wenigstens in akademischen Kreisen die Ueberzeugung nicht begründet, dass die Anforderungen an den Werth der Dissertationen geringere gewesen wären; übrigens hat auch diese Facultät den Druckzwang im Princip beschlossen.

3. Der einzige Punkt von Erheblichkeit, in dem vor nicht langer Zeit noch Differenzen bestanden, ist der, dass nur bei einigen Facultäten die Verleihung des Doctortitels (namentlich für Inländer) an die Bedingung der vorherigen Erwerbung der ärztlichen Approbation für das Deutsche Reich geknüpft wurde. Die Einführung dieser Bestimmung ist der Inhalt der Verfügung vom 31. März 1898, vermittels deren der preussische Unterrichtsminister die Promotionsordnungen der ihm unterstehenden Universitäten abänderte. Niemand kann bestreiten, dass dies die eingreifendste Erschwerung für die Erlangung des medicinischen Doctortitels darstellt, die in den letzten Jahrzehnten überhaupt beliebt worden ist. Gerade in diesem Punkt aber ist Preussen nicht vorangegangen. Vielmehr hatten eine Anzahl nichtpreussischer Universitäten die Promotion der nichtapprobirten Inländer schon seit vielen Jahren durch formelle Bestimmung ausgeschlossen (so Leipzig seit 1871) oder durch einen festen Usus auf's Aeusserste eingeschränkt. Es ist Preussen, welche sich dem Vorgange anderer, und zwar nach langem Widerstreben angeschlossen hat. Weiter aber ist zu constatiren, dass nach diesem Schritt der preussischen Regierung die allgemeine Acceptirung der gleichen Bestimmung auf keinerlei ernste Schwierigkeiten gestossen ist. Vielmehr ist diese unzweifelhaft wichtigste Neuordnung für alle diejenigen medicinischen Facultäten des Reichs, die sie noch nicht besassen, in Jahresfrist eingeführt worden, so dass in dieser Hinsicht jetzt volle Einheitlichkeit besteht.

4. Eine Ausgleichung der Promotionskosten herbeizuführen hat sich auch die preussische Regierung noch nicht veranlasst gesehen; vielmehr differiren die Taxen auch an den preussischen Facultäten sehr erheblich. Die der ausserpreussischen bewegen sich in nahe denselben Grenzen.

Zusammenfassend stellen wir fest, dass schon seit Jahren sehr erhebliche Differenzen in Bezug auf die Handhabung der medicinischen Doctorpromotion an reichsdeutschen Universitäten nicht bestanden haben; dass es, so weit solche existirten, nicht die preussischen Universitäten waren, welche die schwereren Bedingungen hatten; und endlich, dass z. Zt. Unterschiede der Promotionsordnungen, die eine Differenz im wissenschaftlichen Werthe des Doctorgrades begründeten, überhaupt nicht bestehen.

Wir sehen uns hiernach zu der Erklärung veranlasst, dass die Darstellung des Herrn Ministers durch die thatsächlichen Verhältnisse in keiner Weise begründet ist, und wir müssen gegen seine Ausführungen um so entschiedener Verwahrung einlegen, als sie, amtlich und öffentlich gemacht, eine schwere Gefährdung unseres Ansehens bedeuten.

Im Auftrage der medicinischen Facultäten der nichtpreussischen Universitäten des Deutschen Reiches

die Decane:

Gerlach-Erlangen. v. Kries-Freiburg. Vossius-Giessen. Leber-Heidelberg. Wagenmann-Jena. His-Leipzig Bollinger-München. Barfurth-Rostock. Laqueur-Strassburg. Froriep-Tübingen Hofmeier-Würzburg.

Preisausschreiben der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin, betreffend Aufklärung des Volkes über die Gemeingefährlichkeit der Curpfuscherei.

An alle Aerzte Deutschlands hat die von der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin eingesetzte Commission zur Bekämpfung der Curpfuscherei den Aufruf gerichtet, sich an der Preisbewerbung für eine Schrift zu betheiligen, welche die Eindämmung des Curpfuscherthums durch Aufklärung des Volkes bezweckt. Die Schrift soll in allen Schichten der Bevölkerung zur Verbreitung gelangen. Die Bedeutung der wissenschaftlichen Medicin für den Einzelnen wie für das Gesammtwohl und andererseits die Haltlosigkeit, die Schwindelhaftigkeit und Gemeingefährlichkeit der Curpfuscherei ist in populärer, leicht fasslicher Weise darzulegen. Besonderes Gewicht ist auf die Verwerthung von Thatsachen zu legen, sowohl in Bezug auf den Nutzen der wissenschaftlichen Heilkunde als auch in Bezug auf die bekannten und insbesondere gerichtlich erwiesenen Schäden des Curpfuscherthums. Als Preis hat die Aerztekammer für die beste zum Druck geeignete Schrift 300 Mk. ausgesetzt; die Schrift wird Eigenthum der Aerztekammer. Der 1. Juni 1899 war als Einlieferungstermin bestimmt. Zu Preisrichtern wurden die Unterzeichneten gewählt.

Es sind 15 Bewerbungsschriften eingegangen, von denen der Schrift mit dem Motto: «Es werde Licht» einstimmig der Preis zuerkannt worden ist. Der Verfasser ist Dr. med. Carl Alexander in Breslau. Da ausser dem Preise der Aerztekammer noch 200 Mk. von den Herren Professoren Dr. Carl Fraenkel in Halle und Dr. Liebreich in Berlin für denselben Zweck den Preisrichtern zur Verfügung standen, so wurde ebenfalls einstimmig beschlossen, der Arbeit mit dem Motto: «Es gibt zweierlei Wissen, eines, welches man lernen kann, das imponirt den Leuten gar nicht, und ein Wissen, das vom Himmel herunterfällt, der Kräutlerin, dem Schmiede als Offenbarung gegeben ist, das imponirt.» (Billroth) und der Arbeit mit dem Motto: «Quousque tandem Catilina abutere patientia nostra?» (Cicero) — als ehrenvolle Anerkennung je 100 Mk. zuzuerkennen. Die Verfasser sind: Dr. med. C. Reissig in Hamburg und Dr. med. Alfred Grill in Sebnitz in Sachsen.

Eine Zusammenstellung der Urtheile über jede eingegangene Schrift ist der Aerztekammer übergeben.

Unter Angabe des gebrauchten Mottos werden sämmtliche Herren Verfasser gebeten, ihre Bewerbungsschriften innerhalb 14 Tagen zurückzuverlangen. Die preisgekrönte Schrift wird von der Aerztekammer veröffentlicht werden.

Die Unterzeichneten können es nicht unterlassen, über die grosse Zahl der eingegangenen Arbeiten, wie über den Inhalt derselben ihrer Freude Ausdruck zu geben. Die Herren Verfasser haben sämmtlich mit Wärme und Eifer sich der gestellten Aufgabe hingegeben und zeigten sich durchdrungen von der Ueberzeugung, dass die Aufklärung des Volkes über die ungeheure Ausbreitung und Gemeingefährlichkeit der Curpfuscherei versucht werden müsse. — Die Herren Verfasser verdienen öffentlichen Dank dafür, dass sie Zeit und Mühe diesem Versuche zur Förderung des Gemeinwohls gewidmet haben.

Berlin, den 14. Juli 1899.

Professor Dr. Eulenburg, Geh. Med.-Rath (Berlin). Professor Dr. Guttstadt, Geh. Med.-Rath (Berlin).

Kreisphysikus Dr. Liersch, Geh. San.-Rath (Kottbus).

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. Juli. (71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München.) Nach dem nunmehr in seinen Einzelheiten festgestellten Programm werden zwei Allgemeine Sitzungen im k. Hoftheater stattfinden. In der ersten Sitzung (Montag, den 18. Sept.) werden, wie schon seiner Zeit angekündigt, folgende Vorträge gehalten: Prof. Dr. Fridtjof Nansen: «Meine Forschungsreise nach der Nordpolregion und deren Ergebnisse»; Prof. Dr. v. Bergmann-Berlin: «Die Errungenschaften der Radiographie für die Behandlung chirurgischer Krankheiten» und Prof. Dr. Förster-Berlin: «Die Wandlung des astronomischen Weltbildes seit einem Jahrhundert». In der zweiten Allgemeinen Sitzung (Freitag, den 22. September) werden Vorträge halten: Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Birch-Hirschfeld-Leipzig über das Thema: «Wissenschaft und Heilkunst»; Geheimrath Prof. Dr. Boltzmann-Wien über «den Entwicklungsgang der Methoden der theoretischen Physik in der neueren Zeit» und Prof. Dr. Klemperer-Berlin über «Justus v. Liebig und die Medicin». Die wissenschaftliche Specialarbeit liegt in den Abtheilungen, deren 37 gebildet werden, und zwar 17 naturwissenschaftliche, und 20 medicinische. Die Abtheilungen werden theilweise gesondert tagen, theilweise werden sich einzelne verwandte Abtheilungen zu gemeinschaftlichen Sitzungen zusammenfinden. Ausserdem halten sowohl die naturwissenschaftliche, wie die medicinische Hauptgruppe je eine gemein-

schaftliche Sitzung ab. In der gemeinschaftlichen Sitzung der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe wird Prof Dr. Chun-Leipzig Erläuterungen zu seiner Ausstellung der Ergebnisse der deutschen Tiefsee-Expedition geben. Ausserdem wird von den Herren Prof. Dr. Bauschinger-Berlin, Prof. Dr. Mehmke-Stuttgart und Prof. Schülke-Osterode berichtet werden über «die Frage der Decimaltheilung von Zeit und Kreisumfang», ein Thema, welches auch auf dem mit der Pariser Weltausstellung 1900 verbundenen Congress behandelt wird. In der gemeinschaftlichen Sitzung der medicinischen Hauptgruppe werden die Herren Geheimrath Prof. Dr. Marchand-Marburg und Prof. Dr. Rabl-Prag über «die Stellung der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie zur Entwicklungsgeschichte, speciell zur Keimblattlehre» referiren.

— Der ärztliche Landesausschuss von Württemberg hat in seiner Sitzung vom 3. Juni l. Js. über den Gesetzentwurf, betr. die Neuorganisation des ärztlichen Standes in Württemberg, berathen. Der Entwurf bezweckt nach sächsischem Muster die Einführung einer Strafgewalt über sämmtliche Aerzte des Landes, sowie einer Umlagebefugniss, und bestimmt den obligatorischen Beitritt aller Aerzte zu den Bezirksvereinen. Der Entwurf wurde einstimmig angenommen.

— Durch Bekanntmachung des kgl. sächs. Landesmedicinalcollegiums vom 1. Juli d. J. werden 15 Krankenanstalten des Königreichs Sachsen namhaft gemacht, in welchen die nach erlangter Approbation zur Praxis übergehenden Aerzte zur Erweiterung und Befestigung ihrer klinischen Kenntnisse zum hilfsärztlichen Externat zugelassen werden. Ausnahmsweise können mit besonderer Genehmigung des Ministeriums des Innern zu dem Externat auch solche Aerzte zugelassen werden, die als solche schon die Praxis selbständig betrieben haben. Das Externat ist der Regel nach nur denjenigen Aerzten zugängig, welche dem Sächsischen Unterthanenverbande angehören; doch kann mit Genehmigung des Ministeriums des Innern auch Nichtsachsen der Zutritt gestattet werden. Dasselbe kann einem und demselben Bewerber nach und nach an verschiedenen Anstalten bewilligt werden, dessen Gesammtdauer soll aber in der Regel ein Jahr nicht übersteigen. Zur Aufnahme in das Externat ist der Nachweis der erlangten ärztlichen Approbation erforderlich. Die Aufnahmegesuche sind an das Landesmedicinalcollegium zu richten. Diesen Gesuchen, in welchen angegeben sein muss, an welcher Anstalt, von welcher Zeit an und auf wie lange Petent zum Externat zugelassen sein will, ist der Approbationsschein oder eine beglaubigte Abschrift desselben und, falls auch um Bewilligung eines Stipendiums nachgesucht wird, ein kurzer Lebenslauf des Gesuchstellers beizufügen. Die zum Externate zugelassenen Aerzte haben die Kosten ihres Lebensunterhaltes während desselben aus eigenen Mitteln zu bestreiten; doch werden, soweit die dazu verfügbaren etatsmässigen Mittel ausreichen, den im Sächsischen Unterthanenverbande stehenden Externen vom Ministerium des Innern auf bezüglichen Vorschlag des Landesmedicinalcollegiums angemessene Stipendien gewährt. Zur Zeit stehen für das Externat folgende Krankenanstalten zur Verfügung: 1. die Frauenklinik zu Dresden, 2. die Universitäts-Frauenklinik (Trier'sches Institut) zu Leipzig, 3. das Stadtkrankenhaus zu Dresden, 4. das Hospital der evangelisch-lutherischen Diakonissenanstalt zu Dresden, 5. das Carolahaus zu Dresden, 6. das Kinderhospital zu Dresden, 7. das Krankenstift zu Zwickau, 8. das Stadtkrankenhaus zu Chemnitz, 9. das Stadtkrankenhaus zu Plauen i. V., 10. das Stadtkrankenhaus zu Zwickau, 11. die psychiatrische und Nervenklinik an der Universität zu Leipzig, 12. das Stadt-Irren- und Siechenhaus zu Dresden, 13. die Heil- und Pflegeanstalt zu Sonnenstein, 14. die Heil- und Pflegeanstalt zu Untergöltsch, 15. die Pfleganstalt zu Colditz.

— Prof. Dr. Rörig und Privatdocent Dr. Frhr. v. Tubeuf wurden zu kaiserl. Regierungsräthen und Mitgliedern des Kaiserlichen Gesundheitsamtes ernannt.

— Der 10. Congress der Italienischen Gesellschaft für innere Medicin findet vom 23.—26. October zu Rom statt Auf der Tagesordnung stehen: 1. die Chlorose, 2. die Pathologie der Pankreas.

— In der 27. Jahreswoche, vom 2.—8. Juli 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Danzig mit 32,2, die geringste Kottbus mit 7,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Elberfeld, Halberstadt.

(Hochschulnachrichten.) Berlin. Habilitirt: Dr. Albert Albu für innere Medicin, Dr. E. Bennecke für Chirurgie, Dr. S. Gottschalk für Gynäkologie und Geburtshilfe. — Heidelberg. Dr. med. Hugo Starck, Assistent der med. Klinik, habilitirte sich für innere Medicin mit einer Probevorlesung über Bedeutung und Wesen psychischer Beeinflussung. Die Habilitationsschrift behandelte «die Divertikel des Oesophagus». — Leipzig. Habilitirt: Dr. S. Garten, Assistent am physiologischen Institut der Universität, für Physiologie. — Tübingen. Der I. Assistenzarzt am pathologischen Institut, Dr. Karl Walz, hat sich für pathologische Anatomie habilitirt. — Würzburg. Zum Rector magnificus der Universität wurde für das laufende Jahr 1899/1900 Prof. Dr. Julius v. Michel, Director der Augenklinik, gewählt.

Basel. Habilitirt: Dr. Hübscher für orthopädische Chirurgie. — Bern. Habilitirt: Dr. C. A. Oeferle für Pharmakologie. — Birmingham. Dr. R. F. C. Leith in Edinburgh wurde zum Professor der pathologischen Anatomie und Bacteriologie, Dr. J. T. Morrison zum Professor der gerichtlichen Medicin am Mason University College ernannt. — Charkow. Der a. o. Professor der Anatomie, Dr. Belussow, wurde zum ordentlichen Professor ernannt. — Florenz. Der Privatdocent an der med. Facultät zu Pisa, Dr. P. Sonsino, habilitirte sich für Parasitologie. — Genf. Prof. Dr. A. Mayor wurde zum o. Professor der medicinischen Poliklinik, Prof. Dr. A. Reverdin zum o Professor der chirurgischen Poliklinik und Prof. Dr. A. Jentzer zum o. Professor der geburtshilflichen und gynäkologischen Klinik ernannt. Der ordentliche Professor der medicinischen Klinik, Dr. L. Revilliod, ist von seinem Lehramt zurückgetreten. — Innsbruck. Prof. Dr. v. Hacker wurde zum Rector der Universität gewählt. — Kasan. Habilitirt: Dr. D. W. Polumordwinow für Physiologie. — Klausenburg. Habilitirt: Dr. Jakabházy für Pharmakologie. — Neapel. Habilitirt: Dr. S. Coop für medicinische Pathologie; Dr. E. Giordano und Dr. B. Martino für operative Medicin.

(Todesfälle.) In Leipzig starb durch Selbstmord in Folge eines Nervenleidens Dr. Max Dolega, Privatdocent für Orthopädie.

In Ofen-Pest starb der derzeitige Rector der Universität, Dr. Victor Mihalkovics, Professor der Anatomie und Embryologie.

Herr Professor Dr. Landerer in Stuttgart ersucht uns um Aufnahme nachstehender

Erklärung:

Von verschiedenen Seiten bin ich aufgefordert worden, mich über meine Beziehungen zum «Perucognac» zu erklären. Darauf kann ich nur erwidern, dass ich nie weder zu dem Erfinder, noch zu dem Verfertiger dieses Artikels irgend welche Beziehungen gehabt habe. Beide sind mir völlig unbekannt Ich habe schon vor Jahren sowohl Perubalsam als Zimmtsäurepräparate bei Tuberculösen per os verabreicht, obwohl diese Darreichung den theoretischen Voraussetzungen meiner Arbeiten widerspricht. Ich habe nie irgendwie greifbare Erfolge davon gesehen. Allerdings habe ich diese Stoffe nie in Schnapsform gegeben. Die Verbindung derselben mit Schnaps ersonnen zu haben, ist jedenfalls das unbestreitbare geistige Eigenthum des Erfinders. Im Uebrigen vermag ich weder Erfinder noch Verfertiger zu verhindern, wie bisher alieno vitulo arare.

Stuttgart, den 21. Juli 1899. Prof. Landerer.

Personalnachrichten.

Bayern.

In den Ruhestand versetzt: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Karl Martius in Ansbach wurde seiner Bitte entsprechend in den dauernden Ruhestand versetzt und demselben hiebei in Anerkennung seiner langjährigen, treuen, ausgezeichneten Dienstleistung der Titel und Rang eines k. Obermedicinalrathes verliehen.

Befördert: Zum Regierungs- und Kreismedicinalrath bei der Regierung, Kammer des Innern, von Mittelfranken wurde der Bezirksarzt I. Classe Dr. Erwin Bruglocher in Schweinfurt befördert.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 28. Jahreswoche vom 9. bis 15. Juli 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 28 (20*), Diphtherie, Croup 17 (13), Erysipelas 18 (22), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 6 (6), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (6), Parotitis epidem., 12 (8), Pneumonia crouposa 14 (16), Pyaemie, Septikaemie — (1) Rheumatismus art. ac. 25 (32), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 4 (10), Tussis convulsiva 12 (23), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 7 (5), Variola, Variolois — (—). Summa 147 (164).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 28. Jahreswoche vom 9. bis 15. Juli 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup — (—), Rothlauf 1 (2), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 5 (3), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 2 (2), Tuberculose a) der Lungen 27 (32), b) der übrigen Organe 2 (9), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 5 (1), Unglücksfälle 2 (6), Selbstmord — (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 201 (189), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,5 (22,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,2 (13,8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 31. 1. August 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Ueber neuere Mittel und Methoden zur Therapie und Prophylaxe der Gonorrhoe des Mannes.*)

Von Privatdocent Dr. *Kopp* in München.

M. H.! Unter den zahlreichen und wichtigen Ergebnissen der bacteriologischen Forschung der letzten Decennien nimmt die Entdeckung des Trippercontagiums durch Albert Neisser eine hervorragende Stellung ein. Diese Entdeckung, wissenschaftlich und praktisch bedeutungsvoll, hat den Anstoss gegeben zu einer Reihe wichtiger Arbeiten, aus denen einwandsfrei und mit positivster Gewissheit sich die Thatsache ergibt, dass die früher ziemlich allgemein als relativ harmlos angesehene Trippererkrankung ein keineswegs leicht zu nehmendes Leiden ist, welches durch Complicationen mannigfacher Art, insbesondere durch Fortschreiten der Entzündung auf tiefergelegene, der Localtherapie weniger zugängliche Gebiete, sowie durch die Möglichkeit echter Metastasen und gemischter Infectionen zur Quelle vieler schwerer Leiden werden, ja selbst zum Tode führen kann.

Insbesondere erhellt auch die Tragweite und oft funeste Bedeutung der so häufigen chronischen oder latenten Gonorrhoe des Mannes aus den Mittheilungen zahlreicher Gynäkologen, welche leider nur allzu häufig in der Lage sind, bei ihren Clientinnen die Folgen des Verkehrs mit ihren an latenter Gonorrhoe leidenden Gatten oder Liebhabern festzustellen, und dabei handelt es sich oft genug um schwere, vielfach geradezu unheilbare Erkrankungen der Kleinbeckenorgane von Hause aus durchaus gesunder junger Frauen und Mädchen, um Erkrankungen, deren weiterer Verlauf das Leben der unglücklichen Opfer zu einer Kette von Qualen gestaltet, unter Umständen lebensgefährliche operative Eingriffe nöthig macht, nicht selten geradezu zur geschlechtlichen Verstümmelung, zuweilen selbst zum Exitus führt.

Wenn wir weiterhin die sattsam bekannte Thatsache erwähnen, dass selbst frische, erste Infectionen bei sonst gesunden, kräftigen jungen Leuten, trotz sorgfältigster, rationeller Behandlung und hygienisch-diätetischer Lebensweise nicht selten unseren therapeutischen Maassnahmen gegenüber sich refractär erweisen, und wenn wir andererseits bedenken, dass aus einer ganzen Reihe sehr natürlicher Gründe viele frische Infectionen und noch mehr chronische Gonorrhoen lax oder schlecht oder gar nicht behandelt werden, so wird man es wohl verständlich finden, wenn ich dieser insidiösen Erkrankung gegenüber einen sehr pessimistischen Standpunkt einnehme, und es wird kaum einer besonderen Rechtfertigung bedürfen, wenn ich das Thema der Tripperbehandlung und der Tripperprophylaxe für diesen Abend zur Besprechung gewählt habe, um so mehr, als in der jüngsten Zeit eine Reihe neuer Mittel und Methoden der Tripperbehandlung empfohlen worden sind, deren Anwendung gegenüber der bisher üblichen Behandlung einen nicht unwesentlichen Fortschritt bedeuten soll.

Ehe ich aber dazu übergehe, Ihnen die Resultate meiner persönlichen Versuche in kurzer Uebersicht bekannt zu geben, möchte ich noch auf Grund praktischer Erfahrungen der Meinung Ausdruck geben, dass nicht nur in Laienkreisen, sondern auch vielfach seitens der Aerzte die Tripperinfection einer durch nichts gerechtfertigten optimistischen Auffassung begegnet, und dass als eine der wichtigsten Vorbedingungen für eine Wandlung zum Besseren auf diesem Gebiete allgemeiner Volkshygiene gewünscht werden muss, dass in erster Linie die Aerzte, und durch deren Vermittelung auch das grössere Laienpublicum und nicht zuletzt die in's Leben hinaustretende Jugend hinsichtlich der Tragweite und Bedeutung dieser verbreitetsten aller Volkskrankheiten eine den realen Verhältnissen mehr entsprechende Vorstellung gewinnen. — Es liegt mir natürlich sehr ferne, behaupten zu wollen, dass jede Tripperinfection einen unbedingt schlechten Verlauf nehmen muss; es ist ohne Weiteres zuzugeben, dass eine sehr grosse Anzahl von Tripperinfectionen, speciell beim Manne, bei geeigneter Behandlung, und zuweilen selbst ohne jede Behandlung einen günstigen Verlauf nimmt und innerhalb mehrerer Wochen zur Abheilung kommen kann; leider aber kann man im Einzelfalle niemals eine bestimmte Prognose in dieser Richtung stellen. Der Verlauf hängt wohl zum Theile von dem Verhalten der Kranken, der eingehaltenen Diät und Hygiene, natürlich auch von der Behandlung, zum Theil aber auch gewiss von Verschiedenheiten der Virulenz des überimpften Materials, von Verschiedenheiten der individuellen Disposition, oder aber von uns gänzlich unbekannten Factoren ab. Unter diesen Umständen wird auch die Aussprache des Arztes dem Kranken gegenüber eine vorsichtige sein müssen, umsomehr, da wir hier wie in der praktischen Gesammtmedicin nicht nur die Krankheit, sondern kranke Menschen zu behandeln haben. Ich würde es sohin für gänzlich verkehrt halten, einem an sich ängstlichen Patienten den vermuthlichen Verlauf einer Erkrankung in den schwärzesten Farben auszumalen, hier ist, will man nicht Neurastheniker züchten, eher Beruhigung durch den Hinweis auf so viele günstig verlaufende Fälle geboten. Einem anderen Patienten gegenüber, dessen leichterer Sinn voraussehen lässt, dass die gegebenen Rathschläge und Vorschriften gar nicht oder nur in laxer Weise befolgt werden dürften, erscheint etwas Schwarzmalerei durchaus am Platze. Welche Suggestivmethode dem Einzelfalle angemessen, darüber lassen sich präcise Vorschriften nicht geben; das muss der Menschenkenntniss und dem Tactgefühl des Arztes überlassen bleiben. Die dazu nöthigen Qualitäten lassen sich nicht lehren und nicht erlernen; vielfach ist das Sache persönlicher Begabung, meist Sache der Erfahrung, Mancher lernt es nie. Die Dinge liegen hier ähnlich, wie bei der Syphilis; gewiss kommen, meist in Folge ungenügender Behandlung in den Anfangsstadien, viele Fälle schwerer interner luetischer Laesionen zur Beobachtung; trotzdem müssen wir sagen, dass z. B. die Statistik einzelner Neurologen über die Häufigkeit des Vorkommens schwerer Erkrankungen des Centralnervensystems (Tabes, Paralyse, Epilepsie u. s. w.) als directe oder indirecte Folgen syphilitischer Infection mit einer gewissen Skepsis aufzufnehmen ist. Ich will dabei heute nicht länger verweilen, vielleicht gibt sich später eine Gelegenheit, dieser sehr interessanten Frage in ausführlicherer Weise näher zu treten; praktisch hat man jedenfalls heute oft genug Gelegenheit, Kranke zu sehen, die in Folge der aus populärmedicinischen Schriften geschöpften Kenntnisse potenzirte Syphilo-

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein München am 19. April 1899.

phoben und Neurastheniker geworden sind, deren psychische Behandlung ebenso zeitraubend als anstrengend ist. — Aehnliches müssen wir natürlich bei der Belehrung des Publicums hinsichtlich der Gonorrhoe zu vermeiden suchen, und ich meine, das ist vielleicht zu erreichen, wenn wir die Gelegenheit nehmen, gleichzeitig mit dem Hinweis auf die Gefahren des chronischen Trippers, die Möglichkeit einer exacten Prophylaxe, die Nothwendigkeit einer frühzeitigen Behandlung, und endlich den Umstand, dass auch veraltete Gonorrhoen einer rationellen Behandlung nicht unzugänglich sind, in das richtige Licht zu setzen.

Wie auch immer man über diese Verhältnisse denken mag, jedenfalls dürfte darüber heute Uebereinstimmung sein, dass wir allen Grund haben, nach Mitteln und Wegen zu fahnden, welche es uns gestatten, einer frischen Infection in wirksamer Weise zu begegnen, und dadurch den Uebergang in das chronische Stadium, welches unter allen Umständen als schwerer heilbar zu betrachten ist, zu vermeiden. Es ergibt sich somit für uns die unabweisbare Pflicht, solche Mittel und Methoden, welche für die möglichste Einschränkung der gonorrhoischen Infectionen und für die möglichst gesicherte Ausheilung einer acquirirten Gonorrhoe im Frühstadium Erfolge in Aussicht stellen, gewissenhaft zu prüfen, und die erzielten Resultate in objectiver Darstellung weiteren Kreisen bekannt zu geben. Die Ergebnisse meiner persönlichen Beobachtungen theile ich um so lieber mit, als zweifellos eine grosse Anzahl von Collegen bereits mit den gleichen Mitteln gearbeitet hat, und viele gewiss über ein grösseres Material verfügen. Ich darf daher wohl hoffen, dass bei der Wichtigkeit des Gegenstandes und durch die in den Verhältnissen begründete Wahrscheinlichkeit, dass viele der Anwesenden bereits in der Lage waren, ihrerseits analoge Versuche zu machen, eine Discussion folgen wird, und werde ich mich über eine solche auch dann freuen, wenn Sie mit mir nicht übereinstimmen sollten. Irrthümer liegen ja auf dem Gebiete der Therapie näher als auf anderen Gebieten der Medicin, und ich muss es als durchaus möglich bezeichnen, dass auch die von mir aus meinen Beobachtungen gezogenen Schlussfolgerungen als modificationsfähig anzusehen sind.

Vor der bacteriologischen Aera hat man ziemlich allgemein der Standpunkt vertreten, dass eine acute Gonorrhoe erst dann einer Behandlung localer Art unterzogen werden soll, wenn die Gonorrhoe das Stadium der Akme überschritten hat. Bis zu dieser Zeitperiode solle man sich auf symptomatische und hygienisch diätetische Methoden der Behandlung beschränken. Dann erst traten vorzugsweise stärkere Adstringentien in ihr Recht, und das Endstadium wurde gewöhnlich mit den balsamischen Mitteln behandelt. Wie lange bei dieser Behandlung eine Gonorrhoe gewöhnlich dauerte, darüber gehen die Meinungen auseinander. Wenn wir den Lehrbüchern folgen, so finden wir hier meines Erachtens sehr optimistische Anschauungen über diesen Punkt, der praktisch gewiss wichtig ist. In 4, 6 bis 8 Wochen soll Alles vorüber sein. Dass es aber auch nicht an gegentheiligen Stimmen fehlt, und dass insbesondere eine grosse Unsicherheit in der prognostischen Beurtheilung einer frischen Gonorrhoe von autoritativer Seite zugegeben werden musste, dafür will ich nur den oft citirten Ausspruch des berühmten Ricord anführen, der meiner Meinung nach auch heute noch volle Giltigkeit hat: «Ein Tripper beginnt, wann er aufhört, weiss Gott allein.»

Seit Neisser's Entdeckung des Gonococcus und auf Grund der an diese Entdeckung anschliessenden pathologisch-histologischen Untersuchungsergebnisse, hat die vom theoretischen Standpunkte aus zweifellos richtige Auffassung, dass eine möglichst rasche Vernichtung des pathogenen Keimes in loco und sohin eine möglichst frühzeitig einsetzende locale Behandlung mit stark bactericid, in unserem Falle «gonococcocid», wirkenden Mitteln als Grundbedingung für einen raschen Heilerfolg angesehen werden müsse, wesentlich an Boden gewonnen und auch Finger-Wien, der wohl als ein sehr erfahrener Kenner der Gonorrhoe gelten darf, hat sich in neuerer Zeit dieser Auffassung angeschlossen. Von solchen Gesichtspunkten ausgehend hat Neisser schon 1883 das früher seiner adstringirenden Eigenschaften halber beliebte Arg. nitr. wieder zur Frühbehandlung des Trippers herangezogen. Thatsächlich haben er und Friedheim experimentell den Beweis erbracht, dass Argent. nitr. schon in relativ schwachen Lösungen eine energisch gonococcenhemmende Wirkung auszuüben vermag. Auch die praktischen Resultate mit Argent. nitr. waren nicht ungünstig, und es ist gewiss nicht zu viel gesagt, wenn ich behaupte, dass in dem fortwährenden Wechsel neuer Mittel das Argent. nitr. sich am besten bewährt hat und andauernd als das Prädilectionsmittel in der Behandlung acuter und chronischer Gonorrhoe sich in der Gunst der Aerzte erhalten hat. Gewiss hat auch der Höllenstein seine Nachtheile und ich bin weit entfernt, denselben als ein Allheilmittel in der Behandlung gonorrhoischer Schleimhautentzündung anpreisen zu wollen. Aber trotz der so oft beklagten irritirenden Wirkung dieses Medicamentes, trotz der immer wiederkehrenden, meines Erachtens allerdings häufig übertriebenen Warnungen vor dem Mittel als eines solchen, welches vorzugsweise die Entstehung von Stricturen begünstigt, trotzdem auch nach unserer Meinung ein constanter Erfolg in der Behandlung acuter Infectionen nicht erzielt werden kann, habe ich doch durch persönliche Erfahrung wie auch durch das Studium der Literatur und den Meinungsaustausch mit Fachcollegen den Eindruck erhalten, dass unter allen Methoden die Lapisbehandlung sowohl aus theoretischen Gründen, als auch nach Maassgabe der praktischen Erfahrung noch immer als die verhältnissmässig beste zu bezeichnen ist.

Die wirklichen und vermeintlichen Mängel der Lapisbehandlung aber und der Mangel constanter therapeutischer Wirkung, anderseits die auf experimentellem Wege festgestellte Thatsache, dass den Silbersalzen eine hervorragende gonococcocide Wirkung zugesprochen werden muss, endlich die durch die Fortschritte der Chemie erzielte Möglichkeit der Herstellung von Silberverbindungen, welche theils eine geringere Reizwirkung, theils ein besseres Eindringen in die Tiefe des Gewebes ohne Ausfällung von Silberalbuminaten erwarten liessen: alle diese Momente lassen es wohl als erklärlich erscheinen, dass man den neueren Versuchen der Trippertherapie mit diesen Präparaten, wie sie uns von der chemischen Industrie zur Verfügung gestellt wurden, einen gewissen Enthusiasmus entgegenbrachte, der um so berechtigter erscheinen muss, wenn man bedenkt, dass Namen von bestem Klange es waren, deren Träger sich für die in Rede stehenden Neuerungen ausgesprochen haben.

Von den Silberpräparaten wären da in erster Linie zu erwähnen das Argentamin (Methylendiaminsilberphosphat) von Schäffer, das Argonin (Argentumcasein) von Jadassohn-Röhmann, das Protargol (Argentumprotein) von Neisser, das Largin (Silberprotalbin) von Finger und Pezzoli, und das von Werler warm empfohlene Itrol. Ausser mit diesen Mitteln habe ich in den letzten Jahren vielfach mit Hydrargyr. oxycyanatum gearbeitet, ein Mittel, welches ein kräftiges Antisepticum ist, die Schleimhaut wenig reizend und Eiweiss nur in sehr geringem Grade fällt, und welches daher den obigen Silberverbindungen an die Seite gestellt zu werden verdient.

Endlich habe ich seit mehr als 6 Jahren vielfach Versuche mit der ja in der Zwischenzeit genügend bekannt gewordenen Janet'schen Spülmethode gemacht, sowohl bei acuten als auch bei subacuten und chronischen Tripperfällen, und werde mir erlauben, auch darüber kurz zu berichten.

Um zunächst mit der Anwendung der Silberverbindungen zu beginnen, muss ich vorrausschicken, dass mein Material grösstentheils der privaten Praxis entstammt. Das poliklinische Material lässt sich aus bekannten Gründen, auf welche ich hier nicht näher einzugehen brauche, zu wissenschaftlich-therapeutischen Versuchen wenig verwenden. Selbstverständlich habe ich nur frische, erste Gonorrhoen zu diesen Versuchen verwendet, und halte nur solche Fälle für beweisend, welche ich genügend lange zu controliren in der Lage war. Fortlaufende oft wiederholte Untersuchungen der Secrete auf Gonococcen waren dazu nothwendig. Das sehr reichliche poliklinische Material und aus der privaten Praxis viele Fälle, welche nicht in so exacter Weise beobachtet und controlirt werden konnten, sind nur in soferne mit herangezogen worden, als dessen Prüfung und Beobachtung einen allgemeinen Eindruck über Brauchbarkeit oder Mängel dieses oder jenes Mittels gestattet; ich lege daher den Nachdruck auf

das natürlich dürftigere, aber dafür auf's sorgsamste überwachte Material der Privatpatienten.

I. Behandlung frischer erster acuter Gonorrhoen mit

a) Argentamin.

Vor 5 Jahren war von Schaeffer und Neisser das Aethylendiaminsilberphosphat zur Behandlung der Gonorrhoe auf's Wärmste empfohlen worden. Die Concentration der empfohlenen Lösungen schwankte zwischen 1 : 500 und 1 : 5000. Die stärkeren Lösungen sollten sich vorwiegend zur Behandlung der Gonorrhoea posterior eignen; die schwächeren Lösungen mehr für die Behandlung acuter Gonorrhoe. Die Harnröhre soll sich rasch an das Mittel gewöhnen, so dass man nöthigen Falls auch hier die Concentration steigern kann.

Von unserer Seite wurden nur 4 Fälle recenter Gonorrhoe durch mehrere Wochen mit Argentamin behandelt (21, 24, 32 und 40 Tage). Das Medicament erwies sich in diesen Fällen schon in der Concentration von 1 : 4000 als ziemlich stark reizend. Jedenfalls reizte es mehr als die üblichen Lösungen von Arg. nitr. Die Gonococcen verschwanden aus dem Secret aber in keinem Falle dauernd. Kein Fall konnte mit Argentamin allein dauernd geheilt werden. In zwei von den 4 Fällen kam es zu Gonorrhoea posterior.

Eine allmähliche Gewöhnung an das Präparat, so dass man zu stärkeren Lösungen hätte übergehen können, konnte nicht constatirt werden. Auch bei ausgedehnterer, aber weniger genau controlirbarer Anwendung des Argentamin in der poliklinischen Praxis fand ich das Argentamin wegen der dadurch erregten heftigen Reizerscheinungen nicht praktikabel.

Ich muss daher constatiren, dass mir das Argentamin in den tolerirten Concentrationen selbst bei längere Zeit fortgesetzter Anwendung frischen ersten Infectionen gegenüber nicht mehr zu leisten scheint, als das bisher geübte Verfahren. Ich musste leider die von anderer Seite gerühmte Sicherheit des Erfolges vermissen.

Ich habe dieses wenig befriedigende Resultat meiner Versuche um so mehr bedauert, als ich auf Grund der theoretischen und experimentellen Begründung durch Schaeffer an meine Versuche mit grosser Erwartung herangegangen war, und ich kann mir den Misserfolg nur dadurch erklären, dass eben doch die lebende Schleimhaut für das Eindringen des gonococcociden Mittels in die tieferen Gewebspartien ein Hinderniss bietet, und dass die von Schaeffer an Leberstückchen gewonnenen Erfahrungen sich nicht ohne Weiteres auf das Verhalten der lebenden Schleimhant übertragen lassen.

b) Argonin.

An einem bedeutend grösseren Material habe ich das von Röhmann und Liebrecht hergestellte, von Jadassohn warm empfohlene Argentum-Casein oder Argonin zu prüfen die Gelegenheit gehabt.

Es sind 23 Fälle acuter, frischer erster Gonorrhoe, welche am 2.—7. Tage post infectionem zur Behandlung gelangten, von denen 14 durch lange Zeit hindurch weiter beobachtet werden konnten, und ausserdem ein sehr grosses poliklinisches Material, welches die Grundlage meiner Erfahrungen bildet.

Nur in zwei Fällen ist es mir gelungen, nach 4—5 Wochen fortgesetzter Behandlung mit allmählich steigenden Concentrationen (bis zu 7,5 Proc.) die Gonococcen dauernd schwinden zu sehen. Das Secret aber schwand erst im Laufe einiger weiterer Wochen unter Zuhilfenahme anderer adstringirender Methoden. In vielen anderen Fällen nahm die ausschliesslich mit Argonin weitergeführte Behandlung zwei bis drei Monate in Anspruch, und musste auch hier zur Anwendung von Adstringentien gegriffen werden; hinsichtlich der Häufigkeit von Urethritis posterior und des Auftretens von Complicationen habe ich den Eindruck, dass ein wesentlicher Unterschied zu Gunsten des Argonin gegenüber der sonst von mir geübten Lapisbehandlung nicht besteht. Dass Argonin weniger reizt, als Arg. nitr., halte ich für richtig. Lösungen bis zu 4 Proc. wurden meist anstandslos ertragen; ausnahmsweise erregten allerdings schon 2 proc. Lösungen so heftige Schmerzen, dass die Patienten um eine Aenderung der Methode ersuchten; die stärkeren Lösungen erwiesen sich mir fast ausnahmslos (4—7,5 Proc.) als stark reizend.

Wenn wir dazufügen, dass das neue Medicament keineswegs billig ist, dass man hinsichtlich der Herstellung exacter Lösungen, immer wieder Schwierigkeiten begegnet, so wird man bei aller Anerkennung der principiellen Grundlagen der Jadassohn'schen Arbeit doch zu dem Schlusse kommen, dass auch das Argonin den darauf gesetzten Hoffnungen nicht entsprochen hat.

Ich will nicht unterlassen, hier ausdrücklich zu betonen, dass übertriebene Hoffnungen in Bezug auf den Werth der Argoninbehandlung in der Arbeit Jadassohn's nicht geweckt werden. In seiner sehr objectiv gehaltenen Darstellung der Wirkung des Argonins bei der Gonorrhoe bemerkt er ausdrücklich: «Das Argonin soll und wird die anderen wirklich antigonorrhoisch wirkenden Mittel aus der Therapie nicht verdrängen, aber da wir an solchen keinen Ueberfluss haben, wird es wegen seiner besonderen Eigenschaften gewiss Verwendung finden können; die Indicationen für jedes einzelne Medicament, speciell für jedes der drei Silberpräparate (Arg. nitr., Argentamin und Argonin) sind natürlich noch nicht ausgearbeitet, sie werden sich dem Praktiker allmählich ergeben.» Aus diesen Bemerkungen und den Schlusssätzen der Jadassohn'schen Arbeit ergibt sich zur Genüge, wie weit entfernt der Verfasser davon war, in dem Argonin etwa eine Panacee, oder doch ein den bisherigen Methoden durchaus überlegenes Tripperheilmittel zu erblicken.

Heute ist seine Anwendung bedeutend eingeschränkt durch neuere Silberpräparate, auf welche wir gleich zu sprechen kommen. Vielleicht mit Unrecht, denn nach meiner Ansicht wenigstens ist das Argonin ein Präparat, dessen Anwendung gewissen Indicationen der Trippertherapie auf's beste entspricht, nämlich in allen jenen Fällen, wo wir eine starke Reizwirkung vermeiden wollen, und darum auf das sonst von uns bevorzugte Arg. nitr. zu verzichten genöthigt sind.

c) Protargol.

In der ersten Nummer des dermatologischen Centralblattes im October 1897 machte uns A. Neisser mit einem neuen Silberpräparat bekannt, einer Silberproteinverbindung, welche von den chemischen Fabriken von Bayer-Elberfeld hergestellt wird, und deren Anwendung in Neisser's Händen sich in der Gonorrhoetherapie vorzüglich bewährt haben sollte. Nachprüfungen mit diesem Mittel führten zur Enunciation sehr divergenter Meinungen und zu einer nicht immer sehr erquicklichen Polemik, auf die wir um so weniger zurückkommen wollen, als dieselbe glücklich entschlafen zu sein scheint. Aus den verschiedenen Phasen dieses lebhaften Meinungsaustausches ist für uns nur das eine, von Neisser selbst als eine bedauerliche Thatsache bezeichnete Moment hervorzuheben, dass von der Fabrik wahrscheinlich in Folge eines Fabrikationsfehlers durchaus ungleichwerthige Präparate in den Handel gebracht wurden; leider hat man bis jetzt auf eine officielle Klarstellung der Verhältnisse seitens der hierfür allein verantwortlichen Firma vergebens gewartet. Die Thatsache selbst scheint demnach richtig zu sein, und man ist in der Lage, denjenigen, welche die guten Resultate Neisser's nicht erzielen konnten, entgegenzuhalten, dass sie vermuthlich mit dem minderwerthigen Präparate gearbeitet haben. Ob dies sich so verhält, ist natürlich heute schwer festzustellen, wenigstens gilt dies für meine persönlich bis zum Sommer vorigen Jahres fortgesetzten Behandlungsversuche, bei denen ich mich in dem festen Glauben befand, mit einem guten constanten Präparat zu arbeiten, zumal mir das Material selbst von der Fabrik zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt war. — Indem ich nun zu meinen persönlich an einem grossen Krankenmaterial gewonnenen Ergebnissen komme, muss ich vorausschicken, dass ich mich erstens genau an die von Neisser für die Protargoltherapie aufgestellten Behandlungsnormen gehalten habe, dass ich andererseits nur frische erste acute Gonorrhoen, welche anderweitig noch nicht behandelt worden waren, für geeignet zu meinen Versuchen gehalten habe. Ausserdem erscheint es mir unbedingt geboten, diejenigen Versuche, welche bis zum Juni 1898, bis zu welchem Zeittermine unser Präparat vielleicht inconstant war, und diejenigen Versuche, welche wir

später unternahmen, d. h. zu einer Zeit, in welcher die minderwerthigen Präparate nach glaubwürdiger Versicherung aus dem Handel gezogen wurden, getrennt zu betrachten.

Gruppe I. Bis zum Juni hatte ich 32 Fälle meiner Privatpraxis und über 70 Fälle der Poliklinik des Reisingerianum der Protargolbehandlung unterziehen können. Wenn auch in dieser Summe von 102 Fällen nur 17 sind, welche ich durch 3 Monate stets wieder controlirend beobachten konnte, so gaben doch auch die übrigen Fälle, welche durchschnittlich 6—7 Wochen in Evidenz gehalten werden konnten, nicht zu unterschätzende Anhaltspunkte für eine Beurtheilung des neuen Verfahrens. Patienten, welche nur ein paar Mal zur Behandlung sich einstellten, wurden dabei überhaupt nicht berücksichtigt. Ueber die Resultate will ich mich kurz fassen, da ja dieser ersten Gruppe aus den oben erwähnten Gründen doch eine absolute Beweiskraft mangelt. Von Interesse mag immerhin der Umstand sein, dass die directe Wirkung der meist gut ertragenen $^1/_4$—1 procentigen Lösungen meist eine sehr gute war, insoferne die Secretion rasch abnahm, relativ früh ein Stadium mucosum eintrat, in dem Schleim waren die Gonococcen meist nur spärlich vorhanden, fehlten auch vorübergehend ganz. Setzte man aber nach 3—4 wöchentlicher Behandlung die Injectionen versuchsweise aus, so pflegte purulentes Secret oft mit massenhaften Gonococcen bereits am nächsten, oder doch an einem der nächsten Tage wieder aufzutreten und in den oben erwähnten 17, durch 3 Monate hindurch controlirten Fällen, bei denen die von Neisser für die späteren Wochen empfohlene 1 malige prolongirte Injection gleichzeitig mit Adstringentien auch nicht für einen Tag ausgesetzt worden war, haben wir in 9 Fällen nach dem 3. Monat noch Gonococcen nachzuweisen vermocht. Was das Weiterschreiten des Processes in der Continuität nach hinten betrifft, so habe ich nicht den Eindruck erhalten können, dass Gonorrhoea posterior weniger häufiger ist, als bei den sonst geübten Methoden, das Gleiche gilt für diese meine Beobachtungsgruppe hinsichtlich anderweitiger Gonorrhoe complicationen.

Kurz zusammengefasst haben wir also als Resultat erhalten: 1. rasche Abnahme der Secretion und Umwandlung des eiterigen Secretes in ein schleimiges, 2. die Patienten sind meist umsomehr zufrieden, als ihnen die Injection, ein kurzdauerndes zusammenziehendes Gefühl in der Harnröhre nach Entleerung der Injectionsflüssigkeit in Abrechnung gezogen, fast keine Schmerzen bereitet, 3. blieben die Gonococcen, wenn auch vorübergehend vermindert oder selbst aus dem Secret geschwunden, doch erhalten, und zwar mindestens eben so lange, als bei den sonst üblichen Methoden der Behandlung. Von einer, die Gonorrhoe etwa rascher oder sicherer, aber definitiv heilenden Wirkung konnte ich mich nicht überzeugen. Im Gegentheil schien mir für die grosse Mehrzahl der Fälle in dem Missverhältniss zwischen der Geringfügigkeit der subjectiven Erscheinungen und dem Erhaltenbleiben der Gonococcen eine gewisse Gefahr insoferne zu liegen, als die noch infectiösen Kranken sich vor der Zeit für geheilt hielten und auf eine weitere Behandlung verzichteten, obwohl sie derselben dringend bedürftig gewesen wären. Thatsächlich kamen auch vielfach Patienten dieser Art nach wenigen Wochen wieder mit purulenter Secretion und massenhaften Gonococcen im Secrete.

Thatsächlich musste ich daher zu dem Schlusse gelangen, dass die damit erzielten Resultate mehr scheinbar als definitiv befriedigend sind, und habe aus diesem Grunde für einige Zeit die Protargolbehandlung aufgegeben.

Gruppe II. Nachdem Neisser auf dem Strassburger Dermatologencongress seine ersten Mittheilungen vollinhaltlich aufrecht erhalten hatte, glaubte ich aber doch neue Versuche mit dem nunmehr wohl zuverlässigen Präparat anstellen zu sollen. Leider ist das Resultat einer weiteren Gruppe von Fällen insoferne nicht recht beweiskräftig, als es sich nur auf eine geringe Anzahl durch längere Zeit hindurch behandelte Fälle stützt. Es war das Material frischer acuter Gonorrhoen seit September vorigen Jahres in meiner privaten Thätigkeit ein merkwürdig spärliches und von diesen Fällen konnten nur wenige in fortlaufender Controle behalten werden. (In der Poliklinik ist zur Zeit ein jüngerer College beschäftigt, das sich bietende Material im Sinne der Neisser'schen Protargolbehandlung zu verwerthen). Streng genommen und alles nicht genügend controlirte Material ausgeschieden, sind es nur 5 Fälle, über die ich da berichten kann. Das Resultat war insoferne etwas besser, als nur einmal Gonorrhoea posterior beobachtet wurde, andere Complicationen völlig fehlen; die Reizerscheinungen der Injectionen waren, wie in Gruppe I, sehr gering, auch die Abnahme des eitrigen Stadiums vollzog sich schnell. Gonococcen im Secret waren aber stets recht lange vertreten. In keinem Falle schwanden sie vor der 4. Woche. In 4 Fällen konnte nach 8 Wochen die definitive Heilung mit einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit ausgesprochen werden. Dass man hinsichtlich der Constatirung definitiver Ausheilung der Gonorrhoe sich sehr reservirt auszusprechen hat, wenn man unangenehme Folgen vermeiden will, habe ich bereits vor Jahren auf der Naturforscherversammlung in Nürnberg ausführlicher begründet. Der 5. Fall ist jetzt nach mehr als 4 monatlicher Behandlung noch immer nicht geheilt, und weist immer wieder von Zeit zu Zeit Tripperbacterien im Secrete auf.

Insoferne es erlaubt ist, aus der kleinen Anzahl von Fällen der Gruppe II einen Rückschluss auf den Werth und die Bedeutung der Protargoltherapie zu ziehen, muss ich sagen, dass zwar das Resultat mehr befriedigt, als das aus Gruppe I; dass aber trotzdem, was die Sicherheit eines definitiven Erfolges betrifft, ein wesentlicher Vorzug der Protargoltherapie gegenüber der Lapisbehandlung nicht vorhanden zu sein scheint. Für den Patienten angenehm ist die geringe Reizwirkung und die meist rasche Abnahme des Stadium purulentum; höchst unbequem aber für die Patienten ist die von Neisser geforderte, einmal täglich vorzunehmende prolongirte Injection von $^1/_2$ stündiger Dauer. Ich wenigstens kann mich des Bedenkens nicht erwehren, dass trotz unserer strengen Vorschriften die Patienten sehr oft gegen diese etwas ermüdende Prodecur Abneigung empfinden und demzufolge auch handeln werden.

Ob dieser letztere Umstand vielleicht bei den so verschiedenartigen Ergebnissen verschiedener Fachmänner eine entscheidende Rolle spielt, lasse ich dahingestellt. Das letzte Wort würde in dieser Richtung wohl den Vorständen stationärer Abtheilungen bleiben, welche durch ein gutes Wärterpersonal die Ausführung der unbequemen Vorschrift zu überwachen in der Lage sein werden. Für mich ist die Frage der Protargoltherapie noch nicht definitiv geschlossen, doch neige ich mich zu der Ansicht, dass wir zur Zeit auch das Protargol nicht als ein zuverlässiges Gonorrhoemittel zu bezeichnen berechtigt sind.

Anfügen will ich noch, dass in einer sehr grossen Anzahl von poliklinischen Fällen Protargol oft durch viele Wochen lange in allmählich steigender Concentration angewandt wurde, ohne dass ich den Eindruck hätte gewinnen können, dass diese Therapie vor dem gewöhnlich geübten Verfahren besondere Vortheile aufzuweisen hätte. Wenn ich auch auf diese Versuche keinen sehr hohen Werth lege, da es mir einerseits sehr unwahrscheinlich ist, dass von den Patienten die gegebenen Vorschriften soweit befolgt werden, anderseits aber auch bereits anderweitig behandelte, aus früherer Zeit stammende, zuweilen auch recidivirende Gonorrhoen dabei in Frage waren, so glaube ich doch, dass man, die Ueberlegenheit des Protargol vorausgesetzt, in einigen wenigen dieser Fälle, deren Zahl sich weit über 60 belief, eine auffällig günstige Wirkung (sowohl hinsichtlich des Gonococcenbefundes, als auch hinsichtlich der Dauer des Verlaufs, als auch hinsichtlich definitiver Heilung) hätte erwarten müssen.

d) Largin.

Ueber das in jüngster Zeit von Finger-Pezzoli und Kornfeld warm empfohlene «Largin» stehen mir zur Zeit persönliche Beobachtungen noch nicht zur Verfügung. Ich möchte daher hier nur kurz referirend anführen, was von den genannten Autoren auf Grund ihrer Erfahrungen zur Empfehlung dieses Mittels angeführt wird.

Das Silberprotalbin, welches aus der Einwirkung einer ammoniakalischen Lösung von salpetersaurem Silberoxyd auf die alkoholische Lösung des lufttrockenen Spaltungsproductes der Paranucleoproteide entsteht, stellt ein weissgraues Pulver von geringem specifischen Gewichte vor, welches in lufttrockenem Zustande einen constanten Silbergehalt von 11,1 proc. Silber besitzt. Die leicht

herzustellenden wässerigen Lösungen, werden weder durch Chloride noch durch Alkohol gefällt. In dunklen Gefässen hält es sich beliebig lange unverändert.

Nach Pezzoli ist das Largin den bereits bekannten Silbereiweissverbindungen in seiner Eigenschaft als Antigonorrhoicum zum mindesten gleichwerthig, es überragt, was die Fähigkeit, Gonococcen abzutödten, betrifft, die bisher bekannten Silbereiweissverbindungen, und dringt wenigstens in todte organische Substanzen tiefer ein, als die bisher bekannten Silbereiweissverbindungen.

Voraussichtlich dürften neutrale Larginlösungen noch energischere Wirkungen entfalten, als die bisher hergestellten schwach alkalischen.

Die für die Larginbehandlung vorgeschriebenen Maassnahmen decken sich durchweg mit den von Neisser für die Protargolbehandlung aufgestellten Normen; also: prolongirte Injectionen bis zu 30 Min. Dauer von allmählich in der Concentration ansteigenden Lösungen ($^1/_4$—1 $^1/_2$ proc.).

Kornfeld konnte in 14 Fällen von Gonorrhoea acuta anterior, von denen in 12 die Infection erst ein bis zwei Tage zurücklag in einer Zeitdauer von 16—50 Tagen, also durchschnittlich in 30 Tagen definitive Heilung erzielen. Nur in einem Falle war eine leichte subacute Urethritis posterior aufgetreten.

Weiter hat sich das Largin in der Form der Diday'schen Irrigationen ($^1/_2$—1 proc.) und der Instillationsmethode nach Guyon (2 proc.) als sehr brauchbar erwiesen zur Behandlung der Urethritis subacuta posterior. In manchen Fällen erwies sich allerdings die Anwendung des Largins mit Instillationskatheter als zu stark reizend und musste daher aufgegeben werden.

Die Erfolge des Largins in der Behandlung des chronischen Trippers sind nach den Ausführungen Kornfeld's der üblichen Lapisbehandlung gewiss nicht überlegen.

Ein Abortivmittel ist das Largin ebensowenig wie das Protargol (Kornfeld). Doch ist Verfasser der Ansicht, dass wir mit diesem Mittel in der Lage sind, den Tripperprocess in seiner Ausdehnung zu hemmen, und seine Dauer abzukürzen, nicht zu coupiren.

Mit Recht macht Kornfeld auf ein Moment aufmerksam, welches bei ausgedehnten therapeutischen Versuchen nicht vernachlässigt und unterschätzt werden darf. Aus der individuellen Verschiedenheit des gonorrhoischen Processes an sich, aus der Verschiedenheit der Virulenz und Vitalität der Gonococcen, aus der Verschiedenheit der Reaction der Schleimhaut erklärt es sich, wenn manche Kranke auch gegen das Largin, wie nicht minder gegen jedes andere beliebige Mittel, erhöhte Reizbarkeit zeigen, so dass dasselbe schlechter vertragen wird, als von der grossen Mehrzahl der anderen Patienten.

Persönlich hatte ich Gelegenheit, eine Anzahl von Patienten zu sprechen, welche, auf Reisen befindlich, in Wien mit Largin behandelt worden waren. Es kann wohl nur ein Zufall sein, und ich lege um so weniger Werth auf diese Daten, als ich über die angewandten Dosirungen keinen exacten Aufschluss erhalten konnte, aber immerhin frappirte es mich, dass sämmtliche dieser Kranken die Largininjectionen als sehr schmerzhaft bezeichneten.

Immerhin scheint mir ein Versuch mit dem Largin durchaus empfehlenswerth nach den Aeusserungen von Finger-Pezzoli-Kornfeld, und ich beabsichtige daran zu gehen, sobald die neueste Protargolserie zum Abschlusse gelangt ist. (Schluss folgt.)

Die Tripperbehandlung im Münchener Garnisonslazareth 1882—1898.*)

Von Stabsarzt Dr. *Würdinger.*

M. H.! Auf Anregung durch Herrn Generalstabsarzt Dr. v. Vogl gestatte ich mir, Ihnen über die Tripperbehandlung im hiesigen Lazarethe während der letzten 16 Jahre zu berichten.

Wenn schon bei den Behandlungsmethoden der nicht venerischen Krankheiten zur richtigen Schätzung ihres Werthes ihre Erprobung in Krankenanstalten gefordert werden muss, so erscheint mir dies im höchsten Maasse gerade bei den Geschlechtskrankheiten eine unbedingte Nothwendigkeit. Die persönlichen und socialen Verhältnisse tragen gerade hier ungemein viel bei, den Krankheitsverlauf bei ambulant Behandelten zu verschleiern, den Erfolg zu einem unsicheren zu machen. Ich brauche nur an den Leichtsinn der meist jungen Leute zu erinnern, welche noch immer einen Tripper für eine leichte Krankheit ohne schwere Folgen halten und desshalb sehr spät oder auch gar keine ärztliche Hilfe aufsuchen. Die häufige Nothwendigkeit, die Krankheit zu verheimlichen, führt dazu, die ärztlichen Vorschriften mehr oder weniger zu vernachlässigen. Häufig fehlt auch die technische Geschicklichkeit und Genauigkeit in Vollführung der Manipulationen. Die liebenswürdige Eigenschaft einer grossen Zahl von Kranken, bei befriedigendem Erfolge auf eigene Faust weiter zu curiren, bei nicht genügendem aber entweder andere Aerzte aufzusuchen oder nur den Rathschlägen ähnlich erkrankter Freunde zu folgen, lässt die Resultate in einer relativ nur kleinen Anzahl von Fällen kritisch verwerthbar erscheinen.

Das Militärlazareth befindet sich demgegenüber in einer sehr günstigen Lage. Die grossen körperlichen Anforderungen des Dienstes, welche keine Schonung erlauben, veranlassen einen grossen Theil der Erkrankten — speciell der Tripperkranken — sich bald zu melden; im Uebrigen liefern die monatlichen Gesundheitsvisitationen die bisher verheimlichten Infectionen in's Lazareth. Dortselbst muss sich der Kranke den ärztlichen Anordnungen genau fügen und wird die richtige Ausführung der vorgeschriebenen Maassnahmen überwacht. Der Kranke kann sich der Behandlung nicht entziehen, sondern bleibt im Lazareth, so lange es der Arzt für gut hält. Auf der anderen Seite wird die Behandlungsdauer gegenüber Civilverhältnissen dadurch eine bedeutend längere, dass der aus dem Lazareth Entlassene sich sofort allen körperlichen Anstrengungen — Marschiren, Reiten und Fahren — unterziehen muss, welche erfahrungsgemäss einen bedeutenden Reiz auf die erst vor Kurzem heftig entzündete Harnröhrenschleimhaut ausüben. Dass sich der Geheilte in geschlechtlicher Beziehung sehr häufig gleich nach der Entlassung keine Beschränkungen auferlegt und auch im Biergenusse oft nur durch seine finanziellen Verhältnisse sich beeinflussen lässt, ist leider Thatsache.

Von der grössten Bedeutung für Beurtheilung von Heilerfolgen ist die Zahl und die Art der beobachteten Fälle.

Die Zahl der an venerischen Krankheiten im Lazareth München Aufgenommenen betrug von 1882—98 zwischen 416 (1890/91) und 635 (1895/96) oder zwischen 47,4 (1890/91) und 68,6 Proc. (1884/85).

Hievon waren meist 54 Proc. Tripper; es wurden — um nur die letzten Jahre anzuführen —

1893/94 = 313
1894/95 = 285
1895/96 = 315
1896/97 = 241
1897/98 = 230

Angehörige der Armee wegen dieses Leidens im Lazareth behandelt.

Was die Betheiligung der hier garnisonirenden Truppentheile betrifft, so waren in fast allen Jahren das 1. Infanterieregiment und 1. schwere Reiterregiment doppelt so hoch vertreten, als die anderen Truppentheile; was bei ersterem in seiner Rekrutirung aus München, bei letzterem aber wohl in der Lage der Caserne in einem für geschlechtliche Infectionen sehr geeigneten Stadttheile begründet sein dürfte.

Betreffs der Art der Fälle, d. h. dem Stadium der Krankheit beim Zugange, enthält der Bericht 1896/97 von 241 Zugängen

177 acute (73,8 Proc.),
27 subacute (11,7 „) und
36 chronische (15,0 „);

1897/98 von 222 Zugängen

142 acute (63,9 Proc.),
32 subacute (14,4 „) und
48 chronische (21,6 „).

Im grossen Ganzen kann man sagen, dass ungefähr 70 Proc. der Fälle acut, 30 Proc. mehr minder verschleppt oder Recidiven

*) Vortrag, gehalten im Münchener ärztlichen Verein am 31. Mai 1899.

sind. Ganz alte, schon Jahre dauernde Fälle kamen in jedem Jahre vereinzelt vor; doch werden seit den letzten zwei Jahren mit chronischen Trippern eintretende Rekruten gleich wieder entlassen, da bei der zweijährigen Dienstzeit durch den langen und meist wiederholten Lazarethaufenthalt, welchen solche Fälle voraussichtlich erfordern, die Ausbildung zu sehr beeinträchtigt würde. Solche Fälle wurden im Jahre 1897/98 = 17, 1896/97 = 20, 1895/96 = 5, in den früheren Jahren nur vereinzelte ungeheilt entlassen, was ich mit Rücksicht auf die später zu besprechende Behandlungsdauer zu beachten bitte, da hiedurch entschieden eine Zahl von Leuten nach kurzem Lazarethaufenthalte abging, welche sonst die Statistik sehr belastet hätten.

Ehe ich auf die Therapie eingehe, möchte ich noch betonen, dass seit einer Reihe von Jahren jeder zugehende Fall auf Gonococcen untersucht wurde und diese mikroskopischen Untersuchungen regelmässig bis zur Entlassung fortgeführt wurden. Geheilt entlassen wurden die Kranken erst, wenn sie 5—7 Tage ohne — weder durch Streifen der Harnröhre noch im Urine sichtbares — Secret waren und auch 7maliger Genuss von zuerst $^1/_2$, dann 1 Liter Bier eine Absonderung nicht mehr zu Stande gebracht hatte.

Therapie.

Im Vordergrunde des Interesses steht die Behandlung der acuten Gonorrhoea anterior. Lassen Sie mich hiebei historisch vorgehen und Ihnen die Wandlungen der Behandlungsmethoden chronistisch vortragen, da die grosse Bedeutung, welche der Tripper mit 10,000—15,000 Behandlungstagen — in der Garnison München allein — hat, stets die behandelnden Aerzte veranlasste, die neuesten Erscheinungen in der Literatur zu verfolgen und von maassgebender Seite ausgehende Vorschläge anzuwenden. Während in früheren Jahren die Behandlungsmethode eine relativ stabile war, sind ja in den letzten Jahren auf Grund der Entdeckung des specifischen Krankheitserregers ein ganzes Heer von neuen Mitteln empfohlen worden, welche der Forderung einer möglichst schnellen Vernichtung des Infectionskeimes ohne Schädigung der Harnröhrenschleimhaut Rechnung tragen sollen. Im Beginne der hier besprochenen Zeit, von 1883 ab eine Reihe von Jahren hindurch, war im acuten purulenten Stadium absolute Ruhe und Anwendung der Kälte in Form von Eisbeuteln, bis der Ausfluss nicht mehr zellenreich erschien, leitender Grundsatz. Nur bei starkem Oedem des Gliedes wurde hievon Abstand genommen und Bleiwasserumschläge angewandt, wodurch das Secret meist am 3. oder 4. Tag oder auch später serös-flockige Beschaffenheit annahm und so die Indication zum Beginne von Injectionen (Zinc. sulf. 0,3 : 180,0) gegeben war. Frühere Einspritzungen schienen wegen des Verhaltens der Injectionsmasse zu dem dicken Harnröhrensecrete unzweckmässig. Es war die Erfahrung gemacht worden, dass im Vergleiche zu den früheren Jahren, in welchen sehr bald Injectionen verordnet wurden, die Entzündung sich weniger rasch und seltener auf die tieferen Harnröhrentheile ausbreitete, und dass es zu schweren Complicationen (Lymphgefässthrombosen, Harnröhrenabscessen und dgl.) viel weniger oft gekommen ist. Innere Mittel sind damals bei acuter Gonorrhoe nie angewendet worden, dagegen in den ersten Tagen strenge Diät mit mässiger Flüssigkeitszufuhr (meist Limonade). Bei ganz dünnem Ausflusse und bestimmter Localisation im vorgerückten Stadium wurde jeden anderen Tag zu Bepinselungen der Harnröhrenzwiebel, bezw. des Prostatatheiles — womöglich nach Spiegeluntersuchung — mit entsprechend starken Lösungen von Argent. nitr. übergegangen, bei mehr diffusen chronischen Schleimhautaffectionen aber Bespülungen des hinteren Gebietes der Urethra mit warmen Lösungen von Kaliumpermanganat gemacht.

Von dieser Therapie blieben bis jetzt folgende Punkte durchgehend erhalten:

Im acuten Stadium Bettruhe, reizlose Diät mit Milch, Sorge für regelmässige Stuhlentleerung; auch die Anwendung des Eisbeutels im acutesten Stadium und Beginn der Injectionen erst nach Ablauf desselben blieb lange bestehen, doch trat in der Wahl der Injectionsmittel Wechsel ein

Hydrochinon wurde ohne wesentlichen Erfolg verwendet und wieder verlassen, Jodoform, Sublimat, Kalkwasser (Küchenmeister), das einst so enthusiastisch angepriesene Thallin, Zinc. sozojodolicum, wurden theils als direct schädlich, theils ohne besonderen Vortheil befunden. Nur das Ichthyol konnte sich länger der Gunst eines Collegen erfreuen.

Bezeichnend für diese Periode ist der im Jahresberichte über die Station niedergelegte Ausspruch eines mehrjährigen Ordinarius derselben:

«Die Wahl des Mittels zur Injection ist ziemlich gleichgiltig, wenn nur die Injectionen richtig ausgeführt werden», oder (1893):

«So lange wir kein Mittel haben, das die in dem submucösen Gewebe sitzenden Gonococcen unschädlich macht, ohne die Gewebe zu verletzen, können wir von einem specifischen Mittel gegen Gonorrhoe nicht sprechen.

Es kann auch eine Classificirung der verschiedenen Injectionsmittel nach ihrer Wirksamkeit nicht gemacht werden, da die Reaction der Harnröhrenschleimhaut sich ganz nach dem Individuum richtet.»

Dieser College wandte später ausser Bettruhe, leichter Diät, erhöhte Flüssigkeitszufuhr durch Wassertrinken (Wernarzer Wasser) an und warnt dabei vor stark kalkhaltigen Wässern.

Salol, Tanninpulver und andere Mittel mehr konnten sich keiner bleibenden Werthschätzung erfreuen.

Im Jahre 1893 94 führte ein bei Neisser geschulter College die Station und behandelte nach dessen Principien mit Argent. nitric. oder Aethylendiaminsilberphosphat in Lösung von 1,0 : 5000,0 bei frischen, und 1,0 : 4000,0 bei chronischen Fällen.

Sein Nachfolger 1894/95 behandelte noch 40 Fälle in dieser Art weiter, ging dann aber zu Kal. hypermangan. (0,06 : 200,0) und Zinc. sulfocarbol. (1,0 : 180,0) über «in der Ueberzeugung, dass diese Mittel auch nicht mehr leisten, als die besseren der älteren.» Derselbe gibt ausserdem die Ansicht kund, dass die Schnelligkeit der Heilung eines Trippers in erster Linie von der Constitution des Kranken und vielleicht auch von gewissen örtlichen Verhältnissen der Urethra abhängig sei.

Im folgenden Jahre hatte ich die Station und behielt in den ersten 3 Monaten Zinc. sulfocarbol, ging dann aber auf Grund immer wiederholter Empfehlung von Neisser, Finger und Anderen wieder zu Arg. nitr. 1,0 : 3000,0 über und behandelte so ca. 200 Fälle, indem nur bei ganz excessiver Entzündung zuerst der Eisbeutel gebraucht wurde, sonst aber die Injectionen sofort begannen.

Am Schlusse des Jahres glaubte ich eine Abkürzung der Behandlungsdauer in denjenigen Fällen nachweisen zu können, welche sehr frisch zur Behandlung kamen.

Das Jahr 1896/97 brachte ausser der Behandlung mit Arg. nitric. Versuche mit Argonin, Airol, Antinosin und Dextroform, über welche Herr Stabsarzt Dr. Niessen in der Münch. med. Wochenschr. berichtet hat. Ich kann mich daher kurz dahin fassen, dass bei sämmtlichen dieser neuen Mittel einige Fälle günstig, der eine oder andere aber ebenso langwierig verlief wie bei früheren Behandlungsarten.

Zu diesen Versuchen kamen im Jahre 1897/98 solche mit Protargol, und zwar in 36 Fällen genau nach der Vorschrift Neisser's, während die übrigen Fälle mit Arg. nitr. und Kal. hypermang. behandelt wurden.

Das Urtheil des Herrn Oberstabsarztes Dr. Eyerich über Protargol lautet:

1. Das Protargol ist ein reizloses Antigonorrhoicum mit vorzüglichen antiseptischen Eigenschaften; die Gonococcen schwänden ausnahmslos sehr bald.

2. Frühzeitig angewendet, bedingt dasselbe meist einen raschen günstigen Verlauf.

3. Wenn es auch das Uebergreifen der Gonorrhoe auf die Pars post. nicht in allen Fällen zu verhindern vermag, so verhindert sie dasselbe doch in der grossen Mehrzahl der Fälle.

4. Ist eine Urethritis posterior vorhanden, so gibt das Protargol bei dieser besonders günstige Resultate mittels Janet'schen Spülungen.

Die acute Urethrit. post. wurde in den ersten Jahren mit Eisbeutel behandelt, während in der letzten Zeit auch hiebei gleich eingespritzt wurde.

Was die chronische Gonorrhoea ant. et post. betrifft, so kamen der Ultzmann'sche, Casper'sche Katheter, der Dittel'sche porte remède, Ausspülungen nach Diday, Janet, Guyon, Anthrophore und Anderes mit einer ganzen Reihe von Mitteln je nach Lage des Einzelfalles in Anwendung, jedoch erzielte meist Arg. nitr. und Kalium hypermang. die besten Erfolge.

M. H.! Ich eile zum Schlusse.

Fragen wir uns nach dem Erfolge der verschiedenen Ihnen vorgeführten Behandlungsmethoden, wie sie sich in der durchschnittlichen Behandlungsdauer des einzelnen Falles ausspricht — acute und chronische Gonorrhoen zusammen —, so war in der Zeit vor der Anwendung der specifisch antigonorrhoischen Mittel die durchschnittliche Behandlungszeit ca. 45 Tage; nach Einführung der sofortigen Einspritzung mit Arg. nitr. 45—47 Tage. Stabsarzt Dr. Niessen erzielte eine durchschnittliche Behandlungsdauer der im Jahre 1896/97 Zugegangenen von 39,9 Tagen, bei Airol 47,5 Tage, entliess aber 20 Mann ungeheilt. Im letzten Jahre, in welchem Oberstabsarzt Dr. Eyerich zuerst Arg. nitric. und Kalium hypermangan., dann Protargol verwandte, stellte sich der Lazarethaufenthalt auf 42,2 Tage, wobei jedoch durch die Entlassung von 17 Mann als ungeheilt — wie auch im Vorjahre — entschieden die Behandlungsdauer bedeutend herabgesetzt ist.

Ich überlasse Ihnen das Urtheil, ob sich hieraus ein wesentlicher Vortheil der neuen specifischen gegenüber der älteren hygienisch-diätetischen Behandlung, verbunden mit Adstringentien, folgern lässt, wobei jedoch wohl zu beachten ist, dass die hygienisch-diätetischen Vorschriften — absolute Ruhe, Diät mit Milch — dieselben geblieben sind.

Meine ganz persönliche Ansicht, welche ich auf meine Erfahrung als Assistent unter Herrn Generalstabsarzt Dr. Vogl und später als Ordinarius gründe, geht dahin, dass auch bei der Gonorrhoe die Zahl der empfohlenen Heilmittel im umgekehrten Verhältnisse zu ihrer Wirksamkeit steht und dass wir wohl denselben Gang in der Therapie des Trippers durchlaufen, wie wir ihn bei ebenfalls auf specifischer Bacterieninfection beruhenden Infectionskrankheiten — Typhus und Tuberculose — schon durchlaufen haben; erst eine Masse specifisch antibacterieller Mittel, dann aber, nachdem man sich von ihrer Unwirksamkeit überzeugt hat, Behandlung des kranken Individuums, wobei die hygienisch-diätetischen Maassnahmen im Vordergrunde stehen.

Der Verlauf eines Trippers hängt in erster Linie von der Constitution des Inficirten ab; die Heilung wird am meisten unterstützt durch Ruhe, einfache Diät mit Milch und Kälte im acutesten Stadium.

Die specifisch antigonorrhoischen Mittel sind — soferne sie nicht reizen — wohl angebracht, doch erfüllen sie zur Zeit die auf sie gesetzten Hoffnungen noch nicht, da sie nicht im Stande sind, jeden Fall einer schnellen Heilung entgegenzuführen.

Ueber die Verbreitung der ansteckenden Geschlechtskrankheiten in der Armee und im Volk nebst Bemerkungen über die Therapie der Gonorrhoe.*)

Von Generalstabsarzt Dr. *v. Vogl.*

I.

M. H.! Ich bin mit Vergnügen der Einladung des geehrten Herrn Vorsitzenden gefolgt, an der Discussion über den schätzenswerthen Vortrag des Herrn Privatdoc. Dr. Kopp mich zu betheiligen, 1. weil es mich freuen sollte, wenn Ihnen Mittheilungen aus unserm Wirkungskreis von einigem Werth erscheinen, 2. weil der Stoff, den Herr Dr. Kopp sich zum Gegenstand gewählt, eine weittragende Bedeutung hat. Jeder, der nur einigermaassen mit dieser Erkrankung — der gonorrhoischen Infection — sich zu befassen Gelegenheit hatte, ist von deren ernster Bedeutung überzeugt, welche in dem mitunter recht stürmischen Charakter der acuten purulenten Urethritis und ihrer Complicationen und dann in den traurigen Folgen und Ausgängen der chronischen Urethritis gelegen ist; die Zahl der Todesfälle an Gonorrhoe ist höher, als man meinen mag und nachzuweisen im Stande ist; jetzt, nachdem uns die Gynäkologie die Localisation des Gonococcus im weiblichen Genital als Ursache recht schlimmer Krankheitszustände und der Sterilität kennen gelehrt hat, muss man in der gonorrhoischen Infection eine sehr ernste Volkskrankheit erkennen, die der constitutionellen Syphilis an Gefahr nicht nachsteht; wenn auch die Lues häufig in malignerer Form auftritt, als ostitische oder als viscerale, so überwiegt die Gonorrhoe durch ihre viel grössere Verbreitung; man darf das Verhältniss beider auf 1 : 3 berechnen; mir scheint, dass auch von ärztlicher Seite diese Krankheit und ihre Folgen nicht immer in ihrer ganzen Gefährlichkeit aufgefasst werden.

3. Finde ich in der Discussion dieses Themas einen erwünschten Anlass, einleitend den Stand der virulenten Geschlechtserkrankungen in der Armee (auch als «venerische Krankheiten» zusammengefasst) in Kürze zu besprechen und klarzulegen.

Die Annahme, dass die Krankheiten in Folge geschlechtlicher Ansteckung in den Armeen hervorragend vertreten seien, ist ebenso naheliegend als verbreitet und hat in Verhandlungen der Volksvertretung, sowie in der Presse wiederholt und unverhohlen Ausdruck gefunden. Man hat sich über Verführung zur Unsittlichkeit im Heere beklagt, welche auf die Landbevölkerung übertragen würde und ganze Gemeinden zu corrumpiren im Stande sei; man hat die alljährlich in die Reserve entlassenen Mannschaften als die Verbreiter dieser hässlichen Krankheit auf das platte Land angezeigt und auch in den jährlichen Truppenübungen eine Gefahr der Verschleppung dieser Krankheit in das Manövergelände zu erkennen geglaubt. Man hat selbst die Dringlichkeit eingreifender Erlasse in dieser Richtung zu betonen für nothwendig befunden.

Es ist nicht schwierig, dieser Annahme mit ihren Befürchtungen und Vorschlägen den Boden zu entziehen; man darf nur die Frage stellen und erledigen, wie es sich der Häufigkeit dieser Erkrankung der wehrpflichtigen Jugend vor ihrer Einstellung in die Armee verhält, wie die Erkrankungsziffer in der Armee beschaffen ist und endlich in welchem Umfange die Männer nach ihrem Austritt aus der activen Armee bis in das mehr weniger vorgerückte Lebensalter der Gefahr der geschlechtlichen Infection unterliegen.

Was den ersten Punct betrifft, die Erkrankung vor der Einreihung, so werden Sie mir eine Statistik erlassen und sich mit der Versicherung begnügen, dass es sich um viele Hunderte junger Leute handelt, welche bei der Musterung wegen derartiger Erkrankungen sofort zurückgestellt werden müssen; Sie werden auf die Höhe dieser Ziffer schliessen können, wenn Sie erfahren, dass im letzten Jahre von den im October wirklich Einberufenen 200 Mann den Lazarethen überwiesen werden mussten, deren Ansteckung in den kurzen Zeitraum von der Musterung bis zur Einreihung — also einige Monate — fällt, zum kleinen Theil wohl auch in frühere Zeit, ohne eben bei der Musterung nachweisbar zu sein.

Noch wichtiger und bedenklicher als diese Zahlen, ist die Thatsache, dass von diesen 200 Mann 127 gar nicht in ärztliche Behandlung getreten waren; sie haben also unerkannt und unbeanstandet in der Gesellschaft sich bewegt und unbegrenzt ihre Krankheit weiter übertragen. Ich kann aus der Zeit meiner vieljährigen Lazaretthätigkeit Ihnen berichten, dass ich schwere Formen von Lues alljährlich nur an eingestellten Rekruten beobachtet habe und dass nur die Monate der Einstellung uns Gelegenheit gegeben haben, zu beobachten, wie destructiv diese Krankheit verläuft ohne ärztliche Behandlung. Bei activen Mannschaften sind uns natürlich solche Fälle nicht zur Beobachtung gekommen!

Die Mehrzahl geschlechtlich Erkrankter kommt aus Städten mit grosser Industrie; aber auch die Landbevölkerung stellt viele und namentlich recht verwahrloste Krankheitsfälle; die Erklärung dieser beklagenswerthen Thatsache geben die Berichte der Musterung, welche die Abnahme der körperlichen Tüchtigkeit am Lande neben unzweckmässiger Kinderernährung, frühzeitigem Heranziehen der Knaben zu strenger Arbeit und damit zusammenhängendem frühen Alkohol- und Tabakmissbrauch, ganz besonders vorzeitigen geschlechtlichen Genüssen zuschreiben. Die naturwidrige gesellschaftliche und geschlechtliche Frühreife unserer jugendlichen

*) Vorgetragen im Aerztlichen Verein München am 31. Mai 1899.

Bevölkerung hat ein häufiges Zurückbleiben der körperlichen Entwicklung auf einem knabenhaften Zustande noch im 20. Lebensjahr und in einer grossen Zahl von Fällen Untergrabung der Gesundheit durch Ansteckung zur Folge; jedenfalls aber hat die überwiegende Mehrzahl der jungen Leute bei ihrem Eintritt in die Armee die Gefahr der Verführung schon hinter sich.

Daran reiht sich nun die Frage, in welcher *Häufigkeit diese Krankheit während der Dienstzeit erworben wird.*

Hier ist zunächst zu constatiren, dass in der deutschen Armee die Morbidität um ein Bedeutendes geringer ist, als in allen anderen Armeen; sie beträgt bis zum Jahre 1893:

in der französischen Armee 4,7 Proc. der Kopfstärke,
„ „ österreichischen „ 6,4 „ „ „
„ „ italienischen „ 9,5 „ „ „
„ „ preussischen „ 3,29 „ „ „
„ „ bayerischen „ 3,56 „ „ „

Vom Jahr 1893 an ist sie bis zum letzten Berichte (1896)
in der preussischen Armee auf 2,5 Proc.,
„ „ bayerischen „ „ 2,3 „
gefallen!

Es ist zur Erläuterung zu bemerken, dass diese Procentziffern sich aus einer Kopfstärke der bayerischen Armee von 60—70,000 Mann berechnen und dass unter den Erkrankungen des letzten Jahrgangs auch die mit inbegriffen sind, welche beim Einrücken schon erkrankt befunden, den Lazarethen überwiesen wurden, sowie, dass die wiederholte 2—3 malige Aufnahme eines Kranken in das Lazareth als neuer Erkrankungsfall berechnet ist.

Die Erkrankungsziffer ist in der bayerischen Armee früher eine viel höhere gewesen, als in der preussischen und hat im Jahre 1849 noch 9,4 Proc. der Kopfstärke betragen; im Jahre 1898 ist sie sogar auf 2,1 Proc. gesunken, d. h. rund auf 1350 Geschlechtskranke überhaupt.

Man wird sich wohl keiner Täuschung hingeben in der Annahme, dass diese jüngste günstige Gestaltung den vereinbarten sanitätspolizeilichen Maassnahmen von Seite der Civil- und Militärverwaltung zu danken ist. Die stetige Abnahme seit den frühesten Jahren aber ist nicht zum kleinsten Theile durch die allgemeine Wehrpflicht hervorgerufen worden, welche den sittlichen Werth der Armee gehoben hat, zum grossen Theile aber durch den erhöhten Dienst; wenn man die heutige Inanspruchnahme der Kräfte des Mannes vergleichend in Betracht zieht mit derjenigen früherer Jahre, so wird man sich sagen müssen, dem Manne bleibt heutzutage viel weniger Zeit, sich geschlechtlichen Genüssen hinzugeben und auch weniger Lust und Drang, denn Ermüdung durch anstrengende Tagesarbeit ist der beste Schutz vor Ausschweifung!

Eine bestimmende Rolle in der Erkrankungsziffer bildet natürlich die Gelegenheit und diese ist statistisch nachweislich vom Garnisonsorte abhängig. Ist hier grosser Industriebetrieb oder lebhafte Schwankung der Bevölkerung, wie in Hafenstädten, so ist die Zahl der geschlechtlichen Erkrankungen eine hohe in der Civilbevölkerung sowohl als in der Garnison; in central gelegenen Garnisonsstädten mit wenig Fabrikbevölkerung weist eine aus einer Industriestadt dahin verlegte Truppenabtheilung sofort einen Niedergang ihrer Morbidität auf; es lässt sich aus der Procentzahl der erkrankten Soldaten ein verlässiger Rückschluss auf die Sittenpolizei, auf die sanitären Verhältnisse in der Stadt machen und selbst innerhalb einer Garnison machen sich örtliche Verhältnisse als einflussreiche Factoren geltend; in peripher gelegenen Casernen Münchens sind die Mannschaften durch die weibliche Vorstadt- und Fabrikbevölkerung viel mehr gefährdet als im Centrum der Stadt.

Die Häufigkeit der Erkrankungen der Mannschaften ist also nicht von inneren Factoren in der Truppe bestimmt, sondern von äusseren, und dies sind namentlich die sanitären Verhältnisse in den Schichten der offenen und geheimen Prostitution der Garnisonsstadt; sind diese ungünstig, so ist auch die Erkrankungsziffer in der männlichen Civilbevölkerung eine hohe und natürlich auch im Militär, hier in präcis festgestellter, dort in ganz ungekannter Ausdehnung. *Verschleppung dieser Krankheitsform durch inficirte Mannschaften* will und kann als Möglichkeit nicht in Abrede gestellt werden; ob eine solche aber in grösserer Zahl wahrscheinlich oder gar in ausschlaggebendem Maasse wirklich stattfindet, möchte ich mir erlauben, in Kürze zu erörtern. Vor Allem möge bedacht werden, dass der erkrankte Soldat sich keinesfalls lange Zeit der Entdeckung entziehen kann; der Soldat steht in fortgesetzter Beobachtung seines dienstlichen und ausserdienstlichen Verhaltens durch die Vorgesetzten und in regelmässiger ärztlicher Controle; eine acute Erkrankung macht ihm die Fortsetznng des Dienstes ohne genehmigte Schonung unmöglich, er ist genöthigt, sich zu melden, kommt zum Arzt und wird nun sofort dem Lazarethe überwiesen; dies ist der regelmässige Gang der Dinge, der wesentlich gefördert wird durch die häufige Belehrung und eindringliche Warnung der Mannschaften vor den Gefahren und Folgen der Ansteckung und durch den gänzlichen Wegfall der früher üblichen sinn- und zwecklosen Beahndungen der Kranken.

Der kranke Soldat bleibt im Lazarethe, so lange der Arzt es für nothwendig erachtet; eine frühere Entlassung auf gestellte Bitte gibt es nicht; es ist nur der objective Befund bestimmend, d. h. das Fehlen jeder Krankheitserscheinung; kehrt eine solche wieder, so unterlässt es meist der Mann selbst nicht, sich sofort zum Arzt zu melden, oder dieser wird pflichtgemäss und rechtzeitig die Recidive zu constatiren vermögen.

So ist der geschlechtlich erkrankte, ansteckungsfähige Soldat für die ganze Dauer seiner manifesten Krankheit ausser Stande gesetzt, die Krankheit zu übertragen, er ist *unschädlich gemacht.*

Es soll nicht behauptet werden, dass die aus dem Lazareth entlassenen Soldaten für immer gesichert sind vor Rückfällen und vor der Befähigung, die Krankheit weiter zu übertragen, aber da jeder Soldat beim Abgang in das Manöver, in Urlaub, in die Reserve, den Bestimmungen gemäss ganz besonders in dieser Richtung einer gründlichen Untersuchung unterzogen wird, so wird doch zugegeben werden müssen, dass Verschleppung dieser Krankheit durch Soldaten, wenn auch nicht unmöglich gemacht, doch auf ein äusserstes Minimum eingeschränkt ist.

Wie ganz anders und wie viel schlimmer steht die Angelegenheit der passiven und activen Ansteckung in bürgerlichen und ländlichen Kreisen!

Wenn in der Armee jeder Fall von Erkrankung zur Kenntniss und Aufzeichnung kommt, so hat man hier kaum eine ungefähre Schätzung der Zahl Geschlechtskranker; wir kennen nur die Zahl der Kranken, welche in Gemeindekrankenhäusern, Kliniken und Polikliniken freiwillig oder gezwungen Hilfe suchen, doch macht diese Zahl allein schon den viel höheren Stand an Geschlechtskranken in diesen Kreisen ersichtlich; der Arbeit *Blaschko's* (Syphilis und Prostitution vom hygienischen Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege aus, Berlin 1893) ist zu entnehmen, dass eine Krankencasse Berlin's für Leute in annähernd gleichen Lebensverhältnissen wie das Militär 8 Proc. der Versicherten jährlich an Geschlechtskranken aufweist, eine Studentencasse sogar 25 Proc.! Die Berliner Garnison hatte in dem gleichen Zeitraum bloss 3,4 Proc., so ziemlich dasselbe die Münchener Garnison!

Das Gros der Geschlechtskranken (Männer) im bürgerlichen Stande, welche in privatärztlicher, also discreter Behandlung stehen oder welche ärztliche Hilfe gar nicht in Anspruch nehmen, entzieht sich gänzlich der Statistik; ein numerischer Vergleich der Morbidität der Armee mit derjenigen im Civil ist also gänzlich ausgeschlossen. Gleichwohl gestatten andere Erwägungen einen Rückschluss auf die bedeutend überwiegende Morbidität im Civil. Man darf nur wieder die Frage stellen nach der Gelegenheit, sich zu inficiren und die Infection zu vermitteln.

Schon die hohe Ziffer der geschlechtskranken Wehrpflichtigen vor dem Eintritt in die Armee hat hierüber aufgeklärt; es ist auch gewiss kein Zweifel, dass es dem jungen Mann in der Stadt und am Lande durch seine persönliche Freiheit und durch den innigen, oft geradezu einladenden Verkehr während der Arbeit und in der arbeitsfreien Zeit besonders in den Nachtstunden *sehr viel leichter gemacht* ist, mit Mädchen geschlechtlichen Umgang zu pflegen ev. *sich zu inficiren*; es wird sicher von einer gleichen Zahl junger Leute in Civil, wie ja durch obige Erfahrung der Cassen schon dargethan ist, jährlich eine viel grössere Quote geschlechtlich inficirt, als in der Armee! *Aber noch viel ungünstiger ist die Sache in den*

bürgerlichen und ländlichen Schichten gelagert bezüglich der Weiterverbreitung der Geschlechtskrankheiten. Der Geselle und der Bauernbursche verkehrt auch inficirt noch lange fort, vielleicht durch seine ganze Krankheit hindurch, rücksichtslos und ungestört mit Mädchen; ein einziger Inficirter stiftet unendliches Unheil; er wird meist nicht ärztlich behandelt und selbst wenn solche junge Männer das Krankenhaus aufsuchen, so bezieht sich die Behandlung bloss auf das acute Stadium der Krankheit; ist die abgelaufen, so bittet er um Entlassung, die der Arzt ungerne gewährt, aber eben nicht verweigern darf. Der Kranke will wieder arbeiten, die Casse bezahlt nicht gerne oder gar nicht, und so nimmt der Mann ohne weitere ärztliche Hilfe oder Controle, noch mehr weniger krank, sein früheres Leben wieder auf — sich selbst und Andere gefährdend.

Also ist der Mann im bürgerlichen Leben viel näher der Gelegenheit und Gefahr der Infection und viel weniger gehindert, diese weiter zu verbreiten, als dies beim Soldaten der Fall ist; damit ist die durch ärztliche Erfahrung festgestellte Thatsache verständlich gemacht, dass von 100 Männern überhaupt sich mindestens 80 1 mal geschlechtlich inficiren und unberechenbare Male die Krankheit wieder übertragen.

Dem gegenüber bilden die 2—3 % Geschlechtserkrankungen (jährlich) in der 2 jährigen Militärdienstzeit eine so verschwindend kleine Quote, dass man doch, ohne Widerspruch zu erwarten, sagen darf, die Geschlechtserkrankungen haben als Armeekrankheit nichts Besorgnisserregendes und keinen ursächlichen Antheil an deren Weiterverbreitung im Volk — an der erschrecklichen Volkskrankheit. —

Dieser kann mit Erfolg nur entgegengetreten werden durch Regelung der Prostitution im Sinne der wissenschaftlichen und praktisch zur Genüge begründeten ärztlichen Rathschläge —; die Armee hat der Prostitution gegenüber nur eine passive Rolle; sie kann ihre Angehörigen nur durch Abwehr schützen — ebenso wie anderen Erkrankungen gegenüber: Wir haben keine Garnisonen mehr, in deren Casernen Infectionskrankheiten endemisch auftreten, z. B. Scharlach, Typhus, Diphtherie, und von denen aus Verschleppungen in die Bevölkerung stattfinden könnten; wir bekommen diese Krankheit nur als Einschleppung aus der Schule, wo die Soldatenkinder den Scharlach holen und der Mannschaft übertragen, aus dem Manöver-Gelände, aus Urlaub und können nichts Anderes thun, als der Einschleppung die Verbreitung abzuschneiden durch Schaffung günstiger Casernenverhältnisse!

Ich bin weit entfernt, zu sagen, dass wir alles Pathologische aus dem Civil herüberbekommen; wir haben noch manches Kranke, was uns ernst beschäftigt und Sorge macht; ich wollte hier nur in einem Kreise von Fachmännern die Laienauffassung widerlegen, als ob die Armee einen ursächlichen Anteil hätte an dem Hochstand der geschlechtlichen Infectionskrankheiten im Volke — somit ein sittlich und sanitär gemeingefährliches Institut wäre, an dem man die Hebel ansetzen müsse zum Schutze der «Volksgesundheit»!

(Aus dem Moskauer bacteriologischen Institut und dem Laboratorium der klinischen Nervenabtheilung des kaiserl. St. Katharinenhospitals.)

Ueber das Gonococcentoxin und seine Wirkung auf das Nervensystem.

Von *M. J. Moltschanoff*, Nervenarzt in Moskau.

(Vorläufige Mittheilung.)

Die Rolle der Gonorrhoe in der Aetiologie der Nervenkrankheiten ist bis jetzt nur sehr wenig studirt worden. Stanley[1]) war der Erste, der im Jahre 1839 eine durch gonorrhoische Infection hervorgerufene Paralyse der unteren Extremitäten beschrieb. Charcot[2]) leugnete die selbständige Bedeutung der Gonorrhoe als aetiologisches Moment für einige Erkrankungen des Nervensystems, indem er dieselben als Resultat reflectorischer Reizung des Rückenmarks durch die erkrankten Gelenke erklärte.

[1]) cit. Barrie: Contribution à l'étude de la meningo-myelite blennorrhagique, 1894.
[2]) Leçons du Mardi à la Salpêtrière, H. I, p. 387.

Die Autorität Charcot's war so gross, dass, ungeachtet der bald darauf erschienenen Arbeiten von Raymond[3]), Spilmann und Haushalter[4]) etc. über gonorrhoische Erkrankungen des Nervensystems, denselben von Seiten der Neuropathologen nur wenig Beachtung geschenkt wurde und erst nach der Arbeit von Leyden[5]) erwachte das Interesse für diese Erkrankungen. Nichtsdestoweniger blieb das klinische und besonders das pathologisch-anatomische Bild nach Gonorrhoe noch immer nicht klargestellt und für jeden Neuropathologen die wichtige Frage offen, ob der Neisser'sche Gonococcus auf das Nervensystem primär seine Wirkung ausübt, oder das von ihm producirte Toxin; ob auch andere Mikroben, welche in den Urogenitalwegen gleichzeitig oder nach der Gonorrhoe sich entwickeln, pathogene Wirkung auf das Nervensystem entfalten.

Nach unserer Meinung erschien es unbedingt erforderlich, der Lösung dieser hier in Betracht kommenden Fragen auf experimentellem Wege näher zu treten.

Durch die Arbeiten von Wassermann[6]), Christmas[7]), Schäffer[8]) und Nicolaysen[9]) wurde festgestellt, dass als pathogenes Agens der Neisser'schen Gonococcen das von ihnen producirte Toxin erscheint, welches nach der Ansicht der Einen sich in den flüssigen Nährboden ausscheidet (Christmas, Schäffer), nach der Ansicht Anderer (Wassermann, Nicolaysen) aber nur in dem Körper der Gonococcen enthalten ist und nur durch Zerstörung dieser letzteren von ihnen geschieden werden kann.

Aus den von verschiedenen Autoren vorgeschlagenen Nährböden für Gonococcenculturen wählten wir, nach vielen vorhergegangenen Versuchen, das gewöhnliche Peptonagar, gemischt mit Hydrocelеflüssigkeit (2 : 1); auf diesem Nährboden zeigen die Gonococcen schon nach 24 Stunden ein üppiges Wachsthum; zur Gewinnung des Toxins verwandten wir ein Gemisch von gewöhnlicher Nährbouillon mit Hydrocele (1 : 1). Der von Dr. Wassermann[10]) empfohlene Nährboden erwies sich für unsere Zwecke als unbrauchbar in Folge seines bedeutenden Gehaltes an Glycerin (5—6 proc.).

Das Glycerin übt, wie die Beobachtungen des Privatdoc. G. N. Gabritschewsky und unsere gezeigt haben, schon als solches eine toxische Wirkung auf das Nervensystem aus, zum Mindesten auf das Nervensystem kleinerer Thiere; weisse Mäuse crepiren nach einer Injection von 0,2 im Laufe von einigen Minuten bis zu einer Stunde unter den Erscheinungen allgemeiner Convulsionen. Aus demselben Grunde haben wir auch die Anwendung des Toxins nach der Methode von Christmas, d. h. die Bereitung eines Glycerinextracts des Toxins, vermieden. Zu experimentellen Zwecken bedienten wir uns gewöhnlich 20 bis 25 Tage alter Gonococcenculturen in dem von uns oben angegebenen flüssigen Nährboden, da solche Culturen sich als die am meisten toxischen erwiesen. Dieser letztere Umstand hing, möglicherweise, nicht sowohl von der Entwickelung neuer Mengen Toxins ab, als von dessen grösserer Ausscheidung in den flüssigen Nährboden, in Folge von allmählichem Zerfall der Gonococcen. Zur endgiltigen Vernichtung dieser letzteren erwärmten wir die gewonnenen Culturen, nach dem Vorgange von Dr. Wassermann, noch auf 70° C. im Laufe von 15 Minuten. Durch vielfache Beobachtungen konnten wir uns überzeugen, dass sich die filtrirten Gonococcenculturen als bedeutend schwächer erwiesen als die nichtfiltrirten, sodass in der letzten Zeit wir uns ausschliesslich der nichtfiltrirten und nach Dr. Wassermann abgetödteten Gonococcenculturen bedienten. In der ganz letzten Zeit erhielten wir

[3]) Les complications nerveuses de la blennorrhagie. Gazett. des Hôpitaux, 1891.
[4]) Contribution à l'étude des manifestations spinales au cours de la blennorrhagie. Rev. de med., 1891.
[5]) Ueber gonorrhoische Myelitis. Zeitschr. f. klin. Med., 1892.
[6]) Weitere Mittheilungen über Gonococcencultur und Gonococcengift. Zeitschr. f. Hyg. u. Infectionskrankh. Bd. 27. Berlin. klin. Wochenschr., 1897. No. 32.
[7]) Annales de l'institut Pasteur, 1897.
[8]) Zur Pathogenität und Giftigkeit des Gonococcus. Centralbl. f. Bacter. Bd. XXII. No. 12/13.
[9]) Beitrag zur Kenntniss der Gonococcentoxine. Forsch. d. Med., 1897. No. 21.
[10]) l. c.

ein ziemlich kräftiges Toxin ohne irgend welchen Zusatz seröser Flüssigkeiten aus Culturen der 6.—8. Generation von Gonococcen in Hefe-Peptonbouillon.

Unsere Untersuchungen mit dem Gonococcentoxin wurden 1. an weissen Mäusen, 2. an Meerschweinchen und 3. an Kaninchen aussgeführt. Die weissen Mäuse dienten uns, sozusagen, als Indicator für die Virulenz unseres Toxins; gewöhnlich musste 0,5—2,0 des Gonococcentoxins injicirt werden, damit das Thier im Laufe von 12—28 Stunden zu Grunde ging. Dabei konnte jedes Mal ein und dasselbe Bild beobachtet werden: nach einigen (5—8) Stunden post inject. wurden die Thiere apathisch, wenig beweglich, darauf entwickelte sich im Verlaufe der folgenden Stunden Parese der hinteren Pfoten, dann der vorderen, Athemstörungen und es trat der Tod ein, zuweilen nach einigen krampfhaften Bewegungen, mit einem Wort, es entwickelte sich das Bild einer aufsteigenden Paralyse des centralen Nervensystems.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Rückenmarkes und des Gehirns solcher Thiere an mit Methylenblau und Thionin gefärbten Präparaten traten die Veränderungen in den Zellen, besonders der Vorderhörner des Rückenmarks, sehr scharf hervor: Auflösung der Nisslkörper — partielle oder vollkommene Chromatolyse — Veränderungen der Kerne und zuweilen Bildung von Vacuolen. Jedesmal konnte man hochgradige Hyperaemie des Gehirns und seiner Häute und nicht selten Blutungen in die graue Substanz des Gehirns constatiren. Die peripheren Nerven und die Muskeln zeigten keine Veränderungen.

Die Meerschweinchen erwiesen sich gegenüber dem Gonococcentoxin als sehr empfindlich. Die Injection von 10,0—15,0 in die Bauchhöhle hatte, gewöhnlich nach 1—5 Tagen, unter Erscheinungen progressiver Abmagerung und allgemeiner Schwäche, den Tod zur Folge. Jedoch überstieg der maximale Gewichtsverlust niemals $^1/_4$ des ursprünglichen Gewichtes des Versuchsthieres. Bei den Meerschweinchen fiel die Temperatur nach Injection gewöhnlich von 38,0—38,5° auf 36,0—33°, blieb im Laufe von 2—3 Tagen ziemlich niedrig, um dann auf 39° bis 40° anzusteigen. Die Kaninchen dagegen fieberten (40,5° bis 41°) sowohl nach intraperitonealen, als auch subcutanen Injectionen des Toxin's gleich vom ersten Tage an und im Laufe von 3—4 Tagen. Bei Einführung von 10,0 oder mehr Toxin in die Vene gingen die Kaninchen unter Erscheinungen allgemeiner Krämpfe im Laufe von 4—6 Stunden zu Grunde. Nach Injectionen von 8,0 oder weniger Gramm in die Vene erholten sich Kaninchen mittlerer Grösse gewöhnlich im Laufe von 4—5 Tagen. An der Stelle der subcutanen Injection des Gonococcentoxins, mit welchem wir experimentirten, entwickelte sich nach 2—3 Tagen ein festes Infiltrat, das nicht selten in eine oberflächliche Nekrose überging; bei Injectionen in die Bauchhöhle wurde besonders bei Meerschweinchen nach grösseren Toxinmengen oft die Entwickelung einer haemorrhagisch-eitrigen Peritonitis beobachtet, wobei das Exsudat bei wiederholten bacteriologischen Untersuchungen stets steril befunden wurde. Durch Injection unseres Toxins in die Conjunctiva konnte bei Kaninchen eine mehr oder weniger tiefgreifende Keratitis erzeugt werden. Nach Injectionen lebender Gonococcenculturen in die Bauchhöhle von Meerschweinchen konnten wir schon nach zwei Stunden die Einverleibung von Gonococcen durch die Leukocyten beobachten.

Um mit der Darstellung der Eigenschaften des Gonococcentoxins, mit welchem wir experimentirten, abzuschliessen, müssen wir noch hinzufügen, dass wir nicht agglutinirende Eigenschaften des Blutes unserer Thiere nachweisen konnten, sowohl nach einmaliger, als auch mehrfachen Injectionen des Toxins.

In der ersten Serie unserer Experimente riefen wir eine acute Intoxication bei Meerschweinchen und Kaninchen hervor, indem wir meist sterile Mengen von Toxin in die Bauchhöhle oder in die Vene einführten; die Versuchsthiere gingen entweder selbst zu Grunde oder sie wurden bald nach Injection decapitirt. In der zweiten Serie erzielten wir eine chronische Intoxication, indem wir wiederholte Injectionen von nicht tödtlichen Mengen des Toxins ausführten oder das Thier kürzere oder längere Zeit nach einer einmaligen Injection am Leben beliessen.

Die klinischen Erscheinungen bei dieser zweiten Kategorie von Thieren setzten sich aus Folgendem zusammen: a) bei den Meerschweinchen konnte man zu Anfang der dritten Woche post injectionem Erhöhung der Sehnenreflexe der Hinterpfoten nachweisen, welche Ende des ersten Monats und Anfang des zweiten Monats zuweilen verschwanden, Ende des zweiten Monats aber von Neuem wieder auftraten; zu Ende des ersten, zuweilen aber erst Anfang des zweiten Monats entwickelten sich manches Mal ganz leichte, in anderen Fällen aber stark ausgesprochene Paresen der Hinterpfoten; diese Paresen schwanden in der Regel im dritten Monate; b) bei den Kaninchen trat, etwas später als bei den Meerschweinchen, im zweiten Monat nach Injection einer genügenden Menge des Toxins eine scharf ausgesprochene Steigerung der Sehnenreflexe ein, welche Steigerung einem Erlöschen (freilich nicht immer) der Reflexe auf der einen oder der anderen Seite Platz machte. Nur bei einigen Kaninchen entwickelten sich deutliche Paresen der Hinterpfoten, bei der Mehrzahl derselben wurde bloss eine Unbeholfenheit bei Bewegung derselben constatirt; in einem Falle (von den 10 Kaninchen mit chronischer Intoxication) entwickelte sich eine ganze Woche andauernde Incontinentia alvi, bei einem anderen Kaninchen eine scharf ausgesprochene Störung des Muskelgefühls, hauptsächlich in den Hinterpfoten.

Zur Härtung des centralen Nervensystems benutzten wir hauptsächlich 4 proc. Formalinlösung, auch Alkohol, die Marchi'sche Flüssigkeit und Sublimat. Die peripheren Nerven wurden mit Osmiumsäure und nach der Formol-Methylenblaumethode behandelt. Aus der Hirnrinde einiger Versuchsthiere wurden Präparate nach Golgi angefertigt. Rückenmark und Gehirn wurden mit Methylenblau, Thionin, Haematoxylin mit Eosin und nach v. Gieson gefärbt. — Bis jetzt untersuchten wir mikroskopisch das Nervensystem von 35 Versuchsthieren, welche mit Gonococcentoxin inficirt waren — 20 Meerschweinchen und 15 Kaninchen.

Die ausgesprochensten Veränderungen im Centralnervensystem wurden bei den Meerschweinchen gefunden. Bei denselben konnten schon nach 12 Stunden nach Injection von Gonococcentoxin die ersten Stadien der Veränderungen in den Zellen der Vorderhörner gesehen werden: Quellung der N.-K., unregelmässige Anordnung derselben, allgemeine oder partielle Auflösung der chromatophilen Substanz, in einigen Zellen excentrische Lagerung des Kerns. Nach 24 Stunden treten alle diese Erscheinungen noch viel deutlicher hervor, wobei eine sehr grosse Zahl von Zellen gequollen und die chromatophile Substanz in Form feinen Staubes mehr oder weniger gleichmässig über die ganze Zelle verstreut erscheint (Homogenisation der Zelle); man trifft viel mehr Zellen mit peripherer oder perinucleärer Chromatolyse und ebenso kann man hier in vielen Zellen excentrische oder randständige Verlagerung des Kerns nachweisen; Vacuolen sind in den Zellen nur selten anzutreffen und auch nur bei Thieren, denen eine ausserordentliche Menge Toxins einverleibt worden war. Vom 3. Tage an (bei Injectionen mittlerer Mengen Toxins) konnte in einer bedeutenden Zahl der Vorderhornzellen Vacuolenbildung constatirt werden, welche gewöhnlich im peripheren Theil der Zelle auftritt, eine bedeutende Grösse erreicht und sich an Zahl vermehrt, besonders zu Ende der 1. Woche: die Zahl der Vacuolen in einer Zelle kann bis 8—10 anwachsen; zur selben Zeit (d. h. Ende der 1. Woche) lässt sich auch Atrophie einiger Zellen nachweisen. Die Zellen der Intervertebralganglien bieten erst viel später pathologische Veränderungen und zwar Ende der 1. Woche und Anfang der 2. Woche kann man Chromatolyse und etwas später Vacuolisation der Zellen constatiren. Indem man die Menge des Toxins bedeutend erhöhte (20,0—30,0), konnte in verhältnissmässig kurzer Frist sehr grobe Störungen in den Nervenzellen erhalten werden, sehr hochgradige Vacuolisation und Zerfall einiger Zellen constatirt werden.

Die beschriebenen Veränderungen in den Zellen schwanden gewöhnlich zu Anfang des zweiten Monats, die Vacuolen aber konnten wir zuweilen noch sehr lange Zeit beobachten, selbst nach Ablauf von 4 Monaten nach der Injection des Toxins. In allen Fällen, ohne Ausnahme, wurde eine deutlich ausgesprochene Hyperaemie sowohl der weissen als auch insbesondere der grauen Substanz des Rückenmarks und seiner Häute constatirt, nicht selten auch Blutergüsse in der Nähe des Centralcanals.

An Präparaten, welche nach Marchi und Busch gefärbt waren, konnte mehrfach in Fällen chronischer Intoxication De-

generation der hinteren Wurzeln und Hinterstränge beobachtet werden. Bei Thieren mit chronischer Intoxication liess sich an nach Golgi behandelten Stücken aus dem Grosshirn variceöse Atrophie der Protoplasmafortsätze in nur beschränkter Zahl von Zellen nachweisen.

Die ersten Veränderungen in den peripheren Nerven machten sich beim Meerschweinchen schon Ende der 3. Woche bemerkbar; Ende der 4. und 5. Woche konnte man schon eine mehr oder weniger scharf ausgesprochene degenerative Neuritis in der Mehrzahl der Nervenfasern bemerken, welche stets in den Nerven der Hinterpfoten deutlicher hervortrat; häufig konnte man hier diejenige Form der Neuritis beobachten, welche Gommbault unter dem Namen «Névrite ségmeatnire periaxile»[11]) beschrieben hat. Vom Ende des 2. Monats beginnend, zuweilen aber auch früher, wenn keine nochmalige Injection ausgeführt wurde, konnte man eine Regeneration der Nervenfasern beobachten und nur in sehr wenigen Fällen liessen sich noch im 5. Monat Spuren einer Neuritis nachweisen.

Bei den Kaninchen waren in den Fällen acuter Intoxication (Tod nach 4, 6, 24, 48, 60 Stunden und 8 Tagen) bedeutend geringere Veränderungen in den Zellen des Rückenmarks und des Gehirns, als bei den Meerschweinchen nachweisbar: Die Mehrzahl der Zellen geschwellt, Quellung der N.-K., in geringerer Zahl der Zellen periphere Chromatolyse, sehr deutlich ausgesprochene Vacuolisation und zwar am Ende der 1. Woche; ebenso selten Veränderungen der Form und Lage des Kerns. Am Ende des ersten Monats schwinden für gewöhnlich alle diese Veränderungen und die überwiegende Mehrzahl der Zellen bietet ein fast normales Aussehen. Im hohen Grade persistent erweist sich aber eine äusserst markante Hyperaemie, besonders in der grauen Substanz des Gehirns, Blutung in der Nähe des Centralcanals und Hyperaemie der Rückenmarkshäute. An Präparaten, welche nach Marchi und Busch gefärbt waren, konnte man stets eine mehr oder weniger deutliche Degeneration der hinteren Wurzeln nachweisen, in einem Falle aber disseminirte Degeneration der Hinter- und Seitenstränge.

Eine mehr oder weniger ausgesprochene degenerative Neuritis wurde bei den Kaninchen in allen Fällen chronischer Intoxication gefunden.

Die ersten Veränderungen konnten am Ende des 1. Monats constatirt werden, ein schon viel deutlicheres Bild wurde Anfang des 2. Monats beobachtet, während Ende des 2. Monats die Anwesenheit einiger regenerativer Fasern nachgewiesen werden konnte. Gleichzeitig mit dem gewöhnlichen Bilde der degenerativen Neuritis liess sich häufig auch eine «Névrite ségmentaire periaxile» Gommbault nachweisen. Im 5. und 6. Monate boten die peripheren Nerven gewönlich schon normales Aussehen, während in den hinteren Wurzeln und zuweilen in den Hintersträngen noch constant degenerative Veränderungen anzutreffen waren.

Da bei dem Menschen gonorrhoische Erkrankungen des Urogenitalapparates häufig mit secundärer Infection durch Streptococcen, Staphylococcen, Bacterium coli sich combiniren, welche ihrerseits entweder selbständig eine Erkrankung des Nervensystems hervorrufen oder eine schon entwickelte rein gonorrhoische Erkrankung verstärken und compliciren können, so unternahmen wir eine Reihe von Experimenten mit combinirter Intoxication der Thiere durch Gonococcenvirus und nachfolgender oder gleichzeitiger Infection derselben mit den oben angeführte Mikroben.

Im hohen Grade deutlich ausgesprochene Veränderungen des centralen Nervensystems wurden bei Intoxication der Meerschweinchen mit Gonococcentoxin und nachfolgender Infection derselben Thiere mit Streptococcen gefunden. Wenn man einem Meerschweinchen 1—2 Tage nach vorhergegangener Injection von Gonococcentoxin in die Bauchhöhle eine Cultur mit Streptococcentoxin einführte, so konnte man nach dem Tode des Versuchsthieres eine bedeutende, ja man kann sagen eine kolossale Vacuolisation fast sämmtlicher Zellen der Vorder- und Hinterhörner des Rückenmarks nachweisen.

In den Gehirnhäuten und im Gehirn selbst bestand eine starke Hyperaemie, sowie Blutungen in die Substanz des letzteren. In den Kernen des verlängerten Marks und in den Zellen der Grosshirnrinde bestehen identische Bilder. In den peripheren Nerven keine Veränderungen.

Ueber die combinirte Wirkung des Gonococcentoxins und des Streptococcus auf das Nervensystem bei chronischer Intoxication ebenso wie über das Zusammenwirken des Gonococcentoxins mit Staphylococcus pyogenes aureus und Bacterium coli behalten wir uns eine spätere Mittheilung vor.

Auf Grund dieser auf experimentellem Wege erhobenen Befunde kann man wohl als bewiesen erachten, dass das Gonococcenvirus vollkommen deutliche und bestimmte Veränderungen im Nervensystem hervorzurufen im Stande ist.

Diese Veränderungen bestehen in Fällen acuter Intoxication der Thiere in Veränderungen der Zellen der Vorderhörner des Rückenmarks, in geringerem Grade der Zellen der Intervertebralganglien und am geringsten der Zellen in den Kernen der Oblongata und in der Hirnrinde.

Bei chronischer Intoxication stehen an erster Stelle die Erscheinungen einer degenerativen Neuritis, zuweilen aber konnte auch Degeneration der hinteren Wurzeln und Hinterstränge des Rückenmarks beobachtet werden.

[11]) cit. Traite de Méd. Bd. VI, 676.

Tumor vesicae urinariae et Strictura callosa congenita (?) praeputiobalanourethralis.*)

Von Dr. *B. Goldberg*, Wildungen (Köln).

Harnblasengeschwülste gehören nicht zu denjenigen Erkrankungen, die dem Praktiker öfter begegnen; selbst der Chirurg und der Urologe zählen sie zu den selteneren Vorkommnissen ihres Gebietes.

Auf der anderen Seite ist die eigenthümliche Form von Verengerung des Anfangstheils der Harnröhre, welche von einem narbigen Process an Eichel und Vorhaut ausgeht, und von Smith[1]), Doutrelepont[2]), Hottinger[3]) beschrieben worden ist, gleichfalls eine sehr seltene Beobachtung.

Dass aber beides an einem Individuum zur Beobachtung kommt, dürfte bislang ein Unicum in der ärztlichen Casuistik darstellen.

O., Sackträger, verheirathet, kinderlos, 46 Jahre alt, nie geschlechtskrank, hatte vor 15, 10 und vor 3—4 Jahren Anfälle von Bluthamen. Sie begannen und endeten spontan binnen 1—2 Tagen, verliefen ohne Schmerzen. Patient hatte nie Koliken, und nie Griesabgang, nur zuweilen trüben, fuseligen Urin und manchmal Schwierigkeiten, den Urin los zu werden. Im 20. Lebensjahr wurde er wegen Phimosis operirt; es zeigte sich dabei, dass die Vorhaut ringsherum mit der Eichel verwachsen und der Anfang der Harnröhre sehr eng war.

Ein neuer Anfall von Haematurie, der 4. in 15 Jahren, führte den Patienten am 11. II. 1899 in meine Sprechstunde.

Patient, ein gut gebauter, untersetzter, muskelstarker Mann mit lebhaft geröthetem Gesicht, ohne irgend ein Organleiden, entleert 1/4 Stunde post mictionem 23 ccm fast nur aus Blutgerinnsel bestehende flüssigweiche Massen aus der Blase.

Die sehr starke Blutung dauert, ohne Schmerzen zu verursachen, etwa 4 Tage an. Der Harn vom 14 hat im Nachtgeschirr noch das Aussehen reinen Blutes. Der Harn vom 15. enthält einige kleine Blutgerinsel, und ausserdem im Cubikmillimeter 6000 Blutkörperchen; dieselben sind — der Harn ist 6—12 Stunden alt — zum grössten Theil wohlerhalten, zum Theil zerfallen, zum Theil zackig, nur vereinzelt ausgelaugt. Das Sediment enthält ausserdem Urate, keinen Eiter, keine Nierenelemente, ziemlich reichliche, theils einzeln, theils geschichtet liegende, runde, spindelförmige, cylindrische und polygonale Epithelien. Das Harnfiltrat enthält 1/10—1/5 Prom. Albumin.

Um die Ursache der Haematurie aufzuklären, war es zunächst nothwendig, sich mit der Durchgängigkeit der Harnröhre zu beschäftigen. Dabei ergab sich nun folgender bemerkenswerthe Status:

Die Vorhaut bedeckt die Eichel nicht ganz, und hängt unten wulstförmig hinab. Zieht man sie soweit wie möglich zurück, so bleibt eine 2:2 cm grosse herzblattförmige Fläche der Eichel frei, diese Fläche hat ein weisslichmarmorirtstreifiges Aussehen und fühlt sich narbig an. Da, wo die Einkerbung des Herzblattes, welches die freie Eichelfläche bildet, sich befindet, am unteren

*) Demonstration im Allgem. Aerztl. Verein Köln am 5 Mai 1899.

[1]) Brit. Med.-Chir. Journ., September 1884.

[2]) Naturhistor. Med. Ver. d. Rheinld. 1863.

[3]) Oberländer-Nitze's Centralbl. 1897, Heft 10.

mittleren Pole des Orificium, scheint es, als wäre die untere Umschlagsfalte der Vorhaut in die Harnröhre hineingeschoben, aber ein ½ cm transversal, ¼ cm sagittal messendes Stück aussen auf der Eichel sitzen geblieben. Im Uebrigen wird die Umschlagsfalte der Vorhaut gebildet durch einen dicken, narbigen, fast knorpelharten Verwachsungsring um die Begrenzungslinie der freien Eichelfläche herum. Die Oeffnung der Harnröhre ist nicht ein Spalt, sondern ein feines rundes Loch von 1–2 mm Durchmesser. Schiebt man eine Sonde hinein, so fühlt man 1—1½ cm weit, an der Oeffnung beginnend, einen dicken harten Narbenstrang. Die Einführung eines konischen, am weitesten Umfang Charrière 10 starken Dittelstiftes ist möglich, aber äusserst schmerzhaft. — Wenn Patient harnt, so kommt zunächst ein dünner, aber gut projicirter Strahl, bis der grösste Theil entleert ist; alsdann zieht Patient das Glied an, und nun spritzt, nach einer Pause, wie aus einem Löchelchen eines gefüllten Gummiballes, aus dem aufgeblähten retrostricturalen Harnröhrentheil der dort verbliebene Harnrest, in feinem, in seiner Richtung von der Harnröhrenachse unabhängigem, Strahl hinaus; also es besteht nicht ein Nachsickern, sondern ein Nachspritzen.

Da die mit Dittelstiften begonnene temporäre Dilatation im Verlauf von 2 Wochen ergebnisslos blieb, eine continuirliche Dilatation, mittels Verweilkatheter, wegen der vesicalen Complication unthunlich war, schritt ich zur internen Urethrotomie.

Das Maissonneuve'sche Urethrotom war aber für diesen Fall ungeeignet, weil der lange Griff des Messers, der sonst wenigstens 5—15 cm weit von der Harnröhre umfasst wird, hier ohne Halt in der Luft baumelt und eine feste Schnittführung nicht zulässt.

Die gebräuchlichen Meatotome waren gleichfalls ungeeignet, weil sie vorn zu breit sind, um sich in die nur 2—3 mm weite Oeffnung hineinbringen zu lassen. Ich liess mir daher[4]) ein Knopfmesser anfertigen, dessen Spitze Charrière 7 hatte, und dessen Schneide alsdann in 2,5 cm Länge zu Charrière 22 anstieg, um dann vom Gipfel stumpf in den Schaft überzugehen.

Dieses Messer führte ich, mit der Schneide nach oben, in der Sagittalebene fest so weit in die Harnröhre ein, dass der Gipfel der Schneide die Grenze der Enge passirt hatte. Eine nennenswerthe Blutung trat nicht ein; Nachbehandlung fand nicht statt.

6 Tage später wurde bis Charrière 21 dilatirt, und nun mit Cystoskop 18 Nitze die Blase besichtigt. Füllung der Blase mit 200 ccm Borlösung, Anaesthesie der Urethra mit 2 proc. Cocain. Patient hatte bei der ½ Stunde währenden Operation keinerlei Schmerzen; eine Blutung der Blase trat nicht ein.

Die oberen und die Seitenwände der Blase sind weiss, glatt. leicht getrübt, an mehreren Stellen stark trabeculär. An der unteren Wand, im Fundus zeigt sich in der Mitte, ein wenig mehr von der Mitte aus nach links, als nach rechts verbreitet, eine das Gesichtsfeld (dasselbe ist bei diesem Cystoskop ziemlich klein) nicht ganz bis zum Rand ausfüllende Geschwulst. Sie hat mehrere dunkelrothe Vorragungen, dazwischen liegen hellere Partien. Sie liegt 1—2 cm hinter dem Orificium urethrae und ist sowohl von diesem, als auch von dem stark vorspringenden hinteren Querwulst des Trigonum durch Streifen normaler Blase getrennt. In der Umgebung der Hauptgeschwulst sind noch kleinere Excrescenzen bemerkbar. Die Geschwülstchen scheinen ungestielt, sind dunkelfarbig; die Geschwulst hatte im Ganzen etwa Pflaumengrösse.

Patient hat einen Dittelstift 17 bekommen, um die durch den Schnitt gewonnene Weite sich zu erhalten; ausserdem nimmt er Urotropin, wodurch der zeitweise trübe Urin sich klärt. Einige Mal wurde auch im eiter- und blutfreien Urin ¼ Prom. Albumin gefunden.

Eine Operation der durch den Verlauf als gutartig gekennzeichneten Blasengeschwulst scheint mir bei der vollkommenen Beschwerdelosigkeit und der Seltenheit der Blutung (in 15 Jahren 4 mal) vor der Hand nicht angezeigt.

Die eigenartige Stricturform: gleichzeitige Narbenbildung an Eichel, Vorhaut und Eichelharnröhre, bei Ausschluss von Trauma oder Genitalerkrankung, vielleicht das Ergebniss einer durch congenitale Anomalien begünstigten chronischen Entzündung, von grosser Hartnäckigkeit — ist von Hottinger (s. o.) so erschöpfend besprochen worden, dass ich mich auf Obiges beschränken kann.

Dass die durch die Strictur bedingte Hypertrophie der Blasenmusculatur die Geschwulstbildung befördert hat, also ein Zusammenhang zwischen den Erkrankungen besteht, lässt sich nur vermuthen, aber nicht beweisen.

---

[4]) Von dem Instrumentenmacher Hunzinger, Köln.

Harnröhrencapacität und Tripperspritzen.

Von Dr. *Heinrich Loeb*, Specialarzt für Hautkrankheiten in Mannheim.

Gelegentlich der Vornahme von therapeutischen Spülungen der vorderen Harnröhre habe ich bei 50 Patienten die Capacität der Urethra anterior festgestellt.

An gesunden Harnröhren wurden diese Messungen schon früher vorgenommen, jedoch meines Wissens noch nicht an erkrankten.

Guiard[1]) bestimmte 1895 die Durchschnittscapacität mit 12—15, ausnahmsweise 17 ccm und empfahl zur Behandlung der Gonorrhoe Spritzen von wenigstens 20 g Inhalt, ebenso Lavaux[2]) und Lyon[3]) (letzterer allerdings in der Absicht, damit die ganze Urethra zu behandeln, da 5—6 ccm nur für die Reinigung des vorderen Theiles genügten).

In Deutschland haben Jadassohn und Dreysel[4]) eingehende Untersuchungen über «die Capacität der Pars anterior bei 50 Menschen mit nachweislich vollständig gesunder Harnröhre» angestellt, theils mittels des Irrigators bei einem Drucke von zuerst 80, dann 130 und 200 cm, theils mittels einer 30 ccm fassenden Spritze. Sie constatirten dabei eine durchschnittliche Capacität von

7,80	ccm	bei	80	cm Irrigatorhöhe.
10,65	„	„	130	„ „
12,90	„	„	200	„ „
11,80	„	bei Anwendung der Spritze.		

Durch diese Zahlen wird die Richtigkeit der oben erwähnten Untersuchungen der französischen Autoren bestätigt und gezeigt, dass die Capacität der Urethra, besonders bei gesteigertem Drucke, viel grösser ist, als gemeinhin angenommen wird.

Ich selbst habe meine Beobachtungen ausschliesslich an Patienten angestellt, die mit subacuter und chronischer, in mehreren Ausnahmen auch mit acuter Gonorrhoe behaftet waren, meistens in Verbindung mit therapeutischen Maassnahmen. Dabei beschränkte ich mich auf eine Druckhöhe des Irrigators von 110 cm, weil mir die Anwendung eines zu starken Druckes für die acuteren Fälle nicht zweckmässig erschien und zu befürchten war, dass bei einer grösseren Anzahl von Fällen der Sphincter einem grösseren Druck nicht genügend Widerstand entgegensetzen, sondern die Flüssigkeit in die Blase abfliessen lassen würde. Anderseits hielt ich einen Druck von 110 ccm für hinreichend, um die Harnröhre für praktische Zwecke genügend zur Entfaltung zu bringen, ohne übermässige Dehnung und Reizung zu verursachen.

Die Messung wurde in der Weise ausgeführt, dass mittels eines olivenförmigen Glasansatzes die Harnröhre mit schwacher, auf 37 ° C. erwärmter Kalipermanganatlösung gefüllt, diese Menge in einer dünnen Glasschale aufgefangen und auf einer Briefwaage gewogen wurde. Ein Gramm galt dann gleich 1 ccm Inhalt.

Die Durchschnittscapacität für 50 Patienten, welche ich auf diese Weise ermittelte, betrug 10,31 ccm und zwar hatten

6 bis weniger als	8 ccm:	9 Patienten
8 „ „ „	10 „	15 „
10 „ „ „	12 „	11 „
12 „ „ „	14 „	11 „
14 und darüber		4 „
		50 Patienten

Wenn ich des besseren Vergleiches wegen dieselbe Eintheilung wie Dreysel zu Grunde lege, so ergibt sich, dass bei Berücksichtigung der Druckdifferenz die Resultate nahezu gleiche sind. Die Dreysel'schen Zahlen scheinen, davon abgesehen, auch absolut etwas höher, was wohl einem durch die Erkrankung herbeigeführten Elasticitätsverlust der Urethra zur Last zu legen ist: Für das praktische Resultat ist diese Differenz völlig bedeutungslos. Auch in den Detailpunkten sind die Resultate auffallend gleich.

---

[1]) Gaz. des hôpitaux, 1895 S. 51.
[2]) Leçons sur les maladies des voies urinaires.
[3]) Mercredi médic. 1895, 26, S. 302.
[4]) Arch. f. Dermat. u. Syph., 34, S. 349 ff.

Irrigatorhöhe	Dreysel's Fälle 130 cm			Eigene Fälle 110 cm		
Capacität in ccm	Zahl der Fälle	Mittel ccm	Darausberechneter Gesammt-Inhalt ccm	Zahl der Fälle	Mittel ccm	Darausberechneter Gesammt-Inhalt ccm
4,5—7	4	5,75	22,0	7	6,43	45,01
7,5—10	19	8,66	164,54	17	8,53	145,01
10,5—13	19	11,68	221,92	21	11,80	247,80
13,5—16	6	14,33	85,98	4	15,17	60,48
16,5—19	2	18,50	37,0	1	17	17,0
	50		531,44	50		515,30

Der (durch Multiplication der Zahl der Fälle mit der mittleren Capacität der betreffenden Rubrik gefundene) Gesammtinhalt der 50 Fälle beträgt bei Dr. 531,44, bei mir 515,30 ccm.

Bei meinen Fällen ist die Capacität 25 mal kleiner und 25 mal grösser als der Durchschnitt (10,31), während diese bei Dr. 23 mal weniger und 27 mal mehr als 10,5 beträgt (während der Durchschnitt 10,65 ist).

Die für die Capacität gefundenen Zahlen schwanken zwischen 4 und 22, resp. 6 und 17 ccm und es ist klar, dass es besonders bei Behandlung der Gonorrhoe mit der Spritze von grösster Wichtigkeit ist, bei diesen individuellen Schwankungen in jedem einzelnen Falle die Capacität beurtheilen zu können. Ich habe mich desshalb bemüht, Merkmale zu finden, die einen zuverlässigen Schluss darauf gestatten würden und zu diesem Zwecke statistisch das Alter, die Körpergrösse, die Länge und den Umfang der Pars pendulans penis festgestellt.

Ordnungsziffer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Capacität der Urethra (U.-C.)	6	6	6	6,5	6,5	7	7	7,5	7,75	8	8	8	8	8	8,50	8,50	8,50	ccm
Länge des Penis	8,50	8	10,25	7,25	7,25	9,50	8,50	10,75	9,50	8	9,50	11	11,50	9,25	10,75	9,25	9	cm
Umfang „ „	8,50	8	8,50	8	8,00	8,50	8,50	9,25	9	8,75	9	9	9	8,50	9	8,50	8	cm
Körpergrösse	1,65	1,68	1,65	1,62	1,62	1,69	1,70	1,80	gross	1,72	1,62	1,75	1,77	1,68	1,75	1,72	1,7	cm
Alter	21	26	27	19	19	31	18	20	27	21	20	27	26	31	26	20	23	Jahre

Ordnungsziffer	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
Capacität der Urethra (U.-C.)	9	9	9	9,25	9,25	9,25	9.50	10,25	10,50	10,50	11	11	11	11	11,25	11,50	11,50	ccm
Länge des Penis	9,50	10,50	8,25	10,50	11	8	10,50	10	10,25	9,25	11	8,25	9,50	9,25	8,75	8	9,50	cm
Umfang „ „	9	10	9	8,75	8,75	9,25	9,50	9,25	9	10	9	10	9,25	10,50	8,75	9,50	8,75	cm
Körpergrösse	1,68	1,60	1,72	1,79	1,75	1,57	1,72	1,60	1,64	1,82	1,72	1,62	1,76	1,69	1,67	1,70	1,76	cm
Alter	28	21	22	30	53	33	30	35	30	23	23	33	23	21	29	32	26	Jahre

Ordnungsziffer	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	Im Mittel
Capacität der Urethra (U.-C.)	11,75	12	12	12,50	12,50	12,75	13	13	13	13	13	13,50	15	16	16	17	10,31 ccm
Länge des Penis	11	8,25	8	9,50	9,75	10,25	9	9	8,50	10	9	11	8,50	9,75	10,50	9	9,51 cm
Umfang „ „	9	9	9	10,50	9,50	8,25	9,50	8,50	8	9	9,50	10	9	10,50	10	9,50	8,90 cm
Körpergrösse	1,78	1,63	1,73	1,68	1,72	1,70	1,72	1,67	1,78	1,76	1,68	1,82	1,60	1,58	1,75	1,58	1,72 cm
Alter	23	35	24	25	27	30	21	27	36	25	38	31	25	29	17½	23	Jahre.

Das Alter übt einen hervorragenden Einfluss insoweit aus, als bis zur vollständigeren Entwicklung, d. i. bis zum 17. bis 18. Lebensjahre hin, der Penis in allen seinen Maassen zurückbleibt. Für die praktische Seite der vorliegenden Frage sind diese Fälle aber ziemlich bedeutungslos, da die Gonorrhoiker grösstentheils in geschlechtsreifem Alter, meistens über 20 Jahre, stehen. Aber gewissermaassen zur Bestätigung der Regel durch die Ausnahme, hat Fall 49 bei einem Alter von 17 ½ Jahren die zweitgrösste Capacität (16 ccm), während Fall 5 und 7, 19 und 18 Jahre alt, 6,5 und 7,5 ccm zeigen, also verhältnissmässig kleine Capacität.

Die Körpergrösse der 50 Patienten betrug durchschnittlich 1,72 m; kleiner waren 25 Personen; von diesen hatten 12 eine geringere, 13 eine grössere Capacität als der Durchschnitt.

Von den 23 Personen, die 1,72 m gross oder grösser waren, zeigen 11 kleinere, 12 grössere als die Durchschnittscapacität.

Man sieht daraus, dass die Körpergrösse ganz ohne Einfluss auf die Urethralcapacität bleibt.

Ich habe ferner die Länge und den Umfang des Penis gemessen; erstere mittels eines Maassstabes auf dem Dorsum penis, vom Mons pubis bis zur Spitze der Glans; letzteren durch ein Bandmaass am Schafte hinter der Glans an der Stelle, wo sich häufig eine seichte, circuläre Furche um dem Schaft findet.

Die Länge schwankte zwischen 8 und 11,25 cm, betrug im Mittel 9,51 cm.

Kürzer als der Durchschnitt waren 23; von diesen hatten kleinere als Durchschnittscapacität 10, grössere 13.

Bei 7 Patienten betrug die Länge 9,50 cm, also nahezu gleich dem Durchschnitt; davon waren 4 grösser, 3 kleiner.

Wenn man diese beiden Gruppen zusammenfasst, so war bei 30 Fällen mit kürzerem Penis die Capacität 14 mal geringer, 16 mal grösser als im Mittel.

Länger als 9,51 cm war der Penis in 20 Fällen, bei diesen die Capacität 11 mal kleiner, 9 mal grösser als im Mittel.

Daraus geht hervor, dass die Capacität der Urethra von der Länge des Penis vollständig unabhängig ist.

Der Umfang ergab Maasse von 8—10,50 cm; im Mittel 8,90 cm.

Kleiner war der Umfang bei 17 Patienten; von diesen hatten eine geringere als Durchschnittscapacität 12, eine grössere 5.

Grösser war er bei 33; von diesen hatten 20 eine grössere, 13 eine geringere als D.-Capacität.

Der Umfang ist also die einzige Grösse, die mit der Urethralcapacität in einer gewissen Proportion steht und zwar soweit, dass man mit einer Wahrscheinlichkeit von etwa 2 zu 1 behaupten kann, dass die Urethra eines dicken Penis eine relativ grosse Capacität haben wird.

Vom mathematischen Gesichtspunkte aus ist dies Resultat auch nicht überraschend, wenn die Voraussetzung zutrifft, dass der Durchmesser der Urethra in Proportion steht zum Durchmesser des Penis. Denkt man sich dann die Urethra als Cylinder, so ist der Inhalt $= r^2 \pi h$ von der Grösse des Radius, der ja auch die Grösse des Umfanges bedingt, quadratisch beeinflusst, während die Länge h nur als einfacher Factor in Betracht kommt.

Es ist zweifellos interessant, dass durch obige Messungen das Vorhandensein dieser Grössenrelation nachgewiesen ist. Aber da sich daraus nur relative Folgerungen, und diese nur mit $^2/_3$

Wahrscheinlichkeit, ergeben, so ist das Resultat für die individuellen Fälle der Praxis kaum zu verwerthen.

Bekanntlich klafft die Urethra nicht, sondern ihre Wandungen sind contrahirt und aneinandergelagert, häufig mit Bildung von Falten und einer Art von Recessus, welche im endoskopischen Trichterbilde die T förmige Beschaffenheit der centralen Figur bedingen und bei chronischer und subacuter Gonorrhoe häufig den Sitz der Entzündungen und fortwährenden Recidive bilden, während die übrige Schleimhaut nahezu abgeheilt und reizlos aussieht. Es ist klar, dass solche Fälle nicht zur Heilung kommen können, wenn die injicirte Flüssigkeitsmenge nicht genügt, diese Schleimhautfalten auseinander zu drängen und die erkrankten Partien zu bespülen. Wie bei jeder Eiterung in der Chirurgie das principielle Bestreben vorliegt, jede erkrankte Stelle mit der desinficirenden und reinigenden Flüssigkeit in Berührung zu bringen, so muss auch für die Harnröhre unbedingt dieselbe Forderung erhoben werden, umsomehr, wenn wir dies erreichen können durch alleinige Anwendung einer passenden Spritze. Wir sehen bei wochenlang bestehender Balanitis oder intertriginösen Ekzemen sofortige Besserung und Heilung eintreten, wenn die aufeinanderliegenden Flächen getrennt und behandelt werden. Auch der Katarrh der Urethra, soweit er auf der Oberfläche der Schleimhaut localisirt ist, bildet sich rasch zurück bei zweckmässiger Behandlung der ganzen entfalteten Schleimhaut; die Gonorrhoe wird um so rascher und vollständiger heilen, je mehr wir die Schlupfwinkel des Gonococcus, eben die Schleimhautfalten und vor Allem die Urethraldrüsen, mit unseren therapeutischen Mitteln erreichen werden. Zweifellos wird die injicirte Flüssigkeit leichter in diese Drüsenausführungsgänge eindringen, wenn durch eine grössere Flüssigkeitsmenge die Schleimhaut entfaltet, etwas gedehnt und dadurch die Mündungen dieser Drüsengänge für die eindringende Flüssigkeit erweitert werden. Die günstigen Resultate, die man in älteren Fällen mit Salbenspritze, Salbensonden, Stäbchen, Antrophoren etc. zuweilen in kurzer Zeit erzielt, sind häufig darauf zurückzuführen, dass sie diesen Anforderungen mehr entsprechen. Dagegen muss die Injectionstherapie der Gonorrhoe geradezu illusorisch sein, wenn sie diese Verhältnisse nicht berücksichtigt und ich glaube, dass die wenig befriedigenden Resultate dieser Therapie zum grossen Theile durch das Missverhältniss zwischen der Capacität der Spritzen und der Urethra bedingt sind.

Wie gross dieses Missverhältniss thatsächlich ist, wird durch einige Beispiele illustrirt, die ich nicht herausgesucht, sondern an aufeinanderfolgenden Fällen festgestellt habe, Die Capacität der Urethra ist dabei mittels der unten beschriebenen Spritze, die der bis dahin benützten Tripperspritzen durch die Gewichtsdifferenz in leerem und gefülltem Zustande festgestellt worden. Es benutzte ein Patient mit einer Urethralcapacität von 15 ccm eine Spritze von 5 ½ ccm Inhalt (mit der ihm seinerzeit der behandelnde Arzt die erste Injection demonstrirt hatte); bei den folgenden war das Verhältniss 15 : 8; 17,5 : 9; 14 : 6; 15 : 6; 13 : 6,5; 18 : 6 etc. Bei weitem die Mehrzahl der gebrauchten Spritzen hatten einen Inhalt von nur ca. 6 ccm.

Die Ursachen, aus denen so kleine Instrumente benützt werden, sind verschieden. Der Hauptgrund ist wohl der, dass die richtige Vorstellung über die Grössenverhältnisse der Urethra noch nicht in das ärztliche Bewusstsein eingedrungen ist, dass gemeinhin eine Spritze ordinirt, ohne dass ihre Capacität überhaupt berücksichtigt wird. Auch in den Lehrbüchern sind ungenügende Angaben darüber zu finden. So empfiehlt z B. das verbreitetste Lehrbuch von Lesser[5]) in der neuesten Auflage «eine 5 g oder wenig mehr haltende Spritze», Wolff[6]) eine 8 ccm fassende, während viele Autoren die Form und Spritze genau beschreiben, den Inhalt aber mit Stillschweigen übergehen.

Die bei den Apothekern und Bandagisten vorräthigen Spritzen genügen in der Mehrzahl der Fälle, wie ich mich persönlich überzeugt habe, in vielfacher Richtung den zu stellenden Anforderungen nicht. Ihr Inhalt ist meistentheils 6 g und darunter, wobei das kleinere Modell prävalirt, häufig nach Abmachungen mit Krankencassen wegen des billigeren Preises der kleineren Spritzen; dieser billigere Preis ist auch für die Patienten vielfach maassgebend, die ausserdem befürchten mögen, bei der Aengstlichkeit und Unkenntniss gegenüber den thatsächlichen Verhältnissen, durch eine zu grosse Spritze sich zu schädigen und die Krankheit nach rückwärts zu treiben.

Es war nun ein entschiedener Fortschritt, dass Neisser[7]), wohl veranlasst durch die oben erwähnten Untersuchungen von Jadassohn und Dreysel, die 10—15 g haltige Spritze empfahl, welche im Anschluss daran auch von andern Autoren (Barlow, Lohnstein) in Anwendung gezogen wurde.

Für alle diejenigen Patienten, deren Urethralcapacität grösser als 10 ccm ist, werden dadurch günstigere Verhältnisse geschaffen. Wenn wir aber nochmals auf die bei den Messungen gefundenen Zahlen zurückgreifen, so sehen wir, dass unter 50 Fällen 24, also nahezu die Hälfte, eine Capacität unter 10 ccm haben. Von Dreysel's 50 Fällen hatten eine Capacität von mehr als 10 ccm bei

80	cm Irrigatordruck:	6 Fälle
130	,, ,,	27 ,,
200	,, ,,	37 ,,

Bei mittlerem Druck beträgt nun, bei beiden Untersuchern wieder auffallend übereinstimmend, für die Hälfte der Fälle die Urethracapacität weniger als 10 ccm und für diese müsste es geradezu schädlich sein, eine grössere Spritze anzuwenden. Abgesehen davon, dass auf eine acut entzündete Schleimhaut ein stärkerer Druck kaum günstig einwirken kann, besteht die Gefahr, dass der Sphincter erschlafft und die zu grosse Flüssigkeitsmenge, vielleicht mit Eiterpartikeln und Gonococcen, in die Posterior und Blase abfliessen lässt. Und dieser Gefahr wäre die Hälfte der Patienten ausgesetzt, wenn man schematisch eine 10 ccm oder mehr haltende Spritze empfehlen würde.

Um aus diesem Dilemma herauszukommen, dafür gibt es nur einen Weg:

Der Arzt muss sich bei jedem einzelnen Patienten der Mühe unterziehen, die Capacität der Anterior speciell festzustellen, muss ihm gewissermaassen eine Spritze anmessen.

Es ist dies sicher eine Unbequemlichkeit, aber eine recht einfache Manipulation, mit der sich gleichzeitig die an und für sich recht wünschenswerthe Belehrung und Demonstration verbinden lässt, wie der Patient die Einspritzung überhaupt machen soll.

Ich bediene mich dazu einer 20 g haltenden Spritze mit leicht gehendem Kolben, deren Kolbenstange nach ccm eingetheilt ist; zur Injectionsflüssigkeit benütze ich eine leichte, zweckmässig vorher angewärmte Lösung von Kaliumpermanganat.

An der Anschwellung der sich füllenden Urethra und dem zunehmenden Widerstand beim Injiciren merkt man bald, wenn die Anterior gefüllt ist und kann dann die jeweilige Capacität am Spritzenkolben ablesen.

Die Procedur ist sehr einfach, der Patient erlernt gleichzeitig die richtige Methodik der Einspritzung; der Arzt hat fernerhin eine Controle darüber, da er ja die bei jeder Einspritzung zu verbrauchende Quantität kennt, ob der Patient genügend oft und eine genügende Menge injicirt.

Ich habe nun Spritzen[8]) verschiedenen Inhaltes mit einem zur Sigmund'schen Spitze auslaufenden Glascylinder herstellen lassen, die so nummerirt sind, dass die Spritzennummer dem Inhalt in ccm entspricht.

Ausserdem gibt es ein zweites Modell, das 20 ccm fasst, die auf der Aussenseite des Cylinders in einzelne Gramm durch eine Scala eingetheilt sind.

Erstere Spritze, die billiger ist, dürfte sich besonders auch für Krankencassenpatienten eignen. Die Spritzen, auch mit

[5]) Lesser: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, 9. Aufl., 1897, S. 18.

[6]) A. Wolf: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, 1893, S. 366.

[7]) Dermatolog. Centralb. 1897, 1.

[8]) Die Firma Kirchner und Wilhelm, Stuttgart hat sich zur Herstellung der Spritzen bereit erklärt und empfehlenswerthe Probestücke vorgelegt mit jeweils um 2 g grösseren Inhalt, also mit 6, 8, 10 etc. bis 20 ccm, welche Zahlen in die Spritze eingeätzt sind.

grösserem Inhalte, sind in Folge grösseren Durchmessers und entsprechend kleinerer Länge ohnehin handlich und empfehlenswerth.

Wenn sich die von mir erstrebte Methodik der Injection in weiteren Kreisen einbürgerte, so würde dies einen Fortschritt in der Therapie bedeuten, mit dem, wenn dadurch die Durchschnittserfolge sich auch nur um ein wenig günstiger gestalteten, bei der Hartnäckigkeit und Gefährlichkeit der Gonorrhoe für die Allgemeinheit viel gewonnen wäre.

In Kürze ergibt sich aus den bisherigen Auseinandersetzungen folgendes Resumé:

Die Capacität der Urethra anterior schwankt, bei kranken wie gesunden Harnröhren, zwischen ca. 6—20 ccm; da ein äusserer Anhaltspunkt über die Capacität nicht vorhanden; da es nöthig ist, dass bei der Injectionstherapie der Spritzeninhalt der Harnröhrencapacität entspricht: so muss diese Capacität in jedem einzelnen Fall durch Messung mittels Spritze oder Irrigators festgestellt werden, damit die entsprechende Spritze ordinirt werden kann.

Antwort auf die Bemerkungen Prof. Dreser's zu meinem Aufsatz: Ueber die Giftigkeit des Heroins.

Von *Erich Harnack.*

Die Entgegnung Dreser's in No. 30 dieser Wochenschrift macht mir, soweit sie mir nach wiederholtem Durchlesen verständlich geworden ist, den Eindruck einer Verlegenheitsantwort. Es sind die bekannten, für eine solche Vertheidigung üblichen Mittel, die hier Anwendung finden: die Kernpunkte werden ignorirt oder nur beiläufig gestreift, Nebensächliches oder doch minder Wichtiges wird mit relativer Breite behandelt, der Versuch, aus der Vertheidigung versteckte Angriffe zu formuliren, wird nicht gescheut. Ich habe mich für verpflichtet gehalten, die praktischen Aerzte zur Vorsicht bei der Heroinanwendung zu mahnen, indem ich darauf hinwies, erstens, dass für die Beurtheilung der Brauchbarkeit oder Gefährlichkeit eines Narkoticum's Thierversuche nicht maassgebend sind, sondern allein die Erfahrung am Menschen, und zweitens, dass bei der bisherigen praktischen Anwendung des Mittels schon wiederholt unliebsame Erfahrungen gemacht worden sind. Die letztere, weitaus wichtigste Thatsache bleibt in Dreser's Entgegnung unberührt, in Betreff der ersteren sucht er es so darzustellen, als hätte ich meine Warnung vor dem Heroin auf die Resultate meiner eigenen Thierversuche gegründet und so den von mir urgirten Fundamentalsatz selbst gröblich verletzt.

Das ist ein Fechterkunststück, dem gegenüber ich nur zwei Sätze aus meiner Publication anzuführen brauche. Vor Mittheilung meiner Thierversuche heisst es: «Wenn auch . . . für die Beurtheilung von Narkoticis die Uebertragung vom Thierexperiment auf den Menschen nicht ohne Weiteres statthaft ist, so will ich doch etc.», und unmittelbar an das Resumé meiner Thierversuche schliesst sich der folgende Passus an:

«Ich würde es aus dem oben wiederholt angegebenen Grunde nicht für richtig halten, diesen Befund, der freilich zu grosser Vorsicht auffordern muss, ohne Weiteres auf den Menschen zu übertragen, aber es unterliegt heutzutage keinen Zweifel mehr, dass das Heroin auch beim Menschen ungleich giftiger und gefährlicher wirkt, als das Morphin. Das beweisen zahlreiche von Aerzten gemachte Beobachtungen etc.» Also auf die Beobachtungen der Aerzte, nicht auf meine Thierversuche stütze ich meine Warnung.

Eine ganz eigenthümliche Stellung nimmt Dreser in seiner Entgegnung auch zu der Arbeit von Dott und Stockman ein: er hat sie nicht citirt, weil in ihr «kein über v. Schroeder's Arbeit weiter hinausführender Gesichtspunkt gegeben war», trotzdem ist sie ihm jetzt, nachdem er sich das Original der Arbeit beschafft hat, plötzlich zu einer kräftigen Stütze geworden, ist ihm z. B. das Resumé «besonders interessant», das eine «vollständige Uebereinstimmung» mit seinen Beobachtungen aufweist. Richtiger wäre es wohl gewesen zu sagen, dass Dreser's Beobachtungen theilweise mit denen von Dott und Stockman übereinstimmen, die 8 Jahre früher erschienen. Die letztere Arbeit ist der v. Schroeder's keineswegs an die Seite zu stellen, sie war, wenn auch nicht die allererste, so doch die umfassendste, die eine beträchtliche Anzahl künstlich hergestellter Morphinderivate, darunter auch das Diacetylmorphin (Heroin), das bei v. Schroeder gar nicht vorkommt, experimentell zu erforschen sich bemühte. Sie durfte meines Erachtens nicht verschwiegen werden, und ich rufe alle unbefangenen, d. h. mit der pharmakologischen Specialliteratur nicht vertrauten Leser zu Zeugen auf, ob sie nicht ausnahmslos der Meinung gewesen sind, das Heroin sei ein neues, zum ersten Male von Dreser experimentell untersuchtes Mittel! Dreser wird nicht leugnen können, dass er durch seine Publicationen den Schein (wenn auch gewiss unabsichtlich) erweckt hat, dass vor ihm noch nie Jemand mit dem Diacetylmorphin sich beschäftigt habe. Mir wirft er vor, ihn als Taufpathen für das Heroin «fälschlicher Weise» genannt zu haben; ich weiss in der That nicht, wer sonst den Namen erfunden hat? Ich denke doch Die, die das Mittel auf den Markt brachten. Was liegt übrigens an dem Namen!

Der eigenthümlich verschleiernde Styl von Dreser's Entgegnung muss bei dem Unbefangenen die Meinung erzeugen, dass Dott und Stockman mit dem Diacetylmorphin nur an Kaninchen Versuche angestellt hätten, weil bei diesen das Mittel nicht krampferregend wirke. Dem ist aber nicht so, sie haben an Kaninchen, Fröschen und Hunden mit dem Mittel experimentirt und nach Anwendung grösserer Dosen auch an Kaninchen heftige Krämpfe beobachtet.

Auf die Kritik Dreser's gegenüber meinen Hundeversuchen mit Heroin erwidere ich Folgendes: Hunde sind gegen Morphin relativ sehr tolerant, und einige cg, direct in eine Vene gespritzt, rufen nur eine unbedeutende Wirkung hervor, wenn langsam und vorsichtig injicirt wird. Ich habe absichtlich diejenige Dosis gewählt, die beim Menschen die Maximaldosis für Morphin ist (0,03) und sie mit der gleichen Dosis des Heroins verglichen. Uebrigens erhielt nur in dem einen der mitgetheilten Versuche der Hund erst Morphin und dann Heroin, in dem anderen nur das letztere, was Dreser ebenfalls geschickt verschleiert.

Wenn Dreser nicht ohne Emphase betont: «die Gabe 0,03 Heroin. mur. ist das sechsfache der einmaligen Gabe für einen Erwachsenen (übrigens nicht einmal wahr, denn Floret führt noch jetzt 0,02 als Einzelgabe auf!); hier bekommt sie ein nur 4,6 kg schwerer Hund direct in die Vene» — so sieht das für den Unbefangenen nach etwas aus, aber ich könnte entgegnen: «die Gabe 0,1 Morphin. mur. ist das zehnfache der einmaligen Gabe für einen Erwachsenen und für diesen nahezu tödtlich, und doch kann man sie einem Hunde ohne Schaden in die Vene spritzen!!»

Wenn Dott und Stockman einem Kaninchen von 840,0 g 0,12 Heroin gaben, darf ich einem 6 mal so schweren Hunde wohl 1/4 dieser Dosis beibringen.

Das Heroin hat sich eben auch bei meinen Thierversuchen als ein «specifisches Narkoticum für den Athemapparat» bewährt, wie es Lewandowsky[1]), dessen Arbeit mir erst in diesen Tagen bekannt wurde, mit Recht genannt hat. Uebrigens werden meine ungemein in's Detail gehenden Athmungscurven auch für Dreser als Experimentator von einigem Interesse gewesen sein, mag er auch den sehr instructiven periodischen Athmungsstillstand als «ostentativ» bezeichnen. Auf sein ureigenstes Gebiet (Kaninchenversuche mit Heroin) bin ich ihm ja fast gar nicht gefolgt; hier mag er sich mit Lewandowsky u. A. auseinandersetzen

Was endlich den Schlusspassus der Entgegnung Dreser's anlangt, so habe ich diesen drei- oder viermal gelesen, ohne ihn zu verstehen. Als ich ihn endlich zu verstehen glaubte, da konnte ich daraus nur eine versteckte und verklausulirte Verdächtigung herauslesen. Irre ich mich darin nicht — und ich glaube mich nicht zu irren — so möchte ich zunächst Dreser zu erwägen geben, ob es nicht würdiger gewesen wäre, die Verdächtigung minder verklausulirt auszusprechen. Der Oeffentlichkeit bin ich aber nun ein offenes Wort schuldig: ich habe weder am Dionin noch am Peronin (welche Namen in meinem Artikel gar nicht vorkommen) noch an einer anderen Arzneisubstanz irgend ein persönliches oder gar materielles Interesse. Seit 25 Jahren in der Pharmakologie wissenschaftlich thätig, ist es mein Stolz, dass ich noch nie auch nur in die Versuchung gekommen bin, mich an der Fabrikation oder Ausbeutung eines Arzneistoffs oder Heilmittels irgendwie materiell zu betheiligen. Mein Standpunkt in der Sache ist daher der allerunparteiichste, wie er es meines Erachtens bei dem Vertreter der Wissenschaft sein soll und muss. Es ist traurig genug, dass man heutzutage seine Ueberzeugung pro oder contra nicht mehr aussprechen kann, ohne der Verdächtigung zu begegnen, man sei persönlich interessirt. Das sind verwerfliche Vertheidigungsmittel.

Ich habe an meinem Artikel nichts zu ändern und nichts zurückzunehmen: das Heroin ist meines Erachtens vorschnell der Praxis übergeben worden, und bei seiner Anwendung am Krankenbett ist grösste Vorsicht geboten. Die praktische Erfahrung mag nun weiter entscheiden, ob ich Recht habe oder nicht.

Halle a S., Juli 1899.

---

[1]) Lewandowsky: Archiv f. Anat. und Physiol. 1899, S. 560.

Alte und neuzeitliche Anschauungen vom Kranksein in kritischer Beleuchtung.

Von Dr. *B. Schlegtendal*, Regierungs- und Medicinalrath in Aachen.

(Schluss.)

Nachdem Schwann (1810—1882) die Bedeutung der Zelle als des Bausteines des organisirten Körpers hingestellt hatte, dabei alle Urzeugung bestimmt ablehnend, ist es das unsterbliche Verdienst Virchow's (geb. 1821) gewesen, im Jahre 1859 die Zelle auch als den Träger pathologischer Vorgänge, ja als den einzigen oder mindestens doch als den Hauptträger aller pathologischen, also krankhaften Processe zu bezeichnen. Aus Zellen entsteht und besteht der ganze Körper, aus Zellen geht alles Organische hervor. Man hatte die Anatomie der Zelle und ihre Physiologie studirt; nun zog Virchow den weiteren Schluss, zu behaupten und zwar sogleich beweiskräftig zu behaupten, dass die Zelle auch ihre Pathologie habe, dass sie selbst krank werden könne, dass es krankhaft bedingte Lebensäusserungen der Zelle gebe (übermässiges Wachsthum, anomale Vermehrung u. s. w.), und dass weiterhin das Kranksein des Menschen überhaupt auf solchen Veränderungen der Zellen beruhe.

Wenn ich daran erinnern darf, so hatten Hippokrates, Galen und Paracelsus Systeme aufgestellt, die, weil sie auf der Bedeutung der Körperflüssigkeiten aufgebaut worden waren, als humoralpathologisch zu bezeichnen waren. Demgegenüber gibt es einmal die Lehren, die mit einem geistigen Krankheitswesen operirten, die pneumopathologischen, und dann die solidarpathologischen Systeme, die ihr Fundament in soliden d. i. festen Körperbestandtheilen suchen, wie z. B. in den Nerven. Virchow's Cellularpathologie basirt auf den körperlichen Elementen der Zelle und gehört also zu den letztgenannten Systemen.

Nicht nur solidarpathologisch ist aber dieses System, sondern man könnte die Lehre auch eine hervorragend solide Pathologie nennen. Die Grundlagen, auf denen die älteren und die alten Lehrmeister ihre Systeme aufgebaut hatten, waren doch meistens ganz hypothetische Substrate ihres Denkens; ich erinnere an die verschiedenen Elemente, an die willkürlich gewählten Humores. Ebenso oder gar noch willkürlicher erdacht waren ferner die Eigenschaften, die man zeitweise z. B. den Nerven und dem Nervensysteme beilegen zu dürfen geglaubt hatte, ganz zu schweigen von den Phantasiegestalten der Lebenskraft auf der einen und von der Personification des Krankheitsbegriffes auf der anderen Seite. Virchow stellte sich auf ein ungleich solideres Fundament.

Sein System hat aber noch den Vorzug, dass es durchaus generell anwendbar ist. Man lernte ja schon vor ihm erkennen, dass der ganze menschliche Körper aus Zellen besteht; überall aber können diese auch erkranken und leiden; die Krankheiten, wo sie auch nur im Körper auftreten, sind auf die hier befindlichen Zellen zurückzuleiten.

Durch das weitere Studium erkannte man, dass die Zellen der verschiedenen Organe und Körpertheile verschieden sind; man konnte daraus schon a priori schliessen, noch mehr aber nachträglich beweislich behaupten und erklären, dass und warum in den verschiedenen Organen auch wieder Krankheiten von ganz verschiedener Art und Wirkung auftreten.

Eine noch weitere Erkenntniss wurde geboten, als die mühseligen Studien auf dem Gebiete der Entwicklungsgeschichte festgestellt hatten, wie sich nach Aufnahme der Zellenbestandtheile des männlichen Samens die Zelle des Eies zunächst zwar durch einfache Theilung vermehrt, wie sich diese Zellen aber alsdann zu ganz regelmässig auftretenden ersten Zellencomplexen, den sogenannten Keimblättern gruppiren und nun innerhalb dieses ihres besonderen Keimblattes je in ganz besonderer Art und zu ganz besonderen Zielen auswachsen. Aus dem einen Keimblatte entstehen stets diese, aus dem anderen Keimblatte stets jene Organe und Gewebe. Es wurde auf einmal erklärlich, warum bestimmte Erkrankungen nur in bestimmten Geweben auftreten können, warum z. B. der Krebs, der eine Erkrankung der Zellen des einen Keimblattes ist, nicht primär in den Muskeln Platz greifen kann, eben weil diese aus einem anderen Keimblatte hervorgebracht werden.

Mit der Cellularpathologie haben sich nun ja auch die Lehren der Bacteriologie trefflich in Einklang bringen lassen. Man bezeichnet die Bacterien oder vielmehr die sämmtlichen Mikroorganismen als Zellen und hat dann beim Zusammentreffen dieser Zellen mit denen der Körperorgane nur zu untersuchen, welcherlei Art und Frucht die Einwirkung im Sinne eines Krankheitsprocesses ist, die die beiden Arten von Lebewesen auf einander ausüben.

Nach allem Diesen ist es ja wohl erklärlich, wie die Cellularpathologie schnell und gründlich mit den Resten der alten Systemgespenste aufgeräumt und siegreich das Feld behauptet hat. Es war auch zu schwer, gegen ihre Fundamente und gegen ihren sorgsam und folgerichtig ausgeführten Aufbau anzugehen. Sie hatte dazu das Glück, in der Zeit erkannt und bekannt zu werden, wo der von naturwissenschaftlichen Entdeckungen und Beobachtungen berauschte Zeitgeist mit Eifer überall das Concrete, Materielle, Fass- und Greifbare suchte, um sich darauf loszustürzen und mit zum Theil nicht unbewusster, ja vielmehr principieller Starrheit daran festzuhalten. Er that dies nicht nur, um sich darauf zu beschränken, unter grundsätzlicher Ableugnung alles Immateriellen, sondern auch um das Materielle als Schutz- und Trutzwaffe zu benutzen gegen Das, was Andere noch von Immateriellem, Transcendentalem, Geistigem glaubten und dagegen vorbrachten.

Es ist ferner erklärlich, dass die Cellularpathologie noch jetzt durchgängig herrscht. Nicht zwar vielleicht so, dass etwa auf Befragen jeder Arzt antwortete: «Ich bin ihr überzeugter Anhänger!» Es ist hiebei daran zu erinnern, dass zur Zeit noch die allgemeine und darum auch für den Arzt, soweit als er Mensch ist, maassgebende Richtung dahin geht, die Pflege von Systemen als solchen nicht zu betreiben, weil ja doch auch sie speculativer Natur und nicht materialistischen Geschlechtes sind. Aber unbewusst wird schon vom ersten Tage an der Student in die grosse Bedeutung der Zelle eingeweiht: Zur Anatomie und Gewebelehre kommen die Physiologie der Zelle, ihre Chemie, ihre Entstehung und Gruppirung, ihre Lebensbedingungen und naturgemäss endlich auch ihre Krankheitsformen. So wird eben Jeder ein Cellularpathologiker, meistens wohl gar, ohne dass er bis dahin überhaupt von der Existenz einer von so vielen Aerzten und Gelehrten anerkannten und gläubig verfochtenen Virchow'schen Cellularpathologie gehört hat. Wenn diese Lehre desshalb thatsächlich so, wie wir schilderten, herrscht, so ist dies ja auch durchaus begreiflich, weil sie ja von Thatsachen und von mehr oder weniger leicht von Jedem nachzuprüfenden Realitäten ausgeht, weil unser ganzes naturwissenschaftliches und ärztliches Denken ganz auf der Zelle und auf den Zellencomplexen beruht und darin aufgeht, und endlich auch, weil ihr zur Zeit keine andere Lehre das Feld streitig macht.

Im Anfange konnte man nicht Alles danach erklären; man tröstete sich damit, dass weitere Studien auch die noch verbliebenen Unklarheiten aufhellen würden. Und man hat bisher wohl Recht darin behalten, denn immer mehr Erscheinungen haben sich dem Systeme einfügen lassen, haben in seinem Rahmen ihre Begründung gefunden.

Aber doch nicht Alles, und ich glaube, dass wir einer Zeit entgegengehen, wo die Cellularpathologie zwar nicht verlassen werden wird, wo ihr aber die Alleinherrschaft bestritten werden wird, deren sie sich bisher noch uneingeschränkt erfreute. Man wird vor die Nothwendigkeit kommen, auch andere Erklärungen zu suchen und, wenn gefunden, anzuerkennen.

Diese Kämpfe dürften wohl namentlich von zwei ganz verschiedenen Lagern ausgehen. Das eine ist das naturwissenschaftliche, realistische Lager selbst, dem die Cellularpathologie im Wesentlichen entsprossen ist. Es war doch z. B. ein widernatürliches Zwangsmittel, das man anwandte, um auch in diesem Punkte die Allgemeingiltigkeit des Systemes zu erkämpfen, wenn man eine Flüssigkeit, wie es das Blut ist, ein «Gewebe» nannte. Das Wort imponirte, wie so viele andere Paradoxa. Aber der Vernunft ist auf die Dauer doch nicht damit gedient. Ich will von anderen einzelnen Erscheinungen, die sich nach den derzeitigen Annahmen nicht, wohl aber etwa von einem — allerdings unseren geläuterten Anschauungen angepassten — humoralpathologischen Standpunkte erklären lassen, schweigen, möchte aber darauf hinweisen, von welcher Bedeutung für so viele naturwissenschaftliche Disciplinen und damit auch für die Wissenschaft vom gesunden und vom kranken Menschen die Entdeckung sein oder vielmehr noch werden muss, die Buchner in München betreffs der Gährung ohne Hefezellen gemacht hat. Das Princip der Wirkung unbelebter Enzyme, organischer, aber nicht organisirter Fermentkörper, war uns schon immer bekannt. Man konnte es mit der Zellenlehre nicht erklären, weil diese Fermentationsprocesse eben, ohne dass irgendwelche Zellen zugegen sind, verlaufen. Es wird wohl zu erwarten sein, dass dieses Gebiet bald ausgiebiger bearbeitet werden wird. Das Ergebniss könnte aber dazu führen, die Bedeutung auch der cellularpathologischen Anschauungen einzuschränken.

Das andere Lager der Gegner wird von denen gebildet, die sich mit dem ausschliesslich materialistischen Denken, wie es eine Zeit lang gang und gäbe war, nicht zufrieden geben können. Es ist, wenn ich mich nicht irre, die Zahl derer, insbesondere auch der Aerzte und übrigen Naturwissenschaftler, in starkem Zunehmen begriffen, die jenseits der Materie und über dem materiellen noch ein Reich des immateriellen, geistigen Seins und Lebens suchen und annehmen. Um nicht zu weit zu schweifen, will ich hier nur an das normale Seelenleben und an Erscheinungen wie Hypnotismus, Hysterie u. dergl. erinnern. Hier versagt die Cellularpathologie meines Erachtens doch vollständig. Ja, das reine körperliche Leben gehört schon nicht minder hierher. In den einzelnen Zellen und in ihrem noch so systematischen Aufbau finden wir doch keine «Erklärung» für ihr Wachsthum, ihre Vermehrung und alle anderen gesunden, wie krankhaften Lebenserscheinungen und gar für den Tod, insbesondere für den Tod des ganzen Organismus.

Was ist Seele? Was ist Geist? Was sind alle seine Regungen und Bethätigungen? Was ist der menschliche Wille? Was ist das Gewissen? Was sind aber ferner auch die Geisteskrankheiten? Was in Sonderheit diejenigen unter ihnen, die zu den rein seelischen Störungen gerechnet werden? Darin werden

wir einig sein, dass sie bisher auf cellularpathologischem Boden in keiner Weise haben genügend erklärt werden können. Wenn man z. B. bei der Melancholie eine Verminderung, bei der Manie eine Steigerung des Blutumlaufes im Gehirn und damit der Lebensenergie der Gehirnzellen annimmt, so ist damit eine körperliche Begleiterscheinung genannt.

Aber wo bleibt die Ursache, wo die Erklärung dieser Erscheinung, selbst dann sogar, wenn man sie als weitere Ursache für die Seelenstörung und nicht nur als Begleiterscheinung betrachten will?

Die Zahl und das Gewicht dieser aufgeworfenen Fragen werden genügen, um begreiflich zu machen, dass auch von dieser Seite aus, wie die materialistische Weltanschauung im Allgemeinen, so auch im Besonderen die wesentlich darauf begründete Cellularpathologie eine nachhaltige Bekämpfung, und ihre Bedeutung sicher wohl auch eine dauernde Einschränkung erfahren werden.

Aber es lassen sich auch noch von einer dritten Seite erhebliche Bedenken dagegen vorbringen, für ein Lehrsystem, wie es die Virchow'sche Cellularpathologie ist, den Anspruch zu erheben, dass es allgemein und auch durchaus vollgiltig sei. Wir sahen, dass es auf den einzelnen Zellen als Bausteinen und wesentlichen Bestandtheilen des Körpers basirt. Wir sahen auch schon, dass es die Anhäufungen von gleichartigen Zellen berücksichtigen kann, wie wir sie in den einzelnen Organen, etwa der Leber, den Nieren u. s. w., finden. Ebenso verwerthet es die Kenntnisse der Anatomie und der Gewebelehre (Histologie), die nachweisen, wie in jedem Körpertheile und Organe ein wenn auch buntes, so doch regel- und gesetzmässiges Gemisch von Zellen verschiedener Art und Herkunft vorkommt, so etwa der Leberzellen innerhalb des Gerüstes, das von Bindegewebszellen hergestellt und gebildet wird. Nicht minder rechnet es sowohl mit den Flüssigkeiten im Körper als den Producten der Thätigkeit der Zellen oder Zellengruppen, als auch mit den Einrichtungen, die, wie das Blutgefäss- und das Nervensystem, den ganzen Körper durchsetzen und durch ihre Function einheitlich verbinden. Aber damit ist der Sache meines Erachtens noch nicht erschöpfend gedient.

Der lebende Körper ist nicht nur als Summe von allen möglichen Einzeltheilen zu betrachten, sondern auch an und für sich als eine Einheit, als ein harmonisches Ganzes allerhöchsten Ranges. Und dem wird die Cellularpathologie nicht gerecht, da sie mit substantiellen, materiellen Factoren rechnet und über dem Betrachten der einzelnen Bausteine und anderen Bestandtheile weder zur Würdigung des architektonisch so bedeutungsvollen Ganzen, noch zur Beachtung, Anerkennung und Berücksichtigung dessen gelangt, was diesen wundervollen Bau als Lebewesen durchdringt und so erfüllt, dass kein Theil leiden kann, ohne dass das Ganze mitleidet.

Ich möchte in dieser Beziehung und zur Erklärung dessen, was ich meine, z. B. auf Folgendes hinweisen. Wie in allen Zweigen der Naturwissenschaft, so thun sich auch in der Pathologie immer neue und immer grössere Wunder auf, je genauer man zusieht, prüft und untersucht. Selbst ein so einfacher Vorgang, wie es die Heilung einer kleinen Schnittwunde ist, zeigt uns, dass nicht nur etwa der eine Finger getroffen ist, sondern dass der Organismus als solcher verletzt worden ist. Es sind nicht etwa nur die zunächst liegenden Zellen der Haut und der übrigen, etwa noch verletzten Weichtheile der betroffenen Stelle, denen die Bewerkstelligung des Heilprocesses obliegt. Es betheiligt sich vielmehr der ganze Körper daran: er gibt Blut her, damit die Wundflächen zunächst berieselt und damit möglichst gereinigt werden von etwa eingedrungenen Unreinigkeiten; das Körperblut dient sodann dazu, um die Wunde zu verkleben und durch sein Gerinnsel gegen schädliche Eindringlinge zu schützen. Aus dem Körper eilen endlich mittels des Blutstromes die weissen Blutkörperchen herzu, sei es, um in der thatsächlich reinen und aseptischen Wunde den festen Körperzellen beim Ausbau der Lücke zu helfen, sei es, um eine Einschmelzung des schlecht gewordenen und von Unreinigkeiten durchsetzten Gewebes oder seine gänzliche Abstossung zu bewirken. Sind ausserdem septische oder eitererregende Mikrogrganismen eingedrungen, so fällt denselben weissen Blutkörperchen noch die weitere Aufgabe zu, mit diesen Schädlingen einen Kampf aufzunehmen, sie aufzufressen und unschädlich zu machen, während dichte Schaaren von Hintermännern einen Wall bilden, um das Eindringen der Mikroben und ihrer scharfen Giftstoffe in den Gesammtorganismus thunlichst zu verhindern.

Dies ist eins der einfachsten und verständlichsten Beispiele. Nicht anders sind im Wesentlichen die Bedingungen, die bei allen möglichen Schäden irgend einer begrenzten Stelle, theils mitleidend, theils mitheilend, den ganzen Körper treffen.

In dieselbe Kategorie gehören weiterhin, wenn auch die vermittelnden Bahnen anderer Art sind, einerseits die oft so unverhältnissmässig grossen Einwirkungen einer begrenzten Schmerzstelle, andererseits der Einfluss des Willens, der Energie und der seelischen Ablenkung in der Richtung, dass ein zuvor schier unerträglicher körperlicher Schmerz erträglich wird, ja fast verschwindet und vergessen wird. Wie sehr kann ein Hühnerauge, wie sehr erst ein Zahnweh peinigen und irritiren! Wie wirkt gar etwa ein stumpfer Stoss auf Unterleibsorgane! Selbst bei starken Männern können hier Ohnmachtsanfälle, dort vollständige, wenn auch vorübergehende Charakterveränderungen auftreten.

Die sogenannten alten Aerzte — unsere Veteranen gehören wohl noch zum Theil dazu — hatten hierin entschieden ein besseres und zutreffenderes Urtheil. Es hing aber auch damit zusammen, dass ihnen dieselben Aufgaben in Bezug auf die Erkennung der Krankheiten, also in der Diagnostik, zufielen, wie uns Aerzten der Jetztzeit, ohne dass sie zugleich das Arsenal von diagnostischen Hilfsmitteln besassen, wie es uns zu Gebote steht. Selbst Auscultation und Percussion sind ja erst Erfindungen unseres Jahrhunderts, von allen Augen-, Ohren-, Hals- und anderen Spiegeln, von den chemischen Urinuntersuchungen oder gar den Röntgen-schen Strahlen u. s. w. ganz zu schweigen. Es ist ja sicher, wir möchten alle diese Mittel und Wege nicht missen; wir untersuchen viel zweckdienlicher, zielbewusster, genauer und sicherer. Aber wir fassen dabei zu leicht die Einzelheiten und die localen Schäden in's Auge, mit der betrübenden Nebenwirkung, dass wir den Blick nicht auf's Ganze lenken, ihn vielleicht sogar verlieren. In der erwähnten Vorzeit fehlten diese intensiven Einzelforschungen am Krankenbette, und die Aerzte mussten vornehmlich den Weg der Induction und intuitiver Schlussfolgerungen einschlagen, um zur Specialdiagnose zu kommen. Dieser Weg führte aber über Stationen, an denen wir jetzt häufig ganz vorbeifliegen, wie es genaueres Krankenexamen, umfassendere Gesammtuntersuchung, weitsichtigere Berücksichtigung des Allgemeinbefindens u. s. w. sind. Derselbe Weg führte dann aber auch dahin zurück, das local begrenzte Leiden als Ursache und als Theil der krankhaften Verstimmung des ganzen Organismus zu erkennen und zu würdigen.

Die so ungemein gehäuften Einzelkenntnisse und die Zersplitterung der medicinischen Wissenschaft in so unendlich viele Specialfächer und Disciplinen haben ja allerdings auch an ihrem Theile mit dazu beigetragen, den Sinn auf die Einzelheiten zu lenken, und den Blick auf's Ganze zu verschleiern. Der grösste Theil der Schuld an dieser Verirrung in's Einzelne fällt aber der Cellularpathologie zu, weil ihr die Rücksichtnahme auf die Totalität des lebenden Organismus abgeht, und weil sie sich zu sehr, ja im Grunde ausschliesslich auf das beschränkt, was mit Messer und Mikroskop, chemischen Reagentien und Polarisationsapparaten, Inductionsmaschinen, Rheoskopen u. s. w. ergriffen, bearbeitet und studirt werden kann. Wenn desshalb jetzt immer mehr die Erkenntniss aufdämmert, dass wir uns hierin auf einem falschen Wege befinden, und wenn immer lauter die Stimmen Derer erschallen, die zum «sammeln» blasen möchten, so finde ich darin mit einen Beweis dafür, dass auch in dieser Beziehung die Cellularpathologie versagt, und dass sie weiterhin in der Zukunft noch mehr an Bedeutung verlieren muss. Denn geht auch der Ansturm von dieser Seite nicht bewusst und direct gegen sie an, so richtet er sich thatsächlich doch dagegen, als gegen eine der wichtigsten Ursachen der Verirrung in's Einzelne, Kleine und Concrete. —

So fehlt uns zur Zeit eine allem genügende und alles erschöpfende Erklärung für Kranksein.

Man könnte wohl behaupten, ohne dabei zur Zeit auf vielen Widerspruch zu stossen — und ich stehe nicht an, auch meinerseits dieser Ansicht Ausdruck zu geben —, dass uns eine derartige systematische, einheitliche Pathologie, wie wir deren soeben viele in buntscheckiger Mannigfaltigkeit kennen gelernt haben, überhaupt nicht nothwendig sei. Und ich möchte glauben, der Zustimmung recht vieler Collegen bei dem Satze sicher zu sein, dass wir auf dem Boden eines gesunden Empirismus, d. i. der Benutzung aller in der praktischen Erfahrung erprobten Heilfactoren nach Bedürfniss des Einzelfalles, und bei dem unbefangenen Eklekticismus, wie er in der That jetzt wohl wohl recht allgemein herrscht, durchaus gut führen. Gleicher Ansicht war ja auch der geistreiche Henle (1809—1885), als er 1846 seine Gedanken über eine «rationelle Pathologie» veröffentlichte.

Aber der menschliche Geist, der beim Umschauen in der Natur so viel Ordnung und Gesetzmässigkeit findet, liebt einmal das regellose, ungeordnete, nichtsystematisirte nicht und drängt immer wieder, mögen auch Perioden ruhigen Abwartens dazwischen fallen, dazu, in Ordnung und System und unter einheitlichen Gesichtspunkt zu bringen, was dessen bisher ermangelte. Aber es liessen sich auch praktische Gründe dafür beibringen, wenn es auch zu weit führen würde, sie hier zu entwickeln. Es sei nur nochmals darauf hingewiesen, dass von den Anschauungen einer einheitlichen Krankheitslehre die Therapeutik, d. h. die Lehre von der Behandlung des Kranken, und deren praktische Bethätigung recht erheblich beeinflusst werden können.

Wann, wo und von wem aber eine neue Pathologie ausgearbeitet werden dürfte, ist ebenso unsicher wie das Princip, das ihr als Richtschnur dienen wird. Haben wir gesehen, dass bisher das Princip aller Krankheitslehren abhängig war von den die Geister aller Gebildeten erfüllenden Zeitströmungen, bezw. von den Lehren der derzeitig maassgebenden philosophischen Schulen, so haben wir wohl noch Zeit zu warten; denn ist der naturwissenschaftliche Materialismus auch nicht mehr in unbestrittener Herrschaft, so ist er doch noch nicht von einem ebenbürtigen oder vielmehr mächtigeren Nachfolger abgelöst.

Man kann heute aber wohl schon Folgendes darüber sagen. Aussichtslos und auf irgend welche Dauer unmöglich würde ein System sein, das den Versuch machte, von dem soliden Boden, den sich auch Virchow für seine Cellularpathologie erwählte, und von den tausend und aber tausend positiven Erkenntnissen abzusehen, die die Wissenschaft der Heilkunde und die ihr verwandten Disciplinen gesammelt haben. Es ist ja allerdings richtig, dass wir nicht wissen und vorausahnen können, welche Geistesströmungen noch einmal die Menschheit und damit auch die Vertreter der medicinischen Wissenschaft ergreifen können, und zu welchen Theorien und Schlüssen man dann auch auf dem Gebiete der Heilkunde neigen würde. Man kann sogar zugeben, dass derartige Umwälzungen aller Anschauungen wohl einmal wieder zu erwarten sein mögen. Ganz undenkbar ist es aber, dass ähnliche Phantastereien mit Verhöhnung nüchterner Forschungsergebnisse nochmals irgend welchen Bestand haben könnten, wie sie etwa ein Paracelsus oder ein Brown aufgestellt hatten. — Andererseits wird eine einheitliche Pathologie nicht richtig und vollständig sein, die nicht den Bedenken gerecht wird, die gegen die Cellularpathologie zu erheben sind. Auch die beschriebenen Momente immaterieller Art müsste sie genügend berücksichtigen.

Zum Schluss noch eine Bemerkung zum Hinweis auf die eigentliche Schwierigkeit, die die ganze Frage hat! Man hat vor etwa einem halben Jahrhundert einmal geglaubt, alles Wünschenswerthe erreicht und den Kernpunkt des Problems getroffen und gelöst zu haben, als man den Satz aufstellte: «Krankheit ist Leben unter veränderten Bedingungen!» Jahrtausende lang hatte man in verschiedenen Variationen und Umschreibungen immer nur gesagt: Krankheit sind veränderte Bedingungen für's Leben.

Gewiss ist Ersteres nicht nur richtiger, sondern auch absolut richtig. Und wir sind auch darin unendlich viel weiter gekommen, dass wir von den «veränderten Bedingungen», unter denen der Kranke leidet und lebt, eine Unsumme von positiven Kenntnissen angesammelt haben. Ich erinnere, um nur etwas zu nennen, z. B. an alle infectiösen Mikroorganismen und an die Wirkungen der Herzklappenfehler und an die der auf irgend eine Weise gestörten Athmungsbreite. Und es ist ja auch von der grössten praktischen Bedeutung, dass die neue Definition den grösseren Werth auf das «Leben» legt. Denn der Arzt soll bei seiner Thätigkeit, wie schon gesagt, den ganzen Menschen in's Auge fassen, nicht etwa nur die ungehörigen Bacterien, die im Darme eine abnorme Fäulniss verursachen, und nicht nur die Leibbeschwerden, die der Patient davon hat, sondern auch die gedrückte und geängstigte Stimmung, die sich seiner dabei bemächtigt hat.

In formaler Beziehung bedeutete also die neue Definition einen Fortschritt, aber inhaltlich lässt sie uns unbefriedigt, wo sie uns um keinen Schritt weiter bringt, das Wort «leben» zu verstehen. In diesem Worte verbinden sich eben wieder mit dem materiellen Körper, der der Schauplatz und der Träger der Lebensprocesse ist, Factoren des immateriellen und übersinnlichen Gebietes.

Das ist aber auch das Gebiet, das uns, weil es eben über unsere Sinne und auch über die feinsten Instrumente, die unseren Sinnen zu Hilfe kommen können, dauernd verschlossen bleiben wird.

Verstehen wir darum niemals, was «leben» heisst, so wird uns auch ewig dunkel bleiben, was «leben unter veränderten Bedingungen», was «kranksein» heisst. Wenn unser Wissen also auch hierin Stückwerk ist und Stückwerk bleibt, so wird man uns Aerzten nach allem Gesagten immerhin doch nachfühlen können, wie wir stolz darüber sein dürfen, dass unsere Wissenschaft einerseits Berge von Schlacken weggeräumt hat, die Jahrtausende lang den Blick zum Lichte der Wahrheit versperrten, und dass sie in redlichem Bemühen andererseits so unendlich Vieles zu Tage gefördert hat, was nicht nur für die abstracte Pathologie, sondern im Speciellen auch für die Praxis, für den Arzt in seiner Sprechstube und am Krankenbette von weittragendster, von segensreichster Bedeutung ist.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. Edw. Flatau-Warschau und Dr. L. Jacobsohn-Berlin: **Handbuch der Anatomie und vergleichenden Anatomie des Centralnervensystems der Säugethiere.** Mit 126 Abbildungen im Text und 22 Abbildungen auf 7 Tafeln. I. Makroskopischer Theil. Karger, Berlin. 1899. 578 Seiten. Preis brosch. Mk. 22.—.

Neurologie, Physiologie und menschliche Gehirnanatomie können ohne genaue Kenntnisse des Thiergehirns nicht fruchtbar arbeiten. Jeder, der sich mit diesen Disciplinen beschäftigt, hat es höchst unangenehm empfunden, wenn er seine Kenntnisse über die Anatomie der Thiergehirne mühsam zusammensuchen musste. Diese Lücke füllt nun das vorliegende Buch aus und zwar in ausgezeichneter Weise. Die Verfasser beschreiben in dem ersten Bande in verschiedenen Beispielen, wobei alle für praktische Untersuchungen wichtigeren Gehirne in erster Linie berücksichtigt sind, die makroskopische Anatomie der Gehirne der Pitheci, Prosimii, Chiroptera, Carnivora, Pinnipedia, Insectivora, Rodentia, Ungulata, Sirenia, Cetacea, Edentata, Marsupialia und Monotremata. Sie benutzen dabei in ausgiebiger Weise die Literatur, stützen sich aber so weit als möglich auch auf eigene Untersuchungen, die sich auf seltenere Thiere ausdehnen. Die Beschreibungen sind sehr eingehend und genau.

Von allen Einzelnheiten sind Maasse angegeben und diese wo möglich in Tabellen zusammengestellt.

Die bildlichen Darstellungen sind, sowie die stylistische Behandlung des recht spröden und einförmigen Stoffes, vom ästhetischen Standpunkt aus etwas ungleichwerthig, immer aber klar und deutlich. Die Diction befleisst sich immer einer lobenswerthen Kürze, die es möglich machte, das bedeutende Material in einem Bande von handlicher Form zusammenzudrängen.

Sehr angenehm sind die tabellenförmigen Zusammenstellungen mancher Verschiedenheiten und Aehnlichkeiten innerhalb der gleichen Thierclasse. — Auf schwankende Theorien und Auffassungen lassen sich die Verfasser nicht ein, sie beschreiben das, was man sehen kann. Immerhin werden die geläufigsten Anschauungen in Betreff der Homologien der Windungen und anderer Hirntheile in einem besonderen Capitel am Schlusse ganz kurz besprochen.

Als Sache von allgemeiner Bedeutung mag hier noch etwa erwähnt werden, dass die Verfasser — wie dem Referenten scheint, mit Recht — vorschlagen, für die vergleichende Anatomie den Wurm durch den Sulcus superior anterior in einen Vorder- und Hinterwurm zerfallen zu lassen, trotzdem beim Menschen die Richtigkeit dieser Eintheilung nicht gleich in die Augen springen wird. — Möge der mikroskopische Theil des verdienstvollen Werkes seinem Zwecke ebenso gut entsprechen — und bald nachfolgen. Es wird Niemand, der sich mit Hirnanatomie beschäftigt, das Buch entbehren wollen.

Bleuler-Burghölzli.

Bachmann: **Die Veränderungen an den inneren Organen bei hochgradigen Skoliosen und Kyphoskoliosen.** (Bibliotheca medica Abth. D[I] Heft 4. Mit 14 Tafeln. Verlag von E. Nägele, Stuttgart 1899.

Mit grossem Fleiss hat B. Alles zusammengetragen, was die Literatur enthält, — er hat reichlich 400 Arbeiten verwerthet, um ein einheitliches Bild der Organveränderungen bei Skoliose herzustellen.

Von besonderem Werth ist die Zusammenstellung von 197 Sectionsprotokollen Verwachsener aus dem Breslauer pathologischen Institut.

Leider konnte Verfasser, den als Mitglied der Deutschen Tiefseeexpedition in der Südsee ein jäher Tod ereilte, nur den pathologisch-anatomischen Theil vollenden. Nach einer kurzen Darstellung der Skeletdeformitäten bei Rückgratsverkrümmungen werden die Folgezustände an den einzelnen inneren Organen (Herz, Aorta, Vena cava, Lungen, Zwerchfell, Oesophagus, Magen, Darm, Milz, Leber, Nieren, Genitalien) geschildert.

Abbildungen von Präparaten, unter denen Gefrierdurchschnitte besonders interessiren, vervollständigen den Text.

Der zweite klinische Theil rührt von Schubert-Schweidnitz her. Er umfasst die klinisch nachweisbaren Veränderungen an Herz und Lunge, Abdomen, ferner die Beeinträchtigung an Psyche und Function des gesammten Nervensystems, schliesslich die gewöhnlichen Todesursachen bei Kyphoskoliosen.

Vulpius-Heidelberg.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medicin. 36. Band. 1. u. 2. Heft.

1) M. Bielschowsky: **Zur Histologie der Poliomyelitis anterior chronica.** (Aus dem Laboratorium von Prof. Mendel in Berlin.) Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

2) F. Raphael: **Untersuchungen über alimentäre Glykosurie.** (Aus der Klinik Senator's in Berlin.)

Verfasser fand bei seinen Untersuchungen Folgendes: Die Zuckerausscheidung ist bei Personen, welche nach Amylaceenzufuhr Glykosurie bekommen, bei Zufuhr von Traubenzucker viel grösser als bei Amylaceendarreichung, verhält sich aber in den

zeitlichen Verhältnissen bei beiden Arten der Kohlehydratzufuhr ziemlich gleichmässig. In der Regel, aber durchaus nicht immer, scheiden solche Personen auf Traubenzuckerzufuhr mehr Zucker aus als Personen, welche nach Amylaceennahrung keine Glykosurie bekommen, so dass der Satz, dass Jemand, der auf Zufuhr von 100 g Traubenzucker erhebliche Zuckermengen (über 5 g) ausscheidet, stets Diabetiker ist, einzuschränken ist. Die zeitlichen Verhältnisse der Ausscheidung bei den beiden Gruppen von Personen sind ziemlich gleichmässige. Die Mengen des ausgeschiedenen Zuckers stehen nicht in einem bestimmten Verhältniss zur Menge des verabreichten Traubenzuckers, während nach den Untersuchungen von Linossier und Roque, und von Worm-Müller bei Rohrzuckerzufuhr wenigstens die absolute Menge des ausgeschiedenen Zuckers mit der eingeführten Menge wächst. Endlich zeigte sich, dass die ausgeschiedenen Mengen bei ein und derselben Person bei stets gleichbleibender Zufuhr zu verschiedenen Zeiten sehr schwanken, dass also die zeitliche Disposition eine bedeutende Rolle in der Frage der alimentären Glykosurie spielt. Alimentäre Glykosurie fand sich bei 3 Fällen von Arthritis urica, bei 2 chronischen Rheumatismen, und bei 2 Fällen von Encephalopathia saturn., bei einem Fall von Opiumvergiftung und 1 Fall von Syringomyelie, fehlte dagegen bei 2 Fällen von Akromegalie, bei 2 Fällen von Brown-Séquard'scher Lähmung, bei 2 Fällen von spastischer Spinalparalyse, bei 1 Fall von Lues cerebri, bei 2 Fällen von Morbus Addisonii, bei je einem Fall von Pseudoleukaemie myelogener und lymphatischer Leukaemie. Linksdrehende, aber nicht gährende, Substanzen, wurden nach Traubenzuckerzufuhr mehrmals im Urin ausgeschieden. Verfasser kommt zu dem Schlusse, dass zwischen alimentärer Glykosurie und der diabetischen Glykosurie kein principieller Unterschied besteht.

3) M. Rende: **Die Aetiologie der Tabes dorsalis.** (Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des Rochusspitales in Ofen-Pest.)

Verfasser kommt nach weitschweifigen Erörterungen zu folgenden Schlusssätzen: Die Lues ist nicht die wirkliche Ursache der Tabes. Sie kann in vielen Fällen nicht einmal als prädisponirendes Moment gelten. Dass eine mangelhafte oder völlig vernachlässigte Inunctionscur zur Entstehung der Tabes beiträgt, ist nicht bewiesen. Im Allgemeinen wirkt die Inunctionscur schädlich bei Tabes. Die günstigen Erfolge sind entweder durch Fehler in der Diagnose oder durch Suggestion oder andere kräftigende Momente zu erklären. Der civilisirte Mensch neigt mehr zu Tabes als der auf primitiver Culturstufe stehende. Die Tabes entsteht wahrscheinlich auf Grund einer angeborenen Entwicklungsschwäche des Nervensystems oder wird durch Ueberanstrengung erworben.

4) G. Rosenfeld-Breslau: **Beiträge zur Magendiagnostik.**

Untersuchungen an Leichen ergaben dem Verfasser, dass die Verticalstellung des Magens in der linken Körperhälfte die echte Normallage ist; in Folge dessen treffen die thermischen und mechanischen Reize der Speisen vorzugsweise die kleine Curvatur, auf welche die Speiseröhre ausladet. Damit ist die Prädilection der Geschwüre für die kleine Curvatur erklärt. Die Erweiterungen des Magens finden entweder in der Verticalen oder in der Horizontalen statt, so dass er im ersteren Falle «Bombardonform», im letzteren «Schinkenform» annimmt. Unter die erstere Kategorie fallen als Unterarten die meisten Formen, welche als Gastroptosen aufgefasst werden. Die Hilfsmittel für die klinische Diagnose, nämlich die Aufblähung mit Kohlensäure, die Luftaufblasung, die Palpation eingeführter weicher oder steifer Sonden, endlich die Diaphanoskopie, sind unzuverlässig und führen leicht zu falschen Vorstellungen über Form und Grösse des Magens. Am meisten bewährt sich die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen, nachdem eine weiche, mit Schrot gefüllte Sonde eingeführt und der Magen eventuell mit Luft aufgebläht ist. Bei dieser letzteren Methode ist auch der untere Leberrand häufig deutlich erkennbar und das Kolon vom Magen abgrenzbar. Diese Methode ist daher für die Differenzirung von Magen-, Leber- und Darmtumoren sehr werthvoll.

5) J. Schlier-Hersbruck: **Recurrirende Polyneuritis.** Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

6) P. Schatiloff: **Ueber die verschiedenartigen Formen der functionellen Dissociationen des Herzens.** (Aus der Klinik v. Openchowski's in Charkow.) (Schluss folgt.)

7) W. Róth und H. Strauss: **Untersuchungen über den Mechanismus der Resorption und Secretion im menschlichen Magen.** (Aus der Klinik Senator's in Berlin.)

Die Verfasser untersuchten die Veränderungen, welche in den Magen eingeführte hypertonische, isotonische und hypotonische Kochsalz- und Traubenzuckerlösungen sowie destillirtes Wasser erfahren. Eine eingeführte hypertonische Kochsalzlösung erfährt eine Abnahme der gesammten molecularen Concentration (bestimmt durch die Gefrierpunktserniedrigung) derart, dass die Kochsalzconcentration sehr bedeutend abnimmt und diese Abnahme durch Hinzutreten anderer gelöster Substanzen theilweise compensirt wird. Hypertonische Traubenzuckerlösungen verhalten sich ebenso. Hypertonische Kochsalzlösungen verschwinden viel schneller aus dem Magen als ebensolche Traubenzuckerlösungen. Die Veränderung der Concentration kommt dadurch zu Stande, dass eine Wasserströmung von der Magenschleimhaut nach dem Mageninhalt zu stattfindet, dass gleichzeitig ein Theil der gelösten Substanzen aus dem Mageninhalt in's Blut transportirt wird, dass ferner gelöste Serumbestandtheile aus dem Blute in den Mageninhalt übertreten. Bei isotonischen Lösungen sind die Verhältnisse ganz ähnlich; daraus geht hervor, dass die Veränderungen nicht durch die Differenz der osmotischen Spannung, also durch rein physikalische Processe allein hervorgebracht werden, sondern dass dazu eine vitale Arbeitsleistung der Epithelzellen der Magenschleimhaut, eine secretorische Thätigkeit derselben nothwendig ist. Bei hypotonischen Lösungen nun kommt es entweder ebenfalls zu einer Concentrationsverminderung, oder die Concentration wird nicht erheblich geändert, oder endlich dieselbe nimmt wieder zu, wenn nämlich die physikalischen Triebkräfte, gegen welche hier die vitalen Vorgänge der Verdünnungssecretion arbeiten, die Oberhand gewinnen. Die Verdünnungssecretion geht nun nicht immer parallel der specifischen HCl-Secretion, sondern findet auch in Fällen statt, in denen letztere versiegt ist. Das «nüchterne Secret» zeigte fast immer wie das ausgeheberte Probefrühstück eine geringere Concentration als das Blutserum ($\triangle = -0{,}36^0-0{,}50^0$). Die Bestimmung der molecularen Concentration (mittels der Gefrierpunktsmethode) verspricht auch weiterhin werthvolle klinische Ergebnisse zu liefern.

8) R. Milchner: **Ueber die Emigration von Mastzellen bei myelogener Leukaemie.**

Verfasser untersuchte die Leukocyten, welche sich in der Ascitesflüssigkeit eines an myelogener Leukaemie leidenden Patienten fanden; dieselben waren zur Hälfte (50,3 Proc.) die gewöhnlichen polynucleären Leukocyten. Eosinophile waren es 0,6 Proc.; Myelocyten 0,3 Proc. Dann waren 23,9 Proc. als Mastzellen ihrer Granulation wegen anzusprechen; der Rest 24,9 Proc. war nicht mit aller Sicherheit zu identificiren, da die Granula fehlten. Vielleicht waren es Mastzellen, die ihre Granula verloren hatten. Jedenfalls zeigt der ganze Befund, dass eine active Auswanderung der Mastzellen im Sinne Ehrlich's anzunehmen ist, um die enorme Vermehrung derselben zu erklären.

Lindemann-München.

Centralblatt für innere Medicin. 1899. No. 28 u. 29

No. 28. Waldvogel: **Woraus und wo entsteht das Aceton?** (Aus der med. Klinik in Göttingen.)

Das Eiweiss der Nahrung oder des Körpers liefert bei seinem Zerfalle nicht das Aceton. Die Kohlehydrate hemmen die Acetonbildung. Es bleibt als einzige Substanz, welche dem Aceton Ursprung geben könnte, das Fett. Die Einverleibung von Fett per os steigert die Acetonmenge; bei subcutaner Einverleibung bleibt diese Wirkung aus. Wahrscheinlich sind demnach die Vorgänge im Verdauungstractus (Darm und grosse Drüsen) von grosser Bedeutung als Ort für das Zustandekommen der Acetonurie.

No. 29. 1) Ernst v. Czyhlarz: **Zur Lehre von der Bedeutung der Hyperthermirung für den thierischen Organismus.** (Aus der I. med. Klinik in Wien.)

Die Untersuchungen des Verfassers gelten der Frage, ob hohe Temperaturen als solche die Gewebe alteriren. Verfasser untersuchte bei 10 Kaninchen, deren Temperatur nach der Aronsohn-Sachs'schen Methode durch den Hirnstich künstlich erhöht war, die Nieren, das Herz, die Körpermusculatur auf Gewebsveränderungen. In keinem Falle liess sich Verfettung (weder an frischen noch an nach Marchi behandelten Präparaten) nachweisen. Ebensowenig war an frischen Präparaten parenchymatöse Degeneration nachzuweisen. Die Untersuchung des Blutes ergab ebensowenig einen Unterschied von normalen Thieren. Die Untersuchungen decken sich mit den Ergebnissen Naunyn's.

2) J. M. Rosenblatt-Odessa: **Zum Nachweis der Tuberkelbacillen in den Faeces.**

Methode: Der Kranke erhält Tinctura opii, bis der Stuhl hart und wurstförmig wird, dann wird ausschliesslich die Oberfläche oder eiterig schleimige Beimengung untersucht; hier finden sich Bacillen schon in den ersten Präparaten. Die harten Scybala reissen, wie sich R. vorstellt, beim Passiren der ulcerirten Flächen die Bacillen mit, während dieselben in der grossen Masse der diarrhoischen Stühle verschwinden.

W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 27—29.

No. 27. F. de Quervain-Chaux-de-Fonds: **Zur Verwendung der Tabakbeutelnaht.**

Angeregt durch das Vorgehen Doyen's, der dieser Nahtmethode allgemeinere Anwendung in der Bauchchirurgie vindicirt (sie spec. zum Verschluss des abgebundenen Wurmfortsatzes, Darms etc.; des Douglas nach vaginaler Hysterectomie benutzt), hat Q. in einer Anzahl Fällen von der Tabakbeutelnaht zum Verschluss des Peritoneums nach Laparotomien (von 8—10 cm Ausdehnung) angewandt und experimentell die grössere Festigkeit dieser Naht gegenüber der Lembert'schen constatirt. Er unterscheidet betreffend der Tabakbeutelnaht eine einstülpende und ausstülpende Form, erstere zum Verschluss der Aussenfläche eines mit Serosa bedeckten Hohlorgans (wie des Darms, der Gallenblase), letztere zum Verschluss des Bauchfells bei Laparotomie etc.. Dieselbe setzt allerdings eine gewisse Verschieblichkeit des Bauchfells voraus, sie eignet sich somit nicht für Laparotomiewunden im Epigastrium, bei abgemagerten Patienten. Zur Anlegung benützt Q. die mittelstark gekrümmte Doyen'sche Stielnadel und macht den

Theil der Stiche, der nach der Bauchhöhle hinschaut, möglichst kurz, damit eine um so ausgedehntere Berührung der Peritonealflächen erzielt werde. Ist man mit der Naht wieder am Ausgangspunkt angelangt, so werden beide Enden langsam und stetig angezogen, bis sich die Oeffnung geschlossen hat, dann erst der Knoten geschlungen und die Bauchwand mit gewöhnlicher Etagennaht geschlossen. Q. ist der Ansicht, dass sich der einzige Nachtheil mancher Laparotomien, nämlich Darm- und Netzverwachsungen, dadurch vermeiden lasse.

W. Zoege-Manteuffel: **Exstirpation eines Nierencarcinoms mit Resection eines Carcinomknotens aus der Wand der Vena cava. Heilung.**

Mittheilung eines Falles von Nierencarcinom bei 49 jährigem Patienten, bei dessen Operation der Tumor als der Vena cava mit 6 cm breitem und 1 cm dickem Stiel aufsitzend sich erwies und im Innern der Vene einen 10 cm langen fingerdicken Fortsatz mit weiter hinaufflottirenden astförmigen Appendices zeigte, sodass Z.-M. die Vena cava oben mit einer gummiüberzogenen Collin'schen Magenklemme abschloss, unten comprimiren liess und die Neubildung aus der Venenwand excidirte (wobei aus der andern Vena renalis Blut im Schwall hervorstürzte) und danach doppelt vernähte. Nachdem Schede's Fall die Ausführbarkeit der Gefässnaht auch an der Vena cava erwies, zeigt Z.-M.'s Fall, dass auch planmässig grössere Stücke der Wand dieser Vena geopfert resp. Geschwülste aus dem Lumen derselben exstirpirt werden können.

No. 28. N. Bardescu: **Eine neue operative Behandlung der varicösen Unterschenkelgeschwüre.**

Von der Ansicht ausgehend, dass als Ursache der Ulcera varicos. des Unterschenkels eine phlebo-neuro-trophische Störung anzunehmen ist, hat B. in 2 Fällen die Trendelenburg'sche Operation mit Dehnung des Peroneus combinirt und empfiehlt die Resection der Vena saphena magna und die Dehnung des (die ergriffene Region beherrschenden Nerven) womöglich in einer Sitzung.

A. Strauss-Barmen: **Ueber einen Fall von dreifacher Harnblase.**

Zu starken Urinstörungen Anlass gebende angeborene Missbildung bei einem schwachsinnigen 19 jährigen Menschen, die gelegentlich einer Sectio alta als solche erkannt wurde. St. hält es nicht für zulässig, die Nebenblasen als angeborene Divertikelbildung anzusehen.

No. 29. C. Lauenstein: **Der Ventilverschluss in den Gallenwegen durch Steine und seine Folgezustände.**

Aehnlich wie Socin, Courvoisier, Langenbuch ist auch L. nach Erfahrungen an mehr als 80 Operationen an den Gallenwegen auf Wirkungen der Gallensteine als Kugelventile aufmerksam geworden. So fand er bei mehreren Fällen vollkommen leere Gallenblase, (die wie ein schlaffer leerer Beutel zwischen die Finger genommen werden konnte) bei Steinen im Cysticus und nimmt an, dass die Steine hier den Abfluss aus der Gallenblase durch den Cysticus nicht gehindert haben, während sie den Zufluss der Galle von der Leber her verhinderten, ebenso sind wohl die Fälle durch Ventilverschlusswirkung zu erklären, in denen man eine mit zahllosen kleinen Steinen gefüllte Gallenblase ohne Galle findet, jedoch nach Extraction der Steine aus Gallenblase und Blasenhals sofort reichlichen Ausfluss von Galle zu Stande kommen sieht, sowie auch die Fälle mit Hydrops der Gallenblase oder prall gefüllter Gallenblase mit rein galligem Inhalt oder Empyemen bei Anwesenheit von Steinen im Gallenblasenhals oder Cysticus. — L. misst dem Ausfall der Gallenblase als Reservoir in all' diesen Fällen eine gewisse Bedeutung bei und glaubt, dass darin ein prädisponirendes Moment für das Zustandekommen einer Infection vom Darm aus gegeben ist. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 29.

W. Pit'ha-Prag (Klinik Pawlik): **Casuistischer Beitrag zur Aetiologie, Symptomatologie und Therapie des Puerperaltetanus.**

Die ausführliche Arbeit, für deren interessante Einzelheiten auf das Original nachdrücklichst hingewiesen sei, beschäftigt sich mit einer in der böhmischen geburtshilflichen Klinik vom November 1897 bis September 1898 beobachteten Endemie von Wundstarrkrampf im Wochenbett. Auf den ersten als Kreissende aufgenommenen Fall liessen sich mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit die nachfolgenden Fälle zurückführen und zwar scheint in der Mehrzahl der Fälle eine Uebertragung des Infectionsträgers durch die Instrumente als das Wahrscheinlichste. In sämmtlichen Fällen war der bacteriologische Nachweis der T.-Bacillen entweder im Cavum uteri oder in Perinealwunden positiv. Die Inoculation der Keime auf die verletzten Geburtswege ist desshalb bei regelrechter Desinfection des Instruments und der Hand des Operirenden dennoch möglich, weil die resistenten Tetanuskeime trotz energischster Reinigung an den äusseren Genitalien des Weibes haften. Auch im Staube der zur Aufnahme der Wöchnerinnen bestimmten Localitäten gelang der culturelle Nachweis virulenter T.-Bacillen. Zu betonen ist, dass in sämmtlichen Fällen operative Eingriffe vorausgegangen waren. Nach der Localisation unterscheidet P. 3 Infectionsarten: 1. endometritische, und zwar a) reine T.-Infection, b) Mischinfection, 2. vaginale oder perineale Localisation — vollkommen analog dem traumatischen Tetanus mit subcutaner Localisation — 3. endometritische und vaginale Localisation. Das Incubationstadium dauerte meist ungefähr 8 Tage, kann nur 3—4, aber auch über 10 Tage dauern. Das Stadium der Krampfanfälle, deren Auftreten erst eine bestimmte klinische Diagnose ermöglicht, dauert gleichfalls verschieden lang, schwankt zwischen 2—14 Tagen. Anfangs werden Schlingbeschwerden, Krämpfe in der Pharynxmusculatur beobachtet. In einem der 10 beschriebenen Fälle bot die Gesichtsmusculatur die ersten Krampferscheinungen. Im weiteren Verlaufe stellten sich krankhafte Contractionen in den Kau-, Rachen-, mimischen-, Extremitäten- und Rückenmuskeln ein. Dann greift der Process auf die Musculatur des Brustkorbes, Bauches und Diaphragmas über. Das Bild des «hydrophobischen» T. ist im Wochenbett häufig. Sämmtliche Fälle verliefen mehr oder minder rasch tödtlich, obwohl keine der zur Zeit üblichen therapeutischen Maassnahmen unterlassen wurde. Narkotica und Hypnotica wurden symptomatisch gegeben, die chirurgische Therapie — Entfernung des Infectionsherdes — in Gestalt der thermokaustischen Hysterektomie war völlig erfolglos, sodass Verfasser zu dem Resultat kommt, dass die Ausführung dieser Operation auch bei richtiger bacteriologischer Diagnose nicht empfohlen werden kann. Auch die Serumtherapie sowohl subcutan, wie intracerebral nach vorangehender Trepanation, mit verschiedenen Präparaten, liess völlig im Stich. Die Anwendung des Serums ist dagegen zu Immunisirungszwecken durchaus rationell. Die präventive Impfung in Verbindung mit einer ungemein sorgfältigen Desinfection (fractionirte Desinfection der Instrumente zur Beseitigung der Sporen!) ist die hauptsächlichste prophylaktische Waffe, die wir gegen diese mörderische Krankheit haben. Nach der systematischen Anwendung von Präventivinjectionen von Tetanusserum bei jeder operirten Frau kam in der Klinik keine Erkrankung mehr vor, während in den übrigen Prager Kliniken in den Monaten November und December 1898 und im Januar 1899 weitere Fälle auftraten. Werner-Hamburg.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXVI, No. 2 u. 3.

1) E. Pfuhl-Berlin: **Untersuchungen über die Entwicklungsfähigkeit der Typhusbacillen auf gekochten Kartoffeln bei gleichzeitigem Vorhandensein von Colibacillen und Bacterien der Gartenerde.**

Es zeigte sich, dass die Typhusbacillen auch bei Anwesenheit von Coli und von Bacterien der Gartenerde sich entwickeln und in die Kartoffeln eindringen können.

2) Friedr. Müller-Freiburg: **Ueber reducirende Eigenschaften von Bacterien.**

Zur Untersuchung wurde das leichte reducirbare Methylenblau und das schwerer reducirbare Lacmus verwendet. Aus den verschiedenen gefundenen Punkten ist hervorzuheben, dass es nach des Verfassers Ansicht möglich erscheint, die Fähigkeit der Bacterien, die genannten Stoffe mehr oder weniger leicht zu reduciren, zur Differentialdiagnose zwischen ähnlichen Bacterien, wie z. B. zwischen Typhus und Coli, zu verwenden.

3) H. J. van't Hoff: **Filtrationsgeschwindigkeit und Bacterienreduction.**

Verfasser empfiehlt die Filtrationsgeschwindigkeit bei neu anzulegenden Wasserwerken nicht zu klein zu nehmen, da sich aus seinen Beobachtungen schliessen lässt, dass während des Filtrirens durch ein längeres Verweilen des Wassers im Sande den Bacterien leichter Gelegenheit geboten ist, sich zu vermehren, als bei schneller Filtration.

4) A. E. Sitsen-Amsterdam: **Ueber den Einfluss des Trocknens auf die Widerstandsfähigkeit der Mikroben Desinfectionsmitteln gegenüber.**

Die Widerstandsfähigkeit der vegetativen Formen der Bacterien nimmt durch das Trocknen Anfangs zu und erst bei fortschreitender Austrocknung wieder ab. Die gezeichneten Curven zeigen weiter, dass das Steigen um so stärker, das Fallen um so langsamer geschieht, je nachdem der Mikroorganismus besser oder schlechter das Trocknen aushält.

5) Carl Flick-Graz: **Raumdesinfectionsversuche mit dem Lingner'schen Desinfectionsapparat.**

Die Arbeit ist ein neuer Beitrag zur Brauchbarkeit der Formaldehyddesinfection. Hervorgehoben mag werden, dass nach den Versuchen des Verfassers eine vollständige Sterilisation von Polstern und Matratzen innerhalb eines Zeitraums von 7 Stunden nicht zu erreichen ist.

6) M. Braun-Königsberg: **Eine neue Calicotyleart des Mittelmeeres.**

7) O. Fuhrmann-Genf: **Mittheilungen über Vogeltaenien.**

R. O. Neumann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 30.

1) A. Hoffa-Würzburg: **Zur Lehre von der Sehnenplastik.**

Als Indicationen für diese zuerst von Nicoladoni 1882 ausgeführte Operation, bei der die Sehne eines functionstüchtigen Muskels mit jener eines gelähmten vereinigt wird, um an letzterem einen Bewegungseffect zu erzielen, führt H. in 1. Linie an die spinale Kinderlähmung, ferner periphere traumatische Lähmungen, Spitzfuss bei Gehirnapoplexie, paralytischen Klumpfuss bei dystroph-

muscul. progress., spastische Lähmungen, traumatische Verluste von Sehnen und Muskeln. In einem Schema sind die für Erreichung bestimmter Bewegungen resp Stellungen erforderlichen Operationsmethoden für die untere und obere Extremität zusammengestellt. H. berichtet kurz über 26 derartige Transplantationen, deren Erfolge im Ganzen als recht befriedigende zu bezeichnen sind.

2) P. F. Richter-Berlin und W. Roth-Budapest: **Experimentelle Beiträge zur Frage der Niereninsufficienz.** (Schluss folgt.)

3) Rost-Berlin: **Ueber Verwendung ausschliesslicher Rectalernährung.** (Schluss folgt.)

4) E. Nawratzki und M. Arndt-Dalldorf: **Ueber Druckschwankungen in der Schädelrückgratshöhle bei Krampfanfällen.**

Kocher hat die Theorie aufgestellt, dass die erhöhte Spannung der Cerebrospinalflüssigkeit eine wesentliche Bedeutung für die Entstehung der epileptischen Anfälle habe. Die Verfasser haben nun versucht, ob sich vielleicht mittelst der Lumbalpunction ein Einfluss auf epileptische Anfälle erzielen lasse; doch war dies nicht der Fall. Als Mittelwerth des Cerebrospinaldruckes fanden die Verfasser an 14 meist paralytischen Frauen 113 mm Wasserdruck bei Seitenlage, 400 bei sitzender Stellung. Bei 3 Epileptischen wurden Bestimmungen gemacht: dabei zeigte sich der Druck vor dem Anfall normal, erst beim Eintritt der tonischen Contractionen stieg er an, ein Umstand, der gegen die Kocher'sche Theorie spricht. Die Drucksteigerung ist etwas Secundäres. Bei hysterischen und paralytischen Krampfanfällen zeigte sich ebenfalls beträchtliche Drucksteigerung; der Abfall erfolgte schnell mit dem Nachlass der Muskelcontractionen.

5) G. Rosenfeld-Breslau: **Zu den Grundlagen der Entfettungsmethoden.**

R. bestreitet, dass ein Thier bei reiner Eiweisskost Fett ansetzen könne. Durch Versuche an Gänsen hat R. zu beweisen gesucht, dass Fett sich aus Kohlehydraten bilden kann; er stellt auch den Satz auf, dass just das Fett im Körper angesetzt wird, welches zur Fütterung verwendet wurde, sodass eine mit Hammelfett genährte Hündin z. B. Hammelfettmilch producirt. Aehnlich wird das Fett der Herbivoren in seiner Beschaffenheit durch das Fett der Nahrung wesentlich bestimmt; analog verhält es sich bei den im Wasser lebenden Seethieren, indem z. B. mit Hammeltalg gefütterte Fische Ansatz von Hammelfett aufweisen. Für den menschlichen Organismus zieht R. den Schluss, dass entgegen den Ebstein'schen Anschauungen «betreffs der Zwecke der Mästung und Entfettung» der Fettansatz am leichtesten aus Fettnahrung und viel schwerer aus Kohlehydraten entsteht.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift, 1899. No. 29.

1) E. Stadelmann: **Ueber sporadische und epidemische eitrige Cerebrospinalmeningitis.** (Aus dem städtischen Krankenhaus am Urban in Berlin.)

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin am 15. Mai 1899. Referat siehe diese Wochenschr. No. 21, pag. 714.

2) H. Jaeger-Königsberg i. Pr.: **Epidemiologisches und Bacteriologisches über Cerebrospinalmeningitis.**

Die bisher herrschende Unklarheit in der Aetiologie der Cerebrospinalmeningitis kann nur durch eine Combination der epidemiologischen Beobachtungen mit den auf bacteriologischem Wege angestellten Untersuchungen über die Biologie der beiden in Betracht kommenden Mikroorganismen: des Fraenkel'schen Pneumococcus und des Weichselbaum'schen Diplococcus intracellularis geklärt werden. Auf Grund seiner Forschungen, welche einen bacteriologisch-einheitlichen Befund in allen Uebergängen von der epidemischen zur sporadischen Meningitis ergaben, glaubt J. den Meningococcus (Diplococcus intracellularis Weichselbaum) als specifischen Krankheitserreger ansprechen zu dürfen. Die Untersuchungen bezüglich Aetiologie und Differentialdiagnose werden fortgesetzt.

3) Lympius-Kaiserwerth a. Rh.: **Zur Casuistik der Gesichtsfurunkel.**

Beschreibung zweier Fälle von Furunculose des Gesichtes bei jungen Individuen, an deren ersten sich eine durch Staphylococcus pyogenes aureus hervorgerufene eitrige Entzündung mehrerer Gelenke und eine Exacerbation eines alten Ohrenleidens anschloss, während sich in dem zweiten an die septische Thrombophlebitis der Gesichtsvenen in eine gleiche Thrombose des Sinus cavernosus fortsetzte. Die dadurch hervorgerufenen Hirnabscesse führten nach einem längeren Intervalle scheinbaren Wohlbefindens durch Durchbruch in den Ventrikel zum Tode.

4) J. Geppert: **Eine neue Narkosenmethode.** Aus dem pharmacologischen Institut der Universität Bonn.) (Schluss aus No. 28.)

Das Princip dieses durch Verbindung der Maske mit dem Gasometer charakterisirten Verfahrens besteht darin, dass durch einen automatisch wirkenden Apparat eine Luft von hohem, genau bestimmtem Gehalt an Chloroformdampf in scharf regulirbaren Mengen durch einen Schlauch in die Maske eingeführt wird. Bezüglich der näheren Beschreibung des Apparates und der experimentellen Versuche mit demselben muss auf den Originalartikel verwiesen werden.

5) L. Stembo-Wilna: **Beiträge zur diagnostischen Verwerthung der Röntgenuntersuchungen.** (Schluss aus No. 28.)

Mittheilung der Untersuchungsresultate bei einem Falle von Hydropneumothorax, bei Muskelpseudohypertrophie mit gleichzeitiger Pseudohypertrophie des Herzmuskels und einem Fall von Cephalhaematoma subaponeuroticum.

6) A. Schanz-Dresden: **Zur Corsettfrage.**

In diesem ganz interessanten Beitrag zur Frauenkleidungsreform vertritt Sch. unter zustimmender Verurtheilung des «Schnürleibs» doch gegenüber den absoluten Gegnern des Corsetts die Ansicht, dass demselben die Bedeutung eines Stützapparates für die Wirbelsäule und eines Hauptträgers der Kleiderlast nicht abzusprechen ist. Er beruft sich hiebei auf die beim Militär eingeführte Verlegung der Belastung vom Rücken auf die Hüften und weist unter Anderm auf die Frauenbilder aus einer corsettlosen Zeit (Lukas Cranach, Dürer etc.) hin, welche sämmtlich als Belastungsdeformität den «runden Rücken» zeigen.

7) Albert Plehn-Kamerun: **Ueber Tropenanaemie und ihre Beziehungen zur latenten und manifesten Malariainfection.** (Fortsetzung aus No. 28.)

F. Lacher-München.

Ophthalmologie.

de Wecker L.: **Das Weinen und Thränen der Neugeborenen.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Juni 1899.)

Verfasser wundert sich sehr, dass Prof. Axenfeld vor einer sehr zahlreichen Versammlung von Augenärzten (dem letzten Heidelberger Ophthalmologencongress), ohne auf irgend welchen Widerspruch zu stossen, habe behaupten können, dass das reflectorische Weinen, oder besser gesagt, das Thränen der Augen, bei Kindern von 3 bis 4 Wochen ganz fehlt. — «Wie oft werden uns nicht Neugeborene von wenigen Tagen gebracht, deren Augen wegen Abschlusses des Thränencanals durch Verstopfung von Seiten der Nasenschleimhaut thränen und nach kurzer Sondirung von diesem Uebelstand befreit werden.» Kinder von wenigen Wochen thränen unzweifelhaft; sie weinen aber nicht psychisch, weil die psychische Anregung noch nicht zur Auffassung kommen kann. Das Weinen ist dem Menschen ausschliesslich beschieden, weil er allein in der Thierwelt ein psychisches Empfinden hat. Ihm allein ist ausser der Orbitaldrüse, d. h. der Desinfectionsdrüse, auch eine Gefühls- oder Palpebraldrüse zu Theil geworden. Dem Neugeborenen geht die Gefühlsthränendrüse ab; nur die, welche zur Desinfection des Auges nöthig ist, functionirt und erlaubt das Thränen der Augen.

Axenfeld: **Antwort auf de Wecker's Ausführungen.** (Klinische Monatsbl. f. Augenheil. Juli 1899. S. 259.)

Auf dem Heidelberger Congress ist von Niemanden der Ausdruck «reflectorisches Weinen» mit der als «Thränen» bezeichneten Secretion, welche bei Stenosen eintritt, verwechselt worden. Die constante physiologische Befeuchtung des Auges functionirt auch schon bei Neugeborenen. Dieselbe bleibt sogar nach Exstirpation der Thränendrüse erhalten, ja es kann darnach noch ein deutliches Thränen fortbestehen. Unter «reflectorischem Weinen» ist die Erscheinung verstanden, dass unter Ausschluss einer unmittelbaren Reizung der Drüse selbst und unter physiologischen Verhältnissen, lediglich auf dem Wege des Reflexes eine reichlichere Absonderung eintritt.

Wenn wirklich bei ein und demselben Individuum das reflectorische Weinen vor dem psychischen kommt und damit die Secretionsfähigkeit der Drüse an und für sich bewiesen ist, so spricht das für des Verfassers (Axenfeld's) Auffassung, dass nicht die Drüse selbst, sondern das Fehlen der Innervation den Mangel des psychischen Weinens verschuldet.

A. hat nun bei 16 Neugeborenen im Alter von 1 bis 30 Tagen Versuche über Erzeugung reflectorischen Weinens durch Reizung der Nasenschleimhaut mit einem Pinsel oder einer Sonde angestellt und gefunden, dass bei einer Reizung von der Dauer einer halben Minute schon bei dem eintägigen Kinde eine Thräne entsteht. Eine Berührung der Hornhaut ruft beim Neugeborenen nur geringe Feuchtigkeit hervor. Nach den Reizungen der Nase lässt sich dagegen sicher sagen, dass bezüglich des reflectorischen Weinens zwischen dem Neugeborenen und einem älteren Menschen ein erheblicher gradueller Unterschied besteht.

Demnach fehlt das psychische Weinen beim Neugeborenen ganz, das reflectorische aber ist auf gewisse Reize hin vorhanden «und es ist ohne Weiteres klar, dass die Innervation und zwar die centrale, noch unfertig ist.»

Die Angabe de Wecker's, dass bei Neugeborenen die Glandula palpebralis noch sehr unvollständig und relativ weniger entwickelt sei; als die Glandula orbitalis, bezeichnet A. als unzutreffend. Eher sei, nach seinen Präparaten und entwicklungsgeschichtlich das Gegentheil der Fall.

Abadie Ch.: **Ueber das Wesen des Herpes zoster und seine Behandlung.** (Die ophthalm. Klinik, 1899. No. 10. S. 152.)

Bis in die neueste Zeit galt der Herpes zoster als das Resultat einer trophischen Störung, als die auf der äusseren Haut sichtbare Manifestation einer Neuritis der sensiblen Nerven. In letzterer Zeit hat Brissaud eine Theorie aufgestellt, wonach die Ursache für Herpes zoster in einer Laesion des Rückenmarks zu suchen

wäre. Allein aus derselben ist nicht zu erklären, warum z. B. beim Herpes zoster ophthalmicus die Erkrankung gerade im Ausbreitungsbezirk des Nervus frontalis und supraorbitalis sich localisirt, warum bei einer Entzündung, die nach dieser Theorie den Nervenstamm trifft, gerade nur immer ein Ast dieses Nerven und immer derselbe in Mitleidenschaft gezogen wird, während der Hautbezirk, der von den beiden anderen Aesten des Trigeminus, dem Ramus supramaxillaris und inframaxillaris versorgt wird, immer von Bläschenbildung verschont bleibt. Nach Anschauung des Verfassers beruht der Herpes zoster weder auf einer krankhaften Veränderung der peripheren sensiblen Nerven, noch auf einer Laesion des Rückenmarks, sondern auf einem krankhaften Zustande der kleinsten Arterien und der vaso-dilatatorischen Nerven, die den von der Hauteruption befallenen Bezirk versorgen. Also beim Herpes zoster ophthalmicus auf einer solchen der aus dem Ganglion cervicale supremum stammenden, mit dem Stamme des Trigeminus verflochtenen Fasern des Nervus sympathicus. Diese letzteren ziehen nach den Zweigen der Arteria ophthalmica, Arteria supraorbitalis, frontalis und nasalis. Auf diese Weise erklären sich sowohl der Sitz der Eruption, der nicht genau der Endausbreitung des ersten Trigeminusastes, sondern vielmehr dem Verlauf der denselben begleitenden Arterien entspricht, als auch die trophischen Störungen, die nicht bloss im Aufschiessen von Bläschen, sondern auch in einer Schwellung der Haut, die manchmal ein erysipelartiges Aussehen zeigt, bestehen. Hiedurch ist nun auch verständlich, warum der Herpes sich scheinbar nur auf den Verbreitungsbezirk des ersten Trigeminusastes beschränkt. Die vasodilatatorischen Nerven, die den Bezirk der beiden anderen Aeste versorgen, stammen nicht vom Ganglion cervicale suprem., durchlaufen nicht das Schädelinnere und werden von keinem krankhaften Process des Trigeminus in Mitleidenschaft gezogen. Eine weitere Stütze findet diese Theorie in dem Verhalten des Herpes zoster der Brust, wo für gewöhnlich die drei obersten Zwischenrippenräume von der Eruption verschont bleiben, da deren Vasodilatatoren einen anderen Ursprung haben, als die anderen. Endlich sieht Verfasser einen Beweis für seine Theorie in der Wirksamkeit des schwefelsauren Chinins, in regelmässigen und hohen Dosen gereicht, bei Herpes zoster im Allgemeinen und im Besonderen bei Herpes zoster ophthalmicus; Chinin ist aber ein Mittel, dessen wesentlichste Wirkung in Gefässverengerung, beruhend auf Sympathicusreizung, besteht.

Pergens Ed.: **Die Blutentziehung und die Revulsion in der Augenheilkunde.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Juni 1899.)

Die Anschauung des Verfassers über diese Frage geht hervor aus dem Schlusssatz seiner interessanten Arbeit, der also lautet:

«Kurz gefasst sind die Blutentziehungen, wie meistens angewandt, Ueberreste einer alten, auf falschen Anschauungen fussenden Pathologie, ebenso wie die Anwendung der Revulsion, der Kauterien und Vesicantien; man hat Heilung und Verminderung des Schmerzgefühls als Gleiches zusammengeworfen, während letzteres leichter zu erreichen ist und nicht ersteres bedingt.»

Täuber: **Arzneigläser.** (Centralbl. f. prakt. Augenheilk., Juni 1899. S. 181.)

Gelegentlich einer Sterilisation von Holocain in einem neuen Fläschchen bemerkte Prof. Hirschberg beim Kochen eine staubige Trübung der Lösung. Er sandte darauf letztere an den Erfinder des Holocain, Dr. Täuber und erhielt von demselben nach Untersuchung der Sache die Mittheilung, dass das Material des Gläschens sehr schlecht sei:

Bei wiederholtem Auskochen gab dasselbe immer neue Mengen Substanz an das Wasser ab und liess, nachdem es etwa 3 Stunden in siedendem Wasser erhitzt worden war, sehr deutlich den Angriff des Wassers äusserlich erkennen; es zeigte überall Risse, namentlich an dem geschliffenen Halse und Stopfen.

Der Untersucher bemerkt weiter: Solche Gläser lassen sich überhaupt nicht corrigiren und sollten in der Augenheilkunde, wo die neutrale Reaction der zu benützenden Lösungen eine so grosse Rolle spielt, gar nicht verwendet werden. Denn genau wie salzsaures Holocain wird auch jedes andere neutrale Salz durch das in Lösung gehende Alkali bezw. Alkalisilicat partiell zersetzt. Da Holocainbase in Wasser ganz unlöslich ist, so gibt es sich als Trübung zu erkennen; es wird aber durch diese Unlöslichkeit wenigstens eine dauernd neutrale Reaction der Lösung verbürgt. Andere Basen, wie Cocainbase, die in Wasser mehr oder weniger löslich sind, bleiben natürlich gelöst, ertheilen aber der Lösung eine alkalische Reaction, was dem Auge wohl auch unzuträglich sein dürfte. — Es sollten für Augentropfen kleine Stöpselgläschen aus ganz vorzüglichem Material angefertigt und die Apotheker gehalten werden, solche zu führen und sie zu verwenden, wenn das Recept den Zusatz «im Normalglase» trüge.

Wolfberg: **Atrabilin, ein neues Nebennierenpräparat.** Vorläufige Mittheilung. (Wochenschr f. Therapie u. Hygiene des Auges, 1899. No. 40. S 310.)

Atrabilin ist ein aus der Substanz der Nebenniere hergestelltes licht- und luftbeständiges Präparat und zwar eine hellgelbe, leicht opalescirende Flüssigkeit von Fleischextract ähnlichem Geruch. Nach den Erfahrungen des Verfassers beruht die Wirkung dieses Mittels am Auge auf einer sehr energischen Reizung des Sympathicus. Vor Allem hervortretend ist die Ischaemie; dieselbe beschränkt sich nicht auf die feinsten oberflächlichen conjunctivalen Gefässe, sondern sie erstreckt sich auch auf die gröberen und tiefer gelegenen, auf die eigentlichen Ciliargefässe; sie beeinflusst auch den Pannus jeder Art und die im Hornhautgewebe selbst verlaufenden pathologischen Gefässe.

Nach Angabe des Verfassers ist die Wirkung eines Tropfens Atrabilin bei einem durch altes Trachom mit Pannus crassus entstellten Auge der Schnelligkeit und Intensität nach geradezu verblüffend. Nicht minder evident ist die Wirkung bei Keratitis vascularis parenchymatosa. In solchem Falle sah Verfasser die Sehschärfe 2 Minuten nach dem Eintropfen des Mittels von $^5/_{50}$ auf $^5/_{15}$ steigen, die Injection unter fortgesetzter Anwendung neben Atropin dauernd zurückgehen.

Die Anwendung des Atrabilins ist umsomehr indicirt, je tiefer die Ciliarinjection ihren Sitz hat, also ausser bei den genannten Zuständen, bei Iritis, Cyklitis, Episkleritis.

Verfasser wendet das Mittel in 20proc. und 50proc. Verdünnung, sowie auch reines Atrabilin an. Wenn sich dieses Medicament in der vom Verfasser angegebenen Weise bewährt, dann werden wir in demselben eine Bereicherung des ophthalmiatrischen Arzneischatzes allerersten Ranges erhalten. Rhein-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No 29.

1) R. Kraus-Wien: **Ueber Fadenbildung.**

Verfasser kam bei seinen Arbeiten über dieses Thema theilweise zu andern Schlüssen, als Pfaundler in seiner jüngsten Publication (Centralbl. f. Bacteriologie 1898), wesshalb er nun neue Versuche mit B. typhi, Vibr cholerae as., Vibrio danubicus, Bac. pneumoniae und Bact. rhinosclerom., Bact. coli anstellte. Die Ergebnisse derselben sind in folgenden Sätzen zusammengefasst: 1. Fadenbildung ist eine Erscheinung, welche bei gewissen Mikroorganismen unter Einfluss eines agglutinirenden Serums auftritt. 2. Der Fadenbildung geht stets die Agglutination voraus. 3. Die Fadenbildung ist keine so constante Erscheinung, wie die Agglutination. 4. Im Allgemeinen gelten die für die praktische Verwerthung der Agglutination aufgestellten Gesetze auch für die Fadenbildung, mit Ausnahme des Bact. coli. Das Coliserum wirkt agglutinirend, eventuell fadenbildend nur auf den Colistamm, welcher die Immunkörper erzeugt.

2) H. Keitler-Wien: **Zur Casuistik der Pankreascysten.**

Bei der 34jährigen Kranken fand sich ein kindskopfgrosser, harter, an einer Stelle fluctuirender Tumor im Abdomen, der sich mit Leichtigkeit im ganzen Bauchraume verschieben liess. Bei der Laparotomie zeigte sich der Stiel aus Pankreasgewebe gebildet, der Tumor selbst bot starke Bindegewebswucherung mit Degeneration des Parenchyms, ferner Cystenbildung mit papillären Excrescenzen. Die Cyste trat über die kleine Magencurvatur heraus. Patientin wurde geheilt. Für die Diagnose erwies sich vortheilhaft die gleichzeitige Luftaufblähung vom Kolon und Magen aus.

3) E. Zdarek-Wien: **Chemische Untersuchung des Inhaltes einer Pankreascyste.**

Es handelt sich hiebei um die unter No. 2 beschriebene Cyste. Die enthaltene Flüssigkeit betrug 470 ccm, war farb- und geruchlos, schwach opalisirend, enthielt weisse Blutkörperchen, Endothelien. Die Reaction war neutral. Ueber die zum Nachweis der enthaltenen Eiweisskörper, Enzyme, Fettsäuren, Fett, Harnstoff, Cholestearin etc. gebrauchten Methoden muss auf das Original verwiesen werden.

4) Th. Panzer-Wien: **Chemische Untersuchung einer Hydramniosflüssigkeit.**

Die Arbeit bringt eine detaillirte Analyse sämmtlicher Aschenbestandtheile der 7600 ccm betragenden Flüssigkeit. Die festen Theile betrugen in 1 Liter 11 g, die Asche ca. 8 g, die organischen Substanzen 3,4 g, das coagulirbare Eiweiss 2 g; ferner fanden sich kleine Mengen Harnstoff und Harnsäure, Cholestearin, Seifen und Allantoin; nicht vorhanden waren Kreatin, Kreatinin, Milchsäure, Oxalsäure, Harnindican, Zucker. Ueber das Detail der auffindbaren Salze cfr. Original, ebenso bezüglich der chemischen Methoden. Verfasser will übrigens aus seinen Untersuchungen keine Schlüsse auf die Herkunft des Fruchtwassers ziehen.

5) R. Schmidt-Wien: **Zur klinischen Pathologie des peripheren Nervensystems bei Lungentuberculose mit specieller Rücksichtnahme auf Akroparaesthesieen.**

Aus der sehr umfangreichen (Beginn No. 27), mit vielen Krankengeschichten ausgestatteten Arbeit sind hauptsächlich folgende Gesichtspunkte hervorzuheben:

Mit dem tuberculösen Lungenprocess stehen bestimmte Störungen des peripheren Nervensystems im Zusammenhang, die entweder als Folge localer, meist mechanischer Einwirkung auf räumlich benachbarte Nervenbahnen (Plex. bracch., N. intercostal., Nerv. recurr.) oder als solche diffus einwirkender toxischer Noxen zu betrachten sind. Unter ersteren ist besonders hervorzuheben das Phänomen des unilateralen Plexusdruckschmerzes, der durch seine Localisation der erkrankten Spitze entspricht, sowie die häufig damit verbundenen homolateralen Paraesthesien bei den Frühformen der Lungentuberculose und initialer Haemoptoe. Die Tuberculose scheint für manche Akroparaesthesien ätiologisch wirksam zu werden. Letztere sind charakterisirt durch ihre Häufigkeit bei männlichen Tuberculösen, durch ihr häufiges Zusammentreffen mit acut katarrhalischen Lungenprocessen, durch ihre Einseitig-

keit, durch den unilateralen und dabei homolateralen Plexusdruckschmerz, durch einen eventuell vorhandenen Parallelismus mit exquisit phthisischen Symptomen, z. B. Nachtschweisse, abendliches Fieber etc. Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Presse. 1899. No. 30.

O. Beuttner-Genf: **Beitrag zur gynäkologischen Untersuchung und Massage in Beckenhochlagerung, an der Hand von Controlversuchen.**

Die schon 1880 von Freund's Assistent Lenz für die gynäkologische Untersuchung empfohlene Beckenhochlagerung ergab dem Verfasser in vielen Fällen sehr wesentliche Vortheile, zumal bei straffen oder sensiblen Bauchdecken oder mangelnder Fähigkeit, dieselben zu entspannen, bei starkem Fettpolster, Ascites, bei Flüssigkeitserguss oder Ansammlung von Darmschlingen im Douglasraume, ferner zur Feststellung von intraligamentären Cysten oder gestielter abdominaler Tumoren. Nicht rathsam ist das Verfahren bei starkem Ascites, pleuritischen Exsudaten und vorgeschrittenen Herzleiden.

Ferner hat B. die Beckenhochlagerung mit grossem Vortheil bei der gynäkologischen Massage angewendet, sie erhöhte oft sehr die Zugänglichkeit der Organe für die äussere Hand und macht die Massage für die Patientin erträglicher.

Wiener medicinische Wochenschrift. 1899 No. 30.

A. Pick-Prag: **Ueber die Beziehungen des epileptischen Anfalles zum Schlaf.**

Die grosse Mehrzahl nächtlicher epileptischer Anfälle — welche fast zwei Drittel aller Anfälle überhaupt ausmachen — kommt kurze Zeit, ca. eine Stunde, nach dem Einschlafen oder in den letzten Stunden vor dem Erwachen zu Stande, also etwa zu denselben Zeiten, wo die Schlaftiefe ihre Maxima zu erreichen pflegt. Plethysmographische Untersuchungen haben ergeben, dass mit der ersten intensiven Vertiefung des Schlafes eine Verminderung des im Gehirn circulirenden Blutquantums erfolgt und dem Maximum der Schlaftiefe ein Minimum jenes Blutquantums entspricht. Vielleicht darf man vermuthen, dass der Eintritt der Anfälle bei den Epileptischen mit dieser Aenderung der Circulationsverhältnisse im Gehirn in einem z. Zt. noch nicht näher bestimmbaren Zusammenhang steht.

Dr. Hermann Bergeat-München.

Vereins- und Congressberichte.

Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte.

IV. Sitzung am 16. April 1899 in Köln.

Herr **Hopmann**: **Vorstellung von Kranken:**

1 42jähriger Maurer, der Juni 1898 mit Heiserkeit erkrankte. Als Ursache wurde eine wuchernde Geschwulst am hinteren Drittel des linken Stimmbandes gefunden, die, herausgenommen, als Epithelialtumor sich erwies. Die Zapfen reichten, vielfach verästelt, sehr in die Tiefe und bildeten an anderen Stellen Nester. Da wiederholte Eingriffe das Wiederauswachsen der Geschwulst nicht verhinderten und letztere sich auf die hintere Wand ausbreitete, so wurde sie als carcinomverdächtig angesprochen und Patient H. überwiesen. Derselbe nahm ohne vorgängige Tracheotomie die Spaltung des Kehlkopfes vor und exstirpirte das hintere Drittel des Stimmbandes und einen Theil des linken Aryknorpels mit der Geschwulst am 21. Januar d. J. Die Nachbehandlung wurde bei tiefgelagertem Kopfe durchgeführt. Schon am 25. Februar konnte Patient geheilt entlassen werden. Mikroskopische Schnitte durch die ganze Geschwulst ergaben diffusen, doch gutartigen Epithelialtumor. Patient spricht laut, wenn auch rauh, und kann ohne Athembeschwerden arbeiten. Wie das Spiegelbild zeigt, lässt die Vernarbung nichts zu wünschen übrig.

2. 15jähriger Arbeiter, der schon im vergangenen Jahre vorgestellt wurde, nachdem er 4 Wochen vorher an einem harten Schädelbasisfibrom (Fibrosarkom) mit Erfolg ohne Präliminareingriffe operirt worden war (cf. Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 25). Er hat seitdem immer gearbeitet, doch in letzter Zeit wieder einige Male Nasenbluten gehabt. Die Nase ist mit blutigen Borken verstopft, weil die vorgeschriebenen Mulleinlagen nicht regelmässig gemacht worden sind. Nach Reinigung der Nase zeigt sich im Rachengewölbe links eine flache Hervorragung, welche wahrscheinlich ein beginnendes Recidiv anzeigt, jedoch mit leichter Mühe zu beseitigen sein wird.

3. 11jähriger Knabe, welcher am 21. März c. von H. wegen eines ungewöhnlich grossen, harten Basisfibrom operirt worden ist. Die vorgezeigte Geschwulst maass ca. 15 cm in Länge und 5—6 cm in Breite und Dicke und wog 76 g. Schnitte eines kleinen Segments stellten ihren Charakter als den eines Fibrosarkoms fest. Die Geschwulst war zuerst von anderer Seite im Sommer 1897 nach vorgängiger Spaltung des Segels ausgeschält und ihre Basis durch den offen gelassenen Spalt des Velums einen über den anderen Tag, im Ganzen 3—4 Monate lang, galvanokauterisirt worden. Trotzdem war die Geschwulst schon bald wieder gewuchert und füllte, als H. den Knaben am 20. März c. zuerst sah, nicht nur die Nasenhöhlen und den Nasenrachenraum, sondern auch die Mundhöhle aus, in welche sie zwischen den beiden Hälften des Gaumensegels hindurch hineingewachsen war unter Verlöthung mit dem Segel etc. Der Verlauf des Falles beweist, wie sehr Vortragender Recht hatte, die Spaltung des Velums, bezw. präliminare Operationen bei der chirurgischen Inangriffnahme der Basisfibrome zu verwerfen (cf. Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 21).

Durch die erhebliche Störung der Athmung, der Deglutition und durch die reichlichen, periodisch sich wiederholenden Blutungen an der Oberfläche der Geschwulst war der Knabe auf das Aeusserste heruntergekommen und das Schlimmste von der Operation zu befürchten. Dennoch ist dieselbe verhältnissmässig gut abgelaufen und rasch Erholung eingetreten, wie der anwesende Patient beweist.

H. demonstrirt sodann an demselben ein eigenthümliches Articulationsphänomen, welches er zuerst an einer Kranken, die von ihm wegen Palatum fissum congenitum operirt worden war, studirte (cf. Deutsch. med. Wochenschr. 1893, S. 1285 f.).

Durch die Beseitigung des grossen Tumors ist die Nasenhöhle ein einziger Hohlraum geworden, der noch dazu in Folge der Verkrüppelung des geschlitzten und nach der Vernähung selbstredend nicht vollkommen wieder hergestellten Velums nur mangelhaft von hinten her abgeschlossen wird Die Sprache ist in Folge dessen die einer Rhinolalia aperta. Ausserdem aber ist sie höchst undeutlich, weil die meisten Consonanten, besonders auch die S-Laute, nur mangelhaft oder gar nicht zu Stande kommen und auch bei aller Anstrengung des Kranken nicht oder nur defect gebildet werden können, so dass man glauben sollte, es handele sich um die als Sigmatismus bezeichnete Sprachstörung. Doch betrifft die Störung mehr oder weniger alle Verschluss- und Verengungslaute. Füllt man nun die Nase zum Theil mit Mullstreifen aus, so nimmt die Sprache mehr den Charakter der Rhinolalia clausa an, wird aber plötzlich auch weit verständlicher, weil nunmehr die defecten Consonanten gebildet werden. Der Unterschied der Articulation bei freier und bei theilweise gefüllter Nase ist, wie der Vortrag einiger Verse zeigt, höchst überraschend. Die Erklärung dieses sonderbaren Phänomens wird darin zu suchen sein, dass die Exspirationsluft bei weit geöffneten Nasenwegen nicht die nothwendige Spannung erleidet, welche zur Erzeugung der Articulationsgeräusche in der Mundhöhle, nämentlich zur Bildung der Zischlaute, wie S etc., nothwendig ist.

4. 17jähriges Mädchen, von H. im August 1897 durch Thyreofissur von einer umfangreichen, zu gefährlichen Suffocationsanfällen Anlass gebenden, diffusen Geschwulst der linken Kehlkopfhälfte befreit und ebenfalls im vergangenen Jahre schon vorgestellt (cf. Münch med. Wochenschr. 1898, No. 25). Das Dauerresultat bezüglich der Athmung und Sprache ist trotz des ziemlich umfangreichen Eingriffes vorzüglich.

Discussion: Herr Schmithuisen: Der Vortragende besitzt offenbar grosse Gewandtheit in der Entfernung von Geschwülsten des Nasenrachenraums. Ich stimme ihm vollständig bei, dass wir bei der Operation der gutartigen Tumoren dieser Region ohne jede Voroperation auskommen. Zu den gutartigen rechne ich auch den typischen Nasenrachenpolypen, welcher bei Knaben bei Beginn der Pubertätszeit auftritt. Bei fünf von mir behandelten Fällen dieser Art bin ich auch von den natürlichen Zugängen aus der Geschwulst zu Leibe gegangen, habe aber dem unblutigen Verfahren den Vorzug gegeben. Einmalige elektrolytische Behandlung des Nasentheiles, welcher durch Einklemmung und Blutstauung die profusen Blutungen veranlasst, genügt, um dieselben in allen Fällen für immer zum Stehen zu bringen, indem das Volumen der Geschwulst sich verkleinert und die Einschnürung aufhört. Damit ist der Indicatio vitalis genügt.

Der Rachentheil wird mit der Isolirschlinge nach Voltolini gefasst, und eine Seite des Schlingenhalters mit dem negativen Pole verbunden, während der positive Pol breit auf der Backe aufliegt Nach einer electrolytischen Wirkung von 15 bis 20 Minuten werden beide Pole der Schlinge mit dem Galvanokauter verbunden. Es fällt das Stück ab ohne Blutung; die weitere Zerstörung des Nasen- und des oberen Rachentheiles der Geschwulst habe ich meistens durch Electrolyse, alle 2—3 Wochen angewandt, ohne jeden Zwischenfall zu Wege gebracht. Den angiomatösen Fibromen ist nur mit Elektrolyse beizukommen, der Galvanokauter setzt, auch vorsichtig angewandt, enorme Blutungen. Bei dem reinen Fibrom kann man auch vom Galvanokaut r ausgiebigen Gebrauch machen. Die Zerstörung mit Stumpf und Stiel in die Fibrocartilago und in die Siebbeinzellen hinein, habe ich nie vorgenommen, da ich eben den typischen Nasenrachenpolypen studiren wollte. Zeigte der Wurzelkloss noch Neigung zum Wachsen, so wurde ihm wieder der elektrolytische Brenner von der Nase aus aufgesetzt. Mit der weiteren Entwickelung des Individuums hörte das Wachsthum auf und nach einigen Jahren verschwand der Wurzelkloss ganz von selber — Was nun die malignen Geschwülste im oberen Rachendach anbelangt, so stehe ich auf dem Standpunkt, dass, wenn sie überhaupt als operabel angesehen werden, diese dem Chirurgen von Fach gehören, und dass nur die grösst möglichste Freilegung derselben, wie sie in neuerer Zeit von Prof. Partsch durch Umklappen der ganzen Gaumenplatte geübt wird, den dauernden Erfolg der Operation sichert.

Herr Fackeldey: Die Anwendung der Elektrolyse mit nachfolgender Kaustik erscheint mir etwas umständlich und zeitraubend, dabei nicht mehr versprechend, als die Anwendung der kaustischen Schlinge. Im Jahre 1890 entfernte ich aus dem Nasenrachenraum eines 17 Jahre alten jungen Mannes einen 9 cm langen, 6 cm breiten festen fibrösen Polyp mit der kaustischen Schlinge. Der Polyp ist nicht wiedergekehrt, wovon ich mich im verflossenen Jahre durch eine Untersuchung überzeugen konnte.

Anders verhielt sich die Sache bei einem Knaben von 12 Jahren. Demselben entfernte ich 1893 aus dem Nasenrachenraum einen festen, fibrösen, gut taubeneigrossen Polypen mit der kaustischen Schlinge; 1894 recidivirte der Polyp zweimal und wurde beide Male mit der kaustischen Schlinge entfernt; als er dann wiederum recidivirte, sandte ich den Knaben zu Herrn Dr. Erasmus-Krefeld, der nach Durchtrennung des weichen Gaumens mit Messer und Scheere alles Krankhafte aus dem Nasenrachenraum entfernte; aber auch jetzt recidivirte der Polyp noch zweimal 1896 und 1897, seitdem aber ist Patient freigeblieben.

Herr Lieven-Aachen stellt einen Patienten vor, den er vor 3 Jahren wegen eines 6 Jahre alten Stirnhöhlenempyems operirt hatte. Er hatte die untere Stirnhöhlenwand eröffnet und die Wunde nach der Operation mit dem Periosthautlappen sofort geschlossen, nachdem der Zugang nach der Nase sehr weit gemacht war. Die Nachbehandlung hatte nur im Einführen von Jodoformgazestreifen von der Nase aus bestanden. Nach 3 Wochen aus der Behandlung entlassen. Heilung bis heute bestehen geblieben. Die Narbe, dicht an der Augenbraue, derselben parallel, ist nur bei genauem Zusehen sichtbar.

Herr Schuster-Aachen: **Fall von hereditärer Nasenlues des Erwachsenen.**

M. H.! Gestatten Sie mir, Ihnen einen das praktische Interesse, wie ich glaube, sehr in Anspruch nehmenden Krankheitsfall vorzustellen, den ich im vergangenen und auch in diesem Jahre in Behandlung hatte. Es handelt sich um einen der nicht selten bei Erwachsenen vorkommenden Fälle, bei denen die stark granulirende Nasenschleimhaut in Zweifel lässt, ob wir es mit Lupus oder hereditärer Syphilis zu thun haben. Wie so oft, so stritten auch hier ärztliche Autoritäten um das Eine und Andere, insoferne nicht zum Nutzen des Kranken, als, wie Sie sehen, der bewegliche knorpelige Nasentheil durch Zerstörung des beweglichen Septums auf die Oberlippe gesunken ist, als der rechte Nasenflügel narbig verzogen ist, und als Sie auch an der Grenze des harten und weichen Gaumens 2 kleine Perforationen als Reste einer mehr als erbsengrossen Oeffnung sehen.

Patient hatte im vergangenen Jahre noch das Innere der Nase voller, auf Berührung blutender und stark absondernder Granulationen; in diesem Jahre war die Absonderung gering, aber man sieht jetzt noch von der äusseren Schleimhautwand der linken Seite Reste der Granulationen, die sich nach aussen und oben fortsetzten, leicht bluteten und ganz gewiss die Ursache einer Erscheinung sind, auf die ich Ihre Aufmerksamkeit lenken möchte. Sie sehen an beiden Backen kugelartige Drüsenschwellungen, die als Reste früherer geschwulstartiger Gebilde dem Gesichte einen hamsterartigen Ausdruck gaben und die mit der Rückbildung der Granulationen, resp. Verminderung der Secretion sich auch verminderten, demnach der Ausdruck der weit verbreiteten inneren Flächenerkrankung der Nase waren. Ich möchte bei dieser Gelegenheit die Bemerkung machen, dass die Beziehungen der Lymphdrüsenschwellungen des Gesichtes, der oberen und unteren Halsgegenden zu den Erkrankungen der verschiedenen Nasenrachentheile wenig oder gar nicht geklärt und werth sind, genauer erforscht zu werden, da sich meiner Erfahrung gemäss von den Drüsenschwellungen diagnostisch Rückschlüsse auf den Sitz erkrankter Nasenrachentheile machen lassen.

Die Krankheitsgeschichte des Kranken ist kurz folgende: Patient, jetzt 31 Jahre alt, war nie inficirt; sein Vater starb 65 Jahre alt an Wassersucht, die Mutter lebt und sei in der Jugend skrophulös gewesen; ein Bruder ist gesund, ein anderer war immer kränklich und starb mit 38 Jahren. Er selbst erkrankte im Jahre 1891 zuerst mit Klagen über Verstopfung und Absonderung der Nase. Ein Nasenspecialist suchte die vorhandenen Granulationen durch Chlorzink wegzuätzen, wodurch das Septum zerstört wurde. Ausschabungen und nachfolgende Aetzungen verhinderten Perforation des Gaumens nicht. In Berlin wurde Patient zweimal einer Tuberculininjectionsbehandlung unterzogen, nachdem ein Naturheilverfahren und Jodkaligebrauch erfolglos geblieben waren.

Patient wurde 2mal von Professoren nach Italien geschickt. In Neapel machte er 1896 eine Sublimatinjectionscur durch, wonach Besserung der bereits verunstalteten Nase und Verminderung der angeblich haselnussgrossen Perforation eintrat. 1898 machte Patient bei mir neben dem Bädergebrauch eine Inunctionscur durch; auch wurde alle 2 Tage das Innere der kranken Nase mit einer Jodcarbollösung mittels eines um eine Knopfsonde gedrehten Wattepfröpfchens bestrichen. Die Lösung besteht aus Acidum carbol. liquefact. 1 zu 5 Tropfen Jodi. Hiedurch entstand grosse Besserung. Patient kam in diesem Jahre Anfang März mit nur noch wenigen Granulationen der linksseitigen Nasenschleimhaut, die auf Berührung noch bluteten; auch blutete es mehr noch rechts dem Endpunkte des Nasenbeins entsprechend. Die vorigjährige Behandlung wurde wiederholt; augenblicklich besteht kaum noch abnorme Absonderung, das Betupfen des Naseninnern verursacht kein Bluten, die Wangendrüsen sind im Vergleich zu ihrem Märzumfang klein zu nennen. Patient wird noch der Ueberwachung und Wiederholung seiner specifischen Cur bedürfen, um ein erneutes, wenn auch schleichendes Anwachsen des wohl noch in kleinen Resten bestehenden Leidens zu bekämpfen. Die stecknadelkopfgross gewordene Gaumenperforation rathe ich desshalb nicht an, operativ zu schliessen, weil sie Patienten nicht belästigt und weil ich wiederholt gesehen habe, dass solche kleine Oeffnungen, deren Ränder man zeitweilig mit Chromsäure oder dem Glühdraht leicht reizen mag, auch von selbst, also ohne Operation sich schliessen.

Herr Moses: **Demonstration eines Falles von totaler Verwachsung des Gaumensegels mit der Rachenwand.**

Der Patient, ca. 22 Jahre alt, Betonarbeiter, ist bis auf ein durch Unfall erlittenes Ohrenleiden sonst gesund. Die Verwachsung soll angeblich vor ca. 3 Jaren durch ein Halsleiden (?) entstanden sein; aller Wahrscheinlichkeit nach ist die Ursache Lues, wofür auch ein kleiner Defect an der Epiglottis spricht.

Die bisher angestellten Versuche, durch Galvanokaustik eine Commuuication mit der Nase herzustellen, scheiterten an der ausserordentlichen Derbheit des Narbengewebes, wesshalb demnächst ein Theil der Narbe excidirt werden soll.

Die Affection macht dem Patienten, abgesehen von der näselnden Sprache, keine nennenswerthen Beschwerden.

Herr Kronenberg-Solingen: **Ueber freie Osteome der Nase und ihrer Nebenhöhlen.** (Wird in extenso an anderer Stelle veröffentlicht.)

Nach einer kurzen Auseinandersetzung über die relativ seltenen Osteome der Nase und ihrer Nebenhöhlen theilt Vortragender einen von ihm beobachteten Fall von freiem oder todtem Osteom (Tillmanns) mit. Es sind das Osteome, welche von ihrem Mutterboden losgelöst, als todte Knochenkörper in der Nase oder einer Nebenhöhle liegen. Solche Fälle sind ausserordentlich wenige mitgetheilt; in der Regel handelte es sich bei Spontanlösungen von Osteomen der Nase um Abfallen eines nach aussen gewucherten Tumors in Folge von Suppuration, welche meist nach Trauma eingetreten war.

K. fand in der Nase eines sonst gesunden, 47 jährig. Mannes, bei welchem seit Jahren eine Verdrängung des linken Bulbus nach unten-aussen und eine schmerzlose Auftreibung der linken Stirnhöhlengegend bestand, von Polypen umgeben, hoch vor der mittleren Muschel einen harten, zuerst für ein Concrement gehaltenen Tumor, welcher sich nach der Entfernung als freier, nicht von Periost bekleideter Elfenbeintumor im Gewicht von 2,5 g präsentirte. Mit der Sonde fühlte man im Ductus naso-frontalis einen zweiten Tumor. Es wurde daher die Stirnhöhle von aussen eröffnet, wobei sich die vordere Wand als theilweise usurirt ergab. Die vordere und zum Theil die untere Wand wurde entfernt: es zeigte sich dabei eine sehr stark dilatirte und mit Granulationen ausgekleidcte Höhle, in welcher vier Elfenbeinosteome vollkommen frei beweglich lagen, und zwar ein medianes grösseres und 3 laterale kleinere, im Gesammtgewicht von 8 g. Die lateralen zeigten keine Andeutung eines Stieles, während man an dem medial gelegenen eine solche annehmen konnte. Heilung in etwa 14 Tagen, der Bulbus kehrte fast völlig an seine normale Stelle zurück.

K. bespricht die Genese dieser Tumoren; sie entstehen dadurch, dass der dünne Stiel in Folge von secundärer Eiterung oder Druckatrophie schwindet. Es ist jedoch auch möglich, dass gelegentlich ein Knochentumor sich an einem bindegewebigen, später atrophirenden Stiel entwickelt. Endlich ist die Möglichkeit nicht abzuweisen, dass in dem Granulationsgewebe Verknöcherungsprocesse auftreten können, welche als freie Knochenkörper imponiren.

Herr Kronenberg-Solingen: **Ueber einen Fall von Pyaemie bei Sinusthrombose. Unterbindung der Vena jugularis comm.**

Der 20 jährige Patient hatte wiederholt an rasch vorübergehenden linksseitigen Ohreiterungen gelitten, welche unbehandelt geblieben waren. Seit 4 Wochen neuerdings Mittelohreiterung links, welche keine wesentlichen Beschwerden gemacht hatte. Am 26. Januar Schüttelfrost, von da an täglich wiederholte Fröste, Delirien, Erbrechen. Bei der Untersuchung — 28. Januar — leichte, wenig schmerzhafte Anschwellung hinterm Ohr. Obere Gehörgangswand etwas gesenkt, im Gehörgang foetider Eiter und Granulationen. Temperatur 39,5. Einer sofortigen Operation widersetzen sich die Angehörigen des Kranken. Schüttelfröste und Delirien dauern fort. Am 31. I. Schmerzen am Halse, bei Bewegungen, im Verlaufe der Vena jugularis ein harter, schmerzhafter Strang fühlbar. Am 1. II. Operation. Zellen des Warzentheils mit Eiter und Granulationen erfüllt; knöcherne Sinuswand theilweise durchbrochen, Sinus thrombosirt, Thrombus im unteren Theile zerfallen. In der Vena jugularis ein theilweise eitrig zerfallender Thrombus bis über die Theilungsstelle; hier war der Thrombus noch fest. Vene im Uebrigen fast leer, in oedematös durchtränktem Gewebe liegend. Die Vene wird sorgfältig isolirt und etwa 3 cm oberhalb der Clavicula unterbunden. — Nach der Operation noch 2 Schüttelfröste, dann schwinden allmählich Fieber und Delirien. Am 5. Tage nach der Operation eigenthümlicher trockener Husten; beim Verbandwechsel

zeigt sich, dass der Husten jedesmal ausgelöst wird, wenn man an dem in der Halswunde liegenden Unterbindungsfaden der Vena jugularis ganz leicht zieht. Der Grund ist offenbar folgender: Längs der Vene hat sich eine eitrige Entzündung gebildet, welche reichlich nekrotisches Gewebe erzeugte. In dieser eitrig-nekrotischen Masse verlief auch der Vagus, der wahrscheinlich auch eitrig durchtränkt war, und sich in einem Reizzustande befand. Sobald durch Bewegung an den Fäden das Gewebe in Bewegung gesetzt wurde, übte man einen erneuten Reiz auf den Vagus, welcher sich als Husten äusserte. Eine Pulsverlangsamung bestand dabei nicht; eine Kehlkopfuntersuchung ergab normale Verhältnisse. 2 Tage später jedoch stand das linke Stimmband in Medianstellung und rückte nun aus derselben allmählich im Verlaufe der 3 nächsten Tage in Cadaverstellung, wobei sehr früh der Aryknorpel nach vorne überkippte, als Zeichen einer Erschlaffung des Cricoarytaenoidalgelenkes. Am längsten leistete der Internus der fortschreitenden Lähmung Widerstand; eine gewisse Spannung des Stimmbandes blieb ziemlich lange erhalten. Heute, fast 3 Monate nach der Operation, ist die Recurrenslähmung eine complete, dagegen ist die Sensibilität im Kehlkopf völlig intact. Die Beobachtung ist ein höchst interessanter Beitrag zu dem Semon'schen Gesetz von der grösseren Hinfälligkeit der Kehlkopföffner bei Schädlichkeiten, welche den Vagus, resp. den Recurrens treffen. — Von anderen Zeichen einer Vaguslähmung besteht zur Zeit noch erhebliche Pulsbeschleunigung auf 100—120, aber keine intestinalen Störungen.

Was den weiteren Verlauf der Krankheit anbelangt, so heilte die grosse Operationswunde am Kopfe und am Halse in normaler Weise, so dass auch die Ohrwunde heute fast völlig geheilt erscheint; dagegen wurde der Fall complicirt durch multiple kleine, metastatische Lungenherde, welche jedoch alle schnell heilten bis auf einen grösseren, rechts, central gelegenen, welcher z. Zt. ebenfalls in Heilung begriffen, jedoch noch nicht völlig ausgeheilt ist.

Discussion: Herr Jürgensmeyer bemerkt, dass es auch Fälle von Sinusphlebitis gebe, die ohne Eröffnung des Sinus und Unterbindung der Vena jugularis einen günstigen Ausgang nähmen. So habe er noch vor kurzer Zeit einen derartigen Fall beobachtet. Patient, der an chronischer Otorrhoe gelitten hatte, erkrankte plötzlich mit heftigem Schüttelfrost, sehr starkem Schwindel und rasenden Kopfschmerzen. Nach der Aufmeiselung des Warzenfortsatzes — Befund: Cholesteatom mit acuter Entzündung — und Excision der Gehörknöchelchen wurde zwar das Allgemeinbefinden zuerst besser, die Schüttelfröste — mit Temperatursteigerung bis 40° — traten jedoch noch und zwar jeden 2.—3. Tag auf. Patient verweigerte einen weiteren operativen Eingriff, der in Aussicht genommen war. Circa 4 Wochen nach der Operation hörten die Schüttelfröste auf und Patient genas von seinem Leiden. Das Befinden ist bis jetzt sehr gut geblieben. Der Fall wurde erwähnt, um die Möglichkeit der Heilung ohne die erwähnten operativen Eingriffe darzuthun, nicht um gegen die Zweckmässigkeit der Operation überhaupt zu sprechen.

Herr Reinhard-Duisburg berichtet über 14 Fälle von Sinusthrombose aus seiner Privatpraxis, die auffallender Weise zumeist in die erste Zeit seiner ohrenärztlichen Thätigkeit fielen, während die späteren Jahre nur selten eine so schwere Complication der Ohreiterung brachten; er führt dies unter anderem auch auf die grössere Aufmerksamkeit zurück, welche das Publicum immer mehr und ernster dem laufenden Ohr zuwendet und darauf, dass es die Gefahren desselben zu verstehen anfängt; es bedeutet dies einen wesentlichen Fortschritt unserer Ohrenheilkunde. R. hat zur Unterrichtung seiner Clientel die wichtigsten Punkte der Bedeutung des „laufenden Ohres" zusammengefasst, drucken lassen und in seinem Wartezimmer ausgehängt; er vermeidet dadurch häufige Wiederholungen als auch glaubt er, das Interesse des Kranken an seinem Leiden noch mehr wecken zu können.

Herr Krabbel bespricht einen ähnlichen Fall aus seiner Praxis.

Herr Kronenberg hat schwere intracranielle Complicationen von chronischen Ohrerkrankungen, vorwiegend bei weniger gut situirten Bevölkerungsclassen gesehen, welche entweder nicht in der Lage sind, rechtzeitige und andauernde ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen, oder der Hygiene und Pflege ihres Körpers nicht die gehörige Sorgfalt widmen. (Schluss folgt.)

Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. Juli 1899.

Herr Strauss demonstrirt eine Zellgewebsschwiele, die einem Patienten aus dem rechten Arme entfernt wurde.

Herr Heubner: Krankenvorstellungen.

1. 19 Monate alter Knabe mit maskenartig starrem Gesichtsausdruck, Bewegungen der Augen fast nach allen Richtungen sehr behindert, Andeutungen von Ptosis. Pupillen reagiren gut. Augenhintergrund frei. Zunge schlecht beweglich, die linke Zungenhälfte atrophisch. Gaumenlähmung. Elektrische Reaction des Facialis aufgehoben. Es handelt sich also um eine doppelseitige Ophthalmoplegie mit Facialisbetheiligung; gelähmt ist der Oculomotorius, Abducens, Facialis beider Seiten, der linke Hypoglossus. Der Vortragende hält für wahrscheinlich, dass hier das von Möbius beschriebene Krankheitsbild des infantilen Kernschwundes (angeborener Schwund der Hirnnervenkerne) vorliegt. Der Verlauf, der bei dieser Erkrankung stationär ist, wird die Diagnose sichern.

2. Kind, das 4 Monate hindurch an der Brust genährt wurde, bis 11. Juli gesund. Plötzlich Krämpfe, nach einigen Tagen Hervorwölbung der grossen Fontanelle. Fieber. Wahrscheinlich Meningitis. Indessen ist das Fieber gering, die Erscheinungen sind wenig stürmisch. Nackenstarre besteht. Venen über dem Scheitelbein bis zum Hinterhauptbein stark gefüllt. Rechtes Handgelenk stark geschwollen, schmerzhaft, ebenso linkes Fussgelenk. H. bespricht die Differentialdiagnose, die schwankt zwischen epidemischer Cerebrospinalmeningitis, acuter Osteomyelitis mit secundärer septischer Meningitis und einer pyaemischen Erkrankung an vielen Stellen, ausgehend von interstitieller eitriger Lungenentzündung. Für die letzte Anschauung gibt der Herzbefund Anhaltspunkte: Herzstoss vergrössert, im 5. und 6. Intercostalraum, Dämpfung vergrössert. Pericardiales Reiben zweifelhaft. Pericarditis wahrscheinlich. H. glaubt, dass es sich hier handelt um eine multiple Entzündung seröser Häute mit allgemeiner pyaemischer Infection. (Meningitis) Der Ausgangspunkt der Erkrankung ist in diesen Fällen, wie H. schon 1883 beschrieben hat, das interstitielle Gewebe der Lungen. Die Lumbalpunction bestätigt diese Annahme, es fanden sich Fränkel'sche Diplococcen. Die Schwierigkeiten der Herzuntersuchung und der Diagnose der Herzkrankheiten im Säuglingsalter werden erörtert. Die besten Dienste leistet die Percussion.

3. 7 Monate altes Kind mit sehr grosser Herzdämpfung. Das Kind war von Anfang an elend, in Anfällen dyspnoisch, Herzdämpfung sehr gross, besonders nach links, kein Geräusch. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Herzhypertrophie.

4. 4 jähriges Mädchen mit chronischer Intussusception. Die Erkrankung dauert jetzt schon 6 Wochen, anfallsweise auftretendes Erbrechen, Leibschmerzen. In dem Epigastrium fühlte man einen harten, quer verlaufenden Tumor, jetzt in der Flexura sigmoidea liegend, der sich vorwölbte. Wiederholte kleine Gaben Ricinusöl brachten reichlich festen, bröckeligen Stuhl hervor, der Mastdarm war mit Stuhl gefüllt. Der Tumor verschwand dann zeitweise. Nach einer sehr vorsichtigen Eingiessung kam zunächst Stuhl, später ziemlich viel Blut; Patient befand sich danach schlechter, hatte mehr Schmerzen. Namentlich die blutige Entleerung war für die Diagnose einer chronischer Intussusception entscheidend. Derartige Fälle sind selten, die Intussusception kann Jahre lang bestehen, wie besonders Drews gezeigt hat. Behandlung: Opium.

Discussion: Herr Huber fragt, ob für den zweiten Fall die Diagnose Polyarthritis rheumatica mit rheumatischer Meningitis möglich wäre und führt eine Beobachtung an.

Herr Strauss empfiehlt für die Herzuntersuchung, namentlich die Grössenbestimmung, das Röntgenverfahren, das bei dem kindlichen Körper besonders scharfe Bilder gibt.

Herr Hildebrand verneint die Frage des Herrn Huber, weil bei dem Kinde weniger die Gelenke als die Knochen selbst befallen seien.

Herr Heubner hält auch nach dem ganzen Krankheitsbilde seine Annahme für die sicherste.

W. Zinn-Berlin.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Simmonds. Schriftführer: Herr Henkel.

Demonstrationen:

Herr Unna demonstrirt

1. einen Fall einer seltenen Impetigoform bei einem zweijährigen Kinde. Die Hautkrankheit trat zugleich mit einer hartnäckigen, noch jetzt nach 3 Monaten bestehenden Conjunctivitis auf und befiel in Schüben die Genitalien, Beine, Finger, den Kopf und besonders die Umgebung des Mundes und der Nase. Jedes Bläschen bildete sich langsam zu einer Pustel mit indurirtem Grunde um; dann wurde das Centrum als nekrotischer Pfropf ausgestossen und es hinterblieb regelmässig ein kreisrunder, wie mit dem Locheisen ausgestochener Substanzverlust, der mit stark vertiefter Narbe heilte. Das Kind zeigt eine Menge zerstreuter derartiger Narben. Syphilis erschien klinisch und anamnestisch ausgeschlossen. Demonstration von Impetigococcenculturen.

2. Präparate und Culturen eines Falles von Impetigo circinata, ausgezeichnet durch die Umwandlung vieler Efflorescenzen, besonders des Rückens, in grosse, dünnhäutige Blasen, welche zur Diagnose «Pemphigus» des behandelnden Arztes geführt hatten. Das Vorhandensein typischer Efflorescenzen von Impetigo circin. führte auf die richtige Diagnose, die durch die histologische und bacteriologische Untersuchung bestätigt wurde.

Discussion: Herr Philipson bemerkt zu der ersten Demonstration des Herrn Unna, dass die in Frage stehenden

Ulcerationen durch verschiedene Momente hervorgerufen sein können: einmal durch bestimmte Mikroorganismen, dann bieten auch zarte Hauttheilchen etc. eine besondere Disposition und schliesslich kann auch die Entstehung der Geschwüre durch ungeeignete Behandlung (Bäder u. dergl.) begünstigt werden. Er persönlich glaube nicht, dass die von Herrn U. geschilderten klinischen Verschiedenheiten durch einen ganz bestimmten Coccus bedingt werden.

Herr Unna: Im Fall II handelt es sich nur um quantitative Unterschiede: grössere, schwappende und kleinere Blasen. Im Fall I sind die von Herrn Ph. angeführten beiden letzten Momente auszuschliessen, so dass als aetiologisches Moment nur die in Frage kommenden Coccen anzusehen sind.

Herr Hueter legt Präparate von multipler Knorpel- und Knochenbildung in der Schleimhaut der Trachea und der grossen Bronchien vor. Sie stammen von einer 61 jährigen Frau, bei der sie einen zufälligen Sectionsbefund bildeten.

Die Schleimhaut der Trachea ist vom Ringknorpel bis zur Bifurcation uneben, höckerig, mit unregelmässigen Vorsprüngen besetzt, welche sich knochenhart anfühlen. An der hinteren Fläche, da, wo die Trachea normaler Weise knorpelfrei ist, hat die Schleimhaut etwa in einer Breite von $1^1/_2$ cm das normale, glatte Aussehen. Auf dem Durchschnitt erscheinen die Knorpelringe verkalkt. Auf der Röntgenplatte sieht man ein zierliches Netz feiner, mit einander in Verbindung stehender Streifen im Gebiete der höckerig veränderten Schleimhaut. Die mikroskopische Untersuchung ergibt das Vorhandensein feiner Knochenbälkchen in den obersten Schichten der Schleimhaut, welche häufig senkrecht abgehende Ausläufer nach der Tiefe der Schleimhaut entsenden.

Ferner finden sich sehr zahlreiche kleine Enchondrosen des Perichondriums der Knorpelringe, welche viele elastische Fasern enthalten. Diesen Enchondrosen sind vielfach die Knochenbälkchen angelagert, welche durch Ossification aus den ersteren entstehen.

In den Lungen sieht man auf der Schleimhaut der grossen Bronchien häufig ebensolche höckerige Hervorragungen, wie auf Schleimhaut der Trachea. Auf dem Durchschnitt der grösseren Bronchien treten die Knorpelblättchen in der Schleimhaut besonders stark hervor und das ganze Gebiet der Schleimhaut erscheint verbreitert. In den mikroskopischen Präparaten finden sich ebenfalls schmale Knochenspangen in der Schleimhaut der grösseren Bronchien und zwar nur in denen, welche normaler Weise knorpelige Einlagerungen haben. Die andern sind ganz frei, und auch das interstitielle Gewebe und das Parenchym der Lungen enthält keine Knocheneinlagerungen. Exostosen fanden sich nicht in den Bronchien, dagegen kleine Knorpelinseln in der Tiefe der Schleimhaut, welche aus dem Bindegewebe neugebildet zu sein schienen.

Der Knochenbildung in der Schleimhaut geht nie eine hyperplastische Wucherung der Knorpelspangen voraus und zwar nach Vascularisation und partieller Auflösung des Knorpels entstehen Knochenbälkchen und gefässhaltiges Fettgewebe auf Kosten des gewucherten Knorpels, welcher grösstentheils wieder verschwindet. Möglicher Weise ist die Knorpelneubildung aus Bindegewebe als eine vicariirende aufzufassen.

Discussion: Herr Fraenkel: Die von Herrn Hueter vorgelegten Präparate gehören zu den seltenen Vorkommnissen; er selbst habe nur einmal Derartiges gesehen. Von besonderem Interesse seien für ihn die von Herrn Hueter citirten aetiologischen Momente. Jedoch glaube er, dass doch noch andere Gründe dabei mitsprechen müssten, da man Ecchondrosen der oberen Luftwege sonst häufiger bei den so zahlreichen Sectionsfällen von Lungentuberculose und chronischer Bronchitis zu Gesicht bekommen müsste.

Herr Hueter betont, dass in der Literatur bisher noch nicht das gleichzeitige Zusammentreffen dieser Erkrankung in der Trachea und den Bronchien beschrieben sei.

Herr Goldschmidt: Demonstration einer Niere (mit mikroskopischen Präparaten) eines 7 Wochen alten Kindes, das unter dem Bilde allgemeiner Atrophie, ohne Temperatursteigerungen, gestorben war. Bei der Section im Eppendorfer Krankenhause fand sich, abgesehen von der Atrophie der Organe, in den Paukenhöhlen ein grüner Eiter und in den Nieren eine grosse Zahl von Herden, zum Theil haemorrhagischer Natur, vielfach mit centraler Erweichung, aus welchen Herr Dr. Krause den Bacillus pyocyaneus in Reincultur züchtete. Mikroskopisch erwiesen sich diese Herde als reine Infarcte ohne Eiterung, ohne Rundzelleninfiltration, mit centraler Nekrose des Gewebes. Durch Bacterienfärbung konnte der Bacillus in den Capillaren und im nekrotischen Gewebe in grosser Menge demonstrirt wurden. Der Paukenhöhleneiter ist bacteriologisch nicht untersucht worden, doch berechtigt die grüne Farbe wohl zu der Annahme, dass auch in diesem der Bacillus pyocyaneus, der im Paukenhöhleneiter sehr häufig nachgewiesen worden ist, anwesend war und die Infarcte der Niere von hier aus auf embolischem Wege verursacht hat. Dieser Fall schliesst sich somit den bereits experimentell gemachten Erfahrungen von der pathogenen Bedeutung des Bacillus pyocyaneus und einer Reihe in der Literatur verzeichneter Fälle an, in welchen derselbe in ursächlichen Zusammenhang mit Erkrankungen der verschiedensten Organe gebracht ist, und seine Neigung zu metastatischen Ansiedelungen und zu Allgemeininfectionen, auch schwererer Art, hervorgetreten ist.

Discussion: Herr Simmonds hat öfter bei atrophischen Kindern, bei welchen er schwere parenchymatöse Nephritis neben Mittelohreiterung und ohne weitere Complicationen antraf, aus der Niere und dem Mittelohreiter gleichzeitig den Pyocyaneus züchten können und glaubt, dass in solchen Fällen die schwere Degeneration der Organe durch jenen Bacillus verursacht wurde.

Herr Lochte berichtet über ein 19jähriges Mädchen, das im Frühjahr 1898 syphilitisch inficirt wurde. Erst gegen Ende October begab sie sich in ärztliche Behandlung. Es bestand damals an der rechten grossen Schamlippe ein 10 Pfennigstück grosses Ulcus mit schmutzigem Grunde, linkerseits ein taubeneigrosser, mit schmierigem Belag bedeckter, zerklüfteter Tumor. Die Kranke wurde einer Schmiercur unterworfen, erhielt gleichzeitig Jodnatrium, die beiden Stellen heilten aber nicht, auch örtliche Behandlung mit dem Paquelin, dann mit rauchender Salpetersäure, war ohne Erfolg. Am 6. I. 1899 wurde die Kranke auf der Abtheilung des Herrn Dr. Engel Reimers im Alten Allgemeinen Krankenhause aufgenommen, sie war chlorotisch, das Haar gelichtet, in den Seitentheilen des Rumpfes und an den Beinen bestand eine blasse Roseola, die Leistenlymphdrüsen waren stark geschwollen und indolent. Rechts bestand eine Ulceration, die vom Praeputium clitoridis bis zur hinteren Commissur reichte, die rechte Nymphe war zerstört; die Mündung der Urethra und der Introitus vaginae waren frei. Es ergab sich nun sehr bald, dass es sich bei der Kranken nicht um ein ulceröses Syphilid, wie man Anfangs gedacht hatte, sondern um ein Cancroid handelte — eine Diagnose, die bald auch mikroskopisch bestätigt wurde. — Eine Operation war jetzt leider nicht mehr möglich, da eine Beugecontractur im rechten Hüftgelenk auftrat, die auf eine carcinomatöse Wucherung längs des M. ileopsoas d. bezogen wurde.

Der Bubo der rechten Seite zerfiel sehr rasch und bildete sich allmählich in ein handtellergrosses, kraterförmiges, jauchendes Krebsgeschwür um, ein ebensolcher kleinerer Bubo entstand links.

Die Fortschritte, die die krebsige Neubildung an der Vulva machte, sehen Sie hier an den Abbildungen, die Herr Dr. Engel-Reimers in etwa monatlichen Pausen anfertigen liess.

Der Kräfteverfall der Kranken war ein rapider. Sie ging cachektisch am 23. Mai ds. Js. zu Grunde.

Die Autopsie ergab ausser einer krebsigen Erkrankung der Lymphdrüsen längs der Linea innominata bis zum Promontorium keine weiteren Metastasen. Ich zeige Ihnen hier die Vulva, die durch die blumenkohlähnlich gewucherten Krebsmassen bis zur Unkenntlichkeit entstellt ist.

Der Fall ist in zweifacher Beziehung lehrreich.

Einmal diagnostisch, denn er zeigt, wie schwierig die Differentialdiagnose zwischen ulcerösem Syphilid und beginnendem Carcinom sein kann. Prima vista ist eine Entscheidung gar nicht zu treffen; erst die Erfolglosigkeit der antisyphilitischen Behandlung und das Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung klären den wahren Sachverhalt auf.

Andererseits ist das noch jugendliche Alter der Patientin sehr bemerkenswerth. De la Camp hat in einer Arbeit in den Jahrbüchern der Hamburgischen Staatskrankenanstalten unter Zugrundelegung einer Anzahl statistischer Arbeiten berechnet, dass unter 10 000 Fällen von Carcinomen nur 19 in den beiden ersten Lebensdecennien beobachtet wurden. Es gehört also der mitgetheilte Fall zu den Seltenheiten; um so mehr, als unter den Carcinomen in jugendlichem Alter die Schleimhautkrebse (des Magens, des Rectums) zu den häufigeren, die Cancroide zu den selteneren Vorkommnissen zu gehören scheinen.

Herr Otto demonstrirt nach Plehn gefärbte Plasmodien einer zweifellos einheimischen Malaria. Dieselben gehören der sogen. grossen Form an und stellen blau tingirte, theils homogene, theils bandförmige, mit Pigmenteinlagerungen versehene, fast das ganze Volumen des rothen Blutkörperchens einnehmende Gebilde dar. Sie finden sich in den auf der Höhe des Fieberanfalles entnommenen Präparaten sehr spärlich; in ca. 10 Gesichtsfeldern je ein Parasit.

Bezüglich des klinischen Verlaufes ist zu bemerken, dass der Patient — mit Ausnahme eines mehrwöchentlichen Aufenthaltes in Paris vor Jahren — nie aus Deutschland herausgekommen und niemals früher ernstlich krank gewesen war. Er arbeitete seit einigen Wochen in einer Ziegelei an der Billniederung bei Bergedorf. Vor 2 Tagen erkrankte er mit Allgemeinsymptomen, Fieber, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen. Bei der Aufnahme in das Neue Allgemeine Krankenhaus wurde ausser trockener, belegter Zunge, percutorisch vergrösserter Milz und Pulsverlangsamung kein Organbefund erhoben. Die Temperatur betrug 37°, ging bis zum Abend des nächsten Tages auf 36° zurück. In der folgenden Nacht erfolgte unter Schüttelfrost ein Anstieg auf 39,2, hierauf Abfall unter Schweissausbruch auf 36,2. Am nächsten Abend, fast zur gleichen Stunde, Schüttelfrost und Temperatur bis 40,2 mit jähem Abfall, und von da ab typische Tertiana mit Anstiegen bis 41. Die Milz wurde erst am zehnten Tage der Anwesenheit im Krankenhause palpabel.

Die erste Untersuchung auf Plasmodien, am 5. Krankheits- und 1. Fiebertage, war völlig ergebnisslos. Die 2. Untersuchung,

am 12. Tage des Krankenhausaufenthaltes, ergab erst die eingestellten Parasiten.

Vortragender hat die Präparate hauptsächlich desshalb demonstrirt, weil zweifellos einheimische Malaria in unserer Gegend nur selten zur Beobachtung kommt, und in den wenigen, im Neuen Allgemeinen Krankenhaus behandelten Fällen die Erreger trotz eifrigsten Suchens nicht nachgewiesen werden konnten. Auch in diesem Falle gelang es erst bei der 2. Untersuchung, sie zu finden und auch hier nur in sehr geringer Anzahl und nur im gefärbten Präparat.

Bezüglich des Vorkommens von Malaria in der Bergedorfer Gegend hat Vortragender von einem dort ansässigen Arzte in Erfahrung gebracht, dass Letzterer in den verflossenen zwei Jahren 5 einschlägige einwandsfreie Fälle in Behandlung hatte. Blutuntersuchungen sind unterblieben.

Herr **Wieting** demonstrirt ein Präparat von primärem **Gallengangscarcinom mit Cholecystoenterostomie und Jejuno-Sigmoideostomie** (operirt von Dr. Sick, chir. Oberarzt am Neuen Allgemeinen Krankenhaus). Der 45jährige Mann bot die Erscheinungen hochgradigster Cholaemie: Beginn des Ikterus im November 1898, kurz darauf heftige Koliken, die ganz den Gallensteinkoliken entsprachen; besonders aus der zeitlichen Aufeinanderfolge wurde die Diagnose auf primäres Lebercarcinom oder primäres Magencarcinom mit Metastasen der periportalen Lymphknoten, die den Gallenabfluss hinderten, gestellt. Am 14. Januar 1899 Cholecystoenterostomie mit dreifacher Nahtreihe, die Pylorusgegend war durch derbe Massen nach der Porta hepatis fixirt; knötchenförmige Krebs-(Adenocarcinom)-Dissemination im Netz und auf der Darmserosa. Trotz des schweren Allgemeinzustandes rasche Besserung: Koliken gehoben, Ikterus schwindet bis auf Spuren, Stuhl normal gefärbt. 17. Februar gebessert entlassen.

14. April Aufnahme unter den Erscheinungen des Dünndarmileus; um ihn von den enormen Koliken zu befreien, wird durch Murphyknopf die stärkste geblähte Dünndarmschlinge mit der Flexur vereinigt. Die Stenose war bedingt durch Fixirung von Darmschlingen im kleinen Becken durch carcinomatöse Verwachsungen. Subjectives Befinden erheblich gebessert, Darmkoliken gehoben, doch nach 5 Wochen Exitus an Erschöpfung.

Als Grund derselben zeigte die Section, dass die Jejunumschlinge, die mit der Flexur vereinigt wurde, nur etwa 2,80 cm vom Pylorus entfernt lag, die Speisen also nicht genügend ausgenützt werden konnten; zudem lag die Gallenblasendünndarmfistel nur etwa 40 cm proximal der Darmanastomose. Der primäre Tumor ging vom Duct. hepaticus aus (schlauchförmige Drüsenwucherungen in derbem Zwischengewebe) und hatte den Duct. choled. fest umwachsen; die Pylorusgegend nur mechanisch an die Porta hepatis herangezogen, sonst frei. In der Leber Erscheinungen chronischer Gallenstauung, sowie eitrige Cholangioitis. Die Infection war wahrscheinlich erst in Folge des chronischen Darmverschlusses aufgetreten, da damals zuerst Fieber auftrat.

Vortrag des Herrn **Edlefsen**: **Ueber die Entstehung der Geräusche bei acuter Endocarditis.** (In No. 27 der Münch. med. Wochenschr. abgedruckt.)

Herr Rumpel: Lehrbücher gehen im Allgemeinen summarisch über die Erklärung bezüglich der Entstehung der Geräusche bei acuter Endocarditis hinweg. Es gibt Fälle von acuter Endocarditis, die sehr genau bis zum Exitus beobachtet werden konnten, ohne dass Geräusche wahrgenommen worden waren. Die dann bei der Section in solchen Fällen gefundenen zarten, weichen und warzigen Auflagerungen können offenbar dem starken Rückprall resp. einem energischen Klappenschluss keinen Widerstand bieten und somit auch kein Geräusch erzeugen. Ueberdehnung des Ventrikels, weniger die anatomischen Veränderungen, sind in solchen Fällen hierfür eher heranzuziehen. Auch das sehr plötzliche Eintreten der Geräusche und das event. Schwinden derselben bei Hebung des Allgemeinzustandes spricht unbedingt für die rein functionelle Natur der Insufficienz. Später sind die Geräusche selbstverständlich durch anatomische Veränderungen (Retractionen etc.) bedingt. Für einen anderen Theil der Fälle kann man vielleicht eine reflectorische Einwirkung des Effects der Geschwüre auf die Function der Klappen annehmen. Bei Mitralstenose schliesst sich R. den Ausführungen E.'s an. Bei acuter Endocarditis sind Stenosengeräusche sehr selten.

Herr Edlefsen: Wenn Herr Rumpel selbst eben bemerkte, dass einzelne Vegetationen wohl Nussgrösse erreichen können (was auch mit den Angaben der Autoren übereinstimmt), so spricht dies doch wieder für die erste von mir besprochene Möglichkeit des Zustandekommens der Mitralinsufficienz. Das oft so plötzliche Auftreten des Geräusches, welches dann in der Regel dauernd bestehen bleibt, spricht doch wohl nicht dagegen. Es ist ja richtig, dass es manchmal gewissermaassen über Nacht erscheint, heute noch nicht und morgen schon ganz deutlich zu constatiren ist. Aber, wenn wir das rasche Wachsthum der Vegetationen berücksichtigen, die zuweilen schon nach einer nur nach Tagen zählenden Dauer der Entzündung (ich habe dies namentlich bei Scharlachendocarditis beobachtet) ganz auffallend gross gefunden werden, ist es doch sehr wohl denkbar, dass sie, einmal angelegt, innerhalb 24 Stunden sich erheblich genug vergrössern, vielleicht auch durch Fibrinauflagerungen vergrössert werden können, um jetzt die genaue Aneinanderlagerung der Klappensegel in der Schliessungslinie zu verhindern, die bis dahin noch möglich blieb.

Eine relative Insufficienz der Klappe dürfte man wohl nur annehmen, wenn eine ganz beträchtliche Erweiterung des linken Ventrikels nachzuweisen wäre, was doch thatsächlich in den ersten Stadien der acuten Endocarditis nicht der Fall zu sein pflegt. Wenn das Geräusch, das immerhin eine Zeit lang scharf genug klingen mag, im Lauf einiger Wochen mit der Besserung des Allgemeinbefindens dauernd wieder verschwindet, so muss man nach meiner Meinung daraus schliessen, dass eine Klappenendocarditis nicht vorgelegen hat. Ich würde dann annehmen, dass es sich um ein accidentelles Geräusch gehandelt habe, wahrscheinlich bedingt durch eine functionelle Insufficienz der Klappe, die ich mir, wie ich vorhin schon andeutete, durch leichtere und reparable Ernährungsstörungen der Papillarmuskeln entstanden denke. Wo andere Erscheinungen dies wahrscheinlich machen, könnte freilich wohl auch eine Wandendocarditis mit leichter, die Function der Papillarmuskeln störender Myocarditis bestanden haben.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. Mai 1899.

1. Herr **Bögle**: **Demonstration eines neuen Stütz- und Contentivapparates.** (Veröffentlicht in der Münch. med. Wochenschr. No. 23, 1899.)

2. Herr v. **Ziemssen** stellt einen **typischen Fall von Thomsen'scher Krankheit (Myotonia congenita)** vor;

Herr **Moritz** einen **Parallelfall mit geringerer Entwicklung der spastischen Erscheinungen.**

3. Herr **Klein**: **Ueber Operiren und Nichtoperiren bei Frauenleiden.** (Der Vortrag wird in der Münch. med. Wochenschr. erscheinen.)

Sitzung vom 31. Mai 1899.

1. Herr v. **Kupffer**: **Ueber die sogenannten Sternzellen der Leber.** (Das Referat erscheint in nächster Nummer dieser Wochenschr.)

2. Herr **Würdinger** und Herr **A. v. Vogl**: **Ueber Gonorrhoetherapie in Militärlazarethen** unter Bezugnahme auf den Vortrag des Herrn Kopp in der Sitzung vom 19. April 1899.

Herr **Würdinger**: **Die Tripperbehandlung im Münchener Garnisonslazareth 1882—1898.** (Vortrag ist an anderer Stelle dieser Nummer abgedruckt.

Herr **A. v. Vogl**: a) **Verbreitung der ansteckenden Geschlechtskrankheiten in der Armee und im Volke.** (Vortrag ist an anderer Stelle dieser Nummer abgedruckt.)

b) **Gonorrhoe-Therapie.** (Der Vortrag erscheint in nächster Nummer dieser Wochenschrift.)

Discussion zu den Vorträgen der Herren Stabsarzt Dr. Würdinger und Generalstabsarzt Dr. v. Vogl.

Herr Kopp: Zunächst möchte ich den beiden Herren Vorrednern meinen warmen persönlichen Dank aussprechen für das lebhafte Interesse, welches dieselben an meinem in der vorletzten Sitzung unseres Vereins gehaltenen Vortrag bewiesen haben. Durch die eben gehörten interessanten Mittheilungen über die Resultate der Gonorrhoetherapie in den Militärlazarethen bin ich in die angenehme Lage versetzt, den Faden der Discussion, die damals wegen vorgerückter Zeit etwas rasch abgeschnitten wurde, weiter zu spinnen, und manche wichtige Punkte der Gonorrhoetherapie und Gonorrhoeprophylaxe, welche damals nur gestreift werden konnten oder gänzlich unberücksichtigt bleiben mussten, ausführlicher zu erörtern.

Vor Allem kann ich mit Befriedigung constatiren, dass hinsichtlich der Leistungsfähigkeit unserer Localtherapie bei acuter Gonorrhoe zwischen den Meinungsäusserungen der beiden Herren Vortragenden und meinen seinerzeitigen Ausführungen ein wesentlicher Unterschied nicht besteht. Von besonderem Interesse war für mich die Thatsache, dass einerseits die durchschnittliche Behandlungsdauer der acuten Tripperfälle bei strengster Durchführung der allgemein empfohlenen hygienisch-diätetischen und antiphlogistischen Behandlung immerhin gegen 45 Tage betrug, andererseits die damit ausgesprochene Ueberzeugung, dass in dieser Zeitperiode durchschnittlich thatsächliche Heilung erzielt werden könne, endlich der Umstand, dass für den zu erzielenden Heileffect das gewählte Mittel ziemlich gleichgiltig sein soll. In letzterer Beziehung geht allerdings aus den Mittheilungen des Herrn Oberstabsarzt Dr. Eyerich hervor, dass er die Ueberzeugung gewann, dass die Gonococcen bei Protargol-Gebrauch relativ rascher aus dem Secret schwinden als bei Anwendung anderer Mittel, dass anderseits aber

Complicationen dabei ziemlich eben so häufig zur Beobachtung gelangen, wie diese bei Anwendung anderer Medicamente beobachtet wird. Was den ersteren Punkt betrifft, so muss ich die Behandlungsresultate in den Militärlazarethen als sehr gute bezeichnen, und können wir Civilärzte die Herren vom Militär eigentlich nur beneiden; nachmachen können wir das nicht. Denn das uns zugehende Krankenmaterial ist unter keinen Umständen oder doch jedenfalls nur höchst ausnahmsweise unter solch günstige Bedingungen zu bringen, wie dies den Herren Militärärzten kraft ihrer Autorität und Disciplinargewalt im Lazareth möglich ist (Bettruhe, energische Antiphlogose mittels Eisblase, Einhaltung der diätetischen Vorschriften).

Dazu kommt weiterhin noch der Umstand, dass man es beim Militär mit jungen Leuten von kräftiger Constitution zu thun hat, und dass die Fälle relativ frühzeitig der zwangsweisen Behandlung unterliegen. Weiter trägt gewiss auch die Möglichkeit, die Patienten auch über die Zeitdauer der subjectiven Beschwerden hinaus im Spital festzuhalten, zu dem relativ günstigen Gesammtresultate erheblich bei. Für uns dürfte sich aus diesen Erfahrungen die Lehre ergeben, dass wir, in so lange nicht ein wirkliches Gonorrhoespecificum gefunden ist, die gedachten Heilfactoren mit grösserer Energie als dies bisher üblich war, zur Behandlung heranziehen, und auf Bettruhe und Anwendung der Kälte im Frühstadium das Hauptgewicht legen. Ob wir bei der Durchführung einer so strengen Behandlung in der Privatpraxis viel Glück haben werden, ist eine andere Frage. Die grosse Masse der jungen Leute, welche an ihrer ersten Gonorrhoe erkrankt sind, hat leider nicht das völlige Verständniss von der Tragweite und Bedeutung ihrer Erkrankung und ich fürchte sehr, dass nur eine sehr geringe Anzahl der Betheiligten auf so strenge Verhaltungsmaassregeln hin in unserer Behandlung verbleiben wird, die grosse Mehrzahl wird sich entweder selbst nach eigenen oder guter Freunde «erprobten» Recepten weiterbehandeln, oder sie werden sich an nachsichtigere Aerzte wenden, viele gewiss auch an Curpfuscher oder an die bekannten Schwindel- und Reclameärzte. Ich muss es als sehr fraglich bezeichnen, ob eine derartige Weiterentwicklung der Behandlung einer acuten Gonorrhoe für den Patienten von Vortheil sein wird.

So komme ich also leider zu dem Schluss, dass es uns Civilärzten nur ganz ausnahmsweise möglich sein wird, so gute Resultate zu erzielen, wie sie uns heute berichtet wurden, d. h. dass wir in einer Durchschnittszeit von 45 Tagen mit der Gonorrhoe unserer Patienten fertig werden. Des Weiteren würde sich die Frage erheben, ob die in einer solchen Durchschnittszeit als symptomatisch geheilt entlassenen Patienten auch wirklich dauernd und definitiv von ihrer Gonorrhoe befreit sind. Wenn ich mir in dieser Hinsicht einige Zweifel gestatte, so glaube ich den Herrn Vortragenden in keiner Weise zu nahe zu treten, wenn ich die Meinung ausspreche, dass man mit dem Urtheil über definitive Heilung einer Gonorrhoe ausserordentlich vorsichtig sein muss. Es ist eine allgemein bekannte und von allen Fachmännern acceptirte Thatsache, dass eine Beobachtung von ein bis zwei Wochen nach Schwund der subjectiven Symptome noch gar keine Berechtigung zu einer positiven Aussprache in diesem Sinne geben kann, und gerade die Mittheilungen über die auch im Militärlazareth zu beobachtenden Complicationen legen den Gedanken nahe, dass auch dort, wie in unserer Praxis, ein Uebergang der acuten Gonorrhoe in chronische Erkrankungsformen vorkommen wird. Ich halte es für sehr wahrscheinlich, dass auch im Militärlazareth, wenn auch vielleicht etwas weniger häufig (unter den hier zweifellos vorhandenen günstigeren Behandlungsbedingungen) ein Uebergang in chronische Gonorrhoe, und somit ein meines Erachtens ungünstiger Ausgang der Behandlung erlebt wird. Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir, darauf hinzuweisen, dass ich, nachdem College Moritz aus theoretischen Gründen den Werth einer eventuell anzuwendenden exspectativen, hygienisch-diätetischen und antiphlogistischen Behandlung ohne Localtherapie betont hat, mich veranlasst gesehen habe, diesbezügliche Literaturstudien zu machen, und dabei nur eines gefunden habe, nämlich bei Jullien, diesbezügliche Versuche von Diday, welche ein befriedigendes Resultat nicht gegeben haben. Trotzdem scheinen mir die in den Militärlazarethen erzielten Resultate der Gonorrhoebehandlung im acuten Stadium ein genügender Grund, uns zu veranlassen, wenn irgend wir in die Lage kommen, unsere Patienten unter analoge Behandlungsbedingungen zu zwingen, von dieser Methode versuchsweise in einer grösseren Serie von Fällen Gebrauch zu machen. Was die Wahl der Mittel und Methoden anlangt, stehe auch ich auf dem Standpunkt, dass durch die Einführung der neueren Antigonorrhoica ein wesentlicher Fortschritt gegenüber den bisher üblichen Methoden und Mitteln, soweit bis jetzt abzusehen, nicht erzielt worden ist. Aus meinen seinerzeitigen Ausführungen ist wohl schon mit Genüge hervorgegangen, dass ich in der Frage der Gonorrhoetherapie keineswegs Optimist bin; gleichwohl halte ich das von Neisser verfochtene Princip einer Frühbehandlung mit gonococciden Mitteln für richtig, und ich glaube, man wird bei Heranziehung neuer Mittel immer darauf Rücksicht nehmen müssen, dass nur dem Präparat die Palme zuzuerkennen sein wird, welches mit Sicherheit die Gonococcen nicht nur auf der Oberfläche der erkrankten Schleimhaut, sondern auch die bereits in die Tiefe des Gewebes eingedrungenen Coccen vernichtet, und dadurch einen annähernd abortiven Verlauf des Krankheitsprocesses gewährleistet; je geringer die dabei hervorgerufene Reizung der Schleimhaut sein wird, desto besser. Die bis jetzt als Ersatz des Arg. nitr. herangezogenen Silberpräparate haben sich nach meiner Erfahrung in dieser Hinsicht keineswegs bewährt, das schliesst aber natürlich nicht aus, dass man in weiterer Verfolgung des genannten, theoretisch unbedingt anzuerkennenden Princips auch noch zur Auffindung eines zweckmässigeren Präparates gelangen kann. Die Einwände des Herrn Generalstabsarztes Dr. v. Vogl gegen die Arg. nitr.-Therapie kann ich nicht gelten lassen Doch halte ich unsere Differenz in dieser Beziehung für eine mehr scheinbare; die hochdosirten Höllensteininjectionen halte auch ich für bedenklich, dagegen muss ich betonen, dass ich von den von mir geübten Lapisinjectionen 0,1 : 300 — 0,1 : 10) ansteigend, wenn auch oft keinen Nutzen, doch auch in tausenden von Fällen niemals einen Nachtheil gesehen habe. Der bestehenden theoretischen Begründung der neueingeführten Silbereiweisspräparate habe ich den praktischen Einwand entgegenzuhalten, und hier unterscheiden sich allerdings meine objectiven Erfahrungen von denjenigen Anderer, u. A. auch von denjenigen des Herrn Dr. Eyerich, dass ich ein Verschwinden der Gonococcen in kurzer Frist, und insbesondere ein dauerndes, definitives Verschwinden der Gonococcen aus dem Secret selbst nach Ablauf vieler Wochen nicht constatiren konnte. Vereinzelte günstige Beobachtungen beweisen in dieser Hinsicht nichts, solche kommen gelegentlich auch bei anderen Methoden und anderen Medicamenten vor. Hinsichtlich des Protargols muss ich mir aus früher erwähnten Gründen ein definitives Urtheil vorbehalten und es weiteren Beobachtungen überlassen, ob das nunmehr sichere Präparat constantere Resultate gibt. Vorläufig scheint mir das sehr zweifelhaft und auch die Erfahrungen der Herren Militärärzte können meine Zweifel nicht beseitigen.

Zur Frage der Abortivbehandlung mit Silberpräparaten muss ich bemerken, dass es ein Irrthum ist, wenn behauptet wurde, dass ich in Anlehnung an Blakusewski u. A. dieser Gonorrhoeprophylaxe das Wort rede. Ich habe ungefähr 10 Jahre vor Blakusewski die Einträufelung einiger Tropfen einer 2proc. Lapislösung unmittelbar post coitum, nach Analogie des Credéschen Verfahrens zur Verhütung der Blenorrhoea neonatorum, in meinem Lehrbuch der venerischen Erkrankungen empfohlen, und zwar in dieser Form als Erster; allerdings nur in theoretischer Begründung und nicht auf Experimente am Gesunden gestützt; nachdem eine solche experimentelle Prüfung seither durch Welander und Frank (mit Protargol) vorgenommen ist, erscheint mir allerdings die Wirksamkeit und Brauchbarkeit dieser prophylaktischen Instillationen dermaassen gesichert, dass ich nicht anstehe, allen Interessenten den Gebrauch dieser Instillationen als eines wirksamen Schutzmittels auf's Wärmste zu empfehlen, wenn auch dessen Anwendung vielleicht nicht als absolut schmerzfrei bezeichnet werden kann. Der Schmerz ist aber nach wenigen Minuten vorüber, und die stets vorhandene Reizung des Meatus urinarius schwindet spätestens in 24 Stunden. Beim Protargol soll nach Frank diese Reizwirkung gleich null sein. Wer daher keinen Condom (erster Qualität) benützen will, benütze vertrauensvoll das eben erwähnte Schutzmittel, die damit verbundene Unbequemlichkeit wiegt die Gefahren einer gonorrhoischen Infection reichlich auf.

Diese Gefahren sind trotz aller scheinbaren und wirklichen Verbesserungen der Therapie noch immer so erhebliche, dass es sich wohl der Mühe lohnt, zuzusehen, wo etwa sonst die Hebel anzusetzen sind, um einer drohenden Steigerung der Infectionsziffern entgegenzuarbeiten. Dabei muss ich allerdings ein Capitel berühren, welches nicht nur die Verbreitung der Gonorrhoe allein, sondern die allgemeine Prophylaxe der venerischen Erkrankungen betrifft. Mit der Therapie des Trippers steht es meines Erachtens sehr faul, oberfaul aber steht es mit der Prophylaxe der venerischen Erkrankungen. Wenn man einer endemischen infectiösen Volkskrankheit wirksam begegnen will, scheint es mir unter den heute bestehenden Verhältnissen ganz besonders wichtig, dass im grossen Publicum über Tragweite und Bedeutung der betreffenden Erkrankungen und über die Möglichkeit persönlicher Schutzmaassregeln genügende, den realen Verhältnissen entsprechende Kenntnisse verbreitet werden. Ganz besonders wichtig erscheint es auch, dass die in's Leben hinaustretende Jugend, ehe sie am eigenen Leibe die schlimmsten Erfahrungen durchkostet, in dieser Richtung entsprechend orientirt wird. In letzterer Richtung würde in ersterer Linie den Eltern, dann aber auch Vormündern, Lehrern, den Vorständen der Krankencassen, Volksbildungsvereinen und Volkshochschulen eine zwar etwas delicate, aber gewiss segensreiche Aufgabe zufallen. Freilich müssen wir da erst mit allen thörichten Vorurtheilen brechen, wir müssen sittlich genug denken, um eine Belehrung über sexuelle Hygiene nicht als ein unanständiges Unternehmen zu betrachten, und wir müssen endlich so viel Menschenkenntniss besitzen, um zu begreifen, dass Menschen eben Menschen, und keine geschlechtslosen Engel sind, dass der sexuelle Trieb in einer gewissen Altersperiode denn doch zu mächtig ist, und dass wir es in keiner Weise erwarten können, dass durch moralisch-philosophische, religiöse oder sonst erziehliche Einflüsse der freie sexuelle Verkehr zwischen jungen Leuten der beiden Geschlechter, welche aus allgemein socialen Gründen zur Ehelosig-

keit verurtheilt sind, irgendwie eingeschränkt werden kann. Die freien Liebesverhältnisse und weiterhin die Prostitution tragen diesem Bedürfnisse Rechnung; und diese gesetzlich und religiös heute nicht mehr sanctionirten Formen des Geschlechtsverkehrs haben zu allen Zeiten bestanden und werden vermuthlich durch alle Zeiten bestehen. Wir müssen mit ihnen rechnen und zwar wesentlich desshalb, weil dieselben die fort und fort sich erneuernden Quellen der zunehmenden Ausbreitung der venerischen Erkrankungen darstellen. Ich erachte es nun für eine im Interesse unserer Volkskraft und Volksgesundheit wichtige erziehliche Aufgabe, jungen Leuten, die demnächst der häuslichen oder Schulaufsicht entwachsen sein werden, über die Gefahren sexueller Erkrankung, über die Möglichkeit persönlicher Prophylaxe. und über die Nothwendigkeit sofortiger strenger ärztlicher Behandlung im Falle einer Erkrankung entsprechende Belehrung zu Theil werden zu lassen. Ich glaube nicht, dass eine solche Belehrung irgend welchen Schaden anrichten wird. Unsere Belehrung wird in diesen Fällen nur eine Ergänzung zu dem bereits vorhandenen Wissen bilden, und sie wird eher hemmend auf eine zu frühe Ausübung des sexuellen Verkehrs durch Erzeugung einer gewissen «heilsamen Furcht» einwirken, als umgekehrt den naturgemäss vorhandenen geschlechtlichen Trieb anreizen. Vernünftige Eltern pflegen schon heute in dieser Richtung zu wirken. Doch scheinen solche nicht die Mehrzahl zu bilden, sondern die weitaus überwiegende Menge der jungen Leute beider Geschlechter tritt in das Leben hinaus, ohne von den ihnen drohenden Gefahren eine richtige Vorstellung zu haben. Als einen weiteren Fehler muss ich es bezeichnen, dass auch viele Aerzte speciell den Tripper als eine recht harmlose Erkrankung zu betrachten scheinen und ihren Patienten gegenüber durch eine recht leichtfertige Beurtheilung der Bedeutung des Leidens schwere Schuld auf sich laden. Es wäre allmählich an der Zeit, dass sonst gewissenhafte Aerzte davon abgehen, ihren Patienten das Leiden als ein «kleines Tripperl» zu bezeichnen, mit dem man unschwer in einigen Wochen fertig werden wird. Hier fehlt es offenbar an der Organisation des Unterrichtes, die venerischen Erkrankungen sind ebensowenig, wie die Dermatologie Prüfungsgegenstand, und nur daraus erklärt es sich, wenn wir leider nur allzuhäufig uns davon überzeugen müssen, dass trotz ärztlicher Berathung venerische Affectionen auch seitens sonst durchaus tüchtiger Collegen nicht entsprechend gewürdigt, und dadurch verschleppt werden zum Schaden der Patienten und zum Schaden des Ansehens des ärztlichen Standes.

Mit Interesse und Befriedigung haben wir Alle gewiss davon Kenntniss genommen, dass in der Armee verhältnissmässig wenig venerische Erkrankungen acquirirt werden. Herr Generalstabsarzt Dr. v. Vogl hat uns ziffermässig nachgewiesen, dass anderseits bereits ein beträchtlicher Procentsatz der eingestellten Rekruten bei der Einstellung krank befunden wird. Das beweist uns wiederum, dass gerade die früheste Periode der Mannbarkeit viele Opfer fordert. Nach Herrn Generalstabsarzt v. Vogl soll das Zusammengehen der Militär- und Civilbehörden manche Erfolge bezüglich der Verminderung der Infectionsziffern in der Armee erzielt haben. Ich bin weit entfernt, diese Thatsache im Speciellen angreifen zu wollen, muss aber doch erklären, dass nach meiner Ansicht das Vorgehen der Civilbehörden den drohenden Gefahren gegenüber sehr viele Mängel aufweist. Was soll man dazu sagen, wenn eine Polizeibehörde einem Gelehrten ersten Ranges den Einblick und die wissenschaftliche Verwerthung der Prostitutionsacten verweigert? Muss man da nicht auf die Idee kommen, dass die diesbezüglichen Verhältnisse so gelagert sind, dass die betreffende Behörde alle Ursache hat, sich der hier vorliegenden Missstände zu schämen? Was sollen wir dazu sagen, wenn in einer Stadt wie München knapp dreihundert eingetragene officiell der Controle unterstellte Prostituirte der regelmässigen polizeiärztlichen Untersuchung unterworfen sind, während die Gesammtzahl derjenigen Frauenzimmer, welche die Prostitution gewerbsmässig betreiben, nach niedriger Einschätzung diese Zahl wohl um mehr als das Zehnfache übersteigen dürfte. Ich gebe zu, dass es auch anderwärts vielfach nicht viel besser steht, und dass die Assanirung der Prostitution grosse technische und finanzielle Schwierigkeiten bietet, doch steht anderseits auch die Thatsache fest, dass durch ein energischeres Eingreifen, weniger Prüderie, auch ohne unerschwingliche finanzielle Opfer eine wesentliche Besserung bei gutem Willen auch auf diesem Gebiete zu erreichen wäre. Alle, die sich mit dem in Rede stehenden Thema eingehend beschäftigt haben, sind darüber einig, dass gerade die nicht überwachte heimliche Prostitution vom sanitären Gesichtspunkte aus besonders bedenklich ist, und dass es bei energischem Auftreten der Behörden möglich sein würde, eine ungemein grosse Anzahl der bisher der clandestinen Prostitution angehörigen Individuen der regelmässigen zwangsweisen polizeiärztlichen Untersuchung zuzuführen. Aus logischen Gründen ist es jedem verständlich, dass die gewerbsmässig betriebene Unzucht zur Verbreitung der venerischen Erkrankungen am meisten beiträgt, und das ist doch gewiss nicht zu bestreiten, dass durch die Sistirung der krank Befundenen und deren zwangsweise Einlieferung in's Hospital eine Unzahl von Infectionen verhütet werden kann, welche im entgegengesetzten Fall, d. h. wenn die frisch inficirten Prostituirten weiter ihrem Gewerbe obliegen, unzweifelhaft zu Stande kommen werden. Aber auch für die erkrankten Prostituirten selbst ist eine rasche Zwangsbehandlung von Vortheil, denn sie ermangeln meist der nöthigen Einsicht, um sich freiwillig der nothwendigen Behandlung zu unterziehen. Doch bin ich weit entfernt, in der Prostitutionscontrole und der Assanirung der Prostitution das einzige Mittel zur Prophylaxe der venerischen Erkrankungen zu erblicken; es fehlt auch sonst an allen Ecken und Enden. Ein wesentlicher Punkt ist in dieser Richtung noch kurz zu berichten. Zur Eindämmung einer endemischen Volkskrankheit gehört, wie schon erwähnt, ein entsprechendes Verständniss des grossen Publicums über Tragweite und Bedeutung dieser Erkrankung. Dazu gehört aber weiter auch, dass den unbemittelten Kranken die Gelegenheit geboten wird, sich sachgemäss und wenn nothwendig kostenlos zu behandeln. Die hier in Rede stehenden Erkrankungen führen nur in einer Ausnahme von Fällen zu vorübergehender Arbeitsunfähigkeit. Immerhin würde ein erheblicher Procentsatz der Kranken, überzeugt von der Wichtigkeit einer sachgemässen Behandlung, sich gerne im Krankenhause behandeln lassen, wenn nicht das in fast allen Krankencassen acceptirte, meines Erachtens ebenso blödsinnige wie schädliche Princip „von der selbstverschuldeten Krankheit“ die Bedauernswerthen des Krankengeldes und der Wohlthat der kostenlosen Hospitalbehandlung berauben würde. Bis zu einem gewissen Grade könnten dem hier bestehenden Bedürfnisse die offiziellen Polikliniken zu Hilfe kommen, wenn dieselben entsprechend ausgestattet und subventionirt wären. Davon ist man aber himmelweit entfernt. Es fehlt uns in dieser Richtung an Raum, Assistenz und Mitteln, nur das Krankenmaterial ist da. Aus persönlichster Erfahrung kann ich Ihnen nur ein Beispiel berichten. Wir haben an der als Unterabtheilung der chirurgischen Poliklinik fungirenden Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten seit Jahren weit über 3000 Kranke pro anno zu versorgen. Zu diesem Behufe verfügen wir über einen jährlichen Etat von 150 M. Was mit einer derartigen Subvention, die selbst der grösste Optimist nicht als genügend erklären wird, im Interesse der armen Kranken und im Interesse des Unterrichts erreicht werden kann, überlasse ich Ihrem Urtheil. Persönlich kann ich es nur als in hohem Grade bedauerlich bezeichnen, dass wir unter solchen Verhältnissen lange nicht dasjenige für unsere Kranken thun können, was nach Lage der Verhältnisse erforderlich wäre. Fürchten Sie nicht, dass ich hier das Thema der allgemeinen Prophylaxe der venerischen Erkrankungen in extenso behandeln werde. Das wäre eine Aufgabe, die einen ganzen Abend für sich beanspruchen würde, so viel liesse sich darüber sagen. Da ich aber der Meinung bin, dass unsere Therapie auf dem Gebiete der acuten und der chronischen Gonorrhoe noch immer unsicher und mangelhaft ist, und ich anderseits ganz in Uebereinstimmung mit Herrn Generalstabsarzt Dr. v. Vogl den Tripper für eine keineswegs leicht zu nehmende, in seinen Folgen unberechenbare Erkrankung halte, schien es mir doch am Platze, einiger wichtigerer Gesichtspunkte der allgemeinen Vorbauung Erwähnung zu thun. Möge die wahrlich nicht zum ersten Male gegebene Anregung eine Besserung anbahnen.

Einige Worte noch über die Bedeutung der Janet'schen Methode. Herr Generalstabsarzt Dr. v. Vogl hat sich über die nachtheilige Wirkung einer brüsken Forcirung der Sphincteren durch den starken hydraulischen Druck mit grosser Entschiedenheit ausgesprochen. Ich bin der Ansicht, dass man da sehr unterscheiden muss zwischen der Anwendung der Methode im Sinne einer Abortivmethode im Frühstadium der Gonorrhoe, für welchen Zweck die Methode ursprünglich durch Janet empfohlen wurde, und zwischen der Anwendung des gleichen Verfahrens bei uncomplicirten, aber sonst schwer zu behandelnden chronischen Urethritisfällen. Beim acuten Tripper halte ich, wie bereits ausgeführt, die Methode für verwerflich und nicht ungefährlich, bei chronischer Urethritis hingegen hat sich mir diese Behandlung als sehr brauchbar, und in mehr als hundert Fällen als durchaus ungefährlich trotz monatelange fortgesetzter Irrigation bewährt. Das Hauptpostulat für eine solche gefahrlose Anwendung ist dabei selbstverständlich eine peinliche Asepsis.

Herr Eyerich: Gegenüber den Ausführungen des Herrn Dr. Kopp möchte ich kurz anführen, dass nach den Erfahrungen, die ich bei der Gonorrhoebehandlung im Garnisonlazareth gemacht habe, die Anwendung des Protargols (0,25—1,0 : 100) die Gonorrhoe rascher zum Schwinden brachte, als die beiden anderen von mir für gewöhnlich verordneten Mittel (Argent. nitr. 0,05—0,1 : 3000 und Kali permang. 0,02 : 0,1 : 200). Freilich muss ich dabei erwähnen, dass die Zahl der Fälle eine relativ geringe war, im Ganzen 36. Hervorheben möchte ich weiterhin, dass ich auch bei der Protargolbehandlung dem im hiesigen Garnisonslazareth seit mehr als 20 Jahren durchgeführten Behandlungsregime (absolute Bettruhe, Antiphlogose mittels Eisblase, Milchdiät) einen hohen Werth beimesse.

Bezüglich Hintanhaltung von Complicationen kommt nach meinen Erfahrungen jedoch dem Protargol kein Vorzug vor den beiden anderen genannten Mitteln zu, was folgende Zahlen beweisen:

Von 222 Gonorrhoen, wovon 142 Fälle = 63,96 Proc. dem acuten, 32 = 14,41 Proc. dem subacuten, 48 = 21,62 Proc. dem chronischen Stadium angehörten, waren 37 Fälle mit Hoden- bezw.

Nebenhodenentzündung complicirt; von diesen trafen 24 = 16,90 Proc auf die acute, 4 = 12,90 Proc. auf die subacute, 9 = 18,75 Proc. auf die chronische Gonorrhoe.

Von den 24 Hoden- bezw. Nebenhodenentzündungen, die im Gefolge der acuten Gonorrhoe auftraten, hat in 11 Fällen = 7,74 Proc. die Entzündung schon bei der Lazarethaufnahme bestanden, während in 13 Fällen = 9,15 Proc. die Entzündung erst während der Behandlung auftrat. Von diesen machten 5 = 9,79 Proc. Einspritzungen mit Argent. nitr., 4 = 10 Proc. mit Kali permanganic., 3 = 8,33 Proc. mit Protargol.

Die 11 acuten Gonorrhoen, die bereits mit Nebenhodenentzündungen im Lazareth zugingen, hatten vorher noch keine Injectionen gemacht; rechnet man den 1 acuten Fall, bei dem im Lazareth Nebenhodenentzündung auftrat, bevor Injectionen ausgeführt wurden, dazu, so können bei ganz gleichen Zahlen 12:12 die frühzeitigen Injectionen als Ursache der Entstehung von Nebenhodenentzündungen kaum beschuldigt werden, ebensowenig ruft eines der 3 genannten Mittel häufiger, als das andere Nebenhodenentzündung hervor, aber das Protargol geniesst in dieser Beziehung auch keinen Vorzug.

Mittelfränkischer Aerztetag in Nürnberg.

Als Nachtrag zu dem Bericht über den Mittelfränkischen Aerztetag in No. 29 d. Wochenschr. bittet uns Herr Prof. Penzoldt-Erlangen, die Notiz aufzunehmen, dass in der auf den Vortrag des Herrn Dr. Stepp «über Anwendung des Fluoroform» folgenden Discussion sowohl Hofrath Mayer-Fürth als auch er selbst vor zu weit gehenden therapeutischen Schlüssen aus den vorgetragenen Beobachtungen gewarnt haben.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Foetor oris. Das Journal de Medicine de Paris gibt als empfehlenswerthe Zusammensetzung sogenannter Cachous, d. h., Pastillen zur Beseitigung des üblen Geruchs aus dem Munde folgende Formel an:

Rp. Pulv. coffeae. arab. tost.
Carbon. vegetabil. 45,0,
Sacchar. alb.
Vanill. pulv. āā 15,0,
Mucilag. gumm. Seneg. 9,5.
M. f. Pastill. No. 100.
S.: 5—6mal täglich 1 Pastille. F. L

Epistaxis. Die beste Methode, profuse Blutungen aus der Nase zu stillen, besteht nach B. Cornick darin, dass ein Stück wohlgereinigter Schwamm, in Form und Grösse ungefähr dem kleinen Finger eines 12 jährigen Knaben entsprechend, in heissem Wasser gut ausgedrückt und ohne Anwendung von Gewalt in der ganzen Länge in die betreffende Nasenhälfte eingeführt wird. Jede Anwendung von blutstillenden Mitteln ist zu verwerfen. Nach 12, höchstens 24 Stunden ist der Schwamm zu entfernen, allenfalls nöthige Nachbehandlung besteht in der Application von 5proc. Carbolvaselin. (Journ. of the Am. Med. Ass., März 1899.) F. L.

Aspirin ist ein neues Salicylpräparat, welches den Magen nicht angreift, denselben unverändert passirt und erst im alkalischen Darmsaft zur Spaltung gelangt. In Gaben von 4—5,0 täglich, in Grammdosen mit etwa 3,0 gestossenem Zucker und einem Esslöffel Wasser vermischt gegeben, wurde es ohne Widerstreben genommen, gut vertragen und zeigte bei allen Krankheiten, die sonst mit Natr. salicyl. behandelt werden, mindestens die gleiche Wirkung wie dieses; es versagte nie in der Beeinflussung der Schmerzen, der Schwellungen und des Fiebers, übte keine ungünstige Wirkung auf Herz und Magen aus und schädigte den Appetit selbst bei langem Gebrauche nicht. (Witthauer, Aspirin, ein neues Salicylpräparat. Die Heilkunde 1899.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. August. Das Bureau des 13. internationalen medicinischen Congresses, der vom 2. bis 9. August n J. in Paris tagen wird, versendet an die deutschen Aerzte die Einladung und das vorläufige Programm. Leiter des deutschen Congresscomités ist Professor Rudolf Virchow, Schriftführer Professor Posner in Berlin. Die Präsidentschaft des Congresses hat Professor Lannelongue übernommen; Generalsecretär ist Dr. Chauffard in Paris. Seinen Sitz hat das Bureau in Paris, rue de l'Ecole-de-Médecine 21. Nach der vorläufigen Uebersicht wird der Antheil der deutschen Medicin an den Verhandlungen des Pariser Congresses beträchtlich sein. Vorträge haben von deutschen Gelehrten bisher angemeldet: Behring-Marburg, Ehrlich-Berlin, Buchner-München, Waldeyer-Berlin, Ziegler-Freiburg, Leyden-Berlin, Unna-Hamburg, Ebstein-Göttingen, Heubner-Berlin, Hitzig-Halle, Flechsig-Leipzig, Kuester-Marburg, Krause-Berlin, B. Fraenkel-Berlin, Geissler-Hannover, Doederlein-Tübingen, A. Baginsky-Berlin.

— An der vom 4.—9. September d. Js. zu Brüssel stattfindenden internationalen Conferenz zur Bekämpfung der Syphilis und der venerischen Krankheiten haben die Regierungen der meisten Staaten Europas und Amerikas, sowie Japan ihre Vertretung durch officielle Delegirte zugesichert. Die Delegirten des Deutschen Reiches sind Dr. Blaschko-Berlin und Prof. Dr. Neisser-Breslau. Auf der Tagesordnung stehen die Fragen: 1. Haben die z. Z. bestehenden Reglementationssysteme einen Einfluss auf die Häufigkeit und die Ausbreitung der Syphilis und der venerischen Krankheiten gezeigt? (Ref. Barthélémy-Paris, Blaschko-Berlin, Augagneur-Lyon.) 2. Ist die derzeitige Organisation der ärztlichen Ueberwachung der Prostitution verbesserungsfähig? (Ref. Finger-Wien, Jadassohn-Bern, Fiaux-Paris.) 3. Ist es vom rein ärztlichen Standpunkt aus zweckmässiger, Bordelle zu gestatten oder dieselben zu unterdrücken? (Ref. Wolff-Strassburg, Pospelow-Moskau, Hoeffel-Buchsweiler.) 4. Ist die administrative Organisation der polizeilichen Ueberwachung der Prostitution verbesserungsfähig? (Ref. Welander-Stockholm, Schmölder-Hamm, Mireur-Marseille.) 5. Durch welche gesetzlichen Maassnahmen kann die Zahl der durch die Prostitution ihren Lebensunterhalt suchenden Frauenspersonen verringert werden? (Ref. Neisser-Breslau, Lejeune-Brüssel, Frau Bieber-Bohm-Berlin.) 6. Welche allgemeinen Maassnahmen — abgesehen von der Frage der Prostitution — können zur wirksamen Bekämpfung der Syphilis und venerischen Krankheiten Platz greifen? (Ref. Lesser-Berlin, Kaposi-Wien, Besnier-Paris.) Ausserdem werden allgemeine Referate gegeben über: a) Die sociale Gefahr der Syphilis. (Ref. Fournier-Paris.) b) Die sociale Gefahr des Trippers. (Ref. Neisser-Breslau.) c) Welchen Antheil hat die Prostitution an der Verbreitung der Syphilis und der venerischen Erkrankungen? (Ref. Le Pileur und Verchère-Paris.) d) Welchen Antheil haben, abgesehen von der Prostitution, die anderen Arten der Verbreitung der Syphilis und der venerischen Erkrankungen? (Ref. Lassar-Berlin.)

— An dem internationalen Congress für Geburtshilfe und Gynäkologie in Amsterdam im August d. J. — aus dessen Organisationscomité Prof. Veit in Leiden und Prof. Martin in Greifswald wegen der Wahl des deutschfeindlichen Prof. Treub in Amsterdam zum Geschäftsführer des Congresses ausgetreten sind (s diese Wochenschr. No. 28, S. 948) — werden sich nach einer Feststellung von Dr. Mendes de Leon in Amsterdam die deutschen Gynäkologen Prof. Leopold in Dresden, Prof Landau in Berlin, Dr. Walcher in Stuttgart und Dr. Amann in München betheiligen.

— Der Senat der Universität Strassburg hat gestattet, dass die einzelnen Docenten der Universität Frauen, die den entsprechenden Grad von ernster Vorbildung besitzen, zu ihren Vorträgen und Uebungen zulassen. Damit ist nunmehr an allen deutschen Universitäten das Frauenstudium ermöglicht.

— In Alexandrien sind vom 1. bis 14. Juli 17 Erkrankungen und 8 Todesfälle an Pest vorgekommen. Vom 3. Mai bis 7. Juli wurden insgesammt 60 Erkrankungen und 22 Todesfälle festgestellt. (Ver. d. K. G.-A.)

— In der 28. Jahreswoche, vom 9.—15. Juli 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Stettin mit 45,1, die geringste Trier mit 6,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Koblenz.

(Hochschulnachrichten.) **Berlin.** Die ausserordentlichen Professoren Geh. Medicinalrath Lucae und Geh. Medicinalrath Dr. Senator wurden zu ordentlichen Honorarprofessoren ernannt. **Breslau.** Privatdocent Dr. Max Neisser wurde als Mitglied des Instituts für Serumprüfung nach Frankfurt a. M. berufen. — **Giesen.** Am 16. Juli beging der Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Konrad Eckhard sein 50 jähriges Docentenjubiläum. — **Jena.** Der Privatdocent für gerichtliche Medicin, Dr. Gumprecht wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — **München.** Geheimrath Professor Dr. v. Rothmund beging am 26. Juli sein 40 jähriges Jubiläum als Professor der Augenheilkunde. — Dr. Albrecht Frhr. v. Notthafft habilitirte sich für Dermatologie und Syphilidologie mit einer Probevorlesung über die hereditäre Syphilis. Die Habilitationsschrift handelt «Ueber die Verminderung der Widerstandsfähigkeit des Körpers gegenüber Infectionen, insbesondere durch Organerkrankung». — **Würzburg.** Der Professor der Physiologie an der Universität Zürich, Dr. Max v. Frey, hat die an ihn ergangene Berufung nach Würzburg angenommen.

Bologna. Habilitirt: Dr. E. Boari für medicinische Pathologie; Dr. G. Pini für Dermatologie und Syphiligraphie. — **Kopenhagen.** Der a. o. Professor Dr. O. Bloch wurde zum ordentlichen Professor der Chirurgie ernannt. — **Rom.** Der a. o. Professor der medicinischen Pathologie Dr. E. Rossoni wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

(Todesfälle) Dr. F. Vizioli, Professor der Neurologie und Elektrotherapie zu Neapel.

Personalnachrichten, Mortalität in München und Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten siehe Seite 1040.

---

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München
vom 17. bis 23. September 1899.

Allgemeine Tagesordnung.

Sonntag, den 17. September:

Vormittags 10 Uhr: *Sitzung des Vorstandes der Gesellschaft, Technische Hochschule, Mittelbau.*

Vormittags 11 Uhr: *Sitzung des wissenschaftlichen Ausschusses, Technische Hochschule, Mittelbau.*

Mittags 12 Uhr: *Gemeinsame Sitzung des Vorstandes der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe und der einführenden Vorsitzenden der zugehörigen Abtheilungen, Technische Hochschule, Mittelbau.*

Mittags 12 Uhr: *Gemeinsame Sitzung des Vorstandes der medicinischen Hauptgruppe und der einführenden Vorsitzenden der zugehörigen Abtheilungen, Technische Hochschule, Mittelbau.*

Nachmittags 3 Uhr: *Mittagessen der Vorstands- und Ausschussmitglieder der Gesellschaft, der einführenden Vorsitzenden der zugehörigen Abtheilungen und der Mitglieder der Münchener Ortsausschüsse in der Isarlust.*

Abends 8 Uhr: *Empfang der Gäste in den Kaimsälen, Türkenstrasse.*

Montag, den 18. September:

Vormittags 11 Uhr: *Erste allgemeine Sitzung im kgl. Hoftheater.*

1. Eröffnung der Versammlung und Begrüssungsansprachen.
2. Mittheilungen des 1. Vorsitzenden, Herrn Wirkl. Geh. Admiralitätsrathes Prof. Dr. Neumayer.
3. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Fridtjof Nansen: «Meine Forschungsreise nach der Nordpolregion und deren Ergebnisse.»
4. Vortrag des Herrn Geheimrath Prof. Dr. v. Bergmann-Berlin: «Die Errungenschaften der Radiographie für die Behandlung chirurgischer Krankheiten» (mit Demonstrationen).
5. Vortrag des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Förster-Berlin: «Die Wandlung des astronomischen Weltbildes seit einem Jahrhundert.»

Nachmittags 5 Uhr: *Bildung und Eröffnung der Abtheilungen.*

Dienstag, den 19. September:

Vormittags 9 Uhr: *Sitzungen der Abtheilungen.*

Nachmittags 3 Uhr: *Sitzungen der Abtheilungen.*

Abends 6½ Uhr: *Festmahl im kgl. Odeon.* (Preis des Gedeckes 6 Mark.)

Mittwoch, den 20. September:

Vormittags 8 Uhr: *Geschäftssitzung der Gesellschaft im grossen Keimsaal* (Türkenstrasse). Vorläufige Tagesordnung: 1. Wahl des Versammlungsortes für 1900. 2. Wahl der Geschäftsführer für 1900. 3. Neuwahlen in den Vorstand. 4. Neuwahlen in den wissenschaftlichen Ausschuss auf Grund der im Tageblatt zu veröffentlichenden Vorschläge des bisherigen Ausschusses. 5. Cassenbericht.

Vormittags 10 Uhr: *Gemeinsame Sitzung der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe unter dem Vorsitz des Herrn Geh. Hofrath Prof. Dr. Wislicenus*-Leipzig:

a) Vortrag des Herrn Prof. Dr. C. Chun-Leipzig: «Erläuterungen zu seiner Ausstellung der Ergebnisse der deutschen Tiefsee-Expedition.»

b) Referate und Berichte über «Die Frage der Decimaltheilung von Zeit und Kreisumfang.» Referenten · Prof. Dr. J. Bauschinger-Berlin, Prof. Dr. Mehmke Stuttgart, Prof. Schülcke-Osterrode.

Vormittags 10 Uhr: *Gemeinsame Sitzung der medicinischen Hauptgruppe unter dem Vorsitz des Herrn Geheimrath Prof. Dr. König*-Berlin:

Auf Einladung der Deutschen pathologischen Gesellschaft: Vorträge der Herren Geheimrath Professor Dr. Marchand-Marburg und Professor Dr. Rabl-Prag: «Die Stellung der pathologischen Anatomie und allgemeine Pathologie zur Entwicklungsgeschichte, speciell zur Keimblattlehre.»

Nachmittags von 2 Uhr ab: *Kleinere Ausflüge (Starnberg, Isarthal, Schleissheim* — nach dem unten angeführten Programm).

Abends: *Zwanglose Zusammenkunft in den Räumen der Sportausstellung.*

Donnerstag, den 21. September:

Vormittags 9 Uhr: *Sitzungen der Abtheilungen.*

Nachmittags 3 Uhr: *Sitzungen der Abtheilungen.*

Abends 6½ Uhr: *Festvorstellung im kgl. Hoftheater.*

Freitag, den 22. September:

Vormittags 9 Uhr: *Zweite allgemeine Sitzung im kgl. Hoftheater.*

1. Vortrag des Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Birch-Hirschfeld-Leipzig: «Wissenschaft und Heilkunst.»
2. Vortrag des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Boltzmann-Wien: «Der Entwickelungsgang der Methoden der theoretischen Physik in der neueren Zeit.»
3. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Klemperer-Berlin: «Justus v. Liebig und die Medicin.»

Nachmittags 3 Uhr: *Sitzungen der Abtheilungen. Besichtigung wissenschaftlicher und klinischer Institute und Einrichtungen*

Abends 8 Uhr: *Abschiedsfest in den Hallen des Bürgerlichen Bräuhauses.*

Samstag, den 23. September:

Tagesausflüge unter ortskundiger Führung nach Bad Reichenhall, Chiemsee, Partenkirchen, Kochel- Walchensee, Hohenschwangau, Regensburg-Walhalla.

(Programm unten in der Zusammenstellung.)

Erläuterungen zur Organisation der Gesellschaft und zur Tagesordnung der Münchener Versammlung.

Mitglieder der Gesellschaft können alle diejenigen werden, welche sich wissenschaftlich mit Naturforschung und Medicin beschäftigen.

Anmeldungen zur Mitgliedschaft haben schriftlich beim Schatzmeister der Gesellschaft, Dr. Karl Lampe-Vischer-Leipzig (an der Bürgerschule 2), zu erfolgen. Vom Sonntag den 17. September Mittags bis Dienstag den 19. September Abends werden die Anmeldungen auch in München im Empfangsbureau auf dem Centralbahnhof entgegengenommen, ebenso von Montag den 18. September bis Freitag den 22. September Mittags in der Hauptgeschäftsstelle der Versammlung in der Technischen Hochschule.

Die Mitglieder haben, soweit sie an der Versammlung theilnehmen, einen Versammlungsbeitrag von M. 15 zu zahlen.

Durch die Zahlung dieses Versammlungsbeitrags erwerben die Mitglieder zugleich das Recht auf unentgeltliche Zusendung der «Verhandlungen». Für diejenigen Mitglieder, welche das Entgelt für den Bezug der Verhandlungen bereits an den Schatzmeister bezahlt haben, ermässigt sich der Versammlungsbeitrag auf M. 9.

Wer auf der Versammlung als Mitglied beitritt, hat ausserdem noch den Mitgliedsbeitrag für das laufende Jahr mit M. 5, somit im Ganzen M. 20 zu bezahlen.

Die Mitgliedskarte und eventuell die Quittung des Schatzmeisters über den bereits gezahlten Betrag für die Verhandlungen ist mitzubringen.

Theilnehmer an der Versammlung kann, auch ohne Mitglied der Gesellschaft zu sein, Jeder werden, der sich für Naturwissenschaften und Medicin interessirt.

Die Theilnehmer an der Versammlung haben einen Versammlungsbeitrag von M. 20 zu entrichten.

Zur Legitimation während der Versammlung dient für alle Mitglieder und Theilnehmer die **Theilnehmerkarte**. Diese berechtigt zum Bezug des Festabzeichens, des in fünf Nummern erscheinenden Tageblattes, der Festgaben und sonstigen für die Theilnehmer bestimmten Drucksachen, sowie zur Theilnahme an den Festlichkeiten und wissenschaftlichen Sitzungen (nicht zugleich auch an der Geschäftssitzung der Gesellschaft, für welche die Mitgliedskarte als Legitimation dient), und ferner zur Entnahme von **Damenkarten** zum Preise von je M. 6.

Eine Interims-Theilnehmerkarte, welche auf der Versammlung in dem Empfangsbureau (Centralbahnhof) oder in der Hauptgeschäftsstelle (Technische Hochschule) gegen eine endgiltige umgetauscht werden muss, ist von jetzt ab gegen Einsendung von M. 20 an den Casseführer der Geschäftsführung, Herrn Bankdirector Kommerzienrath W. Finck, in Firma Merck, Finck & Comp., München, Pfandhausstrasse 4, zu erhalten.

Die von Seiten der Gesellschaft herausgegebenen «Verhandlungen» werden den Mitgliedern der Gesellschaft, soweit dieselben darauf abonnirt oder an der Versammlung theilgenommen haben, unentgeltlich zugestellt.

Theilnehmer, welche nicht Mitglieder der Gesellschaft sind, erhalten die «Verhandlungen» gegen besondere Zahlung von 6 M., wenn sie sich in eine in der Hauptgeschäftsstelle (Technische

Hochschule) aufliegende Liste einzeichnen. Der allgemeine Theil der Verhandlungen (die Reden und Vorträge der beiden allgemeinen Sitzungen enthaltend) wird allen Theilnehmern unentgeltlich von der Gesellschaft zugesandt.

Se. k. Hoheit, Prinzregent Luitpold von Bayern, des Königreichs Bayern Verweser, haben allergnädigst für Donnerstag, den 21. September eine Festvorstellung im kgl. Hoftheater zu genehmigen geruht.

Die Stadt München bietet den Theilnehmern der Versammlung zum Willkommengruss eine Festschrift dar: «Münchens Entwickelung unter dem Einfluss der Naturwissenschaften während der letzten Decennien.». Es werden in dem Werke die Fortschritte in Bezug auf 1. Hygiene und hygienische Einrichtungen, 2. Elektrotechnik, 3. Gährungs- und Kälteindustrie zur Darstellung gelangen.

Von Seiten der Geschäftsführung wird ein illustrirter Führer durch München vorbereitet.

In den Dienst der die Versammlung besuchenden Damen wird sich ein aus Damen und Herren bestehender Ausschuss stellen, dessen Bureau sich während der Festwoche in der Technischen Hochschule befindet und dessen besondere Aufgabe es sein wird, den Theilnehmerinnen während der fachwissenschaftlichen Sitzungen eine anregende Unterhaltung zu bieten. Zu diesem Zwecke ist Seitens des Ausschusses bereits ein eingehendes Programm zur gruppenweisen Besichtigung der Sebenswürdigkeiten der Stadt und Umgebung unter sachkundiger Führung ausgearbeitet. Im Besonderen ist der Ausflug nach Schleissheim speciell für die Damen in Aussicht genommen. Für Freundinnen des Radsports ist eine Reihe von Radtouren vorgesehen. Fahrräder sind in hiesigen Geschäften leihweise zu haben.

Die Damen erhalten ihr Festabzeichen und können an allen programmmässigen Festlichkeiten, an den allgemeinen Sitzungen, Besichtigungen und Ausflügen gegen Vorzeigung ihrer Damenkarte bezw. der auf Grund derselben vorher auszugebenden Specialkarten theilnehmen.

Vorausbestellungen von Wohnungen in den Gasthöfen, sowie in Privathäusern nimmt der **Wohnungsausschuss, Centralbahnhof**, von jetzt ab entgegen. Man wolle sich der dem Programm beiliegenden Karte bedienen und Anmeldungen thunlichst beschleunigen, damit bei der an sich schon starken Frequenz der Gasthöfe im Monat September die angemessene Unterbringung unserer Gäste keine Schwierigkeiten bereitet.

Der **Wohnungsausschuss** hat auf dem Centralbahnhof von Samstag, den 16 September, Mittags bis Montag, den 18. September Abends, während der Tagesstunden und Abends bei Ankunft der Schnellzüge ein Empfangs- und Auskunftsbureau eingerichtet. Dort werden Einzeichnungen in die Präsenzliste und Anmeldungen zur Mitgliedschaft der Gesellschaft angenommen. Daselbst erfolgt auch zunächst die Ausgabe der Theilnehmer- und Damenkarten, sowie der ersten Nummer des Tageblattes.

Die Erledigung dieser geschäftlichen Dinge erfolgt am 17. und 18. September gleichzeitig und von da ab ausschliesslich in der **Hauptgeschäftsstelle in der Technischen Hochschule**, wo also auch gegen Vermerk auf den Theilnehmer- bezw. Damenkarten die Festgaben, Drucksachen und späteren Nummern des Tageblattes ausgegeben werden.

Für die **allgemeinen Sitzungen**, die im **k. Hoftheater** stattfinden, sollen die Logenplätze in erster Linie den Damen zur Verfügung stehen.

Die **Abtheilungssitzungen** finden der grossen Mehrzahl nach in den Räumen der **Technischen Hochschule** statt. Nur das nahegelegene chemische und botanische Institut der Universität werden mitbenutzt. Specielle Demonstrationen und Vorführung von Kranken werden in besonders angesetzten Sitzungen in den klinischen Instituten stattfinden.

Das **Verwaltungsbureau** der Geschäftsführung befindet sich bis zum Beginn der Versammlung in der **k. Akademie der Wissenschaften, Neuhauserstrasse.** Während der Versammlungstage ist für die Geschäftsführung und für den Vorstand ein Zimmer in der **Technischen Hochschule** reservirt.

Dessgleichen wird im Erdgeschosse der Technischen Hochschule von Morgens bis Abends ein Postamt zur Annahme und Ausgabe von gewöhnlichen Briefschaften, sowie zur Annahme von Telegrammen und zum Verkauf von Postwerthzeichen geöffnet sein; postlagernde Sendungen sind dahin unter dem Vermerk **‹Postamt Technische Hochschule›** zu richten. Auch ein Telephon wird zur Verfügung stehen. Neben einem allgemeinen Schreibzimmer wird ferner ein besonderes für die Vertreter der Pesse in der Technischen Hochschule reservirt sein

Die näheren diessbezüglichen Angaben, sowie alle weiteren Hinweise, die für die Versammlungsbesucher von praktischer Wichtigkeit sind, werden im **Tageblatt** veröffentlicht, das täglich Morgens von 8 Uhr ab an der angegebenen Stelle zur Ausgabe gelangen soll. Dasselbe wird ausserdem in seiner ersten Nummer die neuen Satzungen und die Geschäftsordnung der Gesellschaft und weiterhin täglich das Programm des betreffenden Tages, eine Aufzählung der am vorhergehenden Tage gehaltenen Vorträge unter Nennung des Vortragenden und des Gegenstandes seines Vortrags, sowie ein möglichst vollständiges Verzeichniss der Theilnehmer und ihrer Wohnungen enthalten. Zur Ermöglichung dieser unbedingt nothwendigen Vollständigkeit ergeht an alle Theilnehmer die dringende Bitte, bei Lösung der Theilnehmerkarte, bezw. Umtausch der Interimskarte Namen, Wohnort und hiesige Wohnung, sowie später etwa eintretende Veränderungen der letzteren in die im Empfangsbureau oder der Hauptgeschäftsstelle aufliegende Präsenzliste mit deutlicher Schrift einzutragen.

Mit der Versammlung verbunden, aber finanziell nach den diessbezüglichen Bestimmungen der neuen Satzungen auf sich selbst angewiesen und desshalb zu der Beanspruchung eines besonderen Eintrittsgeldes gezwungen, wird **eine Ausstellung naturwissenschaftlicher Gegenstände und medicinischer Apparate und Instrumente** in den Räumen der Technischen Hochschule veranstaltet werden.

Der Preis einer Karte zum beliebig häufigen Besuch der Ausstellung ist auf 1 M. festgesetzt. Das Nähere findet sich in dem am Schluss abgedruckten Programm.

Unmittelbar vor dem Beginn der Versammlung, am Sonntag, den 18. September, Nachmittags 3 Uhr, wird der **Verein abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebiets** im Sitzungssaal der Abtheilung für Psychiatrie seine vierte Jahresversammlung halten, zu der sämmtliche Theilnehmer der Naturforscherversammlung freundlichst eingeladen sind (vergl. das betr. Programm am Schlusse!).

Die beiden zur Zeit in München statthabenden Kunstausstellungen, die Jahresausstellung im Glaspalast und die Kunstausstellung der Secession werden den Theilnehmern der Naturforscherversammlung während der Versammlungswoche zu ermässigten Preisen zugänglich gemacht werden können.

Die **Kunstsammlungen** und **Museen** München's werden für die Theinehmer der Versammlungen täglich zugänglich sein.

Die Anmeldungen für das **Festmahl** (Dienstag) werden bis spätestens Montag Mittag erbeten. Diejenigen Herren Vorstands- und Aussehussmitglieder, die sich an dem am Sonntag Nachmittag stattfindenden **Mittagessen zu betheiligen** gedenken, wollen diess gütigst bis Samstag, den 16. September, Mittags durch Postkarte an das Bureau der Geschäftsführung (Alte Akademie, Neuhauserstrasse) melden.

Für die **Mittwoch, den 20. September**, Nachmittags und **Samstag, den 23. September** angesetzten **Ausflüge** ist nachstehendes Programm entworfen:

a) **Ausflüge** am Mittwoch, den 20. September 1899 Nachmittags: 1. *Starnberg.* 2. *Isarthal.* 3. *Schleissheim.*

Genaue Programme der Nachmittagsausflüge sowie Anmeldungstermine werden den Theilnehmern in München bekannt gegeben werden. Für jeden der Ausflüge wird ein besonderes Couponheft ausgegeben. Im Anschluss an die Nachmittagsausflüge **zwanglose Zusammenkunft in der Sportausstellung.**

b) Für **Samstag, den 23. September 1899** sind bei genügender Betheiligung folgende *Tagesausflüge* unter ortskundiger Führung geplant·

4. *Bad Reichenhall.* 5. *Chiemsee.* 6 *Partenkirchen.* 7. *Kochel-Walchensee.* 8. *Hohenschwangau.* 9. *Regensburg-Walhalla.*

Genaue Programme der Tagesausflüge, sowie die Anmeldungstermine werden den Herren Theilnehmern in München bekannt gegeben werden. Für jeden der Ausflüge wird ein besonderes Couponheft ausgegeben.

Medicinische Hauptgruppe:

I. Gemeinschaftliche Sitzung der medicinischen Hauptgruppe unter dem Vorsitz des Herrn Geheimrath Professor Dr. König-Berlin **Mittwoch den 20. September Vormittags 10 Uhr:** Auf Einladung der deutschen pathologischen Gesellschaft: Vorträge der Herren Geheimrath Professor Dr. Marchand-Marburg und Professor Dr. Rabl-Prag: «Die Stellung der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie zur Entwicklungsgeschichte speciell zur Keimblattlehre.»

II *Gemeinschaftliche Sitzungen einzelner Abtheilungen* sind zunächst in Aussicht genommen für: a) Die Abtheilungen **Innere Medicin** und **Chirurgie**: Thema: Die Behandlung des Basedow. Referenten: Rehn-Frankfurt und Sittmann-München. b) Die Abtheilungen **Kinderkrankheiten, Innere Medicin, Geburtshilfe** und **Hautkrankheiten.** Thema: Ueber die Behandlung des Ekzems im Kindesalter. Referent: Rille-Innsbruck, Loos Innsbruck. c) Die Abtheilungen **Hautkrankheiten und Geburtshilfe.** Vortrag von Neuberger-Nürnberg: Gonorrhoe und Eheconsens. d) Die Abtheilungen **Militärsanitätswesen** und **Innere Medicin.** Thema: Die Militärdiensttauglichkeit solcher Wehrpflichtiger und Eingestellter, die der ärztlichen Untersuchung von Seiten des Herzens nur Subjectiv- und ganz unbestimmte Objectivanomalien bieten. Einleitender Vortrag hiezu: Bauer-München. Correferent: Wolffhügel-München. e) Die Abtheilungen **Militärsanitätswesen, Chirurgie** und **gerichtliche Medicin** und **Unfallwesen.** Thema: Die Bruchanlage und -Erkrankung in ihrer Bedeutung für die Militärdiensttauglichkeit und der Entscheid über «Versorgungs-, bezw. Entschädigungsansprüche». Referent: Graser Erlangen. Correferent: Schoenwerth-München. f) Die Abtheilungen **Hygiene** und **Innere Medicin.** Vorträge von Hüppe-Prag und Blasius-Breslau: Verhandlungen der Tuberculosecommission. Vortrag von H. Buchner-München: Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beein-

flussung zum Zweck der Abwehr von Infectionsprocessen. g) Die Abtheilungen **Geschichte der Medicin** und **Pharmazie** und **Pharmacognosie** Vorträge: 1. Berendes-Goslar: Ueber die Verdienste der alten Perser in der Materia medica. 2. Fossel-Graz: Thierische Volksmittel in der steirischen Volksmedicin. 3 Landau-Nürnberg: Thierische Arzneistoffe bei Isaacus Judaeus, Avenzoar und Zcuntus Lusitanus. 4. Neuburger-Wien: Thierische Stoffe in der Materia medica der alten Egypter. 5. Baron v. Oefele-Neuenahr: Die hermetischen Geheimnamen von Arzneistoffen 6. Reber-Genf: Die thierische Arzneistoffe im Mittelalter und Volksmedicin nach Schweizer Quellen. 7. Schelenz-Cassel-Wehleiden: Die Frauen in der Geschichte der Medicin und Pharmazie. 8. Stadler-Freising: Der lateinische Dioscorides der Münchener Hof- und Staatsbibliothek und die Bedeutung dieser Uebersetzung für einen Theil der mittelalterlichen Medicin.

Abtheilung für Anatomie, Histologie und Embryologie.

Angemeldete Vorträge:

1. Alexander Gust.-Wien: a) Ueber das Ganglion nervi acustici bei Säugethieren. b) Demonstration einer Reihe von Wachsplattenmodellen der Entwicklung des Hörlabyrinths des Meerschweins. — 2. Benda C.-Berlin: Die Mitochondria ein Elementarorgan der Zelle. — 3. Bonnet R.-Greifswald: Thema vorbehalten. — Haeker R.-München: Zur Histologie des Neugebornen. — 5 v. Kölliker-Würzburg a) Demonstrationen des Chiasma von Säugern und des Menschen. b) Ueber Gehirn und Mark von Ornithorhynchus, Echidna, Phalangista, Phascolarktos und Dasypus, im Anschlusse an Demonstrationen von Schnitten. — 6. Kollmann J.-Basel: Die Entwicklung der Milz beim Affen und Menschen. — 7. v. Kupffer-München: Die Kopfentwicklung von Bdellostoma. — 8. Rückert-München: Demonstration eines Schädelmodells zu Unterrichtszwecken. — 9. Schoen W.-Leipzig: Demonstration der Anatomie des Netzhautsaumes, sowie der Entstehung der Sägeform (Ora serrata) und der Blessig'schen Rinne. — 10. Stieda-Königsberg i. Pr.: a) Ueber die ältesten bildlichen Darstellungen innerer Körperorgane des Menschen. b) Beiträge zur Anatomie der Lippe.

Abtheilung für Physiologie.

Angemeldete Vorträge:

1. Asher Leon-Bern: Ueber Blutgerinnung. — 2. Boruttau Heinrich-Göttingen: a) Ueber den Stand unserer Kenntniss der Function der Blutgefässdrüsen. b) Einige Mittheilungen aus der Elektrophysiologie. — 3. Cohn Rudolf-Königsberg: Ueber die Entstehung von Basen aus Eiweiss. — 4. Cohnheim-Heidelberg: Demonstration über Dünndarmresorption. — 5. Cremer Max-München: a) Ueber Glygogenie. b) Zur Theorie der Erscheinungen am Nerven. — 6. Danilewsky-Charkow: Elektrokinetische Nervenreizung à distance mit Demonstrationen 7. Frank Otto-München: Der Herzindicator. — 8. Frey Max-Zürich: Die physiologischen Voraussetzungen für die Localisation im Gebiete des Tastsinns. — 9. Fuchs Sigmund-Wien: Thema vorbehalten. — 10. Gebhardt W.-Berlin. a) Ueber das absolute und specifische Gewicht des Menschen. b) Neue Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Lichtphysiologie und Lichttherapie. — 11. Gruber Max-Wien: Ueber den Einfluss des Wassers und des Kochsalzes auf den Eiweissumsatz. — 12. Heffter A.-Bern: Ueber das Verhalten des Arseniks im Organismus. — 13. Heinz-Erlangen: Ueber Blut-Degeneration und Regeneration. 14. Jolles Adolf-Wien: Ueber die Bedeutung und die Methode der Eisen- und Phosphorbestimmung im Blute. — 15. Kaiser-Heidelberg: Ueber die Elasticität des Muskels — 16. Metzner R.-Basel: Ueber Drüsen im Blinddarm des Kaninchens — 17. Placzek-Berlin: Experimentell erzeugte, persistirende Zwangshaltung und Zwangsbewegung mit Demonstration der Versuchsthiere. — 18. Schulz Fr. N.-Jena: Ueber den Phosphorstoffwechsel bei ungenügender Ernährung — 19. Voit Erwin-München: Ueber Glykogenbildung aus Eiweiss.

Abtheilung für Allgemeine Pathologie und patholog. Anatomie.

Zugleich Sitzung der deutschen pathologischen Gesellschaft.

Angemeldete Vorträge:

1. Virchow-Berlin: Eröffnungsrede. — 2. und 3. Rabl-Prag, Marchand-Marburg als Referenten: Die Stellung der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie zur Entwicklungsgeschichte speciell zur Keimblattlehre. — 4. Albrecht Eugen-München: Zur physiologischen und pathologischen Morphologie der Nierenzellen. — 5. Baumgarten P.-Tübingen: Beiträge zur Lehre von der natürlichen Immunität. — 6. Derselbe: Ueber histologische Unterschiede zwischen gummöser und tuberculöser Orchitis. — 7. Benda-Berlin: Die Histogenese der Gefässtuberkel. — 8. Beneke-Braunschweig: Ein Fall von Osteochondrosarkom der Blase. — 9. Derselbe: Ein solitärer Tumor (Capillarangiom) der Placenta. — 10. Borrmann-Breslau: Demonstration eines mannskopfgrossen Sarco-Fibro-Adenoma mammae mit Cholesteatommassen in den erweiterten Drüsenlumina — 11. Borst-Würzburg: Neue experimentelle Beiträge zur Fremdkörpereinheilung. — 12. Chiari-Prag: Ueber basale Schädelhyperostosen. — 13. Derselbe: Zur Kenntniss der pathologischen Leberfurchen. — 14. Dürck-München: Zur pathologischen Anatomie der Leberinfarcte. — 15. Derselbe: Demonstration von Fremdkörpern in den Luftwegen — 16 Eberth-Halle: Ueber verminöse Pneumonie. — 17. Ernst Paul-Heidelberg: Unpaariger Ursprung der Intercostal- und Lumbalarterien aus der Aorta. — 18. Derselbe: Verbreitung eines Chondrosarkoms in der Blutbahn. — 19. Hanau-St.Gallen: Ueber Missbildungen des Herzens. — 20. Derselbe: Demonstration angeborener Magengeschwülste. — 21. Heinz R. Erlangen: Ueber Blutschädigungen und deren Folgen. — 22. Derselbe: Ueber die Bildung des Fibrins und die Enstehung von Verwachsungen an serösen Häuten. — 23. v. Kahlden-Freiburg i. Br: Thema vorbehalten. — 24. Kaiserling-Berlin: Ueber die Conservirung und Aufstellung pathologisch anatomischer Präparate für Schau- und Lehrsammlungen. — 25. Derselbe: Ueber Herstellung von Gips- und Wachsabgüssen. — 26. Kaufmann E.-Basel: Ueber die malignen Geschwülste der Prostata — mit Demonstration. — 27. Kockel-Leipzig: Demonstration einer neuer Fibrinfärbung. — 28. Kretz R.-Wien: Ueber den histologischen Bau der cirrhotischen Leber. — 29. Nauwerck-Chemnitz: Ueber die Barlow'sche Krankheit. — 30 Ponfick-Breslau: Zur Pathologie der Hypophysis. — 31. Derselbe: Wucherungsvorgänge im Lungengewebe bei Emphysema vernm. — 32. Scheib-Prag: Tuberculose der Vagina. — 33. Schmaus-München: Zur Structur der Leberzellen. — 34. Schmorl-Dresden: Ueber Störung des Knochenwachsthums bei Barlow'scher Krankheit. — 35 Derselbe: Ueber die Darstellung feinerer Knochenstructuren (Demonstration). — 36. v. Schrön-Neapel: Ueber die Genese der Bacterien und ihre Secretionsproducte. — 37. Derselbe: Ueber Morphogenese und Biologie der Krystalle. — 38. Springer-Prag: Parotitis tuberculosa. — 39 Straub Karl-München: Ueber die Veränderungen der Aortenwand bei progressiver Paralyse, mit Demonstration.

Abtheilung für Innere Medicin und Pharmakologie.

A. Innere Medicin.

Angemeldete Vorträge:

1. Buchner H.-München: Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beeinflussung zum Zweck der Abwehr von Infectionsprocessen. — 2. Hüppe-Prag: Verhandlungen der Tuberculosecommission. — 3. Jessner-Königsberg: Beziehungen interner Vorgänge zu den Pigmentveränderungen der Haut. — 4. Kraus, Fr.-Graz: Zur Lehre von der Albumosurie. — 5. Kossler A.-Graz: Thema vorbehalten. — 6. Laquer-Wiesbaden: Diät und Diättherapie bei Nervenkranken. — 7. Leo H.-Bonn: Zur Aetiologie des Diabetes mellitus. — 8. Meinert E.-Dresden: Welches ist die normale Lage des menschlichen Magens? — 9. Mollier-München: Die Diagnostik der Lähmungen der Rumpfgürtelmuskeln. Ein Vorschlag zu einer einheitlichen Untersuchungsmethode derselben. — 10. Offer Th. R.-Frankfurt a. M.: Inwiefern ist Alkohol ein Eiweisssparer? — 11. Ponfick E.-Breslau: Ueber Myxoedem und Akromegalie. — 12. Rehn-Frankfurt a. M.: Ueber Morbus Basedowii. — 13. Rumpf Th.-Hamburg: Ueber chemische Veränderungen des Blutes. — 14. Sarason-Hamburg: Ueber Wassercuren mit besonderer Berücksichtigung der Curpfuscherei. 15. Schuster-Aachen: Quecksilbereinreibungen und Quecksilbereinathmungen. — 16. Voit F.-München: Ueber Hemisystolie. — 17 Sittmann-München: Ueber Morbus Basedowii. — 18. Wille-Oberdorf: Zur physikalischen Diagnostik. — 19. v. Ziemssen-München: a) Das Verhalten des arteriellen Blutdrucks bei Herz- und Nierenkranken. b) Ueber Herzerlahmung

B. Pharmakologie.

Angemeldete Vorträge:

1. Gerhardt D.-Strassburg: Ueber die Wirkung der Blutdruck steigernden Substanz der Nebennieren. — 2 Heffter A.-Bern: Ueber das Verhalten des Arseniks im Organismus. — 3 Heinz R.-Erlangen: Ueber Blutgifte. — 4 Jodlbauer A.-München: Ueber die Wirkung der Bittermittel auf den Darm — 5. Mendelsohn M.-Berlin: Ein Herztonicum. — 6 v. Tappeiner H.-München: Ueber die Wirkung fluorescirender Stoffe auf Infusorien nach Versuchen von O. Raab. — 7. Weiss A.-Basel: Die Chinasäure als Antiarthriticum.

Abtheilung für Chirurgie.

Angemeldete Vorträge:

1. Albers-Schönberg: Ueber die Anwendung der Röntgenstrahlen zu therapeutischen Zwecken. — 2. Alberti-Potsdam: Nebenerscheinungen bei Operation der Perityphlitis. — 3. v. Angerer-München: Ueber Bauchbrüche nach Laparotomien. — 4. Bardenheuer-Köln: Ueber Resection der Synchondrosis sacroiliaca. — 5. Braun Göttingen: Die diagnostische Bedeutung acuter Ergüsse in die Bauchhöhle. — 6. Czerny-Heidelberg: Ueber Bauchbrüche und ihre Behandlung. — 7. v Eiselsberg-Königsberg i. Pr.: Demonstration von Präparaten. — 8. Friedrich P.-Leipzig: Zum Verhalten des Tuberkelbacillus in der Blutbahn und der embolischen Tuberculose. — 9. Helferich-Kiel: Thema vorbehalten: 10 Herzog-München: Thema vorbehalten — 11. Hoffa-Würzburg: Ueber die Orthopädie im Dienste der Nervenheilkunde. — 12. Jordan-Heidelberg: Ueber Lupus der Hände bei Cigarrenarbeitern — 13. Kelling-Dresden: a) Beitrag zur Gastrostomie und Jejunostomie; b) Demonstration eines resorbirbaren Darmknopfes. — 14. Killian-Freiburg i. B.: Die directe Bronchoskopie

und ihre Verwerthung bei Fremdkörpern der Lunge. (Mit Demonstration.) — 15. Kronacher-München: Osteoplastische Erfahrungen. (Aenderung des Themas vorbehalten.) — 16. Kümmel-Hamburg: Ueber circuläre Gefässnaht. — 17. Kuhn-Kassel: Thema vorbehalten. — 18. Lange-New-York: Ueber Indicationen zu chirurgischen Eingriffen an den Nieren und Ureteren. — 19. Marwedel-Heidelberg: Erfahrungen über Operationen bei Hypospadie. — 20. Mikulicz-Breslau: Beiträge zur Chirurgie der Leber und Gallenwege. — 21. Müller W.-Aachen: Ueber einen ungewöhnlichen Ausgang der Osteomyelitis. — 22. Neuber-Kiel: a) Zur Hasenschartenoperation; b) Pseudocarcinom der Unterlippe. — 23. Rehn-Frankfurt a. M.: Ueber chirurgische Behandlung der Peritonitiden. — 24. Riedinger-Würzburg: Zur Darmchirurgie. — 25. Rosenberger-Würzburg: Ueber die Behandlung von gleichzeitigen complicirten Fracturen des Ober- und Unterschenkels derselben Seite. — 26. Schmidt B.-Heidelberg: Ueber die operative Behandlung der Myelocele spinalis. — 27. Schmitt-München: a) Subcutane Unterleibsverletzungen; b) Kurze Mittheilung über einige Fälle von Ileus. — 28. Schultze-Duisburg: Beitrag zur Behandlung des jugendlichen Klumpfusses. — 29. Seydel-München: Ueber perforirende Schussverletzungen des Unterleibes mit Krankenvorstellung. — 30. Steinthal-Stuttgart: Ueber die Nachbehandlung schwerer Unterleibsoperationen. — 31. Tausch-München: Ueber den angeborenen Defect der Fibula mit Demonstration. — 32. Tillmanns-Leipzig: a) Ueber die Punction der Knochen; b) Ueber die operative Behandlung der Spondylitis tuberculosa. — 33. Vulpius-Heidelberg: Altes und Neues in der Behandlung der Rückgratsverkrümmungen.

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Angemeldete Vorträge:

1. Amann J. A.-München: a) Thema vorbehalten; b) Demonstrationen. — 2. Braun G.-Wien: Thema vorbehalten. — 3. Bumm E.-Basel: a) Operative Behandlung grosser Ventralhernien, event. b) Punction des schwangeren Uterus. — 4. Doederlein-Tübingen: a) Verhütung und Behandlung des Puerperalfiebers; b) Demonstrationen. — 5. Fraenkel E.-München: Mittheilungen zur Anatomie der Placenta. — 6. v. Franqué-Würzburg: Salpingitis nodosa isthmica und Adenomyom der Tube. — 7. Freund W. A.-Strassburg: Ueber die weiteren Schicksale der mittels Uterusimplantation geheilten fistel- und total prolapskranken Frauen, mit Demonstration solcher Frauen. — 8. Fritsch-Bonn: Nachbehandlung nach schweren Laparotomien. — 9. Fürst L-Berlin: Eine neue Wärmequelle für zu früh geborene oder lebensschwache Kinder (mit Demonstration). — 10. v. Guérard-Düsseldorf: Herzfehler und Schwangerschaft. — 11. Gummert-Essen-Ruhr: Die operative Behandlung des Pruritus vulvae. — 12. v. Herff-Halle a. S.: Zur Behandlung inoperabler Uteruscarcinome. — 13. Hofmeier-Würzburg: Thema vorbehalten. — 14. Kehrer Geheimrath-Heidelberg: Phylogenie der Placenta. — 15. Koetschau-Köln: a) Beitrag zum sog. vaginalen Kaiserschnitt, b) Ueber Dauerresultate nach der Ventrofixatio uteri nach der Alquié-Adam'schen Operation. — 16. Landau-Berlin: Thema vorbehalten. — 17. Martin A.-Greifswald: Zur Ureterenchirurgie. — 18. Müller A.-München: a) Eintheilung der Kopflagen; b) Demonstrationen. — 19. Müller P.-Bern: Behandlung des Vaginismus. — 20. Pincus-Danzig: a) Das Ergebniss der Atmokausis und Zestokausis in der Gynäkologie, mit Demonstration; b) Die Pathologie und Therapie der Constipatio muscularis s. traumatica mulierum chronica; c) Die Behandlung entzündlicher, namentlich exsudativer Beckenaffectionen mittels «Belastungslagerung». — 21. Sarwey-Tübingen: Experimentelle Untersuchungen über Händedesinfection. — 22. Schlutius Kurt-Krefeld: Die Vaporisation des Uterus. — 23. Schüking-Pyrmont: Mittheilungen über neue Transfusionslösungen. — 24. v. Steinbüchel R.-Graz: Thema vorbehalten. — 25. Stratz C. H.-den Haag: Zur Behandlung der Beckenperitonitis. — 26. Theilhaber-München: Ueber Prolapsoperationen. — 27. Veit J.-Leiden: Ueber Vorderhauptslage. — 28. Werth-Kiel: Bemerkungen zur Laparotomie. — 29. Winternitz-Tübingen: Die Entstehung und Erkennung des Puerperalfiebers.

Abtheilung für Kinderheilkunde.

Angemeldete Vorträge:

I. Für eine gemeinsame Sitzung der Abtheilung für Kinderkrankheiten mit den Abtheilungen für Hautkrankheiten, Innere Medicin und Geburtshilfe.

Referat: Ueber die Behandlung des Ekzems im Kindesalter.
Referent: Rille-Innsbruck.
Correferent: Loos-Innsbruck.

II. Für die Abtheilung für Kinderheilkunde:

A. Referate:

a) Referat: Ueber Krämpfe im Kindesalter.
Referent: Jérome Lange-Leipzig.
Correferent: Thiemich-Breslau.

b) Referat: Ueber Sepsis im frühen Kindesalter.
Referent: Finkelstein-Berlin.
Correferent: Seiffert Leipzig.

Eingeladen sind hiezu: Die Abtheilungen: Hygiene, Pathologische Anatomie, Geburtshilfe und Innere Medicin.

B. Einzelne Vorträge:

1. Baginsky A.-Berlin: Ein Beitrag zu den secundären Infectionen bei Kindern. — 2. Biedert-Hagenau i. E.: Die Versuchsanstalt für Ernährung, eine wissenschaftliche, staatliche und humanitäre Nothwendigkeit. — 3. Bókai J.-Budapest: Ueber Diverticulum urethrae des Kindesalters. — 4. Comby Jules-Paris: Sur le Lithiase rénale des nourrissons. — 5. Escherich-Graz: Studien über die Morbidität der Kinder in den verschiedenen Altersclassen (mit Demonstrationen). — 6. Falkenheim-Königsberg: Haemoptoë im frühen Kindesalter. — 7. Fischl-Prag: Zur Frage der künstlichen Säuglingsernährung. — 8. Ganghofner-Prag: Ueber Laryngospasmus bei Tetanie der Kinder. — 9. Hecker R.-München: Neueres zur Pathologie der congenitalen Syphilis. — 10. Derselbe: Demonstration eines Ventilharnfängers für männliche und weibliche Säuglinge. — 11. Heubner-Berlin: Ueber Prophylaxe der Tuberculose im Kindesalter, Heimstätten und Heilstätten. — 12. Hochsinger-Wien: Ueber Tetanie der ersten Lebenswochen und Monate. — 13. Kamerer W. jun.-Urach: a) Gewichts- und Längenwachsthum der Kinder, insbesondere solcher im ersten Lebensjahre; b) Die chemische Zusammensetzung eines Neugeborenen. — 14. Knöpfelmacher-Wien: Untersuchungen über Caseinflocken. — 15. Leo H.-Bonn: Ueber Tympanitis bei Kindern. — 16. Oppenheimer-München: Ueber die Nahrungsmengen eines Brustkindes. — 17. Pfaundler-Strassburg: Thema vorbehalten. — 18. Ritter Julius-Berlin: Der Urin des Säuglings. — 19. Rommel-München: Beitrag z. Behandlung frühgeborener Kinder. – 20. Schlossmann-Dresden: Zur pathologischen Anatomie der Lues hereditaria. — 21. Derselbe: Ueber Errichtung und Einrichtung eines Säuglingshospitals in Dresden. Abtheilung für Hygiene eingeladen. — 22. Seitz-München: Die Ernährungs und Sterblichkeitsverhältnisse bei den Kindern des ersten Lebensjahres in München. — 23. Siebert-München: Ueber die Behandlung der congenitalen Lues nach Welander. — 24. Siegert-Strassburg: Thema vorbehalten. — 25. Soltmann-Leipzig: Thema vorbehalten. — 26. Sonnenberger-Worms: Ueber eine bisher nicht genügend beachtete Ursache hoher Säuglingssterblichkeit. — 27. Derselbe: Ueber Kindermilch. Abtheilung f. Hygiene eingeladen. — 28. Spiegelberg-Graz: Zur Entstehungsweise der Lungenentzündungen im Gefolge infectiöser Säuglingserkrankungen. — 29. Theodor-Königsberg: Die progressive perniciöse Anaemie im Kindesalter. — 30. Trumpp-München: Intubation in der Privatpraxis. — 31. Unruh-Dresden: Ueber gleichzeitiges Erkranken an Scharlach und Masern. — 32. Wertheimber-München: Zur Behandlung der Scharlachnephritis. — 33. Zappert-Wien: Ueber gehäuftes Auftreten von Poliomyelitis.

Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie.

Angemeldete Vorträge:

1. Bumm, A.-München: Experimentelle Untersuchungen über das Ganglion ciliare der Katze. — 2. Jolly Fr.-Berlin: Ueber Aphasie mit Demonstrationen. — 3. Kaes-Hamburg: Rindenbreite und Markfaserschwund bei allgemeiner Paralyse. — 4. Kraepelin-Heidelberg: Die klinische Stellung der Melancholie. — 5. Krause-Jena: Thema vorbehalten. — 6. Laudenheimer R.-Leipzig: Ueber den Stoffwechsel der mit Brom behandelten Epileptiker. — 7. Löwenfeld L.-München: Angina pectoris und Brachialneuralgie. — 8. Nissl Fr.-Heidelberg: Neurologie und Psychiatrie. — 9. Oppenheim H.-Berlin: Ueber Hirnsymptome vasomotorischen Ursprungs. — 10. Pick Fr.-Prag: Zur Lehre von der Secundärdegeneration. — 11. Sander-Frankfurt a. M.: Das senile Rückenmark mit Demonstrationen. — 12. Straub K.-München: Ueber Gefässveränderungen bei allgemeiner Paralyse. — 13. Tesdorpf P.-München: Beitrag zur Lehre von der symmetrischen Gangraen. — 14. Vogt O.-Berlin: Die Beschäftigungstherapie bei functionellen Nervenkrankheiten.

Abtheilung für Augenheilkunde.

Angemeldete Vorträge:

1. v. Ammon-Berlin: Zur Diagnose und Therapie der Augeneiterung der Neugeborenen. — 2. Elschnig-Graz: Beitrag zur Pathologie der Hornhaut. — 3. Hauenschild-Würzburg: a) Zur Bacteriologie der Conjunctivitis; b) Untersuchungen über die Einwirkung neuer Antiseptica auf inficirte Hornhautwunden. — 4. Schloesser-München: a) Ermüdung im Gesichtsfeld ausgedrückt; b) Demonstrationen. — 5. Schmidt-Rimpler-Göttingen: Stereoskopisches und körperliches Sehen. — 6. Schoen-Leipzig: a) der Einfluss der Reizung auf die Localisation bei Allgemeinkrankheiten; b) die Accomodation im menschlichen Auge. — 7. Uhthoff-Breslau: Zur pathologischen Anatomie der Skleritis.

Abtheilung für Ohrenheilkunde.

Angemelde Vorträge:

1. Denker-Hagen i. W.: Vergleichend anatomische Demonstrationen. — 2. Derselbe: Mittheilungen über die in der Soexter Taubstummenanstalt gewonnenen Untersuchungsergebnisse. — 3. Eschweiler-Bonn: Demonstrationen von Serienschnitten des Gehörorgans niederster und höherer Säugethiere mit besonderer Berücksichtigung des Musculus tensor tympani. — 4. Kirchner-Würzburg: Beobachtungen im Würzburger Taubstummeninstitute. — 5. Lüscher-Bern: Mittheilung über Gehörprüfungen in der Taub-

stummenanstalt Wabern (Bern). — 6. Passow-Heidelberg: Taubstummenuntersuchungen. — 7. Rohrer-Zürich: Ueber das Vorkommen von Varicen am Trommelfell und über blaue Farbenerscheinungen bei der Diaphanität der Membran. — 8. Scheibe-München: Histolog. Demonstrationen. — 9. Siebenmann-Basel: Ueber einen weiteren Fall von Spongiosirung der Labyrinthkapsel mit dem klinischen Bilde der Stapesankylose beginnend und mit completter Taubheit endigend. — 10. Sporleder-Basel: Ueber functionelle Prüfungsresultate und über Sectionsergebnisse im höheren Alter (Pfründnerhausuntersuchungen). — 11. Schwendt-Basel: Experimentelle Tonhöhenbestimmungen höchster Töne mittels der Kundt'schen Staubfiguren. — 12. Derselbe: Referat über meine Untersuchungen von Taubstummen. — 13. Wanner-München: Hördauerbestimmungen für die Tonreihe bei hochgradiger Schwerhörigkeit, resp. Taubheit für die Sprache. — 14. Wolf Oscar-Frankfurt a. M.: Ueber die Verwendung der Sprachlaute für Hörprüfung und zum Unterricht in der Taubstummenschule.

Abtheilung für Nasen-, Mund- und Kehlkopfkrankheiten.

Angemeldete Vorträge:

1. Bayer L.-Brüssel: Fall von Trachealstenose infolge einer Neubildung syphilitischen Ursprungs und über Fremdkörper (Kupfermünze) im Oesophagus mit Radiographie. — 2. Gutzmann Herm.-Berlin: Ueber den angeborenen Gaumendefect. — 3. Jurasz-Heidelberg: Thema vorbehalten. — 4. Onodi-Budapest: Ueber Chorea laryngis. — 5. Schech-München: Ueber maligne Rachengeschwülste. — 6. Scheier Max-Berlin: Ueber die Section des Nasenrachenraumes. — 7. Winkler Ernst-Bremen: Welche nasalen Erkrankungen indiciren die Anwendung der Galvanokaustik?

Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis.

Angemeldete Vorträge:

1. Dommer-Dresden: Ueber Faradisationselektroden zur Behandlung der hinteren Harnröhre und der Prostata. 2. Jesionek-München: Demonstration von Kranken. 3. Köbner H.-Berlin: Thema vorbehalten. — 4 Kollmann-Leipzig: Instrumentelles aus dem Gebiete der Urologie. — 5. Kopp-München: a) Zur Frage der tuberculösen Natur des Lupus erythematodes; b) Krankenvorstellungen. — 6. Merk-Graz: Experimentelles zur Biologie der Haut. — 7. Müller Jul.-Wiesbaden: a) Beitrag zur örtlichen Behandlung der Syphilis ulcerosa; b) ein Fall hochgradiger Polyurie und Polydipsie in Folge einer Inunctionscur. — 8. Neuberger-Nürnberg: Gonorrhoe und Eheconsens. — 9. Rille-Innsbruck: a) Ueber die Behandlung des Ekzems im Kindesalter; b) Demonstration von Kranken; c) über Leukoderma. — 10. Sack-Heidelberg: Casuistische Mittheilungen. — 11. Schiff und Freund-Wien: Die Radiotherapie der Hautkrankheiten. — 12. Spiegler-Wien: Beitrag zur Therapie des chronischen Ekzems. — 13. Unna-Hamburg: Ueber Impetigo vulgaris. — 14. Vollmer-Bad Kreuznach): Ekzembehandlung und der faradische Strom. — 15. Stern-Düsseldorf: Ueber Vergiftung durch äussere Anwendung von β-Naphthol.

Abtheilung für Zahnkrankheiten.

Angemeldete Vorträge:

1. Abraham-Berlin: a) Experimentelle Studie zur Aetiologie der Pulpitis; b) Demonstration der Rose'schen Methode, Kautschukpiecen von gleichmässiger Dicke und zweiseitiger Politur aus dem Apparate zu erhalten. — 2. Berten-München: Demonstration verschiedener Instrumente, Apparate und Präparate. — 3. Bruck W.-Breslau: Ueber Nasenprothesen. — 4. Dill Th.-Liestal (Schweiz): Neuheiten auf dem Gebiete der Technik resp. der Kronen- und Brückenarbeiten; — 5. Eichler-Bonn: Neueste Untersuchungen über den Mechanismus des Durchbruchs der Zähne. — 6. Herbst-Bremen: a) Gold-Schmelz- und Amalgamfüllungen nach der Methode Herbst; b) Kronen- und Brückenarbeiten; c) Demonstration vieler Neuerungen. — 7. Jessen-Strassburg: Localanaestesie und Narkose in der Zahnheilkunde. — 8. Köhler-Darmstadt: Die neuen Goldpräparate zum Füllen der Zähne. — 9. Lendroth-München: Ueber einige interessante Fälle von Trigeminusneuralgie. — 10. Port-München: a) Die Verwendung der Röntgenstrahlen in der Zahnheilkunde; b) die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Zahnarztes. — 11. Richter Rob.-Berlin: Beiträge und Betrachtungen über modernes Reguliren der Zähne. — 12. Ritter Pauli-Berlin: Beiträge zur Diagnose und Therapie syphilitischer Affectionen der Mundhöhle und der Kieferknochen. — 13. Römer-Strassburg: a) Ueber Zahnwurzelcysten und Granulome mit Demonstration; b) Demonstration der mikroskopischen Präparate zu seiner zahnhistologischen Studie. — 14. Rotenberger-München: Erfahrungen über Nirvanin. — 15. Schirmer-Basel: Degenerationsformen bei congenitaler Idiotie. — 16. Stickler-München: Ueber Unterkieferfracturverbände. — 17. Stoppany-Zürich: Ueber Kieferersatz. — 18. Walkhoff-Braunschweig: a) Ueber Anaesthesie des empfindlichen Zahnbeins mit Demonstration; b) Projectionen aus dem Gebiete der normalen und pathologischen Histologie der Zähne. — 19. Weiser-Wien: a) Ueber die Resultate der radicalen Behandlung des Alveolarabscesses; b) über einige praktische Vorrichtungen und Modificationen älterer Systeme auf dem Gebiete der Prothese. — 20. Willes-Worms: Ursachen des Caries der Zähne nach eigenen Untersuchungen. — 21. Witzel Karl-Dortmund: a) Ueber Erkrankungen der Oberkieferhöhle mit Demonstration von Modellen und Apparaten nach operativen Eingriffen; b) Demonstration von Nasenprothesen aus Kautschuk und transparentem Celluloid angefertigt. — 22. Witzel Jul Cassel: a) Ueber Porzellanfüllungen mit Demonstration; b) Kronen- und Brückenarbeiten mit Demonstration.

Abtheilung für Militär-Sanitätswesen.

Angemeldete Vorträge:

A. Einzelvorträge.

1. Blank-München: Kropf der Wehrpflichtigen und Rekruten. — 2. Deichstetter-München: Neue Methode der Conservirung von Nahrungsmitteln. — 3. Dieudonné-Würzburg: Formalindesinfection in Casernen. — 4. Düms-Leipzig: Ueber die Lage und Beschaffenheit des Spitzenstosses bei Soldaten. — 5. Gschirhakl-Wien: Taktik im Sanitätsdienst. — 6. Herrmann-München: Geographische Verbreitung einiger wichtigeren Krankheiten und Gebrechen unter den Wehrpflichtigen Bayerns. 7. Hummel-München: a) Verlauf acuter Mittelohrentzündungen in der Lazarethbehandlung; b) über den Nachweis einseitiger Taubheit. — 8. Jungkunz-München: Die bösartigen Neubildungen unter den Mannschaften des bayerischen Heeres in den letzten 25 Jahren. — 9. Kölliker-Leipzig: Contentivverbände im Felde; Art und Verpackung des Materials. — 10. Kolb-Nürnberg: Einfluss der kalten Bäder auf den bei Infectionskrankheiten veränderten Alkalisirungsindex des Blutes, Veränderung der rothen und weissen Blutkörperchen und des Blutserums unter dem Einfluss der kalten Bäder. — 11. Neuner-München: Sanitätsausrüstung für eine Radfahrertruppe. — 12. Rosenberger-Würzburg: Ueber das Vorkommen von Reitweh an der Patella. — 13. Scholze-Mainz: Vorstellung einer von ihm angegebenen fahrbaren Krankentrage. — 14. Schuster-München: Ueber die Leistungen der Dibdin Schweder'schen Kläranlage auf dem Truppenübungsplatz Lechfeld. — 15. Seitz-Neu-Ulm: Endemie des Gelenkrheumatismus in der Garnison Neu-Ulm. — 16 Seydel-München: Ueber Schrottschussverletzung; Vorstellung operirter Fälle.

B. Gemeinsam mit anderen Abtheilungen zu behandelnde Themas.

1. Mit der Abtheilung «Innere Medicin»: Die Militärdiensttauglichkeit solcher Wehrpflichtiger und Eingestellter, die der ärztlichen Untersuchung nur Subjectiv- und Objectivanomalien bieten. Einleitender Vortrag hiezu: Bauer-München. Correferent: Wolffhügel-München. 2. Mit den Abtheilungen «Chirurgie» und «Gerichtliche Medicin und Unfallwesen»: Die Bruchanlage und Erkrankung in ihrer Bedeutung für die Militärdiensttauglichkeit und der Entscheid über Versorgungs-, bezw. Entschädigungsansprüche. Referent: Graser-Erlangen. Correferent: Schoenwerth-München.

Abtheilung für Gerichtliche Medicin und Unfallwesen.

A. Gerichtliche Medicin.

Angemeldete Vorträge:

1. Becker-München: Zufällige Verletzungen bei natürlichem und gewaltsamem Tod. — 2. Demuth-Frankenthal: Weitere Beiträge zur Lehre von den durch Contusion erzeugten Entzündungen der Brustorgane. — 3. Emmert-Bern: Die Diagnose der gewaltsamen Erstickung. — 4. Grassl-Vilshofen: Die gerichtsärztliche Würdigung der traumatischen Einflüsse auf den graviden Uterus. — 5. Haberda-Wien: Ueber die Ertrinkungslunge. — 6. Derselbe: Praktische Erfahrungen über das Luftleerwerden der Lungen lebend geborener Kinder. — 7. Kratter-Graz: Ueber Pankreasblutungen und ihre Beziehungen zum plötzlichen Tod. — 8. Derselbe: Ueber Phosphor und Arsen als Fruchtabtreibungsmittel. — 9. Derselbe: Das neue gerichtlich-medicinische Institut der Universität Graz (Demonstration von Plänen). — 10. Meschede-Königsberg: Thema vorbehalten. — 11. Messerer-München: Die schwere Körperverletzung nach § 224 des deutschen Reichsstrafgesetzbuches. — 12. Regler-Landshut: Blutergüsse, die in Folge äusserer Gewalteinwirkung innerhalb der knöchernen Schädelkapsel zu Stande kommen. — 13. Richter-Wien: Ueber die Arten des Kindsmordes. — 14. Schuchard-Rostock: Thema vorbehalten. — 15. Seydel-Königsberg: Psychose nach Bleivergiftung. — 16. Sommer-Giessen: Analyse der Handlung in einem psychiatrischen Gutachten bei einer Anklage wegen Mord. — 17. Strassmann-Berlin: Ueber simulirte Verletzungen. — 18. Stubenrath-Würzburg: Quecksilbersublimat in der chirurgischen und geburtshilflich-gynäkologischen Praxis und seine gerichtsärztliche Beurtheilung. — 19. Stumpf-Würzburg: Ueber die Ursache der Leichenconservirung in den Gräbern. — 20. Vanselow-Wolfstein: Ueber einen eigenartig gelagerten Fall eines Verbrechens wider die Sittlichkeit. — 21. Wachholz-Krackau: Ueber eine praktische Modification der Tanninprobe für kohlenoxydhaltiges Blut.

B. Unfallwesen.

Angemeldete Vorträge:

1. Baehr Ferd.-Hannover: Thema vorbehalten. — 2. Bum Ant.-Wien: Das statische Moment in der Mechanotherapie. — 3. Dreyer Arthur-München: Syphilis und Trauma. — 4. Düms-Leipzig: Ueber Lippenerkrankungen bei Hornbläsern. — 5. Golebiewsky-Berlin: a) Ueber die Beziehungen der Wirbelsäule zu den Rippen nach Verletzungen b) Thema vorbehalten. — 6. Müller Fr E.-Lübeck: Was können oder was müssen die Berufsgenossenschaften von den Aerzten verlaugen. — 7 Müller Kurt-Erfurt: Ueber die Bedeutung der Röntgenstrahlen in der Unfallheilkunde. — 8. Riedinger J.-Würzburg: a) Beitrag zu den Fracturen des Ellbogengelenks. b) Die Palpation des Kniegelenks. — 9. Schindler Karl-Berlin: a) Zur Entstehung und Entschädigung des Wasserbruchs nach Unfällen. b) Verschiedene Mittheilungen. — 10. Schmitt Adolf-München: Thema vorbehalten. — 11. Stern R.-Breslau: Ueber traumatischen Diabetes — 12. Thiem-Cottbus: Ueber traumatische Peritonitis. — 13. Derselbe: Albuminurie nach Schädelverletzungen.

Abtheilung für Hygiene und Bacteriologie.

Angemeldete Vorträge:

1. Bail O.-Graz: Thema vorbehalten. — 2. Below E-Berlin: Volkshygiene und Lichttherapie. — 3. Buchner H.-München: Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beeinflussung zum Zweck der Abwehr von Infectionsprocessen. — 4. Czaplewski-Köln: Ueber Wohnungsdesinfection mit Formaldehyd. — 5. Gruber M.-Wien: Thema vorbehalten. — 6. Hahn M.-München: Thema vorbehalten. — 7. Hüppe-Prag und Blasius-Berlin: Verhandlungen der Tuberculosecommission. — 8. Lehmann K. B.-Würzburg: Thema vorbehalten. — 9. Prausnitz-Graz: Thema vorbehalten — 10. Ranke K.-München: Versuche über die Ernährung in den Tropen. — 11. Rosenbach O. Berlin: Die ärztliche und sociale Bedeutung der Bacteriologie — 12. Schürmayer C. B.-Hannover: a) Artenconstanz der Spaltpilze und Krankheitsdiagnose; b) zur Bacteriologie maligner Tumoren. — 13. Weleminsky-Prag: Thema vorbehalten. — 14. Weyl Th.-Berlin: Anwendung des Ozons in der Hygiene (mit Demonstrationen). — 15. Wille W.-Worms: Mundhygiene der Schuljugend.

Abtheilung für Medicinal-Polizei.

Abtheilung für Medicinische Geographie, Geschichte der Medicin.

Angemeldete Vorträge:

A. Für die Abtheilungssitzungen:

1. Below-Berlin: Die tropenhygienische Centralstelle und die internationale Sammelforschung. — 2. Bloch-Berlin: Ueber den Ursprung der Syphilis — 3 Braatz-Königsberg: Ueber den Unterricht in der Geschichte der Chirurgie. — 4. Deubler-Berlin: Thema vorbehalten. — 5. Gerster-Braunfeld: Aerztliche Diätetiker der 16. und 17. Jahrhunderts. — 6. Giacosa-Turin: Ueber die neuesten Resultate der Forschung betreffend die medicinische Schule von Salerno. — 7. GyöryEdler v. Nádudvar-Budapest: Ueber den Morbus hungaricus. — 8. Heinrich-Künzelsau: Ueber die Geschichte der Lehre von der Perspiratio insensibilis. — 9. Höfler-Tölz: Dämonismus in der Volksmedicin. — 10. Hommel-München: Die Keilinschriften als Quelle für Natur und Himmelskunde. — 11. Sudhoff Hochdahl: Paracelsus und die Lehre von den drei Principien. — 12. Mendelssohn-Berlin: Ueber Hypurgie einst und jetzt. — 13. Späth-Ansbach: Licht und Schatten in der altgriechischen und hippokratischen Medicin. — 14. Töply Ritter v.-Wien: Aerztliche Mystik im Mittelalter. — 15. Graf Uetterodt-Scharffenberg-Schloss Neuscharfenberg: Der Hospitalbrand (Gangraena nosocomialis) bei der Belagerung von Metz 1552. — 16. Stadler-Freising: Der lateinische Dioscorides der Münchener Hof- und Staatsbibliothek und die Bedeutung dieser Uebersetzung für einen Theil der mitteralterlichen Medicin.

B. Für eine gemeinsame Sitzung mit der Abtheilung für Pharmazie und Pharmacognosie.

17. Berendes-Goslar: Ueber die Verdienste der alten Perser in der Materia medica. — 18 Fossel-Graz: Thierische Volksmittel in der steirischen Volksmedicin. — 19. Landau-Nürnberg: Thierische Arzneistoffe bei Isaacus Judaeus, Avenzoer und Zacutus Lusitanus. — 20. Neuburger-Wien: Thierische Stoffe in der Materia medica der alten Egypter. 21. Baron v. Oefele-Neuenahr: Die hermetischen Geheimnamen von Arzneistoffen. — 22. Reber-Genf: Die thierischen Arzneistoffe im Mittelalter und Volksmedicin nach Schweizer Quellen. — 23. Schelenz-Cassel-Wehleiden: Die Frauen in der Geschichte der Medicin und Pharmacie.

IV. Jahresversammlung des Vereins abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes

München, Sonntag, 17. September 1899, Nachmittags 3 Uhr
im Sitzungssaale der Abthellung für Neurologie und Psychiatrie.

Tagesordnung:

1. Kürzung der Statuten. 2. Vertragsschliessung mit einer Lebensversicherungsgesellschaft zwecks Erlangung von Vergünstigungen für die Mitglieder. — 3. Prof. Kraepelin-Heidelberg: Neuere psychologische Erfahruugen über die Alkoholwirkung. — 4. Dr. Colla-Finkenwalde: Neuere klinische Erfahrungen über die Alkoholwirkung.

Weitere Vorträge sind beim Unterzeichneten anzumelden. Gäste sind willkommen.

Heidelberg, 18. Mai 1899.

Prof. Kraepelin, I. Vorsitzender,
Privatdocent Dr. G. Aschaffenburg.

Personalnachrichten.

Bayern

Niederlassung: Dr. Bernh. Stempfle zu Edesheim; Dr. Walter Berger zu Pirmasens.

Verzogen: Dr. Ludwig Lochner von Holzen nach Thiersheim; Dr. Heinlein von Landau nach Annweiler; Dr. Fr. Xav. Lang von Neualbenreuth nach Schönbrunn, B.-A. Dachau; Dr. Ludwig Lochner von Meitingen nach Thiersheim in Oberfranken; Dr. August Schelle von Neu-Ulm nach Isen, B.-A. Wasserburg.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Schweinfurt ist in Erledigung gekommen. Bewerber um dieselben haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 7. August l. Js. einzureichen.

Mit der gesetzlichen Pension der Abschied bewilligt: den Oberstabsärzten 1. Classe und Regimentsärzten Dr. Niedermayr vom 12. Inf.-Reg. und Dr. Neidhardt vom 1. Schweren Reiter-Reg., dann dem Stabsarzt Dr. Hartmann, Bataillonsarzt vom 16. Inf.-Reg., sämmtlichen mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen.

Ernannt: Zu Regimentsärzten die Stabs- und Bataillonsärzte Dr. Münch im 12. Inf.-Reg. und Dr. Rosenthal vom 14. Inf.-Reg. im 3. Chev.-Reg., beide unter Beförderung zu Oberstabsärzten 2. Classe; zu Bataillonsärzten der Stabsarzt Dr. Meier im 12. Inf.-Reg., dann die Oberärzte Dr. Lutz vom 5. Inf.-Reg. im 6. Inf.-Reg. und Dr. Schmidt vom 6. Chev.-Reg. im 14. Inf.-Reg., beide unter Beförderung zu Stabsärzten.

Versetzt: Der Oberstabsarzt 1. Classe Dr. Zimmermann, Regimentsarzt vom 3. Chev.-Reg., in gleicher Eigenschaft zum 1. Schweren Reiter-Reg.; die Stabsärzte Dr. Götz vom Invalidenhaus als Bataillonsarzt zum 19. Inf.-Reg. und Dr. Mandel, Bataillonsarzt vom 6. Inf.-Reg. zum Invalidenhaus; der Oberarzt Dr. Weinbuch vom 3. Inf.-Reg. zum 4. Chev.-Reg.; der Assistenzarzt Dr. Hasslauer vom 4. Chev.-Reg. zum 3. Inf.-Reg.

Befördert: Zu Oberstabsärzten 1. Classe die Oberstabsärzte 2. Classe und Regimentsärzte Dr. Schmidt im 18. Inf.-Reg., Dr. Lang im 20. Inf.-Reg., Dr. Sator im 22. Inf.-Reg. und Dr. Ott im 23. Inf.-Reg., sämmtliche überzählig; zum Oberstabsarzt 2. Classe der Stabsarzt Dr. Kimmel, Bataillonsarzt im 2. Train-Bat.; zum Stabsarzt der Oberarzt Dr. Hillenbrand im 4. Feldart.-Reg.; zu Oberärzten die Assistenzärzte Dr. Zuber im 7. Inf.-Reg., Hirsch im 13. Inf.-Reg., Dr. Vith im 21. Inf.-Reg. und Dr. Schuster im 5. Chev.-Reg., sämmtliche überzählig; zu Assistenzärzten die Unterärzte Rudolf Schlick im 4. Inf.-Reg., Engelbert Fuss im 21. Inf.-Reg. und Adolf Mattern im 17. Inf.-Reg.

Gestorben: Dr. Carl Reichold, bezirksärztlicher Stellvertreter und Bahnarzt in Lauf, $62\frac{1}{2}$ Jahre alt. Dr. Ludwig Rupprecht in München, 63 Jahre alt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 29. Jahreswoche vom 16. bis 22 Juli 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 35 (28*), Diphtherie, Croup 14 (17), Erysipelas 13 (18), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 5 (6), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (3), Parotitis epidem., 19 (12), Pneumonia crouposa 18 (14), Pyaemie, Septikaemie — (—) Rheumatismus art. ac. 29 (25), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (4), Tussis convulsiva 26 (12), Typhus abdominalis 2 (1), Varicellen 5 (7), Variola, Variolois — (—). Summa 182 (147).

Kgl. Bezirksarzt Dr. v. Weckbecker.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 29. Jahreswoche vom 16. bis 22. Juli 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 2 (—), Diphtherie und Croup — (—), Rothlauf 1 (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall 5 (5), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 3 (1), Croupöse Lungenentzündung — (2), Tuberculose a) der Lungen 22 (27), b) der übrigen Organe 3 (2), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (5), Unglücksfälle 4 (2), Selbstmord 2 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 198 (201), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,1 (23,5), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,2 (14,2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 32. 8. August 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Ueber artificielle Muttermundsektropien, hervorgerufen durch Pessare,
ein Beitrag zu der Kenntniss von der Function und Structur der Portio vaginalis und des Scheidengewölbes.*)

Von Privatdocent Dr. *Oskar Schaeffer* in Heidelberg.

Es stellen sich dem Frauenarzte nicht selten Patientinnen vor, welche mit einem hochgradigen Ektropion der Cervicalmucosa behaftet einen Meyer'schen dicken elastischen Kautschukring tragen, der ihnen wegen Senkung der Gebärmutter oder einfacher «Schwäche der Bänder» eingelegt wurde, von «Geschwüren» oder dergleichen ist in den Erzählungen solcher gewöhnlich nicht die Rede. Letzteres fiel mir wohl zuweilen auf, denn gewöhnlich spielt diese Andeutung der Erkrankung des Scheidentheiles seitens des behandelnden Arztes eine begreifliche Rolle. Indessen konnte das ja nicht zur Sprache oder wohl in Vergessenheit gelangt sein, auch konnte inzwischen die bestehende Metritis Fortschritte gemacht haben; kurz, ich durfte zwischen dem Tragen jener hässlichen Sorte von Pessaren und dem Ektropion nicht ohne Weiteres einen genetischen Zusammenhang finden oder hatte höchstens einmal den Eindruck der Strangulation des Collum durch eine zu enge Oeffnung des Instrumentes, so dass die weitere Entwicklung des Processes lediglich auf Stauungsverhältnissen im Collum und in der Cervicalschleimhaut im Speciellen zu beruhen schien, und derartige Fälle gibt es ja in der That auch.

Drei Gruppen von Beobachtungen liessen mir speciell die Schädlichkeit der weichen dicken Meyer'schen Kautschukpessare, selbst wenn sie sonst richtig gewählt waren und ihrem eigentlichen Zwecke genügt hatten, noch in einem besonderen genetischen Zusammenhange zu der Entstehung des Ektropion erscheinen.

1. Ich selbst konnte bei mehreren Patientinnen, die nicht operirt zu werden wünschten und denen ich, weil die federnden, dicken Ringe entschieden bessere Wirkung thaten als die massiven oder Hebelpessare, beobachten, wie in wenigen Wochen oder Monaten unter dem Tragen jener Instrumente bedeutende Eversionen der Muttermundslippen entstanden, wenn mit der Senkung eine Erschlaffung der Gebärmutterwandung verbunden war, obwohl vorher monate- oder selbst jahrelange Beobachtungen der Fälle keine Neigung zur Ektropionbildung dargethan hatten.

Z. B. Frau V., Nr. 416, kam am 31. VII. 96 in meine Behandlung wegen eines Abortes im 2. Monate. Nach der Tamponade wurde das Ei ganz ausgestossen. Zwischen zwei regelrechten Entbindungen und ferner zwei Monate zuvor hatten sich ebenfalls zwei Aborte im 2. und 3. Schwangerschaftsmonate ereignet. Seit dem ersten Abort war von anderer Seite wegen Gebärmuttersenkung massirt worden; seitdem auch weisser Fluss und Schmerzen in Kreuz- und Steissbeingegend, sowie aufgetriebener Leib, Verdauungs- und viele nervöse Beschwerden. Nach einer Woche entliess ich die Patientin; der Uterus lag anteflectirt, war freilich ziemlich weich und congestiv, blutete aber nicht mehr und machte keinerlei Beschwerden.

Zwei Monate später erschien die Patientin in der Sprechstunde: Fluor, starke Hyperaemie der Portio, Empfindlichkeit des hinteren Scheidengewölbes, mangelhafte Involution des anteflectirten Uterus, Descensus ovariorum in den Douglas posterior. Menstruation 8tägig mit Schmerzen in Hypogastrien und Kreuz. Anticongestive und tonisirende Behandlung; Besserung auf 8 Wochen. In der Weihnachtszeit Diätfehler, seitdem Leib aufgetrieben, Fluor albus, mehr Kreuzweh: Scarificationen, Massage, Tamponade; abwechselnd Besserungen und Verschlimmerungen bis zum 16. III. 97, wo ich nach langem Andauern des Fluor albus, aber sonstigem Wohlbefinden den Uterus antevertirt, beide Adnexa noch descendirt, aber sämmtlich abgeschwollen und nicht schmerzhaft und (die Folge des Fluor) an dem Muttermunde eine leichte Erosio simplex fand, wobei nur an der rechten Commissur die Cervicalschleimhaut in Gestalt eines kleinen Knötchens hervorragte.

Wieder zwei Monate später traten die alten Beschwerden ein und fand ich nunmehr den Uterus zum ersten Male turgescent retrovertirt, das Collum dick, bläulich und bei starkem Ausfluss die Erosion etwas vergrössert. Es trat ein neurasthenisch-anaemisches Oedem der Extremitäten, des Gesichtes und vor Allem des Abdomen ein. Im Juli folgten Diarrhoen, im August waren auch die Adnexa geschwollen, im Uebrigen Status idem bei heftigstem Kreuzweh. Da jeglicher operative Eingriff abgelehnt wurde, applicirte ich am 9. August ein Meyer'sches Pessar, und schon am 14. September war ich nicht wenig erstaunt, die Patientin mit einem recht kleinen, abgeschwollenen, anteflectirten Uteruskörper, aber einem dicken Collum und einem ausgesprochenen, weitklaffenden Ektropion wiederzusehen. Die Beschwerden waren freilich verschwunden. Die Gebärmutter war mitsammt dem Ringe etwas herabgetreten, vor Allem aber war sie in denselben gleichsam hineingesunken, hineingepresst (das Abdomen war noch immer stark aufgetrieben, ohne empfindlich zu sein), wobei die Scheidentheilwände sich nach vorn und hinten bogenförmig unter und um den dicken Ring geschoben hatten, so dass die dadurch blossgelegte Cervicalmucosa der hinteren Scheidenwand direct aufgelagert war. Ich entfernte den Ring; das Kreuzweh trat wieder auf; der Uterus sank tiefer herab; das Ektropion bildete sich etwas zurück, erschien aber sofort nach Wiedereinlegung des Pessars und blieb unter wechselnden Beschwerden.

Seit dem Februar applicirte ich an Stelle des Gummipessars einen gleichgrossen, aber dünnwandigeren und mit entsprechend grösserem Lumen versehenen Celluloidring. Zwei Monate später sah ich die Patientin mit bedeutendem Rückgange des Ektropion und Abschwellung nunmehr auch des Collum uteri wieder. Wohlbefinden. Im August Keilexcision nach Schröder und Atmokausis. Von da ab gute Contraction des Uterus, Regelmässigkeit der geringeren Periodenblutungen, Aufhören des Fluor albus und (nach Wiedereinlegen eines kleineren Celluloidringes) des Kreuzwehs — bis heute (5/4 Jahr).

2. Während ich nun in der Folge, einmal aufmerksam geworden, derartige Vorgänge häufiger beobachtete, konnte ich einen Fall auf obigen genetischen Zusammenhang prüfen, bei dem eine Senkung durch einen Meyer'schen Ring gehoben werden sollte, nachdem 1½ Jahre zuvor die Schröder'sche Ektropionoperation gemacht worden war, die ja darin besteht, dass die ganze kranke Cervicalmucosa vom äusseren bis zum inneren Muttermund und bis in die angrenzende Muskelschicht hinein excidirt, zur Deckung des Defectes aber der blutige Lappen nach innen umgekrempt und am inneren Muttermunde fixirt wird, so dass also die ehemalige äussere Wand des

*) Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Kreisvereines Mannheim-Heidelberg am 14. April 1899.

Scheidentheiles nunmehr den Halscanal auskleidet und ein neues Orificium externum entstanden ist. Der Effect der Operation war in diesem Falle vollkommen erreicht geblieben, aber der Meyer'sche Ring brachte in wenigen Wochen eine dem Ektropion ganz analoge Divergenz der Portiowandungen zu Stande. Auch solche Fälle konnte ich daraufhin mehrfach beobachten.

Bei einer hochgradig hystero-neurasthenischen Patientin, Frau A., Nr. 454, die unermüdlich im Consultiren von Specialisten und Autoritäten war, dazwischen aber auch Wörishofen frequentirte, wurde endlich eine consequente, theils diätetische, theils gynäkologische Cur durchgeführt, und hatte diese anscheinend im Laufe von $3^1/_2$ Monaten zu einem befriedigenden Ziele geführt, wenigstens waren einerseits Dyspepsie und Colitis, andererseits die ursprüngliche II gradige Retroflexio uteri mit hochgradiger Schwellung und Empfindlichkeit der Ligamente gebessert und hatten die ewigen Klagen der Patientin 10 Wochen lang einer neu erwachten Lebens- und Unternehmungslust Platz gemacht. Hier also legte ich unter Anderem nach vergeblicher Application von Hebelpessaren — ich hatte wegen der hochgradigen Retroflexion nebst einer Art hohen Proktocele eine Fixationsoperation vorgeschlagen, die aber zunächst abgelehnt wurde —, auch einen Meyer'schen Ring ein; die Wirkung war trefflich, so dass gerade hier der Operationseffect ein durchgreifender hätte sein können, während die Frau sich nun in ihrer specifischen «Naturheilidee» glückselig mit diesem greulichen Kautschukringe fühlte. Gleichzeitig wurde massirt. Die Einlegung geschah am 26. März; die früher unregelmässigen Menstruationen traten 4 wöchentlich, 3 tägig und schmerzlos ein, aber — die Portio bot in dem Verhalten ihrer Wandungen dieselben Erscheinungen wie in obigem Falle, sie schmiegte sich divergirend eng an und um die Rundung des Ringes; zu einem Ektropion konnte es freilich noch nicht kommen, aber die dicke divergirende Wulstung des z. Th. neugeschaffenen Collum war wieder da und zwar schon 3 Wochen nach dem Einlegen des Instrumentes!

Im weiteren Verlaufe sank der Uterus mitsammt dem Scheidengewölbe immer tiefer in den Ring hinein und drängte ihn immer tiefer in die Beckenenge und gegen den Beckenausgang hin. Die alten Beschwerden, zumal die Colitis, traten hiermit wieder ein. Nunmehr entschied sich die Patientin für eine plastische Operation: ich führte die elevirende Retrofixatio colli uteri mit einer weit seitlich unterminirenden und zusammenraffenden Perinaeo-Kolporrhaphia posterior aus. Der Effect war bis heute trefflich ($^3/_4$ Jahr), zumal auch, was das baldige Verschwinden der Colitis betrifft.

3. Nach Laminaria-Dilatation des Cervicalcanales schlaffer, zum Descensus neigender Uteri kann man in der Narkose bei eintretendem Erbrechen, aber auch schon bei kräftigen Hustenstössen oder sonstigen Pressbewegungen die Beobachtung machen, dass jedesmal bei einer derartigen intraabdominellen Druckwirkung nicht nur der Uterus in toto mit dem Scheidengewölbe, in einigen Fällen ohne Stellungsveränderung des Scheidengewölbes, tiefer tritt, sondern es weichen auch die Muttermundslippen, sich evertirend, auseinander. In solchen Fällen brauchen ein Cervicalkatarrh oder Schleimhautwucherungen gar nicht zu bestehen, ebensowenig Lacerationen der Muttermundscommissuren!

Anders bei einem tonusstarken Organe, welches sich seines Inhaltes entledigt hat. Unmittelbar darauf finden wir bei noch erweitertem Halscanale den äusseren Muttermundssaum bereits sich etwas einkneifen und zusammenziehen. Der rasche Schluss des inneren Muttermundes ist bekannt.

v. Winckel machte schon auf einen dem obigen ähnlichen Vorgang bei totalem Uterusprolaps aufmerksam: Lässt man eine Frau mit vor den Genitalien befindlichem vergrössertem Muttermunde stark pressen, so kann man das zunehmende Herabrücken der Cervicalinnenfläche und das Hinaufrücken und die Erweiterung des äusseren Muttermundes deutlich sehen. Diese Erscheinung lässt sich also auch an der nicht prolabirten Gebärmutter unter den von mir eben erwähnten Umständen beobachten.

Es handelt sich in diesen sämmtlichen Fällen weder, wie gewöhnlich hinsichtlich der Genese der Ektropien, um Lacerationen der Muttermundscommissuren, noch um Mucosahyperplasien, sondern lediglich um die Combination von rein mechanisch wirkenden Gelegenheitsursachen (Meyer'sches Pessarium und Descensus uteri, Dilatation des Cervicalcanales, Pressbewegungen) mit einer Functionsschwäche der contractilen Elemente, speciell des Collum uteri, sowie ferner des Beckenbandapparates.

Der intraabdominelle Druck wirkt ferner bei Hustenstössen wie bei anhaltenden Pressbewegungen nach meinen Beobachtungen sehr verschieden auf die Beckenapparate. Bei festen, zumal virginellen Genitalbandapparaten und Beckenböden finden wir weder aussen noch bei eingeführtem Finger im Scheidengewölbe und an der Portio irgend welche Lageveränderung oder Verschiebung eintreten. In manchen derartigen Fällen fühlt der touchirende Finger deutlich ein Vorbeigleiten der hinteren Blasenwand mit dem entsprechenden unteren Theile der Scheidenwand allein, während der Uterus unbeweglich bleibt; ebenso gibt es Fälle mit analoger alleiniger Beweglichkeit der vorderen Rectalwand beim Pressen. Daraus geht hervor, dass der Uterus (nebst dem Scheidengewölbe) durch seinen Bandapparat gehalten werden kann, ohne dass derselbe bei der Bauchpresse an den deutlichen Senkungsbewegungen von Blase und Mastdarm betheiligt ist; es gleiten dieselben also unter und zwischen den Ligamenten hinab.

Der fixe Punkt aller Uterinbewegungen ist der innere Muttermund, den bekanntlich derbfibröse, strahlenförmig verlaufende Züge an die Beckenwandserosa heften; dieselben fixiren zugleich den Fornix posterior vaginae. Unterstützt werden dieselben theils durch die Gefässe, deren Hauptäste ebenfalls zum inneren Muttermunde ziehen, und vor Allem durch musculäre Züge, deren Hauptmassen seitlich gleichfalls in der Basis der breiten Mutterbänder zu den seitlichen Beckenwandungen, zu der dortigen Serosa verlaufen. Von geringerer Mächtigkeit und Bedeutung für unsere Betrachtungen sind diejenigen, die in die runden Mutterbänder und in die Douglasfalten ausstrahlen. Der Haupthalt wird demnach von den seitlichen Haftapparaten gewährt, ist mithin unabhängig von den vorderen und hinteren Nachbarorganen, von Blase und Mastdarm, und vermag für den letzterwähnten Modus der Senkungsbeobachtungen eine Erklärung abzugeben.

Wir müssen vorläufig festhalten, dass der innere Muttermund sowie das hintere Scheidengewölbe durch die theils derbfibrösen, theils musculären, vorzugsweise seitlichen Faserzüge am festesten am Becken fixirt sind. Viel weniger werden andere Muskelzüge beobachtet, welche in relativ recht bedeutender Mächtigkeit vorn und hinten direct aus der äusseren longitudinalen Muscularis des Uterus herabziehen zu den entsprechenden Scheidenwänden. Sehr deutlich lassen sich dieselben an medianen Sagittalschnitten durch die Genitalien, vor Allem also Collum, Fornix und oberen Theil der Vagina darstellen und besonders instructiv durch die Photographie gehärteter Präparate in ihrem Faserverlaufe erkennen.

Diese Fasern ziehen vorne, wie Mars[1]) schon angegeben hat, zu einer weit tiefer gelegenen Insertionsstelle an der Scheidenwand als hinten: vorne bis über die Hälfte der Scheidenlänge hinab; hinten hingegen inseriren sie schon 2 cm unterhalb des oberen Ansatzes.

Indessen bilden diese Fasern nur einen Theil der äusseren Längsfasern des Uterus. An den mir vorliegenden Präparaten sehe ich die Hauptmasse von der bisherigen Richtung parallel der Uterusoberfläche, schräg nach innen abweichen (während jene ersteren in der bisherigen Richtung weiter und über das Scheidengewölbe hinweglaufen) und sich in 2 Gruppen theilen: die erstere, obere wird zu schräg-circulären Fasern, welche dem photographischen Bilde nach gerade auf den Halscanal zulaufen; (Fig. 1.) die untere bildet mehr oder weniger parallele oder divergirende Fasern, welche makroskopisch die schräge Richtung von aussen oben auf die Muttermundslippe und den äusseren Muttermund zu haben, also die ganze Wand des Scheidentheiles fast in dessen Längsrichtung durchziehen. (Fig. 2.) Kleine Unterschiede in der Faserung scheinen zwischen vorderer und hinterer Lippe insofern zu bestehen, als bei dieser die äussersten Längsfasern z. Th. in directer Richtung bis zum freien Saume des Scheidentheiles weiterziehen, dagegen der Unterschied zwischen den eben erwähnten Gruppen insofern nicht so ausgeprägt ist,

[1]) Centralbl. f. Gynäk. 1889, S. 704.

als die schrägcirculäre Faserung, allmählich fächerartig divergirend, in die Schräglängsstrahlung des Scheidentheiles übergeht. (Fig. 3.) Dafür besteht weit constanter als vorn ein directes rückläufiges Umbiegen der äusseren Scheidentheillängsfasern über und um das hintere Scheidengewölbe herum in die erwähnten Uterovaginallängsfasern hinein. (Fig. 4.) Während der Scheidentheil im Wesentlichen von Längsfasern durchzogen ist, wird der weitere, eigentliche Cervicalcanal von einer breiten Schicht schräg-circulärer Fasern umhüllt, die radiär divergirend in seine äusseren Längsfasern ausstrahlen. (Fig. 5.) An dem inneren Muttermunde finden wir die Längsfasern — sowohl die von oben wie von unten, vom Corpus wie vom Collum kommenden — auf jenen einbiegen und ihn, aus der Medianlinie schräg abweichend, einer Irisblende an Structur etwa vergleichbar, in schiefer Richtung circulär umkreisen. So kommt es, dass wir auf einem Sagittalschnitte den inneren Muttermund als Ausgangspunkt radiär divergirender Muskelfasern sehen. Diesen eigenartig complicirten Schliessmuskelapparat des inneren Muttermundes finde ich so viel kräftiger entwickelt, als denjenigen des äusseren Muttermundes,



Fig. 1.



Fig. 2.

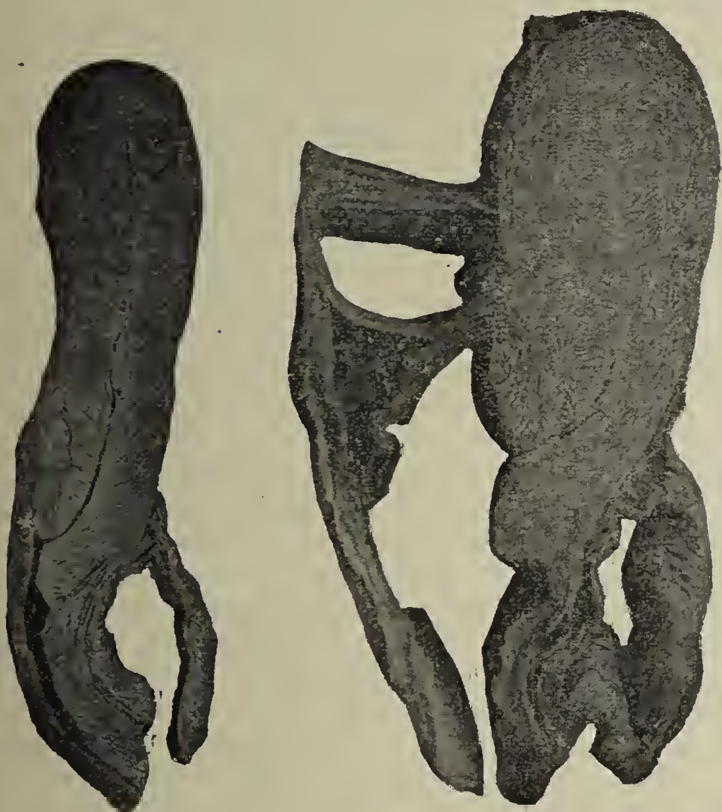


Fig. 3. Fig. 4.

welcher (weit davon entfernt, ein einfacher, ringförmiger Sphincter zu sein) vermöge seiner nach unten frei endigenden Lage nur von oben her — und zwar lediglich bei der Contraction gegen ihn parallel, sonst aber gegen ihn sogar divergirend — verlaufende Fasern erhält, die ihn dann schief-circulär umfassen, lediglich zusammengehalten also durch den in Folge der schiefen Richtung als Schliessmuskel unvollkommen wirkenden Tonus derselben, welcher allerdings noch durch elastische Bindegewebsfasern unterstützt wird. (Fig. 1, 3, 4, 5.)

Natürlich besteht diese scharfe Scheidung in Längs-, Schräg- und Circulärfasern nicht in Wirklichkeit; sie verlaufen auch nicht in der mediansagittalen Ebene, in der wir sie treffen und betrachten, sondern alle durchkreuzen sich wechselseitig und verlaufen schrägcirculär, bald mehr der Längsrichtung sich nähernd (der Oberfläche des Uterus zunächst und im Scheidentheile), bald mehr ringförmig. (Fig. 6.) Die Anordnung und Wirkung der musculären Fasern liesse sich im eigentlichen ganzen Scheidentheile, ebenso wie am inneren Muttermunde, einigermaassen mit der Irisblende am Mikroskop vergleichen, natürlich eben nur einigermaassen, zur Darstellung des schräg-circulären Faserverlaufes.



Fig. 5.

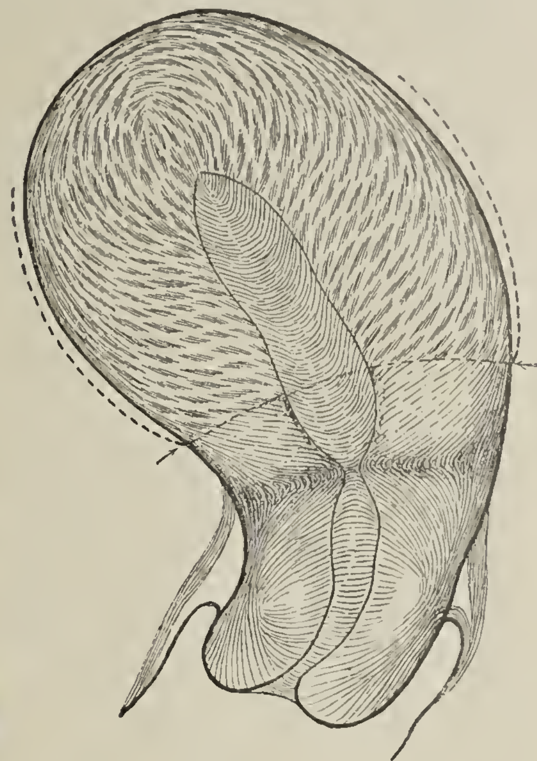


Fig. 6.

Aus dieser Eigenart des letzteren erklärt sich aber speciell die hier beregte Genese des Ektropion, bezw. die Praedisposition zu einem solchen ohne Vorhandensein von Commissurlacerationen. Die Entstehung eines solchen Ektropion lässt sich am ungezwungensten und in völliger Uebereinstimmung mit dem klinischen Bilde aus der Erschlaffung der Gesammtmuscularis erklären und zwar ebensowohl der longitudinalen wie der circulären Fasern. An die letzteren als Sphincteren wird bei allen analogen Incontinenzen gedacht; aber gerade hier lassen sich anatomisch keine kreisförmigen Schliessmuskel herauspräpariren und die elastischen Bindegewebsfibrillen gehören im Wesentlichen nur dem äusseren Muttermunde an. Einige Autoren sprachen desshalb von Ueberdehnung und Subinvolution jener Muskelfasern, andere gar, wie Mundé, von einer submucösen Zerreissung derselben mit secundärer Cervixsubinvolution und hieraus resultirendem Cervicalkatarrh — das ganze Bild schliesslich ein Ektropion darstellend.

Die Beobachtung der Contractionen des Uterus, z. B. unter der Massage, belehrt uns, dass das Organ sich aufsteift, indem es sich günstigen Falls bei Erschlaffungsretroversion spontan der Anteflexionshaltung nähert; die Wandungen erhärten, sie strecken sich und platten den Uterus sagittal ab. Gleichzeitig steigt das ganze Organ zusammen mit dem sich vertiefenden hinteren Scheidengewölbe etwas in die Höhe; der obere Theil der Scheide gewinnt dadurch in der Länge an Raum und füllt sich mit dem aus dem Muttermunde ausgepressten Schleim. Mithin nimmt die Vagina an dem Erectionsprocess, zumal von Seiten des hinteren Scheidengewölbes, theil; das vordere Scheidengewölbe hingegen verschwindet fast ganz in analoger Bewegung.

Gleiches beobachten wir sub partu und post partum. Zuerst finden wir die hintere Muttermundslippe über den Kopf des Kindes zurückweichen. Dieser Vorgang, wie der eben be-

schriebene der Vertiefung nur des Fornix posterior vaginae bei Uteruscontractionen, ereignet sich offenbar im engsten Anschlusse an die kurze Insertion der hinteren Longitudinalfasern des Uterus und an die Umbiegung der Portiofasern in die eben genannten. Veranlasst wird dieser Austrittsmodus des Kopfes am Schlusse der Eröffnungsperiode natürlich durch das Bestreben der sich contrahirenden Gebärmutter, eine Anteflexionshaltung einzunehmen, wodurch der Kopf zunächst in den vorderen Theil des unteren Uterinsegmentes hineingedrückt wird. Nunmehr zieht sich, wie Schröder das trefflich geschildert hat, die vordere und seitliche Uteruswand über den Rücken und Steiss des Kindes zurück nach oben seitlich und hinten, und dieser Bewegung folgt endlich unten das Zurückziehen auch der vorderen Muttermundslippe über den Kopf. Aber dieses ereignet sich erst spät, erst nachdem durch den bereits in das hintere Scheidengewölbe vorgerückten Kopf einerseits, durch die Zusammenziehung der vorderen Gebärmutterwand andererseits die tiefe Insertion der vorderen Longitudinalfasern unter der Mitte der Vaginalwand in Mitaction versetzt ist. Desshalb wird die vordere Muttermundslippe ganz tief hinter der Schoossfuge mit herabgebracht. Zumal nach dem Credé'schen Handgriff sieht man den Uterus nicht selten durch eine einzige kräftige Nachwehe hoch über der Symphyse emporsteigen, während er bis dahin mehr oder minder schlaff oder retrovertirt tief im kleinen Becken lag. Aber auch spontan bringt die noch nicht entleerte Gebärmutter sich selbst, z. Th. durch die Anspannung der runden Mutterbänder, nicht nur durch die Bauchpresse, so tief in's Becken herab, dass die vordere Muttermundslippe unterhalb der Interspinallinie steht. Noch mehrere Tage bleibt sie weit tiefer stehen als die hintere, was durch die Contractionsanteflexion bewirkt wird.

Das vordere und das hintere Scheidengewölbe sind also weder nach Form noch nach dem anatomischen Gewebslagenbau, noch nach der Function sich gleichwerthig; auch nicht nach ihrer foetalen Entstehung, denn die hintere Muttermundslippe und das hintere Scheidengewölbe entstehen früher und in anderer Weise als die gleichen vorderen Gebilde; der letzteren Anlage wölbt sich zunächst buckelig vor, nachdem durch eine sichelförmige Einsenkung des Epithels in die Vaginalwand die Vorbereitung zur Bildung des hinteren Scheidengewölbes getroffen ist, und dann erst findet vorn, von dem Buckel ausgehend der gleiche Vorgang statt.

Die natürliche Elevation sowie die straffe, sagittal abgeplattete, speciell im Collum gestreckte Haltung verdankt der Uterus seinen Eigencontractionen, denen sich diejenigen der Vagina, zumal im Gewölbe anschliessen, wodurch der hintere Theil des letzteren ebenfalls gestreckt und gehoben wird; das vordere Gewölbe wird nur gestreckt. Bei den letzteren Bewegungen haben die erwähnten longitudinalen Uterovaginalfasern, speciell durch ihre Insertionsstellen unzweifelhaft einen wesentlichen, vielleicht den Hauptantheil, u. zw. sowohl die hinteren und die vorderen Längsfasern, als auch die hinteren, rückläufigen Umbiegefasern aus der hinteren Portiowand. Deutlich erhärtet unter dem Massiren und jener Streckung und Elevation auch das Collum incl. Scheidentheil. Umgekehrt bringt die Erschlaffung eine Erweiterung des Cervicalcanales zu Stande, wodurch der bekannte Kristeller'sche Schleimstrang z. B. wieder zum Theil zurückgeschlürft wird. Nur am nicht entleerten Uterus wirken die Contractionen activ erweiternd auf die Cervix.

Neuere vergleichend-anatomische und -physiologische Studien an kleinen Säugethieren[2]) haben gleiche Resultate ergeben, dass nämlich die Contraction der Vagina und die Contraction der das Ei umgebenden (am meisten auch hier im medianen Abschnitt der Gebärmutter entwickelten) Musculatur es ist, die die Dilatation des Cervicalcanales zu Stande bringt. Die Fruchtblase wirkt nur excitirend. Auch wird die oben erwähnte Anhäufung von Muskelgewebe hinter der Frucht beobachtet, sobald dieselbe durch den Cervicalcanal in die Scheide tritt. Der letztere wie das ganze untere Uterinsegment und die Vagina sind enorm gedehnt und bilden so einen nur passiven, aber elastisch wirkenden Ausführungsschlauch. Die Contractionen der oberflächlichen Muskelfasern der menschlichen Uteri entsprechen denjenigen der kleineren Säugethiere, während die Action der inneren Muskelschicht allein für sich beim Menschen eine sphincterähnliche ist; wirken die äusseren Muskelbündel in ovaro vaginalem Sinne, so wirkt auch die innere Muskelschicht in gleichem Sinne.

Die enge functionelle Zusammengehörigkeit der uterovaginalen Muskelzüge ergibt sich auch aus der Genese; abgesehen davon, dass diese bei kleineren Säugethieren allein existiren, finden wir bei dem menschlichen Foetus im 5. Monate zur Zeit der deutlichen epithelialen Formabgrenzung der Portio vaginalis die Muskelschicht als ein ganz glattes, continuirlich, d. h. ohne Andeutung einer Niveaudifferenz von der Uterus- auf die Scheidewand übergehendes Rohr, der Lage nach unseren äusseren uterovaginalen Fasern entsprechend.

Ohne ein Punctum fixum würden natürlich Uterus und Fornix vaginae posterior nicht eleviren können; dieses wird durch die Befestigung des inneren Muttermundes und des hinteren Scheidengewölbes theils durch das straffe Ligamentum cardinale, theils und vor Allem durch die Contraction der seitlichen Muskelfasern in der Basis der breiten Mutterbänder gewährt. Der ganze Scheidentheil, sowie das vordere Scheidengewölbe sind demnach labile Körper, ihrer Stellung nach fixirt durch die ersterwähnten, ihrer Haltung und Form nach aber abhängig von den in ihnen verlaufenden, schräg-circulären und longitudinalen Muskelfasern, welche auch wieder direct von, oder richtiger zugleich mit den Längsfasern der uterovaginalen äusseren Muskelzüge beeinflusst werden. Auch sie besitzen im Uterus selbst einen »Angelpunkt«, und zwar wieder entsprechend dem inneren Muttermunde, da hier eine an festerem Bindegewebe reichere, an elastischen Fasern ärmere Zone (v. Dittel[3]) existirt, von der aus, wie oben erwähnt, die Muskelfasern nach allen Richtungen radiär ausstrahlen und umgekehrt. Von hier aus werden also Form und Haltung des Systems bedingt.

Ein jede Contraction des Uterus bewirkt nicht nur eine abplattende und zugleich anteflectirende Aufsteifung des Uteruskörpers an und über dem fixirten (und zwar um so fester fixirten, je energischer die Contraction ist, die auf die seitlichen Muskelfasern des Bandapparates übergreift) inneren Muttermunde, sondern auch eine Aufsteifung des Scheidentheiles, ausgehend von dem inneren Muttermunde und ferner eine Aufsteifung des Scheidengewölbes durch die uterovaginalen Längsfasern, wobei der hintere Fornix aber selbst fixirt ist, wie das Os internum.

Gut beobachten lassen sich diese Vorgänge im Verlaufe einer künstlichen Frühgeburt, überhaupt im Anschlusse an die artificielle Dilatation des Cervicalcanales, wo nach Entfernung des erweiternden Mittels, zusammen mit der starken serösen Durchtränkung und Erweichung der Gewebe, das hintere Scheidengewölbe sich ganz erheblich vertieft und erweitert hat, ganz unabhängig von dem Volum des Dilatationsmittels, z. B. des Laminariastiftes, der ohnehin nur im Halscanale deponirt ist. Ich konnte wiederholt beobachten, dass nach 24stündiger Dilatation, obwohl der Kopf noch oberhalb des Beckeneinganges stand und die Blase sich kaum in den inneren Muttermund einzuwölben begann, doch das Scheidengewölbe sich völlig zur Aufnahme des Kopfes präparirt hatte. Die Einlegung eines nur wenig gefüllten Kolpeurynters kann schon um diese Zeit schliesslich heftige Presswehen hervorrufen, analog der abnormen Steigerung bei verschleppter Querlage. Die Erregung der Contraction hiebei wie bei der Tamponade und der Massage mag von der Cervix zum Fornix und umgekehrt ebensowohl durch gangliöse Reizung wie durch die Weiterleitung vermittels der longitudinalen uterovaginalen Muskelfasern statthaben.

Eine abnorme Erschlaffung des Uterus lässt ihn demnach seine Haltung in dem Sinne verlieren, dass der Scheidentheil zunächst als ein schlaffer, wulstiger Zapfen am fixirten inneren Muttermunde und hinteren Scheidengewölbe gleichsam pendelt, dass sodann bei Vorhandensein irgend einer weiteren Veranlassung die longitudinalen wie die schräg-circulären Muskelfasern auseinanderweichen, und damit unter primär wie secundär gesteigerter seröser Durchtränknng ein Erweiterung des Cervicallumens passiv bewirken — je weiter distal, desto mehr, so dass der äussere Muttermund klafft.

[2]) Reiffer: Ueber die motorische Function des Uterus. Obstétrique 1897, Nr. 6.

[3]) Monogr. über die Dehnungszone des schwangeren und kreissenden Uterus (Deuticke, 1898).

Als solche Veranlassungen sind anerkannt die Ruge-Veit-schen Schleimhauthypertrophien und andere Schleimhautneoplasmen (Carcinom). die Commissurenlacerationen und circulärer Zug an den Scheidengewölben nach oben, wie er bei Descensus, zumal des retrovertirten Uterus zur Wirkung gelangt.

Aber ohne eine derartige Erschlaffung der Muscularis, mit Ausnahme sehr tiefer Lacerationen, erscheint mir das Entstehen eines Ektropion unmöglich; das ist seither nicht genügend betont worden. Einen physiologischen Uebergang, gleichsam eine vorübergehende Praedisposition sehen wir in dem Verhalten des Scheidentheiles Mehrgebärender vom 5. Monate an: der äussere Muttermund klafft. Ebenso verhält sich der Halscanal Nichtgravider nach der Herausnahme des dilatirenden Laminariastiftes, d. h. nach der Erschlaffung und serösen Durchtränkung der Wandungen, sobald (als nothwendige weitere Veranlassung) die Patientin presst, der Uterus also descendirt.

Hierfür bedeutsam erscheint mir auch folgender Befund. Bei I. paris wird der innere Muttermund durch die Dolores praesagientes und praeparantes bekanntlich zuerst erweitert. Hat man aber zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt den Cervicalcanal durch Glyceringaze und dann Kolpeurynter zuerst erweitert (24 oder 48 Stungen lang), — so dass Wehen eingetreten sind, aber nach Entfernung des Ballons die Vorwasserblase, die vorher unter kräftigen Wehen bereits den inneren Muttermund zu dehnen begonnen hatte, bei Wehenlosigkeit wieder ganz zurückgewichen ist, — so finden wir hier das Scheidengewölbe und den äusseren Muttermund am meisten erweicht, aufgelockert und erweitert, analog den Befunden bei Pluriparis, den Cervicalcanal in seiner Erschlaffung nach der Contraction etwas ballonförmig aufgetrieben, den inneren Muttermund hingegen nicht nur am engsten, sondern auch öfters in geeigneten Momenten als einen gegen den äusseren Muttermund herabhängenden, klappen- oder kragenartigen Saum von $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ cm Breite. Er war also durch das andrängende Ei, während Gaze oder Ballon das Canallumen erweiterten, abwärts gedrängt, weil dieser Theil den straffsten circulären Widerstand leistete. Im weiteren Entfaltungsstadium kommt dann wie gewöhnlich die vordere Cervicalwand zuerst zur Dehnung, worauf dann wieder die hintere Muttermundslippe über den Kopf gezogen und letzterer zuerst in das hintere Scheidengewölbe geboren wird.

Der circuläre Zug des Scheidengewölbes nach oben allein vermag trotz Senkung des Uterus kein Ektropion hervorzurufen; die Erschlaffung der Cervixwandungen muss bereits eingetreten sein. Gewöhnlich wird beides zugleich als derselben Ursache entspringend vorhanden sein; dasselbe gilt für die Hypertrophie der Cervicalmucosa, wie Fall I zeigt, wo nach der Wegnahme des Pessares zu einer Zeit, da die Congestionszustände der Beckenbauchorgane überhaupt zurückgetreten waren, die schon hiedurch vorher geringer gewordene Eversion der hypertrophischen Cervicalmucosa fast völlig zum Zurückweichen kam: Der Uterus war hart und klein geworden, zuerst das Corpus, einige Wochen darauf das Collum, also ein Abschwellungsvorgang, wie wir ihn ähnlich nach der Reposition einer vorgefallenen Gebärmutter beobachten können. Wir dürfen also wohl nicht fehl gehen, als gemeinsame und gemeinsam erklärende Ursache eine motorische und vasomotorische Innervationschwäche, in erster Linie des sympathischen Systemes, zu sehen.

(Schluss folgt.)

Aus der Universitätsaugenklinik zu Freiburg i. Br.

Zur Diagnose von Endothelerkrankungen der Hornhaut mittelst Fluorescein, insbesondere bei beginnender sympathischer Ophthalmie.

Von Dr. *Winfried Bihler*, Assistenzarzt.

Nachdem der Nachweis von Epitheldefecten der Hornhaut und Conjunctiva mittelst Grünfärbung durch Fluorescein von Straub (Centralbl. f. prakt. Augenheilk.) im Jahre 1888 in die Augenheilkunde eingeführt worden war und diese Methode eine allgemeine Anwendung in der Praxis gefunden hatte, zeigte E. v. Hippel auf der Heidelberger Versammlung im vorigen Jahre, dass es auf die gleiche Weise möglich sei, bei intactem Oberflächenepithel Veränderungen des Endothels der Descemet'schen Membran sich zu Gesicht zu bringen. Schon Thomalla, der im Jahre 1889 (Centralbl. f. prakt. Augenheilk.) die Straub'schen Mittheilungen nachgeprüft und bestätigt hatte, gibt an, dass er bei Iridocyklitis und Glaukom, Erkrankungen, bei denen Veränderungen des Oberflächenepithels nicht typisch sind und erst secundär auftreten, Grünfärbung beobachtet habe. Er bezog diese Grünfärbung indessen auf einen Defect des Oberflächenepithels. Auch Groenouw (Arch. f. Augenheilk. 1890) hatte diese Grünfärbung bei Iridocyklitis schon gesehen, doch gebührt E. v. Hippel das Verdienst, den Ort der Grünfärbung richtig erkannt und die Methode in dieser Hinsicht systematisch erweitert zu haben.

Er war bei seiner Untersuchung ausgegangen von seinem schon früher erhobenem Befund eines Ulcus internum in einem Falle von Hydrophthalmus congenitus in den ersten Tagen, wo er das Geschwür, d. h. die Endothellaesion, als Ursache des Hydrophthalmus ansehen durfte. Es war von anderer Seite (Mollinger) ferner behauptet worden, dass die typische, auf hereditärer Lues beruhende Keratitis parenchymatosa diffusa ihren Anfang von einer Laesion des Endothels der Descemet'schen Membran nehme, wobei jene Forscher von anatomisch erhobenen Befunden bei künstlich erzeugter parenchymatöser Keratitis bei Thieren, oder doch nur bei späten Stadien menschlicher Keratitis ausgingen. Welche Schwierigkeit gerade die anatomische Feststellung kleiner Epitheldefecte bietet, liegt auf der Hand. Ein Mittel, derartige Befunde auch klinisch feststellen zu können, fand nun v. Hippel in dem Fluorescein, dessen Wirkungsweise erst an künstlich gesetzten Endotheldefecten bei Kaninchen geprüft wurde. Er stellte dann fest, dass bei der gewöhnlichen diffusen parenchymatösen Keratitis eine Endothellaesion nicht zu Grunde liege, während er eine solche bei 10 Patienten fand, welche an circumscripter parenchymatöser Keratitis (Keratitis profunda) erkrankt waren. Und zwar konnte er beobachten, dass in den ersten Tagen die Färbung am intensivsten war, später allmählich abnahm und verschwand, ehe die Hornhauttrübung eine merkliche Veränderung zeigte. Er schliesst daraus, dass diese Form der Erkrankung auf einer primären Endothellaesion beruhe.

Ich selbst nahm, seit mir die v. Hippel'schen Angaben bekannt geworden waren, die Färbung in allen einschlägigen Fällen vor und hatte Gelegenheit, 3 frische Fälle von Keratitis parenchymatosa diffusa auf diese Weise zu untersuchen[1]). Die Hauptschwierigkeit liegt ja darin, dass man die Patienten erst eine unbestimmte Zeit nach Ausbruch der Erkrankung sieht; zu einer Zeit meist, wo schon stärkere Iritis und Cyklitis aufgetreten ist. 2 meiner Fälle nun waren vorher in unserer Behandlung wegen Keratitis parenchymatosa des einen Auges und es konnte der erste Beginn des Leidens auf dem zweiten Auge von uns festgestellt werden. In dem 3. Falle handelte es sich um einen hereditär luetischen Knaben von 14 Jahren, dessen rechtes Auge schon vor mehreren Jahren, wie aus unserem poliklinischen Journal ersichtlich ist, an Chorioretinitis nahezu erblindet und jetzt seit einigen Monaten an Keratitis parenchymatosa erkrankt war. Das linke, bis dahin gesunde und normal sehtüchtige Auge war seit 3 Tagen von derselben Entzündung befallen, als Patient, der in Behandlung eines anderen Arztes war, sich in unserer Poliklinik vorstellte. Abgesehen davon, dass man sich in diesem Falle, wo das zweitbefallene Auge dasjenige war, mit dem der Patient alle Arbeit leistete, auf die Angaben in Betreff des Zeitpunktes des Eintritts der Krankheit sicher verlassen kann, ging aus dem objectiven Befunde hervor, dass die Krankheit erst seit wenigen Tagen bestehen konnte. Der Reizzustand und die Injection waren gering, die Cornea ganz zart getrübt, die Pupille erweiterte sich auf Atropin maximal.

In diesen drei Fällen trat eine partielle intensive Grünfärbung des Endothels ein. Ich muss demnach v. Hippel gegenüber be-

---

[1]) Herrn Geheimrath Manz sage ich für Ueberlassung des Krankenmaterials zur Ausführung meiner Untersuchungen und das freundliche Interesse an der Arbeit meinen Dank. Derselbe referirte am Oberrheinischen Aerztetag, der am 20 Juli 1899 zu Freiburg i. Br. tagte, über die Resultate meiner Untersuchungen (cf. Bericht über den Oberrheinischen Aerztetag in dieser Wochenschrift).

tonen, dass schon in den ersten Tagen nach Eintritt der ersten entzündlichen Erscheinungen bei Keratitis parenchymatosa diffuse Veränderungen des Endothels nachgewiesen werden können. Von circumscripter Keratitis annularis hatte ich nur einen Fall zu beobachten Gelegenheit und zwar in einem späteren Stadium der Erkrankung. Auch hier konnte ich eine deutliche Grünfärbung erzielen.

Ich führe die Färbung so aus, dass ich in den Conjunctivalsack des cocainisirten Auges einen Tropfen einer 5 proc. Lösung von Fluoresceinkalium (Grübler), der zu 1—2 Proc. Soda zugesetzt ist, einträufle. Nach etwa 1/2 Minute tritt dann nach Abspülen mit Borsäure oder einer 1 proc. Lösung von Natron bicarbonicum bei Veränderungen des Endothels eine deutliche Grünfärbung auf. Bei intactem Hornhautgewebe verfliessen bis zum ersten Auftreten von farbigen Flecken etwa 15 Minuten. Das Cocainisiren ist desshalb zweckmässig, weil nach den Untersuchungen von Bellarminow (Arch. f. Ophthalmologie 1892) Cocain den Diffusionscoefficienten der Hornhaut für Fluorescein etwa um das Dreifache vergrössert.

Der Zusatz von Soda zu der Lösung verursacht selbst bei sonst reizbaren Augen keinerlei Schmerzen und erhöht andererseits die Färbekraft und Diffusionsfähigkeit des Fluoresceins bedeutend.

Ueber die Frage, welche Gewebsbestandtheile von dem Fluorescein gefärbt werden, hat Groenouw (l. c.) schon anatomische Untersuchungen angestellt. Er färbte den Epitheldefect einer Kaninchenhornhaut, enucleirte das Auge, machte Rasirmesserschnitte und untersuchte frisch in Glycerin. Er fand, dass hauptsächlich das blossgelegte Bindegewebe gefärbt war, sowohl das die Wunde unmittelbar umgebende, als auch in abnehmender Intensität das benachbarte. Von dem Epithel waren die dem Defect zunächst liegenden Zellen gleichfalls gefärbt. Groenouw schliesst daraus, dass die Resorption des Fluoresceins durch die zwischen den Epithelzellen liegenden Saftlücken vor sich gehe und dass sich normaler Weise nur das Bindegewebe färbe, während die Epithelzellen sich nur dann färben, wenn sie in irgend einer Weise geschädigt sind, so dass sich in dem vorliegenden Falle nur diejenigen gefärbt hatten, die durch das Trauma noch direct getroffen waren. Es muss, besonders auch nach den Versuchen v. Hippel's, der die Grünfärbung der erkrankten tiefsten Hornhautschichten durch die intacten oberflächlichen Schichten hindurch erhielt, geschlossen werden, dass jedes irgendwie erkrankte Gewebe besonders geeignet ist, die grüne Farbe festzuhalten. In Fällen von künstlich gesetzten Defecten des Endothels trat nämlich noch Grünfärbung ein zu einer Zeit, wo das Endothel sich wieder regenerirt hatte, was nach früheren Untersuchungen schon nach 5 Tagen der Fall sein kann. Ebenso wissen wir auch, dass dieses frisch gebildete Endothel noch nicht die normale definitive Structur besitzt.

So hatten wir Gelegenheit, in unserer Poliklinik einen Fall zu beobachten, in dem durch Spiritus das gesammte Cornealepithel verloren gegangen war und eine intensive Grünfärbung der ganzen Hornhaut eintrat. Nachdem im Verlauf von wenigen Tagen die bis dahin trübe unregelmässige Cornealoberfläche wieder, offenbar durch Regeneration des Epithels, spiegelnd geworden war, konnte man noch einige Tage lang eine abgeschwächte Grünfärbung erzielen. Aehnliches kann man täglich bei heilenden Cornealwunden und Geschwüren beobachten.

In den Fällen von Keratitis parenchymatosa, die ich beobachtet habe, trat die Färbung erst an den Stellen auf, die der grössten Trübung entsprachen, um mit dem Fortschreiten der Trübung sich allmählich über die ganze Cornealfläche zu verbreiten. Dabei war die Färbung an den frisch ergriffenen Stellen nicht diffus, sondern fleckweise, in der Folgezeit confluirten dann die einzelnen Flecken.

In Betreff des Zurückgehens der Färbung konnte v. Hippel in den verhältnissmässig rasch ablaufenden Fällen von circumscripter parenchymatöser Keratitis beobachten, dass eine Färbung nicht mehr eintrat schon zu einer Zeit, in der eine Aenderung der Hornhauttrübung noch nicht beobachtet werden konnte. Er hält eben deswegen oder trotzdem die Endothelerkrankung für den initialen Vorgang, die Hornhauttrübung für secundär. In meinen Fällen von diffuser parenchymatöser Keratitis ist bis heute die Cornealtrübung auf ihren Höhepunkt entwickelt und die Färbung noch in vollem Umfange zu erzielen. In einem Falle von acuter Iridocyclitis, auf wahrscheinlich luetischer Basis entstanden, trat die Endothelfärbung mit dem ersten Beginne auf, um sich allmählich über die ganze Cornea zu verbreiten und erst mit dem völligen Abheilen des gesammten Processes langsam an Extensität und Intensität immer geringer zu werden und schliesslich zu verschwinden. In diesem Falle wenigstens ging der gesammte Process mit der Endothelerkrankung durchaus parallel.

Ich bin damit schon auf die zweite Erkrankungsform gekommen, in der ich die Fluoresceinfärbung zu beobachten Gelegenheit hatte. Die Grünfärbung tritt sowohl bei plastischer Iritis als bei einfacher Cyclitis auf. Hervorzuheben ist, dass etwaige Präcipitate sich deutlich als ungefärbt von dem grünen Grunde abheben.

Eine Färbung der vorderen Linsenkapsel ist mir nie gelungen.

Schon oben ist erwähnt, dass Thomalla in Fällen von Glaukom die Grünfärbung beobachtet hatte.

Auch v. Hippel erzielte bei acuten Glaukomen intensive Grünfärbung und ich konnte dasselbe in mehreren Fällen von entzündlichem Glaukom constatiren, während bei einfachem Glaukom eine Grünfärbung nicht auftritt. Die schon ältere Anschauung, dass die Hornhauttrübung beim acuten Glaukom durch Eindringen von Kammerwasser in das Hornhautgewebe zu Stande kommt, gewinnt dadurch, wie v. Hippel hervorhebt, eine Stütze. Besonders charakteristisch scheint mir folgender Fall zu sein, obgleich derselbe nicht uncomplicirt ist:

Ein hochgradiger Myop, der sich dem operativen Verfahren nach Fukala unterzogen hat, bekommt im Spätstadium der Resorption der Linsenmassen, wie dies von Otto aus der Sattler'schen Klinik und besonders von Gelpke und dem Verfasser beobachtet und beschrieben wurde, glaukomatöse Zustände. Der Bulbus ist kaum injicirt, die Cornea zart diffus parenchymatös getrübt. Die vordere Kammer ist tief, das Kammerwasser leicht trüb, die Pupille maximal erweitert und grösstentheils von dünnen, theilweise flottirenden Starresten ausgefüllt, zwischen denen schwarze Lücken sichtbar sind. T + 1. Keine Druckempfindlichkeit. Stirnkopfschmerz.

Schon vor dem Anfall hatte ich gelegentlich eine Fluoresceinfärbung ausgeführt, um zu sehen, ob durch den Reiz der Starmassen etwa Endotheldefecte vorhanden sein könnten, hatte aber negatives Ergebniss. Jetzt im glaukomatösen Anfall trat eine deutliche tiefliegende, diffuse Grünfärbung auf zu einer Zeit, wo bei dem Mangel von grösseren Starresten eine directe Laesion des Endothels durch dieselben ausgeschlossen war.

Es ist aus dem Vorhergehenden zu ersehen, wie fruchtbringend für die Ophthalmologie die Methode v. Hippel's geworden ist und noch zu werden verspricht. Ihr Erfinder hofft, verschiedene Arten der parenchymatösen Keratitis auf diese Weise differenciren zu können, eine Hoffnung, die sich allerdings schon für die Unterscheidung der diffusen parenchymatösen Keratitis und der circumscripten als nur in gewissem Sinne berechtigt erweist. In beiden Fällen gelingt die Endothelfärbung in gleicher Weise; vielleicht ergibt aber der Ablauf von Endothelerkrankung und übrigem Krankheitsprocess charakteristische Unterschiede, worauf die oben angeführten Thatsachen hinzuweisen scheinen. Wissenschaftlich von dem höchsten Interesse sind die Befunde bei dem acuten Glaukom und hieran schliessen sich noch die Befunde, welche v. Hippel bei den angeborenen Hornhauttrübungen erhob. Doch auch noch in anderer Hinsicht erscheint die Methode nützlich. Es ist schon von ihrer Anwendung bei Epitheldefecten der Hornhaut bekannt, dass es möglich ist, auch nur punktförmige Stellen, die sonst jeder Untersuchung entgangen wären, sicher nachzuweisen. In ähnlicher Weise kann auch die beginnende Erkrankung der Uvea mittels Fluorescein nachgewiesen werden, lange ehe andere Anzeichen derselben auftreten. In einem Falle von Glaukom, der Thomalla Grünfärbung ergab, lagen die Verhältnisse so, «dass eine Patientin über vollkommen glaukomatöse Erscheinungen des linken Auges und über Auftreten von Farbenringen am rechten Auge klagte. Bei der Untersuchung mit dem Augenspiegel fand man positive Beweise für Glaukoma acut. sin., dagegen negative für das rechte. Bei der Färbung mit Fluorescein brachte er sehr

deutliche Grünfärbung der Hornhaut des linken Auges und eine ganz schwache Färbung der Hornhaut des rechten hervor. Ungefähr 10 Stunden später — das linke Auge war bereits operirt — trat ein heftiger glaukomatöser Anfall des rechten Auges ein.»

Ganz ähnlich war folgender Fall von acuter Iridocyklitis, den ich beobachtete:

Es wurde ein junger Mann aufgenommen mit ausgesprochener Iritis des rechten Auges — Ciliarinjection, trübe Cornea, verfärbte Iris, hintere Synechien. Mit Fluorescein färbte sich ein grosser Theil des Endothels. Das linke Auge war noch gänzlich frei, ohne jede Injection, die Cornea auch bei focaler Beleuchtung klar, die Pup. von normaler Reaction, durch Cocain fast maximal erweitert. Mit Fluorescein färbte sich im Centrum der Cornea in etwa stecknadelkopfgrosser Ausdehnung das Endothel. Am folgenden Tag war der sich färbende Bezirk grösser, ohne dass irgendwelche andere Erscheinungen hinzugekommen wären und erst am 3. Tage stellte sich deutliche Ciliarinjection ein. In der Folgezeit entwickelte sich unter Zunahme der Endothelerkrankung dieselbe Erkrankungsform wie auf dem rechten Auge.

In einem Falle von sympathischer Reizung des bis dahin gesunden Auges nach perforirender Verletzung des anderen gelang es mir mittelst Fluorescein, die Erkrankung der Uvea des sympathisirenden Auges nachzuweisen zu einer Zeit, wo alle anderen objectiven Erscheinungen noch fehlten.

Die genaue Krankengeschichte dieses Falles, in dem die hervorragende Bedeutung der Fluoresceinfärbung sowohl für die Diagnose, wie für die pathologische Analyse hervortritt, ist folgende:

F. S., 22 Jahre alt, Bahnarbeiter aus Durbach, zog sich am 17. V. 1899 Mittags eine Verletzung des bis dahin gesunden linken Auges durch ein dagegen fliegendes grösseres Holzstück zu. Es trat eine stärkere Blutung aus dem Auge und sofortiger Verlust des Sehvermögens ein.

Status praesens bei der Aufnahme am 17. V. Nachmittags 5 Uhr:

LA. Lider leicht blutig sugillirt. Oberlid stark eingesunken. Im Conjunctivalsack fädiges, aus der Hornhautwunde heraushängendes Gerinnsel. Bulbus wenig injicirt. Quer über die stark abgeplattete Cornea zieht in mittlerer Höhe eine horizontale, perforirende, leicht klaffende Wunde, welche auf beiden Seiten etwa 3 mm in die Sclera hineinreicht. Aus der inneren Wundecke hängt ein Stück Uvea und ein längerer Conjunctivalfetzen herunter. Vordere Kammer soweit vorhanden mit Blut erfüllt, Pupille nicht sichtbar. Mit dem Augenspiegel erhält man keinen Reflex.

SL = unbestimmt quantitiv. Projection falsch.

RA. normal.

17. V. Abtragung des Conjunctivalfetzens und der vorgefallenen Uvea. Plastische Deckung der inneren Wundecke mit Conjunctiva. Eserin, Druckverband, Bettruhe.

19. V. LA. seit der Aufnahme schmerzfrei. Verbandwechsel: Verband trocken, wenig blutig gefärbt. Lider kaum geschwollen, verklebt. Am Bulbus geringe Chemose und Röthung. Vordere Kammer aufgehoben. Unterer Theil der Hornhaut durchsichtig, Wunde nicht gelüftet. Eserin. Verband.

23. V. LA. schmerzfrei. Chemose der Lider und Conjunctiva geringer. Wunde geschlossen. Vordere Kammer noch aufgehoben. In der Pupille eine gelbliche feste Masse sichtbar.

26. V. LA. schmerzfrei. Chemose gering. Sonst Status idem.

30. V. In den letzten 2 Tagen wiederholt Klagen über Blendungserscheinungen vor dem rechten Auge:

RA. injectionsfrei. Keine Druckempfindlichkeit. Cornea klar. Vordere Kammer mitteltief. Pupille eng rund, reagirt normal und erweitert sich auf Einträufelung von 2 proc. Cocainlösung gut. Ophthalmoskopisch sind die Medien klar und der Fundus ist normal.

SR = $^6/_4$. Patient liest feinsten Druck und accommodirt mühelos auf 10 cm.

Trotz der wiederholten Versicherung nach dieser Untersuchung, dass das rechte Auge normal sei, bleibt Patient bei der Behauptung, dass er nicht mehr so sehe wie früher.

LA. ganz schmerzfrei, wenig druckempfindlich in der Gegend des Corpus ciliare. Die Injection und Chemose geht zurück.

1. VI. Patient klagt wiederholt über Zunahme der Lichtempfindlichkeit des rechten Auges. Der Befund ist der gleiche, wie am 30. V. Die Cornea ist klar. Die Pupillarreaction ist auffallend lebhaft. Die Pupille erweitert sich durch Cocain rasch und vollständig. Bei der Untersuchung mit dem Augenspiegel sind die Medien klar, die Netzhautvenen bei sonst normalem Befunde vielleicht etwas überfüllt. Keine Druckempfindlichkeit. Leichtes Thränen bei stärkerem Lichteinfall.

SR = $^6/_4$ Punct. proximum 10 cm.

Mit Fluorescein färbt sich im Centrum der Cornea ein unregelmässiges Stück des Endothels etwa in der Ausdehnung einer Linse. Nach oben davon färben sich noch einzelne kleine Punkte intensiv grün.

Abends wird zum erstenmale geringe ciliare Injection beobachtet bei sonst gleichem Befunde.

Das LA. zeigt immer denselben Zustand.

2. VI. RA. nicht gereizt, nicht druckempfindlich. Pupille von prompter Reaction.

SR nur $^6/_5$!

Enucleatio bulbi sinistri in Chloroformnarkose. Während der Ablösung der Recti platzt die Narbe. Es wird die Linse und wässeriger, etwas blutig gefärbter Glaskörper entleert. Geringe Blutung. Schluss der Conjunctivalwunde.

Autopsie: Aus der geplatzten Narbe hängt ein Klumpen geronnenen Glaskörpers heraus. Corpus ciliare von der Wunde kaum getroffen. Totale trichterförmige Netzhautablösung. An Stelle des Glaskörpers und hinter der abgelösten Netzhaut geronnenes Blut. Keine Zeichen von Eiterung. Der Sehnervenquerschnitt ist von normaler weissröthlicher Farbe. Der Gefässquerschnitt ist etwas verbreitert. Die Sehnervenscheiden sind nicht aufgetrieben.

Die mikroskopische Untersuchung des Bulbus ist noch nicht ausgeführt.

5. VI. Seit der Operation ist das RA. schmerzlos. Das Sehen ist angeblich klarer. Bulbus nicht injicirt. Cornea bei focaler Beleuchtung klar. Von dem Endothel färbt sich ausser dem Centrum fast die ganze untere Hälfte diffus und ein Theil der oberen Hälfte punktförmig. Pupille reagirt prompt und erweitert sich auf Cocain gut. Keine Druckempfindlichkeit.

LA. Wunde in guter Heilung.

Aufenthalt im Dunkelzimmer.

6. VI. SR = $^6/_4$, liest Nieden 1 in 10 cm.

9. VI. SR = $^6/_8$.

Mittelst Fluorescein färbt sich nur noch im inneren unteren Quadranten ein kleiner Bezirk diffus.

In der oberen Hälfte wenige grüne Punkte. Centrum frei.

O leichte Hyperaemie der Papille.

13. VI. Es färben sich nur 3—4 kleine Punkte innen oben.

16. VI. Die Fluoresceinfärbung bleibt von heute an aus. Das Auge ist reizlos.

O Hyperaemie der Papille verschwunden.

SR $<$ $^7/_3$!

17. VI. Entlassen.

Wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, handelt es sich klinisch bei dem zweiterkrankten Auge um eine sogen. sympathische Reizung, indem alle objectiven Zeichen einer Entzündung fehlten. Vor Allem fehlte jegliche Injection der Gefässe und Rigidität der Pupillen. Auch die Herabsetzung der Sehschärfe von $^7/_3$ auf $^6/_5$ kann unter allen Umständen unter jenen Krankheitsbegriff subsumirt werden.

Es war somit ein Zustand vorhanden, der keineswegs zur Enucleation des verletzten Auges genöthigt hätte. Trotzdem zeigt die Fluoresceinfärbung eine deutliche fortschreitende Erkrankung der Uvea und es ist nachträglich die Frage aufzuwerfen, ob ohne die Entfernung des verletzten Auges sich eine ausgesprochene sympathische Entzündung entwickelt hätte. Es erscheint mir dies wahrscheinlich schon deswegen, weil auch nach der Entfernung des Auges noch 3 Tage lang ein Fortschreiten der Endothelerkrankung festgestellt werden konnte. Bei der einfachen sympathischen Reizung, die eventuell durch Vermittlung trophischer Fasern die Endothelerkrankung bewirkt hätte, musste mindestens ein sofortiger Stillstand in der Erkrankung bei Entfernung des Reizes durch die Enucleation erzielt werden. Dass man eben mit sympathischer Reizung zum Unterschied von der sympathischen Entzündung diejenige Erkrankungsform bezeichnete, bei der anatomische Veränderungen nicht beobachtet werden konnten, ist hier nicht in Betracht zu ziehen und ist doch offenbar nur abhängig von der mehr oder weniger guten Methode des Nachweises derartiger Veränderungen.

Es scheint mir aber vielmehr dadurch die bis dahin gepflogene strenge Unterscheidung zwischen sympathischer «Reizung» und «Entzündung» etwas in's Wanken zu kommen, und die Untersuchung künftiger Fälle mittelst Fluorescein wird lehren, ob nicht häufiger «Entzündung» als «Reizung» zu diagnosticiren ist, wenn man überhaupt an der älteren Definition wird festhalten können.

Wenn wir annehmen, dass es sich in unserem Falle um eine sympathische «Entzündung» handelte, so können wir uns, auf dem Boden der Leber-Deutschmann'schen Theorie stehend, vorstellen, dass jene ersten feinen, nur mit Hilfe von Fluorescein nachweisbaren Veränderungen nicht durch übergewanderte Bacterien

selbst, sondern durch ihre vorausgeschickten Stoffwechselproducte zu Stande gekommen seien. Dann erklärt sich das rasche Abheilen des Processes durch die Enucleation leicht. Der Anhänger der Ciliarnerventheorie wird, wie oben schon erwähnt, noch leichter befriedigt.

Unser Befund erinnert wohl am meisten an die Ergebnisse von Mooren und Rumpf, Jesner und später Bach, welche bei traumatischer und chemischer Reizung des Corneo-scleralrandes des einen Auges schon nach kurzer Zeit eine Trübung des Kammerwassers sowohl desselben wie des sympathisirenden Auges fanden, bedingt durch Fibringerinnsel und Einwanderung von Leukocyten, wie die mikroskopische Untersuchung lehrte.

Man hatte bis dahin angenommen, dass eine wirkliche sympathische Entzündung mit anatomischen Veränderungen einhergehend frühestens 3 Wochen nach der Verletzung des ersten Auges auftreten könne und hatte vereinzelte Berichte über früheres Auftreten, wie die von Mooren (4 Tage) und Becker (10 Tage) nur mit Misstrauen aufgenommen. Deutschmann meint, dass ausnahmsweise der Zeitraum bis zur Entstehung der sympathischen Entzündung auch ein kürzerer sein und nur 10 bis 14 Tage betragen könne. Unser Fall, der mit 15 Tagen gerade an der Grenze steht, kann natürlich wegen der verschiedenen Methode des Nachweises der Erkrankung nicht derselben Kritik unterzogen werden. Mit den üblichen klinischen Methoden untersucht, war ja eine Veränderung noch nicht vorhanden. Es ist wohl möglich, dass man eventuell schon 2 Tage früher, bei Auftreten der ersten Reizerscheinungen, eine Färbung hätte erzielen können, wenn man nur untersucht hätte.

Ich will hier noch erwähnen, dass in 2 Fällen von fortgeschrittener sympathischer Iridocyklitis, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, intensive Grünfärbung auftrat, was nach den Erfahrungen bei den anderen Formen von Cyklitis nicht Wunder nimmt.

Welche praktische Bedeutung aber die frühzeitige Diagnose der sympathischen Erkrankung hat, braucht bei der Gefährlichkeit derselben nicht hervorgehoben zu werden. Bis heute konnte die Diagnose sympathische Ophthalmie erst nach Auftreten von stärkerer Injection, Präcipitaten auf der hinteren Hornhautfläche, Rigidität der Pupille oder gar schon heimlicherweise gebildeter hinterer Synechien oder Veränderungen des hinteren Bulbusabschnittes mit Abnahme der Sehschärfe gestellt werden. Dann aber schritt trotz sofortiger Enucleation und energischer sonstiger Therapie die heimtückische Krankheit in den meisten Fällen fort, das Sehvermögen des einzig noch gebliebenen Auges schwer bedrohend und oft vernichtend. Jetzt kann der Beginn der Krankheit, wenigstens des vorderen Bulbusabschnittes, so frühzeitig gestellt werden, dass die Aussicht auf völlige Wiederherstellung eine grössere ist. Es gehört nur dazu, bei Auftreten der geringsten subjectiven Beschwerden des nicht verletzten Auges tägliche Fluoresceinfärbungen vorzunehmen, die ja nur wenige Zeit in Anspruch nehmen und das Auge nicht reizen. Dabei darf natürlich nicht verzichtet werden auf die genaue Prüfung der Sehschärfe, der Accommodation und die ophthalmoskopische Untersuchung. In unserem Falle war am Tage der Enucleation die Sehschärfe von $^{7}/_{3}$ auf $^{6}/_{5}$, also fast auf die Hälfte herabgesetzt. Es wäre natürlich ein Fehler, nach althergebrachtem Schema ein Auge als normal erklären zu wollen, weil die Sehschärfe nach Snellen $^{6}/_{6}$ ist.

Ich glaube, dass ein Mittel wie das Fluorescein dem Arzt willkommen sein muss, der sich entscheiden soll, ob die Herausnahme des vielleicht noch nicht ganz erblindeten verletzten Auges nothwendig ist oder nicht.

Momentaufnahmen des Thorax mit Röntgenstrahlen.

Vorläufige Mittheilung

von Prof. *H. Rieder* und Dr. phil. *Jos. Rosenthal.*

Während man bisher scharfe Röntgenphotogramme des Thorax und der Brustorgane nur bei Leichenaufnahmen erhielt, waren alle vom Lebenden aufgenommenen Bilder, da während der Exposition die Athmung nicht ausgeschaltet werden konnte, mehr weniger unscharf, selbst wenn sie mit den besten Apparaten und Hilfsmitteln aufgenommen wurden. Das Bestreben der Technik ist daher seit Langem darauf gerichtet, diesem Uebelstande durch Abkürzung der Expositionszeit abzuhelfen, zumal den betreffenden Patienten dadurch Schmerzen oder doch grössere Unbequemlichkeiten erspart bleiben würden — jener Schwerkranken gar nicht zu gedenken, die in ruhiger Lage längere Zeit absolut nicht zu verharren vermögen und desshalb bisher überhaupt nicht diagraphirt werden konnten. Gelänge es, diese Abkürzung der Expositionszeit bis zur Momentaufnahme zu steigern, so wäre es auch ermöglicht, verschiedene lebenswichtige Organe in den wechselnden Phasen ihrer Thätigkeit zu fixiren und dieselben einer noch genaueren Betrachtung und Beurtheilung zu unterziehen als dies mit Hilfe des diaskopischen Verfahrens möglich ist, da das Photogramm immer wesentlich mehr erkennen lässt als das Bild auf dem Fluorescenzschirme. Ein bedeutender Erfolg wäre damit auch insoferne noch erreicht, als kleine pathologische Veränderungen einzelner Organe, die bisher auf der Photographie nicht oder ganz undeutlich wahrnehmbar waren, weil sie während der Aufnahme ihre Lage wechselten, nun deutlich wiedergegeben werden könnten. Es liegt also auf der Hand, dass für Thoraxaufnahmen, da die Bewegungen der einzelnen Organe (Lungen, Herz, Zwerchfell) besondere Störungen im Bilde verursachen, der oben erwähnte Fortschritt der Technik von unberechenbarem Gewinn wäre.

Der gewiss von allen Aerzten, die sich mit Röntgenstrahlen beschäftigt haben, gehegte Wunsch nach einer diesbezüglichen technischen Vervollkommnung des Röntgenverfahrens ist nun in Erfüllung gegangen, insofern es uns gelang, schon in Bruchtheilen einer Secunde scharfe Thoraxbilder zu erzielen. Wir erreichten dies mit Hilfe der Voltohm-Röntgenapparate und werden über die Versuche genauer berichten, sobald dieselben zum Abschlusse gelangt sind. Es möge nur jetzt schon erwähnt werden, dass die Umrisse des Herzens sowohl als der Zwerchfellskuppen sich durch scharfe Linien auf den Bildern markiren, während die Grenzlinien der genannten Organe auf den bisherigen, bei Lebenden aufgenommenen Bildern unscharf waren, ja häufig nur undeutlich sich zu erkennen gaben.

Die schon im Jahre 1897 von Stechow u. A. angegebene, in jüngster Zeit von W. Cowl verbesserte Methode, durch periodische Ausschaltung der Röntgenstrahlen für gewisse Athmungsphasen während längerer Expositionszeit schärfere Zwerchfellsbilder zu erhalten, dürfte jetzt wohl durch die Möglichkeit, Momentaufnahmen herzustellen, überholt sein.

Was die Lungen anlangt, so scheinen unsere bisherigen Beobachtungen dafür zu sprechen, dass wohl mit ziemlicher Sicherheit pathologische Veränderungen, auch wenn sie nur geringgradig sind, nunmehr auf dem photographischen Bilde zu erkennen sind, während bisher wegen der unvermeidlichen Athem- und Herzbewegungen kleinere Krankheitsherde in der Lunge sich nicht wiedergeben liessen.

Je nachdem Aufnahmen des Thorax in Rücken- oder Bauchlage, im Moment der Inspiration oder der Exspiration, vorgenommen werden, wird natürlich die Darstellung des Herzens, resp. des Zwerchfells, verschieden ausfallen, die des erstgenannten Organs desshalb, weil dasselbe von der hinteren Brustwand viel weiter entfernt ist als von der vorderen, und somit bei Aufnahmen in Rückenlage viel grösser projicirt wird als bei Aufnahmen in Bauchlage.

Uebrigens ist es bei Momentaufnahmen unnöthig, den Patienten in liegender Stellung aufzunehmen, da die photographische Platte für so kurze Zeit ohne Schwierigkeit auch im Stehen oder Sitzen des Patienten einfach an den Thorax angehalten werden kann.

Die Beigabe von Abbildungen, um das oben Gesagte zu illustriren, wurde unterlassen, weil gute Zinkotypien von Photogrammen in naturgetreuer Wiedergabe nicht zu erhalten sind; wir behalten uns desshalb vor, die betreffenden Abbildungen bei anderer Gelegenheit zu bringen.

Wie die Moment-Lichtphotographie uns wichtige Aufschlüsse über gewisse Bewegungsvorgänge, wie z. B. beim Vogelflug, gegeben hat, so dürfen wir wohl hoffen, dass auch die Moment-Röntgographie uns manche Aufklärung in physiologischer und pathologischer Hinsicht bringen wird.

Ueber die Verbreitung der ansteckenden Geschlechtskrankheiten in der Armee und im Volk nebst Bemerkungen über die Therapie der Gonorrhoe.*)

Von Generalarzt Dr. *v. Vogl.*

II.

Die Schwierigkeit der Gonorrhoetherapie liegt in der grossen Neigung dieser Krankheit zur örtlichen und zeitlichen Ausdehnung.

Wenn die Verhütung des Uebertrittes der Gonococcen auf den Organismus durch äussere Schutzmaassnahmen die eigentliche Prophylaxe bedeutet, so bewegt sich der Vorschlag des Herrn Dr. Kopp, den wir soeben seinem schätzenswerthen Vortrage entnommen haben, die Gonococcen zu tödten, sofort nachdem sie eingedrungen sind und noch bevor sie krankhafte Veränderungen der Gewebe gemacht haben, auf dem Grenzgebiete zwischen Prophylaxe und Therapie; er zeigt eine Causalbehandlung an in dem unbestimmbar kurzen Stadium der Incubation und kann, glaube ich, vom ärztlichen Gesichtspunkte aus theoretisch und praktisch als einwandsfrei und erfolgversprechend erachtet werden.

Tödtung der Gonococcen, nachdem sie schon im vordersten Theile sich angesiedelt und in der Fläche und Tiefe weitergewandert sind, ohne pyogene Wirkung zu äussern, entspräche dem Begriff der Abortivbehandlung der Gonorrhoe, welche also streng genommen in das initiale (mucöse) Stadium zu verweisen wäre; vielfach wird auch die Tödtung der Coccen, noch bevor sie ihre Wirkungen auch auf die hinteren Gebiete der Urethra auszuüben beginnen, als abortive Behandlung aufgefasst; es ist dies ein Coupiren des schon ausgeprägten Krankheitsvorganges im purulenten Stadium am Ende der 2. und Anfang der 3. Woche; ein abortiver Effect kann dies wohl nicht mehr genannt werden.

Heilung der acuten Gonorrhoe muss man es aber nennen, wenn am Ende der 6. Woche sicher die Gonococcen getödtet und die von ihnen gesetzten Gewebsveränderungen beseitigt sind; wenn die acute Gonorrhoe nicht in das chronische Stadium eintritt. Sie ist die eigentliche Preisaufgabe der Gegenwart, das ist die actuelle Frage, die uns beschäftigt!

Noch vor 10 Jahren war der Ausspruch berechtigt, dass alle Versuche, auf bactericidem Wege den Gonorrhoevorgang abkürzend zu beeinflussen, «kläglich gestrandet sind».

Und man muss sich sagen, dass die bis dahin angestellten Versuche an Ausdehnung und auch an Energie nichts zu wünschen übrig gelassen haben; man hat sich hiezu gerade mit Vorliebe desselben Präparates, des Silbersalpeters bedient, der heute als sicher gonococcentödtend, als Specificum proclamirt wird, der damals allerdings nicht als Zerstörer lebender Mikroorganismen, sondern als Zerstörer des sog. Virus granuleux, «des specifischen Trippergiftes» in's Feld geführt worden ist. Der Silbersalpeter ist in allen Dosirungen zur Anwendung gekommen, in früheren Stadien und später, aber er hat mit seinen Erfolgen nicht befriedigt, die Gonorrhoe ist nicht früher geheilt — also auch der noch unbekannte Gonococcus nicht getödtet worden!

Wohl aber hat man schlimme Erfahrungen gemacht in seinen Wirkungen auf die Gewebe; man ist von seiner Anwendung im acuten Stadium der Gonorrhoe abgegangen, mit vollem Rechte, denn er hat auch anderwärts höchst nachtheilige Folgen nach sich gebracht; man darf sich nur erinnern an seine fast verhängnissvolle Wirkung als Aetzmittel bei Ulcus simpl. (molle), wo unter dem oberflächlichen Schorfe Eiterretention und von da fast unaufhaltsam virulente Lymphadenitis und Lymphangoitis mit dem jetzt kaum gekannten malignem, oft gangraenösen Charakter zu Stande gekommen sind; nicht weniger schlimm hat sich s. Z. die energische Touchirung der diphtheritisch erkrankten Rachengebilde geäussert, sie hat oft direct Glottisoedem nach sich gezogen und so sich bald als unrichtige Therapie erwiesen. In der Ophthalmoblenorrhoea neonatorum ist ihre Wirkungslosigkeit als Specificum damit evident geworden, als sich später continuirliche Wasserspülung von gleichen Erfolge zeigte; der Schaden war durch sofortige Bepinselung der touchirten Conjunct. palp. mit Kochsalzlösung, also durch Neutralisirung ferne gehalten worden.

Der Silbersalpeter für sich als Specificum gegen das gonorrhoische Gift hat sich also nicht bewährt, wohl aber nachtheilig erwiesen; man hat sich dazu gedrängt gefühlt, Ersatzmittel zu suchen und solche auch in Form anderer Präparate oder Verbindungen von Silber mit Casein, Protein etc., wovon weiter unten, gefunden und wissenschaftlich und praktisch versucht. Zwei moderne Behandlungsmethoden sind es, welche durch eine specifische, wenn irgend wie möglich, abortive Wirkung den gonorrhoischen Krankheitsvorgang zu beeinflussen berufen erscheinen; es sind dies die Methoden von Janet in Paris und von Neisser in Breslau.

Ihrer besonderen Besprechung muss ich die Kennzeichnung meines Standpunktes dahin vorausschicken, dass ich mir nicht eine Kritik der Versuche und ihrer Ergebnisse gestatten will, da ich ja eigene nicht entgegenstellen kann, sondern dass ich mich auf die Prüfung beschränke, ob das, was beobachtet und mitgetheilt worden ist, überzeugend die specifische Wirkung der betreffenden Therapie darzuthun im Stande ist, ob deren Aufnahme in die allgemeine Praxis empfohlen werden kann; und gerade mit derartigen Fragen sich zu beschäftigen, scheint mir ein «ärztlicher Verein» berufen zu sein.

Beide Methoden stellen frühzeitige Einleitung als Bedingung für Erfolge auf:

Janet in Paris irrigirt die vordere Harnröhre ohne Einführung eines Katheters direct mit einem 1 m hohen Strahl einer leichten Hypermanganatlösung und steigert den Druck durch Erhöhung des Trichters auf 1,5 m, wenn auch die hinteren Harnröhrengebiete und die Blase bespült werden sollen.

Janet sieht in der sog. serösen Reaction, welche diesem mechanischen und chemischen Reiz folgt, eine heilende Einwirkung, die so lange in Anwendung kommen soll, als Gonococcen im Secrete nachweisbar sind; wo schon heftige Reizerscheinungen in Folge der Gonococcenansiedelung vorhanden sind, als nämlich Oedem der Glans und deren Labien, periurethrale Infiltration etc., räth Janet, die Reizwirkung milde zu gestalten und auf der Höhe der Entzündung ganz davon abzustehen und dieselbe auf Fälle mit subacutem Verlauf und auf das chronische Stadium zu beschränken; bei florider Entzündung lässt eben die Behandlung im Stiche!

Diese Rathschläge erscheinen vollauf gerechtfertigt durch die Mittheilung des Herrn Kopp, dass im acuten Stadium die Janetmethode schlecht vertragen werde und die Kranken die Fortsetzung der Behandlung verweigern; auch Herr Barlow hier spricht sich in einer diesbezüglichen Arbeit dahin aus, dass hiebei im acuten Stadium nur eine Sistirung der Eiterung erreicht werde, aber auch eine Wiederkehr derselben, natürlich mit Coccengehalt, wenn die Spülung cessire; auch Barlow glaubt, sich gegen die Janetmethode bei acuter Urethritis aussprechen zu müssen; über die Beobachtungen im Militärlazareth hat Herr Würdinger berichtet.

Wenn andererseits Janet innerhalb 5 jähriger Anwendung dieser Methode bei sofortiger Einleitung und bei richtigem Regime in 8—10 Tagen Heilung und keine Urethritis chronica, sowie keine Complication beobachtet hat, so kann Mangels näherer Begründung und Darstellung solch' günstiger Berichte zwar nicht widersprochen, aber auch doch nicht unbedingter Glaube geschenkt werden; es entzieht sich eben der Beurtheilung, ob und wie Janet die sofortige Einleitung, also wohl im Stadium des initialen Katarrhs gelungen ist; ich möchte dies einen glücklichen Zufall nennen, der uns selbst in militärischen Verhältnissen nur ganz selten beschieden ist.

Die Neisser'sche Methode greift die Gonococcen direct an, wo möglich vor Einsetzen der Eiterung, glaubt aber denselben auch noch nahe zu kommen, nachdem sie schon die oberflächliche Gewebsschichte durchdrungen haben; dies soll ermöglicht werden

*) Vorgetragen im Aerztlichen Verein München am 31. Mai 1899.

durch die Tiefenwirkung des zur Injection (nicht Irrigation) gewählten Silberpräparates, des Protargols.

Neisser macht die Möglichkeit der Frühanwendung von der Höhe des bereits vorhandenen Reizzustandes der Urethra abhängig und räth lang fortgesetzte Injectionen an, auch wenn keine Gonococcen mehr nachzuweisen sind; denn solchen negativen Befunden bringt Neisser selbst den «äussersten Skepticismus und Pessimismus» entgegen und ein zu frühes Aussetzen könne dem Arzte schlimme Erfahrungen bereiten. Neisser hält aber dabei aufrecht, dass man bei Anwendung der Behandlung im initialen Stadium in einer grossen Reihe von Fällen den Uebergang der infectiösen Urethritis aus der vorderen Urethra in die hintere aufzuhalten vermöge.

Herr Kopp hält die Neisser'sche Methode theoretisch für vollauf begründet, erklärt sie aber für nicht specifisch und hat definitive Heilung in kurzer Frist nicht erreicht; wohl aber glaubt K. die Anwendung des Protargols in subacuten und chronischen Fällen als Spülung nach Janet's Art empfehlen zu können.

Soll diesen Auseinandersetzungen und Mittheilungen, die uns bis jetzt vorliegen, ein Urtheil entnommen werden, so darf man sich vor Allem nicht verhehlen, dass eine stricte Beweisführung für die Thatsache und Art der Wirkung der genannten Methode noch nicht erbracht ist — weder klinisch, noch bacteriologisch, noch pharmakologisch. Die Janetmethode kann mit der Verwendung der Hypermanganatlösung eine direct bactericide Wirkung wohl nicht beanspruchen; so möchte ich mich zunächst ausschliesslich mit der Neisser'schen Protargolbehandlung befassen:

Man weiss, wie rasch die Gonococcen, nachdem sie einmal in der Schleimhaut der Foss. navicul. sich angesiedelt haben, die Lücken des Epithellagers durchdringen, und wie selten es gelingt, hier noch rechtzeitig, also im Initialstadium (mucösem Katarrh) antibacteriell einzugreifen. Was aber die Protargolinjection im weiteren Verlaufe betrifft, so kann mit ihr wegen des Reizzustandes der Harnröhrenschleimhaut im acuten purulenten Stadium, auf der Akme, doch nicht wohl gerechnet werden; erst mit dem Rückgange der Entzündung wird sie zulässig erscheinen; der Nachlass der Eiterung bedeutet geringeren Zellenreichthum des Secretes und geringeren Coccengehalt und erfolgt auch spontan, ohne besonderen therapeutischen Eingriff; und jetzt kann es sich, wenn Protargol zur Anwendung kommt, doch nur um die ihm ganz besonders zugesprochene Tiefenwirkung handeln; es erscheint aber noch nicht so klar und verständlich dargethan, wie ohne Irritation oder Laesion des Gewebes der bactericide Stoff die Coccen erreicht und zerstört, die allerdings in der Cultur sehr wenig widerstandsfähig sind, in den Geweben und Säften des menschlichen Organismus aber eine ausserordentlich geschützte Lage und enorme Lebensfähigkeit haben. Dies zeigen die Recrudescenzen in Jahre langem Bestehen der Gonorrhoe und der Nachweis der Coccen an verschiedenen Oertlichkeiten etc. Man ist berechtigt, diese Tiefenwirkung noch nicht als gesichert hinzunehmen und an ihrer bacteriologischen Begründung zu zweifeln; wenn man aber dann noch erwägt, wie schwer ihr Nachweis in praxi sich gestaltet, wie ein negativer Coccenbefund im Secrete noch lange kein Beweis für das Fehlen von Coccen im Gewebe ist, und wenn Neisser selbst dem Fehlen von Coccen den äussersten Skepticismus und Pessimismus entgegenbringt, so wird damit das Vertrauen in die bactericide Wirkung doch sehr empfindlich erschüttert. Endlich bedarf es noch einwandfreier statistischer Belege über Häufigkeit der Ur. chronica und der Complicationen im Vergleich mit anderen Behandlungsmethoden.

Zur Zeit sind wir auch bei Neisser's Methode und durch dessen eigenen Rath angewiesen, die Behandlung eben so lange fortzusetzen, wie bei den bisher angewandten Methoden; d. h. unabweisbar so lange, als im Secrete, also im Urethralfaden Coccen nachweisbar sind; fehlen diese, so dürfen wir auch jetzt nur mit äusserstem Skepticismus uns des Ausdruckes «Heilung» bedienen, wenn wir nicht schwere Enttäuschungen gewärtigen wollen.

Die Nothwendigkeit, die Injection Monate lang fortzusetzen, nähert sich bedenklich unserer bisherigen exspectativ symptomatischen Behandlung und passt wenig für ein Abortivum.

Das, was weiters den bisherigen Berichten über diese Methode zu entnehmen ist, das ist eine gewisse Zaghaftigkeit in der Empfehlung; sie deutet eine nöthige Vorsicht an, man könnte auch sagen, ein nicht ganz reines Gewissen der Methode gegenüber dem ersten und wichtigsten Grundsatze in der Heilkunde, dem «non nocere» an. Es muss diese Mahnung mit Hochschätzung anerkannt und gewürdigt werden; denn eine Methode, die daran steht, in die allgemeine Praxis einzutreten, sollte möglichst frei sein von Bedenken an ihrer Unschädlichkeit. Dies kann man nach meiner Ansicht von dieser Behandlung der acuten Urethritis nicht sagen. Jede mechanische Einwirkung auf die acut entzündlich infiltrirte Harnröhrenschleimhaut erachte ich — abgesehen von dem hiemit allenfalls verbundenen chemischen Reiz — als gewagt; und wenn man die Schmerzen und das Sträuben der Kranken bei Anwendung des Janet'schen Verfahrens dem mächtigen Strahl der hohen Flüssigkeitssäule zuschreibt, so möchte ich den verstärkten Stempeldruck aus einer grösseren Spritze zur Ueberwindung des Compressor urethrae im Neisser'schen Verfahren für einen nicht minderen Insult erachten; es drängt auch hiebei der kräftige Spritzenstrahl unter gewaltsamer Ausdehnung der Schleimhaut und Abglättung der Schleimhautfalten, der Morgagni'schen Taschen zunächst in gerader Richtung an das blinde Ende des Sinus bulbi an, um dann in die senkrecht einmündende Pars membranacea zu gelangen. Ueberdies soll diese Vornahme der Kranke selbst lernen und dies erscheint mir ausserordentlich bedenklich; man kann und muss dem Kranken die Einspritzung in die vordere Urethra überlassen, aber die Urethra posterior kann nur der manuellen Geschicklichkeit des Arztes überlassen werden; in dieser Beziehung darf die Janet'sche Methode, welche nur der Arzt vollführt, noch als vortheilhafter bezeichnet werden.

Ferner müssen Injection und Irrigation, welche auch die hinteren Theile der Urethra berühren sollen, auch noch als Gefahr der Verschleppung bezeichnet werden. Die Neigung der Coccenansiedlung, nach rückwärts sich auszubreiten, ist an sich schon eine schwer zu bekämpfende; der Rath, bei acuter purulenter Urethritis nicht bloss bei Tag, sondern auch während der Nachtzeit in regelmässigem Zeitraum Urin zu entleeren und das purulente Secret damit herauszuspülen, ist von eminent praktischer Bedeutung, ebenso auch und vielleicht noch wichtiger, bei Anwendung der Injection oder Irrigation dieser immer eine Miction vorangehen zu lassen.

Denn die Gefahr, dass mit der Injectionsflüssigkeit zellige Elemente mit den Coccen nach rückwärts gedrängt werden, kann doch nicht in Abrede gestellt werden, auch wenn ein grosser Theil der Flüssigkeit wieder entleert wird; sie ist allerdings bei der Neisser'schen Injection geringer, als bei Janet, weil ersterer eine gonococcenfeindliche Lösung einführt und längere Zeit in Berührung mit der Urethralwänden lässt; aber was einmal in die Pars membranacea gedrängt ist, bildet doch schon den Anstoss zur Entwicklung einer Urethritis posterior und der Mitleidenschaft der einmündenden Drüsengänge.

Es ist meine Ueberzeugung, dass neben der spontanen Verschleppung auch diese künstliche recht häufig Complicationen setzt und ich möchte mir überhaupt auf Grund einer nicht spärlichen Erfahrung gestatten, der Miction bei der Gonorrhoetherapie die erhöhte Beachtung des behandelnden Arztes zuzuwenden:

Es sollte der Kranke aufgefordert werden, auch wenn noch nicht injicirt wird, mehrmals durch den Harnstrahl den anhaftenden Eiter aus der Urethra herauszuspülen; er sollte Harn entleeren wo möglich vor jeder Injection, um ein Zurückdrängen des coccenhaltigen Secretes zu verhüten; dann soll er Harn entleeren vor jeder localen Behandlung der Urethra posterior mit Bepinselungen. weil gleich nach dieser die Miction nicht bloss die medicamentöse Einwirkung stören könnte, sondern sehr viel Schmerz verursacht und endlich soll er einigen Harn in der Blase zurückbehalten, wenn der Blasenhals ausgespült wird, weil die unvermeidlich oder absichtlich in die Blase getriebene Flüssigkeit die gesunde Blasenschleimhaut reizen würde!

Die eben besprochene Gefahr der Verschleppung aber ist immer noch eine geringere, als der Insult, der durch eine In-

jection in eine acut entzündete Harnröhre zu Stande gebracht wird; ich möchte jeden Arzt dringend warnen, sich mit einem Instrument oder einer Injection den Weg in die Urethra posterior zu bahnen; das Grenzgebiet zwischen Urethra anterior und posterior (Pars bulbosa und Pars membranacea) ist im höchsten Grade empfindlich und verwundbar; acute Cystitis (Entzündung des Blasenhalses), Vesiculitis, Epididymitis etc. sind Complicationen, die viel seltener spontan auftreten, als in Folge nicht genügend bemessener, unvorsichtiger Eingriffe; diese brauchen durchaus nicht instrumenteller Art zu sein, es genügt auch der zu hohe Druck, oder auch eine nicht entsprechende Temperatur der Injections- oder Irrigationsflüssigkeit. Ich weiss sehr wohl, dass Therapeuten, denen es gelungen ist, den eben geschilderten Gefahren auszuweichen, mir einwenden werden, so schlimm stünde die Sache doch nicht; aber ich möchte hier nochmals hervorheben, dass ich die Frage gestellt habe, ob die specifische Behandlung der acuten gonorrhoischen Urethritis als allgemeine, typische Methode Aufnahme finden könne, und diese Frage muss ich nach dem, was ich gesehen, gelesen und gehört habe, mit Entschiedenheit verneinen.

Eine Behandlungsmethode, welche eine durch besondere Kenntnisse, Uebung und Erfahrung gewonnene Sicherheit des Arztes beansprucht, um ohne Gefährdung des Kranken durchgeführt zu werden, ist noch nicht geeignet, Allgemeingut der Aerzte zu werden; denn es können nicht alle Aerzte Specialisten sein.

Bis auf Weiteres und namentlich bis die specifische Therapie uns eine unanfechtbare Statistik bringt über thatsächliche Abkürzung und Vereinfachung des Krankheitsverlaufes, werden die Aerzte sich keiner Unterlassung schuldig machen, wenn sie ihr Verhalten dem Grundsatze unterordnen:

Ruhe und Schonung der acut entzündeten Harnröhre und Bekämpfung der hervorstechenden Krankheitserscheinungen durch eine diätetisch-symptomatische Therapie.

Es ist natürlich und gewiss, dass das Verhalten des Kranken den Verlauf der acuten und chronischen Urethritis entscheidend beeinflusst. Absolute Ruhe gleich im Beginne der Krankheit ist schon geeignet, deren Acuität abzuschwächen und wenn man in der Lage ist, dieselbe durch den ganzen Krankheitsverlauf zu gewähren, so müssen die Heilerfolge um so günstiger sein; beides ist in den Militärlazarethen der Fall, ebenso auch in Civilkrankenhäusern.

Eine ambulante Behandlung, die ja in bürgerlichen Verhältnissen nicht zu umgehen, vielmehr die vorherrschende ist, muss mit Schädlichkeiten rechnen, welche den Erfolg herabsetzen und auf den obengenannten Factor, Ruhe und Schonung, verzichten, welche die Heilung so ausserordentlich fördern.

Es liegt nun nahe, dass man den Verzicht auf einen so wesentlichen Heilfactor durch grössere Energie der Therapie zu ersetzen geneigt ist, und dass man gerade in der ambulanten Praxis eine empfohlene specifische Therapie, gar wenn sie abortive Wirkungen verheisst, gerne aufgreift; und doch sollte man hier doppelte Vorsicht und Zurückhaltung beobachten; kann man sich doch kaum etwas Bedenklicheres vorstellen, als eine forcirte Injection oder Instillation in die Urethra posterior im Ambulatorium, aus welchem der Kranke hinweg zur Arbeit geht.

Ich verkenne ja die Zwangslage des Arztes und der Kranken in solchen Fällen nicht, aber ich möchte doch empfehlen, dass der Arzt in allen ganz acuten Fällen seine ganze Energie zunächst dahin verwende, den Kranken zu bestimmen, dass er absolute Bettruhe beobachte, so weit immer es die Verhältnisse gestatten; je länger, desto besser für ihn; ich habe es als Conditio sine qua non jedem Kranken der Privatpraxis mit acuter Gonorrhoe im frühen Stadium auferlegt, sich krank zu melden, bezw. zu Bette zu legen, und bin damit immer durchgedrungen und mit den Erfolgen recht zufrieden gewesen. Herr Dr. Würdinger hat eben vorgetragen, wie in unseren Militärlazarethen dieses Regime der Gonorrhoebehandlung mit und ohne Anwendung specifischer Medication zu Grunde gelegt war und noch ist.

Ich möchte mir noch gestatten, hier die Besprechung einer Maassnahme einzuschalten, von deren hoher Wirksamkeit ich aber durchaus überzeugt bin; ich meine die consequente Application eines kleinen Gummi- oder Pergamenteisbeutels auf die Urethra bei nach aufwärts gelagertem Scrotum und Penis, Tag und Nacht, bis das Urethralsecret zellenarm wird. Es handelt sich doch auch bei dieser infectiösen Urethritis um die cardinalen Symptome der Entzündung, also um Störung der Circulation und Ernährung im Gewebe der Urethra in bedeutender Tiefe; durch den thermischen Einfluss der Kälte wird die Congestion gemindert, die Exsudation und die Nervenreizbarkeit herabgesetzt; die fatalen Ausschreitungen der Entzündung kommen unter dem Eisbeutel viel weniger zur Beobachtung, als bei frühzeitigem Beginne medicamentöser Injectionen. Wenn man ferners die Biologie des Gonococcus berücksichtigt, welcher der Abkühlung nur wenig widersteht, bei 38° C., zu Grunde geht und bei 36° sein Optimum hat, so kann man die intensive Kälte des Eisbeutels, welche leicht die dünne Urethralwand durchdringt, gewiss nicht wirkungslos erachten; aber auch selbst wenn die Kälte dem Gonococcus nicht direct feindlich ist, ihre Wirkung auf das entzündete Gewebe steht fest; es darf aber noch besonders empfohlen werden, den Eisbeutel in grosser Ausdehnung auf die Urethra aufzulegen, besonders auch auf deren Pars fixa zwischen beiden nach aufwärts geschlagenen Scrotalhälften, weil hier die zuführenden Gefässe zur Contraction gebracht werden. Ich muss die Nachprüfung Jedem überlassen, der geneigt dazu ist; er wird damit zufrieden sein und unzufrieden, dass er sich einem so mächtigen Heilagens, wie die Kälte, bisher verschlossen hatte; er wird und kann es sofort bei Seite legen, wenn für bactericide Therapie die richtigen Mittel und Angriffspunkte auf eine acute Urethritis gefunden sein werden; denn einer rationellen specifischen Behandlung muss die symptomatische weichen! In der 2. und 3. Woche der acuten Urethritis ist die Wahl der jetzt zulässigen Injectionsflüssigkeit keine sehr wichtige; es handelt sich um adstringirende Wirkung und Reinigung der Urethralschleimheit; bei uns sind es Zink- und Borsalze, welche am meisten in Gebrauch sind; wenn Argentamin, Argonin in dieser Richtung sich wirksamer erweisen, steht ihrer Anwendung nichts entgegen bis zum Schlusse der acuten Urethritis der 6. Woche.

Ich darf für die Therapie der chronischen Gonorrhoe nicht mehr viel Zeit beanspruchen und kann mich auch kürzer fassen, weil gerade in der militärärztlichen Praxis wirklich chronische, recht verschleppte Fälle uns wenig beschäftigen und weil die Aussicht einer specifischen Therapie, um deren praktischen Werth es sich ja hier handelt, um so geringer wird, je weiter die Gonococcen in die Tiefe der Gewebe und von den vorderen Gebieten des Harnapparates in die hinteren, sowie in das Sexualgebiet sich verbreitet haben; wir haben es nur mit ihren Producten zu thun, die theils als diffuse, theils als umschriebene Schleimhauthypoplasien und Epithelveränderungen ein mehr weniger energisches Eingreifen gebieten. Man kommt hiebei mit den verschiedensten Maassnahmen und chemischen Stoffen zum Ziele, wenn man sich nur mit der Pathologie der chronischen Urethritis recht vertraut macht und die chemischen Agentien richtig applicirt mit Geduld und ruhiger Hand! Nichts liegt näher, nichts ist schlimmer, als sich von der Ungeduld des Kranken zu einer brüsken Technik verleiten zu lassen! Einer solchen ist die briefliche Behandlung nach auswärts noch vorzuziehen! Ich habe bei den meist umschriebenen Schleimhautveränderungen in der Pars anterior unter Leitung des Endoskops (Grünfeld) örtlich mit entsprechend starken Arg. nitr.-Lösungen (Pinselapparat) touchirt und in der Pars prostatica mit meist sicherem Erfolge Ausspülungen (warme Hypermanganatlösung) in Anwendung gezogen; hier darf ich mir die Bemerkung erlauben, dass ich hiebei die Einführung eines ganz weichen, elastischen Katheters mit weitem Fenster und einer Mercierkrümmung (Sonde coudé) für mindestens ebenso schonend befunden habe, als die Irrigation oder Injection ohne Katheter. Ich möchte hier in Uebereinstimmung mit Kopp den Ersatz der Manganlösung durch Protargol als empfehlenswerth erachten.

Beiläufig darf ich noch anfügen, dass sich bei chronischer Mitleidenschaft der Prostata und ihrer Gänge, sowie der Samen-

3*

bläschen die Einführung und entsprechend langes Liegenlassen des Winternitz'schen Psychrophors, mit kühlem Wasser gefüllt, sehr wirksam erwiesen hat.

Als Schluss gestatte ich mir meine Meinungsäusserung dahin, dass die specifische bactericide Gonorrhoetherapie noch nicht so gereift und gestaltet erscheint, um als typische Methode die zusehende symptomatische Behandlung zu verdrängen; sie ist nicht frei von Nachtheilen und nicht sicher in ihrem Erfolge; sie bedarf noch weiterer Forschung und exacter Versuche in grösserem Maassstabe von berufener Seite; daran soll aber der Praktiker nur mit Kenntnissnahme und Interesse sich betheiligen, nicht in eigener Bethätigung.

Solche zerstreute Versuche in kleinem Maassstabe bringen der Forschung keinen Gewinn, dem Arzt keine Erfolge, dem Kranken nur Nachtheil!

Also genügen wir uns in der allgemeinen Praxis mit dem, was wir haben und sehen wir zu, bis die specifische Therapie auf einem sicheren Boden eine grössere Leistungsfähigkeit gewonnen haben wird.

Ueber Osteomalacie.

Nach einem Vortrage von Dr. *Wetzel*, kgl. Landgerichtsarzt in Schweinfurt.

In Vidal's trefflicher Chirurgie ist erwähnt, dass schon ein arabischer Arzt, Namens Gschusius — also vor 800 bis 1000 Jahren — von einem Manne erzählte, der auf einer Palmenmatte getragen werden musste, weil er nur mehr im Kopf, Genick und Händen Knochen besass, während alle anderen Theile des Skelets vollkommen biegsam waren und der Körper willkürlich gar nicht bewegt werden konnte, mit Ausnahme der Zunge. Das war ein schwerer Fall von Osteomalacie, einer interessanten Krankheit, über deren Wesen auch heute noch nicht das Dunkel völlig gelichtet ist.

Der erste genauer beschriebene Fall stammt von Morand aus dem Jahre 1752 Er betraf die bekannte Frau Supiot, deren Abbildung auch in Billroth's allgemeiner Chirurgie Platz gefunden hat und allgemein bekannt sein dürfte. Dieselbe erkrankte unter rheumatischen Schmerzen der Extremitäten, wozu sich Verbiegungen der Röhrenknochen gesellten. Die Beine waren in die Höhe geschlagen und gleich den Armen Sförmig verkrümmt.

Nach Eichhorst's Lehrbuch vom Jahre 1891 ist die Krankheit immerhin eine seltene, denn dieser Autor gibt an, dass bis 1891 nur ungefähr 170 Beobachtungen bekannt geworden seien. Dies hat sich aber in neuester Zeit geändert, seitdem im Jahre 1892 die Castration als Heilmittel gegen diese Erkrankung mit Erfolg ausgeführt wurde und eine grosse Reihe von Publicationen veranlasste.

Nach Niemeyer tritt die Krankheit zwischen dem 25. und 40. Lebensjahre auf, nach Eichhorst zwischen dem 20. und 50. Jahre. Befallen wird vorzugsweise das weibliche Geschlecht mit 91,6 Proc. der Fälle gegen 8,4 Proc., die auf das männliche Geschlecht fallen (Angabe von Litzmann). Dies beruht auf der grossen Häufigkeit der Osteomalacie in der Schwangerschaft und im Wochenbett, welcher Zusammenhang in 71 Proc. der auf das weibliche Geschlecht treffenden Fälle constatirt ist.

Man unterscheidet demgemäss eine puerperale Osteomalacie und eine rheumatische, welche unabhängig von den Geschlechtsvorgängen auftritt, ausserdem noch eine dem Greisenalter angehörige senile Osteomalacie, von der es noch nicht definitiv entschieden ist, ob sie als wirkliche Osteomalacie aufzufassen ist, und nicht vielmehr auf einfacher Knochenatrophie beruht.

Merkwürdig ist, dass die Osteomalacie in bestimmten Gegenden endemisch vorkommt, andere dagegen völlig verschont. So ist es bekannt, dass man in England und Nordamerika die Krankheit so gut wie nicht kennt, dagegen am Rhein und seinen Nebenthälern, Ostflandern und in der Gegend von Mailand sie häufig sieht; ferner wurde sie in jüngster Zeit häufiger beobachtet in der Gegend von Halberstadt und Aschersleben, sowie im westlichen und nordwestlichen Ungarn mit Bevorzugung der Insel Schütt. In unseren fränkischen Kreisen scheint sie ebenfalls nicht ganz zu fehlen. Ein College erzählte mir von einem von ihm vor Jahren in Mittelfranken beobachteten Falle; vor 2 Jahren demonstrirte Emmerich in Nürnberg das Becken einer nach 20jähriger Krankheitsdauer an Osteomalacie verstorbenen Frau; ferner kenne ich die Gattin eines Collegen, welche mehrere Jahre an Osteomalacia puerperalis gelitten hat, jetzt aber nach Verlust von mehreren Centimeter Körperlänge wieder gesund ist; dazu kommt noch der der heutigen Besprechung zu Grunde liegende Fall.

Die Dauer der Erkrankung beträgt meist viele Jahre, sie schwankt zwischen 9 Monaten und 13 bis 20 Jahren.

Was die Actiologie betrifft, so wurden Puerperium und Greisenalter schon erwähnt, ausserdem kommen Mangel, schlechte Ernährung, feuchte, dumpfe Wohnungen in Betracht, aber, wie Schröder bemerkt, nur in Gegenden, wo die Krankheit ohnedies endemisch vorkommt, welch' letzteres Moment also entschieden von grösserer Bedeutung ist. Als Grund dafür, dass die Mehrzahl der weiblichen Kranken im Puerperium befallen werden, gibt Schröder an, dass die in der Schwangerschaft vorhandene Hyperaemie der Beckenknochen ein disponirendes Moment sei. Auch vorausgegangene schwere Erkrankungen irgend welcher Art können den Ausbruch der Osteomalacie begünstigen.

Das Wesen der Krankheit und das beinahe einzige anatomische Merkmal derselben besteht in Entkalkung und Verflüssigung des Knochengewebes.

An Knochenbälkchen, die aus spongiösem Knochen ausgebrochen wurden, bemerkt man ähnlich wie bei der Behandlung durch Salzsäure, dass die äussere Schicht entkalkt und aufgequollen, die innere normal ist; dabei schreitet die Entkalkung in Buchten, ähnlich den Howship'schen Lacunen, fort. Das seiner Salze beraubte Knochengerüste, der sogen. Knochenknorpel, wird dann auch zerstört, und es mischt sich das Product der Auflösung als schleimige Materie dem Inhalte des Markraums der Röhrenknochen bei. Derselbe Vorgang findet in den Havers-schen Canälen statt, und so kommt es, dass allmählich die compacte Knochensubstanz in spongiöse, und die spongiöse in einen Hohlraum verwandelt wird. Durch das Fortschreiten des Processes von innen nach aussen, d. h. vom Knochenmark aus, wird die Markhöhle des compacten Knochen derart vergrössert, dass die Rindensubstanz schliesslich nur noch kartenblattdünn wird. Diese letztere äussere Schicht wird jedoch nicht mehr zerstört, da die Ernährungsstörung nur von der Markhöhle ausgeht und die äussere Schicht des Knochens vom Periost, dessen Functionen ungestört bleiben, ernährt wird. Das Knochenmark ist sehr blutreich und enthält viel Fett. Es bildet eine dünnbreiige, röthlich-gallertige, nicht selten durch extravasirtes Blut dunkelbraunroth gefärbte Masse. Die eigentlichen Markzellen sind nur noch spärlich vorhanden, die Gefässe sind blutüberfüllt, erweitert und sehr zartwandig.

Alle diese Vorgänge sind den bei Ostitis vorkommenden sehr ähnlich, und es wird ja auch von Billroth die Krankheit als granulöse fettige Osteomyelitis, von Volkmann als progressive Osteomyelitis und Ostitis bezeichnet.

Der Process ist einer relativen Heilung fähig, indem der Erweichungsprocess zum Stillstand kommt und eine cystische Entartung des Knochens eintritt. Man findet dann Cysten nicht mehr progressiven Charakters, die von einer derben Bindegewebsmembran eingeschlossen sind und eine wasserklare, eiweissreiche, mit Pigmentkörpern vermischte Flüssigkeit enthalten.

Im Urin wurde zuweilen Milchsäure, oft Sedimente von kohlensaurem, phosphorsaurem und oxalsaurem Kalk, in den Nieren nicht selten Concremente gefunden.

An den Muskeln findet man Atrophie und Verfettung.

Es versteht sich selbst, dass man sich über diese merkwürdige Krankheit in den verschiedenen Stadien der medicinischen Forschung verschiedene Ansichten gebildet hat.

Die nächstliegende Meinung ist wohl die, dass die Entkalkung der Knochen unter dem Einfluss einer von den Markcanälen ausgehenden Säurebildung erfolgt. Als Säure nahmen Einige die Milchsäure an, da dieselbe ja nach Billroth bei der Resorption des Knochencallus eine active Rolle spielt. Man nahm dabei an, dass der kohlensaure und phosphorsaure Kalk in löslichen milchsauren Kalk verwandelt werde. Rindfleisch ist

geneigt, die Kohlensäure zu beschuldigen und meint, die Circulationsverhältnisse im Knochen könnten sich unter Umständen so ändern, dass eine Stauungsblutfülle und unter deren Einfluss insoferne eine regressive Metamorphose des Knochens eintrete, als das mit Kohlensäure überladene Blut eine Lösung der Kalksalze bewirke.

Wir wollen uns hier aus der Chemie erinnern, dass die meisten neutralen (einfach-)kohlensauren Salze in Wasser unlöslich sind, sich aber in überschüssiger Kohlensäure oder in mit Kohlensäure gesättigtem Wasser auflösen (Gorup). Wenn wir andrerseits aus einem harten Wasser einen Theil der Kalksalze niederschlagen wollen, verjagen wir die halbgebundene Kohlensäure durch Kochen.

Für die Einwirkung der Kohlensäure spricht sich auch Virchow aus. Er hält es für unnütz, nach einer besonderen Säure zu suchen. Deren bedürfe es nicht, da schon die Kohlensäure des Blutes den Knochenkalk zu lösen im Stande sei. Dass sie dies für gewöhnlich nicht thue, läge wohl daran, dass dem gesunden Knochen die Fähigkeit zukomme, die Kalksalze festzuhalten. Diese letztere Thatsache entspricht allerdings auch den Erfahrungen der Chirurgie, denn es wird bekanntlich die Stauungsblutfülle zur Erzielung der Consolidirung bei Fracturen mit Erfolg angewendet, also dadurch nicht Knochenschwund, sondern Knochenneubildung erzielt. Man muss also bei dieser Theorie immer noch ein den Knochen primo loco krank machendes und dadurch erst die Schädlichkeit der Stauungsblutfülle bedingendes Agens von bis jetzt unbekannter Natur supponiren. Die Blutüberfüllung des Knochens soll entweder durch Anomalien des Periosts oder durch Vermittlung der Gefässnerven zu Stande kommen.

Um modernen Anschauungen Rechnung zu tragen, hat Kehrer sogar das Vorhandensein osteolytischer Spaltpilze angenommen, ohne dieselben allerdings gefunden zu haben.

Andererseits nahm man an, dass das häufige Vorkommen von Osteomalacie im Puerperium damit zusammenhänge, dass die Mutter für den Foetus zu viel Kochsalz nöthig habe.

So stand die Sache, als Anfangs der neunziger Jahre die Beobachtung gemacht wurde, dass Osteomalacische nach der Exstirpation der Ovarien, welche aus anderweitiger Indication ausgeführt wurde, auch von der Osteomalacie genasen. Die Fälle mit günstigem Resultate mehrten sich und bereits 1893 stellte Stern in Freiburg die wohl zu weit gehende Behauptung auf, dass man jeder derartigen Kranken Heilung durch die Castration versprechen könne.

Naturgemäss kam man zu der Anschauung, dass der Grund dieser günstigen Erfolge in der Unterdrückung der Function der Eierstöcke zu suchen sei und Fehling stellte die Theorie auf, dass das Wesen der Osteomalacie auf einer pathologisch gesteigerten Functionsfähigkeit der Ovarien beruhe. Diese irritire continuirlich die Vasodilatatoren der Knochengefässe auf reflectorischem Wege, und in Folge der dadurch gesetzten Blutstauung trete Resorption der ausgebildeten Knochensubstanz ein. Fehling schliesst sich also hier der Ansicht von Rindfleisch über die Bedeutung der passiven Hyperaemie bei dieser Krankheit an.

Eine andere Erklärung liefern Curàtulo und Tarulli in Rom. Dieselben beobachteten nach der Castration bei Hündinnen Zunahme des Körpergewichts und dauernde Verringerung der Phosphorsäureausscheidung. Sie meinen daher, die Eierstöcke hätten ähnlich wie die Schilddrüse noch eine besondere Function, sie dienten nicht allein zur Eibildung, sondern ihre Stoffwechselproducte schienen die Oxydation der phosphorhaltigen organischen Substanzen zu begünstigen, d. h. also, die Ovarien beförderten die Ausscheidung des Phosphors. Entferne man die Ovarien, so werde vielleicht eine grössere Zurückhaltung des organischen Phosphors bewirkt und die normale Festigkeit im Knochen hergestellt.

Auch diese Anschauung geht von der Voraussetzung einer übermässig gesteigerten Function der Ovarien bei Osteomalacischen aus. Da man nun aber thatsächlich bei der Castration solcher Kranker nicht immer normale Ovarien, sondern zuweilen auch Cysten und hyaline Entartung der Gefässe gefunden hat, so müsste man wohl nicht eine einfache Steigerung der Function der Ovarien annehmen, sondern eine in gewisser Richtung pathologisch alterirte, die auch mit einer Abnahme der sonstigen normalen Function einhergehen könnte.

Wir sehen also, dass noch manche Punkte der vorgetragenen Theorien der Klärung bedürfen und müssen zunächst zugestehen, dass wir den eigentlichen Grund der Osteomalacie auch heute noch nicht sicher anzugeben wissen.

Vielleicht kommt für die Beurtheilung der günstigen Wirkung der Castration der Umstand in Betracht, dass bei der Wegnahme der Ovarien mit dem Plexus spermaticus eine Reihe von im sympathischen Nervengeflecht verlaufenden trophischen Nerven, deren Function vielleicht alterirt ist, ausser Curs gesetzt werden. Die Erfahrungen bei Akromegalie, Syringomyelie u. a. führen uns ja immer mehr dahin, auch die osteomalacischen Ernährungsstörungen auf nervöse Einflüsse zurückzuführen.

Erwähnen will ich noch, dass Thorn in Magdeburg in einem Fall, den er durch die Castration geheilt hat, als Ursache der Erkrankung eine Verunreinigung des Elbwassers durch Kochsalz und Kalisalze beschuldigt, die aus dem Mansfelder See stammte.

Bei Hunden wurde von Heitzmann Osteomalacie auf experimentellem Wege zu Stande gebracht, indem er denselben nur kalkarmes Futter verabreichte oder Milchsäure injicirte.

Bezüglich der klinischen Erscheinungen wird von mehreren Autoren angegeben, dass in manchen Fällen Anfangs Fieber vorhanden ist. Dann kommt unsicherer, wankender Gang, Schmerzhaftigkeit der Bewegungen, auch spontan auftretende rheumatoide Schmerzen stellen sich ein. Sind einmal Knochenverbiegungen oder Spontanfracturen nachweisbar, dann ist ja die Diagnose ausser Zweifel. Durch Verbiegung der Halswirbelsäule kann das Kinn dem Brustbein bis zur Berührung genähert werden, durch Verbiegung der Rippen wird Herzklopfen und Athemnoth hervorgerufen, am Becken entsteht die sog. Kartenherzform, die Körperlänge wird reducirt, so dass z. B. eine Patientin in 19 Monaten um einen Fuss kleiner wurde (Vidal).

Die Muskeln sind schlaff und welk und zeigen fibrilläre Zuckungen, Krämpfe und Contracturen.

Der Ernährungszustand ist oft lange Zeit hindurch ein guter, in anderen Fällen zeigen die Kranken ein kachektisches Aussehen.

Die Krankheit hat zuweilen lange Perioden anscheinenden Stillstandes; vollständige Genesung tritt selten ein; der Tod erfolgt durch Entkräftung oder durch mechanische Behinderung der Function wichtiger Eingeweide.

Die localen Erscheinungen wechseln je nach der Localisation des Processes. Bei der puerperalen Form spielen sich dieselben primär und vorwiegend am Becken, bei der rheumatischen vorwiegend an der Wirbelsäule ab, die Kopfknochen werden selten befallen.

Die Diagnose kann leicht, im Anfang aber auch sehr schwer sein. Schröder macht darauf aufmerksam, dass man bei allen Wöchnerinnen mit sogen. rheumatischen Schmerzen an Osteomalacie zu denken habe.

Latzko gibt an, dass zur Stellung der Diagnose genüge: Druckempfindlichkeit verschiedener Stammesknochen, Steigerung der Patellarreflexe, Adductorencontractur und Ileopsoaslähmung.

Die drei letzteren Symptome sind wohl als vom gereizten Knochen aus ausgelöste reflectorische Erscheinungen aufzufassen.

Die Behandlung steht gegenwärtig unter dem Zeichen des Messers, indem ja ausser Zweifel steht, dass durch die Castration viele Frauen geheilt werden können.

Innerlich wurde Chloralhydrat, Chloroform und Phosphorleberthran, letzterer in nicht seltenen Fällen mit Erfolg, gegeben. Latzko legt Gewicht darauf, dass der Phosphor gerade in Leberthran gegeben wird und verordnet zuerst 0,06 : 100,0 täglich 1 Kaffeelöffel voll, nach 2—3 Monaten steigt er auf 0,08, nach weiterer Frist auf 0,1 : 100. Unter allen Umständen muss das Mittel consequent und lange gebraucht werden, allerdings eine harte Aufgabe für die Kranken; es verdient aber nach den Erfahrungen, die wir bei der Rhachitis mit demselben machen, Vertrauen.

Um nun zur Schilderung des von mir beobachteten Falles zu kommen, so möchte ich glauben, dass derselbe im Anfang zu den schwer zu diagnosticirenden gehörte.

Die Kranke, 41 Jahre alt, war eine hysterische Person. Dieselbe hatte nur ein Kind im Jahre 1875 ohne Kunsthilfe geboren. Seit 10 Jahren soll sie schlecht zu Fuss gewesen sein; ihr eigentliches Leiden währte 3½ Jahre; von dieser Zeit hat sie 1 Jahr gekränkelt und war 2½ Jahre schwer leidend und grösstentheils bettlägerig. Als ich die Frau in Behandlung nahm, war die Untersuchung der durch das lange Liegen bei guter Ernährung sehr fett gewordenen Kranken mit grossen Schwierigkeiten verknüpft, da sie eigentlich nur einen grossen Fettklumpen darstellte, der sich nicht bewegen konnte und schrie, wenn man an ihn hinkam. Sie konnte die Arme nicht heben und bewegte sie eigentlich nur in den Ellenbogengelenken. Passive Bewegungen wurden durch Muskelspannungen und lebhafte Schmerzensäusserungen vereitelt.

Beide Beine konnten spontan ein wenig vom Bett emporgehoben werden, dabei hatte das linke seine normale Stellung, das rechte aber war stark adducirt und etwas nach innen rotirt. Passive Bewegungen waren auch im Hüftgelenk unmöglich. Die Patientin gab an, bis vor einiger Zeit mit Hilfe von Krücken sich mühsam fortbewegt zu haben.

Einen nicht unwichtigen Theil ihrer Klagen bildete der Umstand, dass wegen der Adductorencontractur des rechten Beins ihr Mann ihr nicht beiwohnen könne.

Eine genaue Untersuchung der Gelenke ergab nirgends eine Schwellung; am linken Olecranon, auf das sich die Kranke gewöhnlich stützte, wurde eine kleine, aber sehr spitze Exostose gefunden.

Die Umbettung der Kranken erfolgte stets unter sehr bedeutenden Schwierigkeiten. Oefters klagte sie, ihr Mann habe ihr beim Transport eine Rippe eingedrückt, es wurde jedoch nie etwas Derartiges bemerkt. Die Kranke im Bett aufzusetzen war sehr schwierig, es wurde jedoch bemerkt, dass der Rücken ziemlich gewölbt war. Diese Kyphose der Brustwirbelsäule hat sich dann später, wie ich hier gleich bemerken will, bedeutend vermehrt und bildete zugleich die einzig nachweisbare Knochenverkrümmung. Die Patellarreflexe waren nicht unbeträchtlich erhöht. Ausserdem hatte die Frau noch ein Heer von Klagen über ihr Befinden, welche sie als echte Hysterica charakterisirten. Die Menstruation war zuweilen ziemlich profus, der Urin war trübe und enthielt häufig Niederschläge von harnsauren Salzen, dementsprechend waren zuweilen Blasenbeschwerden vorhanden, die auf Verabreichung von Wildunger Wasser sich besserten. Eiweiss war im Urin nie vorhanden. Sensibilitätsstörungen fehlten.

So blieb der Befund Anfangs lange Zeit stationär, es erschien nun aber aus verschiedenen Erwägungen geboten, auch wegen der profus auftretenden Menses nöthig, das Becken und seine Organe zu untersuchen und die Beweglichkeit und den Zustand der Gelenke zu prüfen, was natürlich nur in Narkose möglich war.

Ich bat daher einen Collegen, welcher die Frau früher behandelt und schon die Vermuthung auf Osteomalacie ausgesprochen hatte, um seine Unterstützung, und haben wir dann die Frau narkotisirt.

Die Exploratio per vaginam ergab keine Verschiebung der Beckenknochen, der Uterus war normal. Während der Untersuchung brach nun aus ganz geringfügiger Veranlassung der rechte Oberschenkel im oberen Dritttheil mit einem leisen Knack entzwei.

Diese Fragilität des Knochens konnte nur durch Osteomalacie bedingt sein; die von Latzko angegebenen pathognostischen Zeichen: Druckempfindlichkeit verschiedener Knochen, erhöhte Patellarreflexe, Adductorencontractur und Ileopsoaslähmung waren allerdings schon früher vorhanden.

Das fatale Ereigniss der Oberschenkelfractur machte nun unserer Patientin wider Erwarten fast gar keine subjectiven Beschwerden, weil sie eben schon durch ihre Krankheit unbeweglich war. Zudem hat ja eine osteomalacische Fractur, was die unmittelbare Folge der Verletzung auf den Organismus anlangt, nicht die Dignität einer traumatischen, weil hier ja ein bereits abnorm verdünnter Knochen einbricht. Da eine Extensionsbehandlung bei der unförmigen Körperbeschaffenheit der Frau nicht möglich war, so legte ich derselben in möglichst extendirter Stellung einen dorsalen Gipshanfschienenverband an, der bis zur Hüftbeuge mit Rollbinden befestigt wurde, nach oben die ganze Hüfte einhüllte und um das Becken mit einem breiten Tuche befestigt wurde. Dabei wurde dem Bein eine gerade Stellung gegeben und auch die Innenrotation beseitigt. Diesen Verband trug die Kranke ununterbrochen 4 Monate lang, die Fractur heilte aber nicht.

Der weitere Verlauf war nun durch die Schwierigkeiten in der Defaecation sehr erschwert. Wegen der Fractur konnten wir die Patientin nicht mehr auf die Seite wälzen, um ihr ein Becken unterzuschieben, zudem nahmen die osteomalacischen Schmerzen in anderen Gliedern nun bedeutend zu, während im fracturirten Oberschenkel wegen dessen Immobilisirung nicht mehr geklagt wurde. Ich liess daher eine Hebemaschine construiren, die aus einem quer über das Bett gestellten Galgen bestand. Derselbe trug oben eine Welle mit 2 seitlichen Gurten, die durch ein Räderwerk langsam auf die Welle aufgehaspelt werden konnten. Indem man nun der Kranken einen breiten Gurt unter das Kreuz schob und diesen mit den seitlichen Gurten verband, konnte man dieselbe ganz langsam in die Höhe bringen, um ein Becken unterzustellen. Die Procedur war aber nichtsdestoweniger für die Patientin sehr peinvoll und hielt dieselbe mit der Verrichtung ihrer Nothdurft immer mehr zurück, so dass 5, 6, auch 8 Tage vergingen, bis man eine Stuhlentleerung, und auch dann meist nur mit Hilfe von Eingiessungen, erzielen konnte. Die Rückgratsverkrümmung wurde nun ausgeprägter, weitere Knochenverbiegungen traten nicht ein.

2 Wochen ante finem bekam Patientin plötzlich heftige und copiöse Diarrhoen, die theilweise rein blutig waren und nicht mehr sistirten. Es traten schliesslich peritonitische Erscheinungen, Meteorismus, Erbrechen und Herzschwäche auf, und wurde die arme Kranke dann endlich von ihrem Leiden erlöst.

Therapeutisch wurde Phosphor längere Zeit hindurch gegeben, die Castration wurde abgelehnt.

Als ich die Section machte, war ich zunächst erstaunt, bei der Todten zwei Oberschenkelbrüche zu finden — es war ihr nämlich beim Transport auch das andere Femur gebrochen worden. Es war dann ein Leichtes, beide Ober- und Vorderarme zu brechen, während die Unterschenkel noch Widerstand leisteten. Es wurde nun zur Untersuchung der Fractur ein grosser Längsschnitt auf den Oberschenkelknochen gemacht und derselbe durch einen Meiselschlag ober- und unterhalb der Fractur quer durchtrennt und herausgenommen. Die Fractur war ein Schrägbruch, die Enden waren etwas ad longitudinem dislocirt und durch bindegewebige Massen beweglich mit einander verbunden. Am Knochen zeigte sich die Markhöhle stark erweitert, das Mark flüssig, die compacte Substanz sehr dünn und nach der Markhöhle zu in spongiöse Substanz verwandelt — es war also das Bild der rareficirenden Ostitis Das Periost war normal.

Die Muskeln des Oberschenkels waren in eine gelbliche, wachsähnliche Masse verwandelt, in der Incisionshöhle sammelte sich eine Menge flüssigen Fettes.

Es zeigten sich nun im Verlaufe der Section auch die Knochen des Stammes hochgradig erweicht. Das Darmbein konnte mit einem Messerzuge getrennt werden, ebenso das Kreuzbein und die Wirbelkörper. Am Becken zeigten sich die Maasse vollständig normal. An der Wirbelsäule war eine starke Kyphose vorhanden, die Rippen waren nicht verbogen.

Herz, Nieren und Leber waren im Zustande hochgradiger Verfettung.

Der Uterus war normal, aber durch flächenhafte Adhaesionen mit dem Dünndarm verwachsen. Die Ovarien waren ebenfalls in Adhaesionen eingebettet, sonst normal.

Der Darm zeigte geringe beginnende fibrinöse Auflagerungen auf der Serosa, das Peritoneum war getrübt.

Sehr zu verwundern war, dass der ganze Dickdarm trotz der 14tägigen Diarrhoen vollgestopft war mit breiigen, nicht verhärteten Fäcalmassen in einer Menge, wie man es kaum für möglich hätte halten können. Der Dünndarm war leer; am Dickdarm fand man einige haemorrhagische Erosionen, keine Geschwüre.

Der Tod war also erfolgt an einer frischen, durch Kothstauung bedingten Peritonitis, wäre aber in Folge der fettigen Degeneration der inneren Organe ohnedies nicht mehr lange aufzuhalten gewesen.

Sollte vielleicht den alten pelveoperitonitischen Residuen in der Umgebung der Ovarien die Bedeutung eines zur Entstehung dieser Krankheit prädisponirenden Momentes im Sinne einer Einwirkung auf die Sympathicusausbreitungen zuzuschreiben sein?

Ich habe mir erlaubt, diesen Fall in einer für praktische Aerzte erscheinenden Zeitschrift der Oeffentlichkeit zu übergeben, weil der Rückblick nicht nur auf günstig verlaufende Fälle instructiv ist.

Wie gewinnen wir Blutserum zu Heilzwecken von menschlichen Reconvalescenten?

Von Dr. *Weisbecker,* prakt. Arzt in Gedern (Oberhessen).

Ueber die günstigen Ergebnisse der von mir seit Jahren bei den acuten Infectionskrankheiten angestellten Heilversuche mit menschlichem Reconvalescentenserum habe ich bereits mehrfach eingehende Berichte veröffentlicht (s. meine Abhandlungen über Masern, Scharlach, Typhus, Zeitschrift f. klin. Medicin, Band 30 und 32, über Pneumonie und Diphtherie, diese Wochenschrift 1898, No. 7, 8 und 39). Während ich in meinen seitherigen Arbeiten mich lediglich darauf beschränkte, die Resultate der Serumtherapie, die Wirkungen des Serum auf den Gang

der Krankheit, die auffälligen Abweichungen von dem gewöhnlichen Krankheitsbild zu behandeln, möchte ich nun im Folgenden auch den praktisch wichtigsten Punkt, die Darstellung des Serum selber, ausführlich besprechen. Es liegt auf der Hand, dass von der richtigen Serumgewinnung der Erfolg der Therapie in erster Linie abhängt, und ich glaubte aus mancherlei Gründen zweckmässiger zu handeln, wenn ich jetzt erst der Serumdarstellung eine gesonderte, recht detaillirte Beschreibung widmete, wie sie auch für eine eventuelle Nachprüfung dieser Versuche von Wichtigkeit scheint, als wenn ich über diesen Gegenstand schon früher bei dem jedesmaligen Bericht über die einzelnen Krankheiten die entsprechenden Angaben gemacht hätte.

Bevor ich auf die Technik der Serumgewinnung selber eingehe, bedarf zunächst die Frage der Beantwortung: Wie muss das Material beschaffen sein, das wir zur Serumentnahme benutzen? Können wir beispielsweise jeden Pneumonie-, Diphtherie- etc. Reconvalescenten für die Gewinnung des entsprechenden specifischen Serum gebrauchen? Ich habe schon in meiner letzten Arbeit kurz erwähnt, dass dies keineswegs der Fall sei, sondern dass es sich darum handele, hier eine richtige Auswahl unter den Patienten zu treffen. Es ist nun in dieser Hinsicht eine Reihe von Gesichtspunkten zu beachten, welche nicht etwa verschieden für die einzelnen Krankheiten sind und für jede derselben besonders besprochen werden müssen, sondern welche für die grosse Mehrzahl der acuten Infectionskrankheiten insgesammt ihre Giltigkeit haben.

Von wesentlicher Bedeutung ist es für die Erzielung eines positiven Erfolgs, dass die von einer acuten Infectionskrankheit befallenen Individuen ernstlich krank sind und von der Krankheit recht eigentlich darniedergeworfen werden. Man muss ihnen vor Allem ansehen, dass sie schwer zu leiden haben, ihr gedrückter, schwermüthiger Gesichtsausdruck, ihr banger und unruhiger Blick muss uns von der Nachhaltigkeit der Infection Kunde geben, ihr ganzes Wesen und Verhalten muss von dem Ergriffensein des Organismus Zeugniss ablegen. Ausser diesen an den Patienten wahrnehmbaren objectiven Veränderungen sind es noch deren subjective Krankheitsempfindungen, welche wir zu berücksichtigen haben, die Patienten müssen ziemlich viel klagen und allgemeine Beschwerden äussern: Mattigkeit, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, Schwere in allen Gliedern, es muss Durst, Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit vorhanden sein. Neben den allgemeinen Störungen im Befinden dürfen auch die von Seiten der localen Erkrankung nicht fehlen, also bei Diphtherie Halsschmerzen und Schluckbeschwerden, bei Pneumonie Seitenstechen, Schmerzen beim Husten u. s. w. Es ist gut, wenn die Fälle hoch fiebern und wenn ein ziemlich beträchtlicher localer Krankheitsherd besteht. Leichte Fälle, die nur geringes Fieber und wenig sonstige Störungen aufweisen, sind für den Zweck der Serumgewinnung nicht zu verwenden. Auch solche Fälle, die höher fiebern, welche aber ein leidlich gutes Allgemeinbefinden erkennen lassen, sind wenig geeignete Objecte für Serumbereitung, ferner Fälle mit abgekürztem Verlauf, wie kurzdauernde Pneumonien und Typhen, kommen hier ebenfalls nicht in Betracht. Von Pneumoniefällen wähle man am liebsten diejenigen, welche 7—9 Tage gefiebert haben, bei der Diphtherie, deren Temperaturcurve für gewöhnlich keine regelmässige ist, genügt schon ein 2—3 tägiges Fieber, wenn es mit ernstem Allgemeinzustand verbunden ist. Man wird sich daher am besten an möglichst typische Fälle halten, bei denen alle oben genannten Vorbedingungen in der Regel gegeben sind. Einzelne der vorstehend erwähnten Erscheinungen dürfen auch wohl fehlen, ohne dass dadurch die Brauchbarkeit solcher Fälle für die Entnahme eines heilkräftigen Serums in Frage gestellt wäre, man verfährt jedoch zweckmässiger, wenn man zunächst solche Fälle wählt, welche möglichst mit allen jenen Attributen versehen sind. Kommt nun ein derartiger Fall in unsere Beobachtung, welcher sämmtliche für uns wichtige Merkmale darbietet, so ist darauf zu achten, dass auch der weitere Verlauf und die Heilung möglichst denen bei typischen Fällen entsprechen. Findet sich nach irgend einer Richtung ein erheblicher Ablauf von der Norm, treten irgend welche unvorhergesehene Complicationen auf, so verzichte man auch hier lieber auf die Serumentziehung. Von Wichtigkeit ist ferner, dass wir die Fälle in einem recht frühen Krankheitsstadium zu Gesicht bekommen, damit wir den Gang der Temperatur genau verfolgen, sowie sämmtliche Einzelheiten im Verlauf aufmerksam beobachten können.

Wie sollen wir uns nun therapeutisch gegenüber den Fällen verhalten, welche wir zur Serumgewinnung benutzen wollen? Hier muss als oberster Grundsatz gelten, möglichst wenig in den natürlichen Ablauf der Krankheit einzugreifen und die Heilung lediglich der Natur zu überlassen. Eine völlig indifferente Behandlung ist geboten, von symptomatisch-medicamentöser Therapie ist so gut wie ganz abzusehen (ich gebe, ut aliquid fiat, eine Salzsäuremixtur), Antipyretica sind durchaus nicht am Platze, ebensowenig schmerzstillende Mittel, Expectorantien, Abführmittel etc., auch verordne man keine Umschläge oder Bäder. Die Diät besteht aus Milch, Bouillon, Ei, daneben ist ganz besonders gegen den Durst reichliche Wasserzufuhr indicirt; man scheue sich nicht, solchen Patienten recht viel Wasser zu geben, Alkoholica dagegen schliesse man lieber gänzlich aus. Es ist selbstverständlich, dass man zur Serumgewinnung keine schwächlichen, hereditär belasteten Individuen wählt, sondern möglichst kräftige, sonst gesunde Personen, welche eine Blutentziehung ohne Schaden ertragen können.

Ist nun ein für unsere Zwecke geeignet befundener Fall spontan geheilt und in die Reconvalescenz eingetreten, dann handelt es sich darum, den richtigen Zeitpunkt zu bestimmen, zu welchem wir die Blutentziehung ausführen sollen. Es liesse sich ja durch eine grössere Reihe von Versuchen empirisch feststellen, welches der günstigste Zeitpunkt für die Venaesection ist, indem man bald an diesem, bald an jenem Tag der Reconvalescenz den Aderlass vornimmt und die Heilkraft des jedesmal gewonnenen Serums in einer Anzahl von Fällen prüft. Auf diese Weise würde man wohl schliesslich zum Ziele kommen, aber das Verfahren würde doch etwas zweifelhaften Werth besitzen, da sich trotz Allem noch mancherlei Schwierigkeiten ergeben würden.

Ich will daher im Folgenden über diesen Punkt genaue Angaben machen, welche sich auf eine Reihe von theoretischen Ueberlegungen stützen, wie sie sich mir im Laufe der Zeit während der Beschäftigung mit diesen Versuchen ergeben haben. Die Venaesection soll in einem möglichst frühen Stadium der Reconvalescenz ausgeführt werden, die Patienten dürfen nur kurze Zeit entfiebert sein. Vor Allem kommt es hierbei auf die dauernde Entfieberung an. Es genügt nicht, dass die Patienten etwa an einem Tage normale Temperaturen haben, sondern wir müssen darauf achten, dass die Temperatur auch weiterhin normal bleibt, und dass nicht etwa wieder Nachfieber eintritt. Allerdings, wenn wir mit Sicherheit voraus sagen könnten, dass nach eingetretener Krisis keine weiteren Temperaturerhöhungen mehr nachfolgen würden, dann könnten wir bereits im Moment der Entfieberung den Aderlass zur Serumgewinnung vornehmen. Besser thun wir aber, wenn wir uns durch die weitere Beobachtung erst davon überzeugen, dass die Entfieberung auch wirklich eine dauernde ist. Wenn an drei aufeinander folgenden Tagen die Temperaturen normal sind, dann haben wir keine Fieberexacerbation mehr zu fürchten, welche etwa die Wirksamkeit unseres Serums in Frage stellen könnte. Den ersten Tag darf man schon dann mit in Rechnung nehmen, wenn auch die Temperatur erst Abends den normalen Werth erreicht hat, während vielleicht Morgens noch Fieber vorhanden gewesen. Der zweite und dritte Tag müssen ganz fieberfrei sein, und dieser dritte Tag ist dann der am meisten geeignete für den vorzunehmenden Aderlass, den man zweckmässig gegen Abend ausführt, nachdem man sich zuvor noch durch Temperaturmessung von der bestehenden Fieberlosigkeit überzeugt hat. Der dritte fieberfreie Abend ist also die günstigste Zeit für die Venaesection. Ein Warten bis zum anderen Morgen ist nicht erforderlich, könnte jedoch nicht viel schaden, und würde nur aus äusseren Umständen manchmal geboten sein. Je länger man den Aderlass hinausschiebt, um so mehr verliert das Serum an Wirksamkeit. Einige kleine Unterschiede sind bei den verschiedenen Krankheiten zu machen. Bei Masern, Scharlach, Pneumonie, Diphtherie, bei denen die Dinge ziemlich einfach liegen, wähle man den 3.—4. Entfieberungstag, bei Typhus kann man zweckmässiger den 4.—5. Tag abwarten, Keuchhusten, Influenza, Tetanus u. a. bieten etwas complicirtere Verhältnisse, wesshalb ich vorläufig, da überdies bei diesen Krankheiten meine Erfahrungen noch zu spärlich sind, keine genaueren diesbezüglichen Angaben machen möchte.

Ich habe also als eine der Hauptbedingungen die Entfieberung erwähnt, ausserdem jedoch muss das Gesammtbild eines Venaesectionsfalles das eines Genesenen sein, der Patient darf z. B. nicht das Bild des Collapses bieten, wobei ja auch mehrtägige normale Temperaturen bestehen können, der Patient muss verhältnissmässig wohl aussehen, schon etwas Appetit haben. Hierbei will ich bemerken, dass der Reconvalescent vor dem Aderlass sich mit leichter Diät begnügen soll, auch gebe ich bis dahin noch keine Alkoholica. Es ist, wie ich weiter betonen möchte, nicht unbedingt nothwendig, dass die zu venaesecirenden Patienten gänzlich frei von Beschwerden, oder dass sämmtliche Krankheitserscheinungen bereits geschwunden sind. Der Diphtheriereconvalescent darf noch Veränderungen in den Tonsillen oder Halsdrüsen aufweisen, der Masern- und Scharlachreconvalescent noch Exanthem darbieten, der Pneumoniereconvalescent noch localen Befund in der Lunge, Husten und Auswurf, auch noch Bacillen im Sputum haben. Es können Durchfälle, Schweisssecretionen in der Reconvalescenz bestehen, welche die Venaesection nicht contraindiciren oder den oben gedachten Zeitpunkt derselben weiter hinausrücken dürften. Ebensowenig ist die eintretende Menstruation ein Hinderniss für die Ausführung der Venaesection, gerade in solchen Fällen muss recht frühzeitig zum Aderlass geschritten werden, da sich durch die abfliessenden Menses der Gehalt des Blutes an Heilmaterial vermindert. Es kommt also, um es noch einmal zu wiederholen, im Wesentlichen darauf an, dass die Patienten dauernd fieberfrei sind und ziemlich das Aussehen von Genesenen zeigen. Beim Scharlach spielt es für unsere Zwecke keine Rolle, ob eine Nephritis nachfolgt oder nicht, wenn die Scharlachpatienten entfiebert sind, so venaesecire man sie nach 3—4 Tagen; ein grosser Fehler wäre es, etwa abzuwarten, bis der

Eintritt einer Nephritis ausgeschlossen ist, ja wenn in einem venaesecirten Fall eine Nephritis nachfolgen sollte, so hätte man trotzdem nicht nöthig, das Serum desselben von der Anwendung bei anderen Scharlachkranken auszuschliessen. Ebenso thut es der Wirksamkeit des Serum keinen Abbruch, wenn eine Otitis nach der Venaesection zum Vorschein kommt, dagegen möchte ich rathen, bei vorher eingetretener Otitis die Venaesection zu unterlassen.

Was nun die Technik des Aderlasses betrifft, so kann man denselben nach den in den Lehrbüchern der Chirurgie angegebenen Vorschriften ausführen. Da aber hier dem Aderlass keine grosse praktische Bedeutung beigemessen wird, und da die Vornahme desselben zum Zwecke der Gewinnung von Heilmaterial etwas Neues darstellt, was seither keine Berücksichtigung finden konnte, so will ich der Technik der Venaesection, wie sie sich mir bei meinen Versuchen als zweckmässig bewährt hat, eine genauere Beschreibung widmen. Das zum Aderlass nothwendige Instrumentarium besteht nur aus einem spitzen Scalpell, einer Pincette, Scheere, Nadel und Nadelhalter. Wenn man den Aderlass in der Privatpraxis zu machen hat, so thut man gut, sich diese sämmtlichen Instrumente vorher gründlich auszukochen, dieselben in sterile Gaze zu verpacken und in einen kleinen Behälter aus Metall oder Pappe zu legen, welchen man leicht mitnehmen kann, ohne viel Aufsehen oder Angst bei dem Patienten zu erregen. Zum Auffangen des Blutes benutze ich cylindrische Glasgefässe mit metallenen Schraubendeckeln (Inhalt 150—250 ccm), welche den Vorzug haben, dass sie leicht zu sterilisiren sind; dieselben werden ebenfalls in sterile Gaze gewickelt und dem übrigen Material beigefügt. In einem Krankenhaus sind natürlich diese Vorbereitungen weniger complicirt, da sterile Instrumente, Verbandstoffe etc. leichter zur Hand sind. Was den Aderlass selbst betrifft, so verfahre ich dabei folgendermaassen: Der Arm des Patienten wird in der Ellbogengegend gut abgeseift und mit Carbol- oder Lysollösung abgewaschen, der Oberarm wird in der Mitte mit einem Tuch oder einem Stück Cambricbinde umschnürt, so dass die Venen in der Ellbogenbeuge deutlich hervortreten. Man führt den Hautschnitt am besten quer oder schräg zum Verlauf der Vene, indem man diejenige wählt, welche am meisten sichtbar ist, einerlei ob es sich um die Vena mediana basilica oder cephalica handelt. Die Vene selbst wird mit der Pincette gefasst und mit dem spitzen Scalpell längs oder quer angestochen und geschlitzt, worauf das Blut sofort im Bogen hervorquillt. Wenn man Kinder zu venaeseciren hat, bei denen oft der Blutstrom aus dem Venenschlitz ganz schwach ist, so kann es zweckmässig sein, die Vene quer zu durchtrennen, wonach aus dem peripheren Ende eine ausgiebige Blutmenge entweicht. Aber trotz alledem kommt es manchmal vor, dass der Blutstrom noch stockt, und in solchen Fällen ist man genöthigt, den Vorderarm des Patienten zu massiren und kneten, indem man von der Peripherie nach dem Centrum streicht und presst, oder man lässt auch zwischendurch den Patienten die Faust abwechselnd schliessen und öffnen. Diese Manipulationen können recht lange Zeit in Anspruch nehmen, und es ist oft viel Geduld und Ausdauer erforderlich, wenn man es dahin bringen will, sich auf diese Weise ein grösseres Blutquantum zu verschaffen.

Sind zufällig die Ellbogenvenen, wie das bei fetten Individuen vorkommt, schlecht entwickelt, so kann man auch jede beliebige andere Vene, z. B. die Vena saphena, Vena cephalica etc. wählen. — Sobald das Blut der Vene entströmt, lässt man dasselbe in jene oben beschriebenen Glasgefässe einlaufen, welche man zweckmässiger Weise nicht ganz bis zum Rande, sondern nur etwa bis zu $^3/_4$ ihres Volums füllt, damit mehr Raum für das sich später abscheidende Serum bleibt. Die zu entziehende Blutmenge beträgt durchschnittlich 250 ccm, kann aber auch bei kräftigen Individuen bis auf 500—600 ccm gesteigert werden. Ich habe in einigen Fällen derartige grosse Blutquanten entnommen, ohne dass die Patienten Schaden davontrugen. Bei Kindern bis zu 10 Jahren gehe man nicht über 200 ccm hinaus; wenn es irgend möglich, wähle man natürlich lieber Erwachsene, allein bei dem geringen Material der Landpraxis muss man jeden Fall, der sich bietet, ausnutzen, und kommt dabei häufiger in die Lage, Kinder zu venaeseciren. Ich habe z. B. einmal einem 4 Jahre alten, kräftigen Kinde zur Gewinnung von Keuchhustenserum 100 ccm Blut entzogen und keinen Nachtheil davon gesehen.

Hat man die nöthige Blutmenge aus der Vene gewonnen, so wird die kleine Hautwunde, wenn man eine rasche Blutstillung herbeiführen will, mit einer Catgutknopfnaht vereinigt, manchmal aber steht die Blutung von selbst, und die Wunde kann man durch Granulation heilen lassen. Auch bei durchschnittener Vene ist ein Aufsuchen derselben und Unterbinden nicht erforderlich. Ein kleiner aseptischer Verband genügt zur Bedeckung der Wunde, deren Heilung in einigen Tagen erfolgt ist.

Die das Blut enthaltenden Gefässe werden gut verschlossen, und, wenn man die Venaesection in der Privatpraxis macht, so hat man nicht nöthig, dieselben an Ort und Stelle zu belassen, sondern man thut gut, sie gleich mitzunehmen, da auch durch ein Umschütteln des Blutes in keinerlei Hinsicht etwas geschadet wird. Auf diese Weise ist es auch nicht schwierig, in der Landpraxis die Venaesection selbst in entfernt gelegenen Orten auszuführen. Man lässt die Gefässe am besten an einem kühlen Orte stehen, und nach 24—48 Stunden scheidet sich das Serum als klare, gelbliche Flüssigkeit ab, welche auf dem unten sich bildenden Blutkuchen schwimmt. Es kann auch vorkommen, dass sich trotz grösserer Blutmenge zunächst nur wenig Serum erlangen lässt, so dass ein grosser Blutkuchen entsteht und dabei eine sehr geringe Schicht Serum sich absetzt.

In solchem Falle muss man das Blut längere Zeit stehen lassen (8—14 Tage), während dessen allmählich der Blutkuchen die entsprechende Quantität Serum auspresst. Will man jedoch diesen Vorgang nicht abwarten, so kann man den Blutkuchen auch mit der Hand ausdrücken und erhält auf diese Art ein dunkelroth gefärbtes Serum, welches zur Injection sich ebenfalls gut verwerthen lässt. Natürlich muss bei diesen Manipulationen streng antiseptisch verfahren werden. In den meisten Fällen kann man das reine, ungefärbte Serum erhalten, welches in jeder Beziehung den Vorzug verdient, da es sich weniger leicht zersetzt und viel länger aufbewahrt werden kann, als das mit Blutfarbstoff vermischte. Das Serum, welches sich spontan abgeschieden und über dem Blutkuchen angesammelt hat, wird sodann mit einer gut sterilisirten grösseren Spritze herausgezogen und in kleinere Gefässe von 10—15 ccm Inhalt abgefüllt. Diese letzteren müssen ebenfalls durch Auskochen sterilisirt und mit carbolsäuregetränkten Korkstopfen verschlossen werden. Ein desinficirender Zusatz zu dem Serum ist nicht unbedingt erforderlich, wenn man ganz vorsichtig und antiseptisch zu Werke geht; ich habe solches Serum ohne jeglichen Zusatz, an kühlem Orte aufbewahrt, sich Jahre lang halten sehen. Einige Proben jedoch sind mir auch schon nach kurzer Zeit verdorben, besonders die mit Blutfarbstoff durchsetzten. Daher ist es doch, um ganz sicher zu gehen, zweckmässig, zu jeder Dosis einige Tropfen einer 0,5 proc. Carbolsäurelösung zuzusetzen, ähnlich wie dies bei dem Behring'schen Diphtherieserum geschieht.

Ein Theil der ursprünglichen Blutmenge geht natürlich bei der Serumbereitung nutzlos verloren, da derselbe in Gestalt des Blutkuchens zu Injectionen nicht verwendet werden kann. Gewöhnlich beträgt das gewonnene Blutserum etwa $^2/_5$ der ursprünglichen Blutmenge. Wenn man also in einem besonders günstigen Fall 500 ccm Blut entzieht, so erhält man nur 200—220 ccm Serum, eine Menge, die immerhin ausreicht zur Injection für 20—22 Fälle, die Einzeldosis zu 10 ccm berechnet. Hat man derartig grosse Blutmengen z. B. von einem kräftigen Diphtherereconvalescenten gewonnen, so bekommt man, da bei kleineren Kindern zur Injection schon 5—6 ccm genügen, hinlänglich Injectionsflüssigkeit für 30—35 Kranke. Bedenkt man, dass mit dem Blute einer Person so viele Andere behandelt werden können, so ist leicht zu sehen, dass man den Bedarf an Serum auch während einer Epidemie stets decken kann, indem man jeden geeigneten Fall, der die Krankheit spontan überstanden, zur Venaesection heranzieht. Bei der Diphtherie wird man in der Regel darauf angewiesen sein, Kinder im Alter von 9—12 Jahren zu venaeseciren, denen man nur 200—250 ccm Blut entnehmen wird, was einer Serummenge von 80—120 ccm entspricht, die für 10—15 Fälle Heilmaterial liefert.

Idealer wäre es, wenn man die ganze Menge des Aderlassblutes zu Injectionen ausbeuten könnte, so dass uns kein Tropfen verloren ginge. Es ist mir nun in einzelnen Fällen gelungen, ohne irgend welche chemische Agentien zuzusetzen, welche meines Erachtens die Wirksamkeit des Blutes beeinträchtigen, die ganze Blutmenge in flüssiger Form zu erhalten. Dies habe ich einfach durch monatelanges Stehenlassen des Blutes erreicht, wobei man beobachtet, wie sich ganz allmählich der Blutkuchen verflüssigt, indem das darüber geschichtete Serum denselben successive macerirt. Man thut gut, das Blut von Zeit zu Zeit kräftig umzuschütteln, was die Auflösung des Blutkuchens beschleunigt. Auf diese Weise kann man sich also die ganze Blutmenge zu Injectionen verschaffen, welche eine dunkelschwarzroth gefärbte Flüssigkeit darstellt. Doch ist dieses Verfahren sehr zeitraubend und vielleicht für die Praxis nur von geringem Werth, da man zu lange auf die vollständige Verflüssigung des Blutkuchens warten muss. Dies schwarze Blut zersetzt sich oft nach dem Abfüllen sehr rasch, trotz der grössten Vorsichtsmaassregeln, und würde sich daher auch schwerlich für längere Zeit aufbewahren lassen, sondern müsste ziemlich bald nach der Fertigstellung verbraucht werden. So interessant diese Darstellungsweise des Serum auch ist, aus obigem Grunde würde man sie doch kaum verallgemeinern können und der anderen Bereitungsart den Vorzug geben.

Ich habe schon in meiner letzten Arbeit darauf hingewiesen, dass nur von den Nichtinjicirten wirksames Serum gewonnen werden könne, dass dagegen die Fälle, welche injicirt sind, für die Serumbeschaffung sich nicht eignen. Will man also einen Fall zur Serumentnahme benutzen, so darf man denselben nicht injiciren, sondern er muss die Krankheit spontan durchmachen; auch darf bei Diphtheriekranken, die venaesecirt werden sollen, das Behring'sche Serum keine Anwendung finden.

So viel möchte ich über die Gewinnung des Serums sagen, wonach, wie ich glaube, Jeder im Stande sein wird, an eine Ausführung der Versuche in der Praxis heranzugehen. — Nun noch einige Worte über die Anwendungsweise des Serum. Dieselbe stimmt mit der bei Behring's Serum üblichen völlig überein. Als Injectionsstelle wähle ich in der Regel den Oberschenkel;

auffallend ist das öftere Auftreten von Schmerzen in der Injectionsgegend, die wahrscheinlich mechanischer Ursache sind und durch Einführung der grösseren Flüssigkeitsmenge hervorgerufen werden. Um schliesslich die Indication der Seruminjection noch kurz zu berühren, will ich bemerken, dass man durchaus nicht in jedem Fall zu injiciren nöthig hat, da ja viele leichte Fälle spontan heilen. Bei Masern ist es angezeigt, zu injiciren, wenn man Grund zu der Annahme eines schweren Verlaufs hat, z. B. bei drohender oder ausgebrochener Pneumonie, die meisten Scharlach-, Typhus-, Diphtheriefälle wird man, soweit man sie nicht zur Serumgewinnung benutzen will, injiciren.

Bezüglich der Pneumonie will ich betonen, dass bei älteren Leuten die Injection ganz besonders indicirt ist, doch auf einen Erfolg kann man nur dann rechnen, wenn die Injection recht frühzeitig — am besten innerhalb des ersten Krankheitstages — gemacht wird. Der 3. Tag ist die äusserste Grenze, bei der ich noch injicire; kommt ein solcher Fall erst später in meine Beobachtung, so schliesse ich denselben von vornherein von der Injection aus, da ich mir dann keine Wirkung mehr verspreche.

Im Uebrigen kann man auch jüngere Pneumoniefälle, in denen man die Prognose sonst günstig zu stellen berechtigt ist, injiciren, da es oft interessant ist, solche Fälle genauer zu beobachten und die mannigfachen Abweichungen vom gewöhnlichen Verlauf kennen zu lernen, und da ausserdem derartige Fälle, injicirt, viel leichter und rascher in Genesung überzugehen pflegen als ohne die Injection.

Allerdings ist dabei immer zu bedenken, dass, wenn wir solche für die Spontanheilung günstig liegenden Fälle injiciren, wir uns dadurch einer ergiebigen Quelle für Serumlieferung berauben. — Ferner will ich hervorheben, dass ich Diphtheriefälle, welche bereits septische Erscheinungen zeigen, nicht mehr injicire, da hier das Serum den letalen Ausgang nicht zurückzuhalten vermag. Eine einmalige Injection, bei Erwachsenen 10—15 ccm, bei Kindern 6—8 ccm, ist, wie ich bereits an anderer Stelle erwähnt, immer hinreichend, nur bei auftretendem Recidiv injicire man von Neuem. Sollte nach stattgehabter Injection noch eine wesentliche Verschlimmerung im Gesammtzustand eintreten, so kommt, was ich bereits in meiner letzten Pneumoniearbeit mitgetheilt, ein Aderlass in Betracht; man hat es hier in der Regel mit Potatoren zu thun, denen man etwa 400—500 ccm Blut entziehen darf. Da hierbei mit dem Blut auch ein Theil des vorher injicirten Serum aus dem Körper entfernt wird, so soll man, um diesen Verlust wieder auszugleichen, noch ca. 5—6 ccm Serum nachinjiciren. Auch beim Scharlach hat sich mir der Aderlass einmal in einem schweren Fall, der sich nach der Injection nicht bessern wollte, bewährt. Selbstverständlich ist das solchen Kranken entzogene Blut nicht zur Serumdarstellung verwerthbar. Die Erfahrungen mit dem Aderlass der Injicirten sind mir jedoch noch zu gering, um ganz allgemeine Schlussfolgerungen ziehen zu können, ich möchte auch diese etwas eingreifende Therapie nur bei ganz kräftigen Individuen, denen die Krankheit noch keine allzuschweren Schädigungen zugefügt hat, für angebracht halten. Bei Sepsis z. B. würde man hiermit nichts erreichen. Uebrigens werden solche Fälle, die nach der Injection noch mit Venaesection zu behandeln sind, in der Praxis ziemlich selten vorkommen.

Was die sonstige Behandlung der injicirten Fälle betrifft, so ist dieselbe eine vollständig indifferente, rein diätetische. (Auch hier gebe ich, ut aliquid fiat, eine Salzsäuremixtur.)

Bei der specifischen Wirkung unserer Mittel ist natürlich eine besondere symptomatische Therapie überflüssig und würde nur in Ausnahmefällen (Herzschwäche, Delirien etc.) manchmal angezeigt sein.

Gegen die Nachkrankheiten ist das Serum wirkungslos, bei Nephritis, Otitis, Lähmungen etc. wäre es unbillig, von dem Serum noch einen heilenden Einfluss zu verlangen. Eher könnte man von dem Serum behaupten, dass es einen prophylaktischen Werth gegenüber den Nachkrankheiten besitzt, indem man die injicirten Fälle fast durchgehends von Nachkrankheiten verschont bleiben sieht.

Das Serum ist, wie das von einem Specificum nicht anders zu erwarten, für den Körper absolut unschädlich; die in dem Serum enthaltenen heilkräftigen Substanzen haben durchaus keine unangenehmen Nebenwirkungen, ich habe von Serumexanthemen und dergleichen nie etwas gesehen.

Zum Beweis für die Wirksamkeit eines Serum wäre allerdings die Immunisirungswerthbestimmung desselben durch experimentelle Untersuchungen erforderlich, aber ich habe schon in meiner letzten Arbeit angedeutet, dass hier ein von dem seitherigen etwas abweichendes Verfahren einzuschlagen ist, worauf ich vorläufig noch nicht eingehen möchte. Aber auch ohne diesen stricten Beweis können wir aus der blossen Beobachtung am Krankenbett die heilende Wirkung des nach den oben gegebenen Vorschriften dargestellten Serum klar erkennen. Man achte in den injicirten Fällen ganz besonders auf den Allgemeinzustand, den Gesichtsausdruck, auf die Besserung des subjectiven Befindens, wohl auch auf die plötzlich eintretende Euphorie, den Gang der Temperatur mit Berücksichtigung der erheblichen Wärmeschwankungen; in dieser Beziehung verweise ich auf die ausführlichen Schilderungen in meinen beiden letzten Arbeiten.

Wer sich mit diesen Serumversuchen in der Praxis beschäftigen will, wird sich durch einige Uebung bald die Einzelheiten der Technik angeeignet haben. Die richtige Beurtheilung des Erfolges kann nur durch fortgesetzte Beobachtungen und Studien an der Hand eines grösseren Krankenmaterials geschehen, das Hauptwort in dieser Frage muss die Erfahrung, die Statistik sprechen. Es kann der Sache wenig nützen, wenn wir uns hier auf alle möglichen Theorien und Speculationen einlassen wollten, welche meine oben aufgestellten Behauptungen zu begründen vermöchten. Der Zeitpunkt für die Entwickelung von Theorien scheint mir dann gekommen, wenn das Verfahren in der Praxis sich erst bewährt hat, was nur dann zu erwarten steht, wenn man durch eine genaue Beschreibung der Serumdarstellung, wie ich sie gebracht habe, die Anregung und die Möglichkeit zur Ausführung einer ruhigen und sachlichen Nachprüfung gibt. Nur dann ist eine ausgiebige Kritik möglich und eine richtige Beurtheilung des therapeutischen Effects jener zur specifischen Bekämpfung der acuten Infectionskrankheiten angewandten Mittel, die wir aus dem Blute menschlicher Reconvalescenten zu gewinnen im Stande sind.

Ueber neuere Mittel und Methoden zur Therapie und Prophylaxe der Gonorrhoe des Mannes.

Von Privatdocent Dr. *Kopp* in München.

(Schluss.)

e) Itrol.

Mit dem von Credé als ein sehr wirksames Antisepticum empfohlenen citronensauren Silber oder Itrol, welches von Werler-Berlin mit grosser Begeisterung als ausgezeichnetes Antigonorrhoicum empfohlen wurde, war ich in der Lage, eine grosse Reihe von Versuchen, sowohl in der privaten, wie auch in der poliklinischen Praxis anzustellen. Diese Versuche liegen allerdings schon einige Zeit zurück. Aus meinen Notizen ergibt sich, dass das Itrol ein für die Behandlung der acuten Gonorrhoe gewiss sehr zweckmässiges Mittel ist. Es erfüllt, ähnlich dem Protargol, die von Neisser für ein gutes Antigonorrhoicum aufgestellten Forderungen. Es reizt in den von Werler empfohlenen Concentrationen (0,02—0,05 : 200), welche allmählich steigend zur Verwendung kommen, die Schleimhaut der Harnröhre nur wenig, es ist ein energisches Antiparasiticum und soll auch eine kräftige Tiefenwirkung entfalten. Diese theoretisch immer und immer wieder betonte Tiefenwirkung der neueren Silberpräparate scheint mir nun nach meinen objectiven Beobachtungen, gleichwie bei den früher genannten Silberpräparaten, so auch beim Itrol nicht sehr sicher zu sein. Meines Erachtens müsste man doch, die Richtigkeit dieser Tiefenwirkung vorausgesetzt, annehmen, dass wenigstens in solchen Fällen, die in dieser Richtung die günstigsten Chancen bieten, also bei recenten ersten Infectionen, die schon ein oder zwei Tage post infectionem zur Behandlung kommen, durch die Anwendung der so energisch wirkenden gonococcentödtenden Mittel die schädlichen Keime auch thatsächlich binnen kürzester Frist an dem Orte ihrer Ansiedlung erreicht und abgetödtet werden. Dieser allein maassgebende Beweis einer wirklich in die Tiefe des Gewebes hinein sich erstreckenden bacterientödtenden Wirkung ist auch für das Itrol noch nicht erbracht worden, und meine an 14 Fällen acuter erster Infection gewonnenen Erfahrungen haben mir nur gezeigt, dass das Itrol wegen seiner geringen Reizwirkung gut ertragen wird, und dass vielleicht aus diesem Grunde, vielleicht aber auch in Folge der raschen Abtödtung der oberflächlich gelagerten Gonococcencolonien, Urethritis posterior und solche Complicationen, welche mit letzterer zusammenhängen, vielleicht etwas weniger häufig sind, als dies bei den älteren Methoden der Fall zu sein pflegt. Wenn sich dies so verhält, wird man faute de mieux auch darin einen nicht unwesentlichen Nutzen der neuen Silberverbindungen, und somit auch des Itrols erblicken dürfen. Als ein praktischer Nachtheil des Itrols muss aber die Leichtzersetzlichkeit der wässerigen Lösungen und andererseits der Umstand hervorgehoben werden, dass die Herstellung wässeriger Lösungen, wie es scheint, ziemliche Schwierigkeiten bereitet. Als Vortheil ist andererseits hervorzuheben die Billigkeit des Präparates und

der geringe Verbrauch an Material, so dass in dieser Richtung ein wesentlicher Unterschied gegenüber den sonst üblich gewesenen Methoden nicht besteht.

f) Hydrargyrum oxycyanatum.

Vor mehr als drei Jahren habe ich eine längere Versuchsreihe mit Hydrargyr. oxycyanatum begonnen, nachdem durch H. Buchner die bactericiden Wirkungen dieses Präparates experimentell erprobt, und durch C. Schlösser die geringe Reizwirkung desselben in der ophthalmologischen Praxis rühmend hervorgehoben worden war. Der Umstand, dass Eiweisslösungen durch Hydr. oxycyanatum fast gar nicht getrübt werden, liess auch eine energische Tiefenwirkung erwarten.

Die Toleranz der Harnröhrenschleimhaut bei Anwendung dieses Präparates war eine beträchtliche. Lösungen von 1 : 3000 bis 1 : 1000 wurden meist ertragen, ohne heftigere Entzündungserscheinungen zu erregen, und ohne Schmerzen zu erzeugen. Allerdings ist die subjective Empfindlichkeit, wie auch die objective Reaction der Schleimhaut gegen die Injection eine in verschiedenen Fällen verschiedene. Doch war es mir möglich, in 9 Fällen erster frischer Infection die Behandlung durchzuführen, und die Patienten während längerer Zeit unter Augen zu behalten. Der Einfluss auf die Secretion war nicht so augenfällig wie beim Protargol, und die gehoffte Tiefenwirkung, d. h. die Abtödtung der Gonococcen im Gewebe gelang nicht. Trotz vorübergehenden Schwindens der Gonococcen aus dem Secret waren solche doch wieder nach drei- bis vierwöchentlicher Behandlung nachweisbar, wenn man nur ein bis zwei Tage die Injectionen sistirte, und ich habe desshalb das Hydr. oxycyanatum wieder ziemlich aufgegeben. Von anderer Seite sind meines Wissens Versuche mit diesem Medicament nicht publicirt worden. Neisser erklärt dasselbe für ein brauchbares Antigonorrhoicum, doch ist es mir nicht bekannt, ob derselbe in grösserem Umfange damit gearbeitet hat. Jedenfalls ist auch dieses Präparat nicht das ersehnte Abortivmittel der recenten Infection.

Wenn wir zunächst das Resultat dieser unserer Prüfung einer grösseren Zahl der wichtigeren neueren Mittel zu Gonorrhoebehandlung zusammenfassen, so möchte ich hiefür folgende Leitsätze aufstellen:

1. Die theoretische Begründung der neueren Therapie frischer acuter Infectionen durch bactericide Mittel mit Tiefenwirkung, durch prolongirte Injectionen und durch Anwendung grösserer Injectionsspritzen (15 bis 20 ccm), eine Methode, welche speciell von Neisser genauer formulirt wurde, ist als principiell richtig anzuerkennen. Von besonderer Wichtigkeit erscheint auch die Annahme des Princips der Frühbehandlung. Diese Principien dürften sich auch bei Prüfung anderer Medicamente als praktisch wichtig erweisen.

2) Wenn gleich die oben erwähnten Präparate manche Vorzüge vor den bisher üblichen Behandlungsmethoden aufweisen, sind wir doch nicht in der Lage, dieselben oder eines derselben als ein wirkliches Gonorrhoespecificum zu bezeichnen. Die genannten Präparate haben ihre Vorzüge und ihre Nachtheile, einzelne derselben können zweifellos gewissen Indicationen besser entsprechen, wie die bisher mit Vorliebe geübte Lapisbehandlung. Im Allgemeinen aber scheint ein sehr bedeutender Unterschied in den Resultaten der letztern gegenüber denjenigen mit den moderneren Mitteln nicht zu existiren.

3. Unbedingt zuzugeben ist die geringere Reizung beim Protargol und Itrol, sowie beim Hydrargyr. oxycyanatum. Dass, wie vielfach behauptet wird, die Häufigkeit von Urethritis posterior und von anderen Complicationen bei Anwendung einiger der neueren Medicamente geringer sei, als dies früher der Fall war, hat vielleicht seinen Grund auch darin, dass naturgemäss die zu den Versuchszwecken dienenden Patienten ganz besonders genau und intensiv auf eine recht exacte Durchführung der hygienisch diätetischen Maassnahmen hingewiesen wurden, oder dass solche Fälle, welche in dieser Richtung zu wünschen übrig liessen, aus den Versuchslisten gestrichen wurden.

4. Eine wirkliche definitive Ausheilung in kürzester Frist (Abortiveur) wird mit den neueren Medicamenten eben so selten erreicht, wie mit der älteren Lapisbehandlung, und ich kann es nur mit Bedauern aussprechen, dass in dieser Richtung alle meine Versuche einen Misserfolg aufzuweisen hatten.

Trotzdem aber halte ich die von der neueren Forschung insbesondere nach Neisser's Vorgang aufgestellten Principien einer rationellen Tripperbehandlung für unbedingt richtig, und ich möchte die Hoffnung nicht aufgeben, dass es der Zukunft gelingen wird, auf dieser Basis Mittel und Methoden zu finden, bei denen der praktische Erfolg der theoretischen Begründung entsprechen wird.

II. Die Janet'sche Spülmethode.

Und nun, m. H., gestatten Sie mir noch kurz einige Worte über eine Behandlungsmethode, welche ursprünglich als eine Abortivcur der acuten Gonorrhoe empfohlen wurde, welche sich aber als solche weder in meinen Händen, noch in denen vieler anderer Fachcollegen bewährt hat, ich meine die nunmehr wohl in weiteren Kreisen bekannten «grossen Spülungen» nach Janet. Dem Letzteren gebührt zweifellos das Verdienst, die Ausführbarkeit der Methode in grossem Maassstab erwiesen zu haben, und erst seit der Janet'schen Publication ist diese Methode thatsächlich eine allgemein verbreitete geworden.

Das Princip dieser Methode besteht bekanntlich darin, dass man unter starkem hydraulischen Druck eine grössere Menge (1 Liter) einer auf 40 ° C. erwärmten Kalipermanganatlösung vermittels einer auf das Orificium urethrae aufgesetzten Glasbirne durch die Harnröhre bis in die Blase einströmen lässt, und wenn der Patient das Gefühl der Blasenvölle hat, die Flüssigkeit wieder durch den einfachen Mictionsact entfernen lässt. Es resultirt dabei eine gründliche Irrigation der Harnröhrenschleimhaut erst von vorne nach hinten, dann von hinten nach vorne. Dabei werden beim Einströmen der Flüssigkeit durch den starken hydraulischen Druck, unter welchem die Flüssigkeitssäule steht, alle Falten der Schleimhaut mächtig auseinander gedrängt und eine gewisse Dehnung der Harnröhre erzielt.

Auf die Details der Ausführung dieser Methode, die ich als allgemein bekannt voraussetzen darf, will ich zunächst nicht näher eingehen. Erlauben Sie mir nur kurz mitzutheilen, was ich praktisch damit erreicht habe.

Als Abortivbehandlung bei acuten frischen Infectionen hat sich mir die Spülmethode nicht bewährt. Die diesbezüglichen Versuche, welche in einer Dissertation von Spiegel publicirt sind, mussten bald wieder aufgegeben werden. Die poliklinischen Kranken vertrugen die Behandlung durchweg schlecht, wir erlebten oft störende, ja selbst nicht ganz ungefährliche Complicationen, und die Patienten verweigerten schliesslich direct die Fortsetzung des Verfahrens.

Dabei muss ich feststellen, dass wir aus äusseren Gründen die Behandlung nicht ganz conform den von Janet gegebenen Vorschriften durchführen konnten. Speciell konnten wir die Irrigation nur einmal täglich vornehmen lassen, und auch die Menge der zu irrigirenden Flüssigkeit konnte nicht immer eingehalten werden. Möglich, dass man in stationärer Klinik bessere Erfolge erzielen kann; doch habe ich auch in dieser Richtung wenig Hoffnung, wenigstens haben mich in zwei Fällen meiner Privatpraxis, in denen ich die Janet'sche Abortiveur versuchen wollte, sehr heftige Reizerscheinungen nach den ersten paar Applicationen von der Fortsetzung des Verfahrens abgehalten. — Das glaube ich bestimmt behaupten zu können: Als eine ambulatorisch durchführbare Art von Abortivbehandlung kann die Janet'sche Spülung nicht gelten.

Anders liegt aber die Sache in Fällen von Urethritis posterior subacuta, und bei der chronischen Gonorrhoe. Ich habe in den letzten sieben Jahren 134 Fälle dieser Art mit den grossen Spülungen behandelt und bin mit den Resultaten sehr zufrieden. Ganz besonders günstig wird die subacute Urethritis posterior durch Spülungen nach Janet's Methode, aber durch Anwendung von Lösungen von Arg. nitr. (0,2—0,5 : 1000) beeinflusst.

Die letzteren pflegte ich immer dann anzuwenden, wenn das Secret der Urethritis posterior noch Gonococcen enthielt. Bei gonococcenfreien Resturethritiden ohne Gonococcen genügten mir

meist Spülungen mit Kali perm. (0,3 : 1000). Bei chronischen, aber sonst uncomplicirten Gonorrhoen haben sich mir die allerdings oft sehr lange Zeit hindurch fortgesetzten Spülungen mit Kalipermanganat bis zu 0,75 proc. Lösungen in sehr vielen Fällen als vortrefflich erwiesen. Ganz besonders zweckmässig erscheint bei der so häufigen Localisation der Gonorrhoea posterior chronica in dem Drüsengewebe der Prostata, eine unmittelbar der Irrigation vorhergehende Prostatamassage. Ich will dabei keineswegs behaupten, dass es mir in jedem Falle chronischer Gonorrhoe gelingt, durch die Spülungen Heilung zu erzielen. Manche Fälle erweisen sich auch dieser Behandlung gegenüber refractär, und nur in der Minderzahl der Fälle wird es gelingen, bei chronischen Gonorrhoen, welche schon Jahre hindurch bestanden haben, auch den letzten Faden aus dem Blasenharn herauszubringen; andererseits muss ich es freilich als selbstverständlich bezeichnen, dass das oft sehr complexe Bild einer chronischen Gonorrhoe bestimmte andere localisirte Anwendungen nothwendig machen kann, so dass ich keineswegs in den Irrigationen nach Janet das Allheilmittel der chronischen Gonorrhoe erblicken kann. Für die Dauer der Irrigationsbehandlung bei chronischer Gonorrhoe lassen sich allgemeingiltige Normen nicht geben. Ich habe Fälle, bei denen eine 4wöchentliche Behandlung genügte; andere, in denen dieselbe mit kleinen Unterbrechungen durch 5 Monate hindurch fortgesetzt werden musste, um den gewünschten Effect zu erzielen. — Nach meiner festen Ueberzeugung erreichen wir, wenn anders die Verhältnisse für die Durchführung einer solchen protrahirten Behandlung günstig gelagert sind, mit Hilfe der Permanganatspülungen in der grossen Mehrzahl selbst recht lange vernachlässigter chronischer Tripper einen günstigen Erfolg bei möglichst schonender Behandlung, und ich bin sehr oft in der Lage gewesen, die Patienten, wenn sie erst die Methode gelernt und geübt hatten, die Irrigationen selbst zu Hause vornehmen zu lassen, wodurch die Behandlung selbst zu einer relativ wenig umständlichen und billigen wird. Ich kann daher nach meiner persönlichen Erfahrung, die gerade auf dem Gebiete der chronischen Gonorrhoe eine sehr reichliche ist, die Methode der Janet'schen Massenspülungen auf das Wärmste empfehlen.

III. Zur Tripperprophylaxe.

Noch einige Bemerkungen zur Tripperprophylaxe. Meinen Ausführungen werden Sie entnommen haben, dass die in der Gonorrhoetherapie erzielten Fortschritte doch nur ein bescheidenes Maass erreichen. Noch fehlt uns ein sicheres Specificum oder eine Methode, welche gestatten würde, eine frische Erstinfection in kurzer Zeit sicher und dauernd zu heilen, noch immer ereignet es sich, dass eine ungemein grosse Anzahl frischer Infectionen in ein chronisches Stadium übergeht, auch jetzt noch bleibt ein nicht geringer Procentsatz aller chronischen Gonorrhoen dauernd oder doch für lange Zeit ungeheilt. Wenn wir dazu die Thatsache nehmen, dass der Tripper so enorm verbreitet ist, dass derselbe in den grossen Städten, und bei dem zunehmenden Verkehr auch darüber hinaus, als die absolut häufigste Erkrankung der mannbaren männlichen Jugend bezeichnet werden kann (an einer Krankencassa für Studirende in Berlin hat ein bekannter Berliner Fachmann weit über hundert Procent Erkrankungen an venerischen Leiden, darunter die Mehrzahl Tripperfälle erhalten), wenn wir weiter bedenken, dass fast alle diejenigen Factoren, ohne deren Mitwirkung eine Besserung der bestehenden Verhältnisse nicht zu erwarten ist, nicht das geringste Verständniss für die Tragweite einer allgemeinen Prophylaxe der venerischen Erkrankungen zu haben scheinen, und nachdem in dieser Richtung fast Alles zu wünschen übrig bleibt, wird es begreiflich erscheinen, dass man von ärztlicher Seite auch der Frage der Möglichkeit persönlicher Prophylaxe näher getreten ist.

Sie werden es mit mir für wenig wahrscheinlich erachten, dass es jemals gelingen wird, den in einer gewissen Altersperiode besonders mächtigen Trieb zur sexuellen Bethätigung zum Schweigen zu bringen; ich wenigstens halte in dieser Richtung religiöse Einflüsse und philosophische Moralpredigten für gänzlich wirkungslos. Sie werden auch mit mir, wie ich glaube, darüber übereinstimmen, dass die natürliche Befriedigung des Geschlechtstriebes immer noch das kleinere Uebel ist, und wir werden uns sohin wohl oder übel mit der Thatsache, dass die Menschen eben Menschen und keine Engel sind, abfinden müssen. Um aber unsere Jugend einigermaassen vor dem Verderben zu schützen, um einer Abnahme der Bevölkerungsziffer entgegen zu arbeiten, um unser deutsches Volk mannhaft und wehrhaft zu erhalten, dazu erscheint es mir unbedingt nöthig, dass wir mit allen Vorurtheilen brechen, den jungen Leuten, ehe sie in's Leben hinaustreten, über die Verbreitung und die Tragweite der venerischen Erkrankungen die nöthige Belehrung geben, dass wir es ihnen dringend an das Herz legen, im Falle einer sexuellen Erkrankung sofort ärztliche Hilfe aufzusuchen; ja ich glaube es selbst vertreten zu können, wenn ich sage, das wir jungen Leuten in einem gewissen Alter Mittel und Wege weisen dürfen, wodurch sie in der Lage sind, sich im Falle eines suspecten sexuellen Verkehrs vor Erkrankungen zu bewahren, deren Folgen oft ganz unberechenbar, häufig aber ungemein traurige sind. Unter den Mitteln der persönlichen Gonorrhoeprophylaxe steht heute noch in hohen Ehren der Condom. Dieses Schutzmittel, gleichzeitig auch ein Schutz in anderer Beziehung, dürfte, wenn man nur die Primafabrikate benutzt, einen hohen Grad von Sicherheit gegenüber einer gonorrhoischen Infection bieten und ist darum von unserem Standpunkte aus unbedingt empfehlenswerth. Die aus Gummi gearbeiteten Condoms sind desshalb zu verwerfen, weil der Gummi nach einer gewissen Zeit seine Elasticität und Festigkeit einbüsst, leicht zerreisslich wird, und der Käufer nie wissen kann, wie lange das Fabrikat bereits im Geschäft auf Lager ist. Wer aber von dem Condom, aus welchen Gründen immer, nichts wissen will (diese Gegengründe sind genügend bekannt, begreiflich und nicht von der Hand zu weisen), dem möchte ich die prophylaktische Instillation kleiner Mengen einer 2 proc. Lösung von Arg. nitr. empfehlen, welche ich als Modification eines früher von Haussmann angegebenen Verfahrens bereits vor 14 Jahren mitgetheilt habe. Es handelt sich dabei um eine unmittelbar post coitum vorgenommene Einträufelung von 2 proc. Arg.-Lösung in die Fossa navicularis — also um eine directe Nachahmung des bekannten Credé'schen Verfahrens zur Verhütung der Blennorhoea neonatorum. Blokusewski, welcher dieses Verfahren neuerdings ebenso wie Neisser empfiehlt, hat für den praktischen Gebrauch ein kleines, handliches Tropfgläschen anfertigen lassen, und ich möchte nur wünschen, dass es möglich wäre, den Gebrauch dieses nützlichen Artikels seitens unserer jungen Männer zu einem obligatorischen zu gestalten. Jedenfalls dürfte eine gewisse, von ärztlichen Kreisen ausgehende decente Propaganda in dieser Richtung die Gesammtinfectionsziffer wesentlich herabzusetzen geeignet sein.

Es ist unbedingt zuzugeben, dass dieses Verfahren nicht ganz schmerzlos ist. Aber der Schmerz ist schnell vorüber und ich habe im Allgemeinen wenig Klagen seitens solcher Clienten, welche die Methode anwandten, gehört. Da aber doch die Schmerzhaftigkeit der Methode einer allgemeinen Verbreitung hindernd entgegentreten kann, begrüssen wir als einen wesentlichen Fortschritt die Versuche von Frank in Berlin, welcher auf dem Wege des Experimentes den positiven Beweis erbringen konnte, dass es gelingt, durch einfaches Auftropfen einer 20 proc. Protargolglycerinlösung nach der Cohabitation in die Fossa navicularis, die Tripperinfection mit Sicherheit zu vermeiden, ohne dass dadurch die Harnröhre irgend welchen Reizungen und Schädigungen ausgesetzt wird.

Ich schliesse mit den auch von Frank citirten Ausführungen Neisser's gelegentlich seines Vortrages «Ueber die Versuche zur Verhütung der gonorrhoischen Urethralinfection» aus dem Jahre 1895:

«Ich weiss sehr wohl, dass derartige, von uns Aerzten ausgehende Bestrebungen von Anderen, welche der Ansicht sind, dass die Furcht vor Infection beitragen könne, die Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs junger Menschen zu verhindern, auf das Strengste verurtheilt werden. So sehr ich aber auf der einen Seite wünschen möchte, dass die von jener Seite, z. B. den Sittlichkeitsvereinen, ausgehenden Bestrebungen von Erfolg gekrönt wären, so glaube ich doch andererseits: Wir haben der

Thatsache gegenüber, dass die venerischen Krankheiten und speciell die Gonorrhoe eine ungeheuere Verbreitung haben und von Tag zu Tag weiter finden, die Pflicht, alle diejenigen Mittel, welche diese Verbreitung verhindern können, nach Möglichkeit auszunutzen. Auch wer die wesentlichste Prophylaxe gegen venerische Krankheiten in moralischer Beeinflussung sicht, muss bedenken, dass die Gonorrhoe nicht eine einfache, in kurzer Zeit vorübergehende, lästige oder schmerzhafte Erkrankung ist, sondern dass sie in einzelnen Fällen auch für ganz Unschuldige der Ausgangspunkt schweren, jahrelangen Siechthums ist. Könnte man durch Reclame in den «interessirten Kreisen» diese prophylaktische Methode genügend bekannt machen, so würden sicherlich eine Unzahl von Infectionen im Keime erstickt, eine Unzahl von Gonorrhoen verhütet werden.»

Referate und Bücheranzeigen.

B. Donath: **Die Einrichtungen zur Erzeugung der Röntgenstrahlen und ihr Gebrauch.** Berlin 1899. Reuther & Reichard. Mit 110 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. Preis 4.50 M., gebunden 5.50 M.

Trotz einer Reihe jüngst erschienener Werke über dasselbe Thema wird das vorliegende Buch nicht unwillkommen sein, da dem Autor der Versuch vorzüglich gelungen ist, in einer auch dem Nichtfachmann fasslichen Form das Verständniss für die in Frage kommenden Apparate zu erschliessen.

Er geht zu diesem Zwecke von der Erklärung einiger Grundbegriffe aus, bespricht dann die Construction der Instrumente und gibt erschöpfende Auskunft über ihre Behandlung; dem folgt eine in einfacher Darstellungsweise gehaltene Beschreibung aller bekannten Beobachtungs- und Maassmethoden. Auch die photographische Technik ist in dem erforderlichen Maasse berücksichtigt.

Ein besonderer Vorzug ist neben der klaren Schilderung der, dass auch die jüngsten Errungenschaften bereits angeführt sind, dazu kommt der geringe Preis trotz der grossen Anzahl von Abbildungen. Privatdocent Ziegler-München.

A. Schwendt, Privatdocent in Basel und F. Wagner: **Untersuchungen von Taubstummen.** Basel, Verlag von Benno Schwabe 1899.

Für die Beantwortung der Frage, in wie weit die vielfachen bei Taubstummen sich vorfindenden Hörreste für den Unterricht verwerthbar sind, ist es vor Allem nothwendig, den Umfang derselben in der Tonscala und ihre Grösse für die einzelnen Bezirke der Scala kennen zu lernen.

Indem die beiden Autoren zwei Jahre darauf verwendet haben, die Zöglinge der Taubstummenanstalt Riehen bei Basel nicht nur mit einer Tonreihe, sondern mit verschiedenen Tonquellen, darunter auch mit der Harmonika von Urbantschitsch, vergleichend zu untersuchen, haben sie ein dankenswerthes Beobachtungsmaterial gesammelt, dessen praktische Verwerthung für einen späteren Unterricht der partiell hörenden Taubstummenzöglinge durch das Ohr in der Zukunft nicht ausbleiben wird.

Bezold.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 63. Bd. 3. u. 4. Heft.

Hermann Immermann: Nekrolog.

Ebstein-Göttingen: **Beiträge zur klinischen Geschichte der Endocarditis ulcerosa maligna.**

Revision der Lehre von der bösartigen, geschwürigen Endocarditis, deren Symptomatologie nicht so klar ist, wie gewöhnlich angenommen wird. Ebstein unterscheidet bei dieser Krankheit einen acuten, subacuten und chronischen Verlauf. Je früher cerebrale Erscheinungen auftreten, desto rascher und ungünstiger verläuft der Process. Verfasser erörtert die unter Umständen schwierige Differentialdiagnose zwischen der malignen ulcerösen Endocarditis und der kryptogenetischen Septicopyaemie, welch' beide Krankheiten mit heftigen Schüttelfrösten einhergehen können. Zahlreiche Krankengeschichten mit Obductionsberichten und epikritischen Bemerkungen sind der sehr lehrreichen Abhandlung beigefügt.

Freudweiler-Zürich: **Experimentelle Untersuchungen über das Wesen der Gichtknoten.** (Aus der med. Klinik in Leipzig.)

Zur Beantwortung der Frage, ob die in den Gichtknoten abgelagerten harnsauren Salze die primäre Schädigung darstellen oder erst, wie Ebstein und Andere vermuthen, secundär im geschädigten, nekrotischen Gewebe abgeschieden werden, machte Fr. zahlreiche Injectionen von saurem harnsaurem Natron. Er konnte nachweisen, dass das abgelagerte Natriumbiurat auf das Gewebe schädigend wirkt, indem es zu einer hochgradigen reactiven Entzündung führt. Die auf experimentellem Wege erzeugten Entzündungsherde unterscheiden sich histologisch in keiner Weise von den Gichtknoten. Auf Grund der Resultate seiner Untersuchungen hält Fr. es für unwahrscheinlich, dass der Harnsäureeinlagerung eine Gewebsnekrose vorausgeht und schliesst sich der von Garrod zuerst gegebenen Auffassung an, dass die Gewebserkrankung durch die Einlagerung von harnsauren Salzen bedingt wird.

R. Heymann-Leipzig: **Die im Verlaufe der Masern auftretenden Ohrenerkrankungen.**

Ohrenerkrankungen im Verlaufe der Maserninfection sind viel häufiger wie allgemein angenommen wird. Die bei dieser Krankheit auftretende Otitis media ist gewöhnlich nicht durch die Fortleitung des Entzündungsprocesses von der Schleimhaut des Nasenrachenraumes durch die Tube bedingt, sondern sie wird durch eine primäre Erkrankung der Paukenhöhlenschleimhaut, durch die Ausbildung des Exanthems dort verursacht. Bei den an Masern verstorbenen Kindern findet sich fast regelmässig eine Mittelohrerkrankung, es scheint demnach eine solche bestehen zu können, ohne zu klinischen Erscheinungen zu führen.

Walke: **Ein Beitrag zur Filixvergiftung.** (Aus der med. Klinik in Prag.)

Hinweis auf die ungleichartige Wirkung des Extractum filicis maris. Bei einem Mädchen, das frühere Bandwurmcuren gut vertragen hatte, traten nach Verabreichung von 5 g, obgleich ein Theil des Medicamentes erbrochen wurde, die allerschwersten Intoxicationserscheinungen ein (Speichelfluss, vorübergehende Amaurose, Schlingkrämpfe, Dyspnoe und Cyanose). W. schliesst an die Mittheilung dieses Falles noch theoretische Erörterungen über die Wirkungsweise des Farnkrautextractes.

Zahn: **Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der Magendivertikel.** (Aus dem allgemeinen Krankenhause in Nürnberg.)

Casuistische Mittheilungen.

Pfeiffer und Scholz: **Ueber den Stoffwechsel bei Paralysis agitans und im Senium überhaupt (mit Berücksichtigung des Einflusses von Schilddrüsentabletten).** (Aus der med. Klinik in Graz.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet. L. R. Müller-Erlangen.

Centralblatt für innere Medicin. 1899. No. 30.

L. Grünwald-München: **Eine neue Art von Elementarkörnchen (Granula) im Blut, Auswurf und Geweben des Menschen.** (Vorläufige Mittheilung.)

Verfasser fand eine neue Art von Körnchen, die er als hypeosinophile bezeichnet; die weitaus grösste Anzahl der Rundzellen des Auswurfs, der serös-eitrigen Exsudate (Pleura, Pericard), des Gewebseiters und endlich entzündlicher Neubildungen enthält feine bis feinste Granula, welche durch Eosin gefärbt, aber durch Säuren, grösstentheils auch durch Alkalien wieder entfärbt werden und in Ehrlich's Triacid im Gegensatz zu den gewöhnlich sich orangenfarben darstellenden gröberen eosinophilen Körnchen fuchsinroth erscheinen. Es sind somit eine grosse Reihe von Zellen, welche man bisher bloss von homogenem Protoplasma gefüllt kannte, von Körnchen belebt, während andere Zellen, deren Körnung man als neutrophil ansah, jetzt einen andersartigen Befund darbieten. Die Präparate müssen am besten nur lufttrocken sein oder sehr vorsichtig erhitzt werden, ehe sie zur Färbung kommen. Im Blut kam Verfasser zu denselben Ergebnissen wie im Sputum; die hypeosinophilen Zellen finden sich auch im Blute in ein-, wie in mehrkernigen Leukocyten. Färbung mit wässeriger, besser alkoholischer Eosinlösung, Nachfärbung mit Methylenblau. Verfasser theilt die Befunde von 5 Fällen von Bluterkrankung mit (Leukaemie 2 Mal, Leukocytose, schwere Anaemie 2 Mal). Auf Grund seiner Untersuchungen hält G. die bisherige Nomenclatur und die bisherigen Granulabefunde für revisionsbedürftig. W. Zinn-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 59. Band, 2. Heft. Berlin Hirschwald 1899.

22) Soldan: **Ueber die Beziehungen der Pigmentmäler zur Neurofibromatose.** (Bergmann'sche Klinik Berlin.)

Eine Reihe von Untersuchungen an Pigmentnaevis und Neurofibromen führte den Verfasser zu folgenden Schlüssen: Die Pigmentmäler sind in der Mehrzahl der Fälle die ersten dem Auge erkennbaren Merkmale eines fibromatösen Processes des Bindegewebes der Hautnerven.

Die Pigmentation ist wahrscheinlich eine Folge der Fibromatose des Nervenbindegewebes. Aus dem fibromatösen Process der Pigmentmäler entwickeln sich die als weiche Warzen, weiche Fibrome und Lappenelephantiasis beschriebenen Hautgeschwülste. Der fibromatöse Process kann sich auch an beliebigen Stellen des

peripheren Nervensystems äussern: falsche Neurome, Rankenneurom.

S. unterscheidet demnach zwischen Neurofibromen der grossen Nervenstämme und solchen der Nervenendausbreitungen. Zu ersteren gehören die falschen Neurome und die Rankenneurome; zu letzteren die Zellnester und -stränge der Naevi pigmentosi, die Verrucae corneae, die Fibromata mollusca, weiter die Elephantiasis congenita, die Pachydermatocele und die Lappenelephantiasis.

23) H. Wolff-Göttingen: **Ueber die Erhaltung der Kerntheilungsfiguren nach dem Tode und nach der Exstirpation und ihre Bedeutung für Transplantationsversuche.**

Die Frage, wie lange nach dem Tode oder der Exstirpation sich noch Mitosen nachweisen lassen, ist schon mehrfach, aber nicht erschöpfend, behandelt worden.

Verfasser hat nun eine ganze Reihe von Präparaten sehr lange Zeit, bis zu 6 Wochen, zum Theil im Zimmer, zum Theil im Brutofen, zum Theil im Eisschrank conservirt uud durch Controluntersuchuugen nachgewiesen, dass die vorhandenen Mitosen so lange nachweisbar bleiben, als es überhaupt möglich ist, die feinere Structur der übrigen Gewebstheile noch zu erkennen. Ein Weiterschreiten des begonnenen Theilungsprocesses oder gar ein Neueintreten in denselben findet nach dem Tode nicht statt. W. konnte das besonders dadurch nachweisen, dass er einzelne Mitosen bis zu 48 Stunden lang unter für ein Weiterlaufen der Mitosen günstigen Bedingungen beobachtete.

Auch in aseptisch conservirten Epidermisläppchen hat W. dieselben Mitosen nachweisen können, wie im frischen Präparat. Die Lebensfähigkeit bezw. die Anheilung einer Pfropfung kann daher durch den Befund einiger Mitosen nicht erwiesen werden.

Der Inhalt der übrigen Arbeiten dieses Heftes findet sich schon in dem Bericht über den diesjährigen Chirurgencongress.

24) Wörner-Gmünd: **Zur Gehbehandlung schwerer complicirter Fracturen der unteren Extremität.**

25) Wörner-Gmünd: **Zur Operation von Ovarialkystomen von ungewöhnlicher Grösse.**

26) Neuber-Kiel: **Zur Klumpfussbehandlung**

27) W. Braun-Altona: **Histologische Untersuchungen über die Anheilung Krause'scher Lappen.**

28) Krause-Altona: **Erfahrungen über die therapeutische Verwendung überhitzter Luft.**

29) Krause-Altona: **Die operative Behandlung der schweren Occipitalneuralgien.**

30) Garré-Rostock: **Ueber Nervenregeneration nach Exstirpation des Ganglion Gasseri als Ursache recidivirender Trigeminusneuralgie.**

31) Garré-Rostock: **Ueber erfolgreiche intraperitoneale Verimpfung von Echinococcen auf Thiere.**

32) Narath-Utrecht: **Ueber eine eigenartige Form von Hernia cruralis im Anschluss an die unblutige Behandlung angeborener Hüftgelenksverrenkung.**

33) Senger-Krefeld: **Experimentelle und klinische Untersuchungen zur Erzielung der Hautsterilität.**

34) Ludloff-Königsberg: **Zur Pathogenese und Therapie des Rectumprolapses.**

35) Friedrich-Leipzig: **Experimentelle Beiträge zur Frage nach der Bedeutung 1. der Luftinfection für die Wundbehandlung, 2. des innergeweblichen Druckes für das Zustandekommen der Wundinfection.**

36) Gocht-Würzburg: **Ueber Blutergelenke und ihre Behandlung.**

37) Sudeck-Hamburg: **Zur Anatomie und Aetiologie der Coxa vara adolescentium.**

38) Hoffa-Würzburg: **Die moderne Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkungen.**

39) Hoffa-Würzburg: **Zur Behandlung der habituellen Patellarluxation.**

40) Gerulanos-Greifswald: **Ein Beitrag zur Behandlung alter Empyeme mittels ausgedehnter Thorakoplastik.**

41) Kümmell-Hamburg: **Ueber Resection des Kolon descendens und Fixation des Kolon transversum in den Analring.** Krecke.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Herausgegeben von P. v. Bruns. XXIV. Band, Suppl.-Heft. Jahresbericht der Heidelberger chirurg. Klinik für 1897. Tübingen 1899. Laupp'sche Buchhandlung.

Czerny beabsichtigt schon lange, ähnlich den Socin'schen Jahresberichten der Baseler Klinik dem Beispiel Billroth's in der Erstattung von regelmässigen Jahresberichten zu folgen und hat dies zunächst pro 1897 gemeinsam mit seinen Assistenten Petersen, Heddaeus, Steudel, Simon, Nehrkorn und Könige (unter Leitung G. Marwedel's) und betreffs der Poliklinik Prof. Jordan's durchgeführt und will diese Jahresberichte, wie man aus der Vorrede mit Freude vernimmt, zu einer ständigen Einrichtung seiner Klinik machen, ja es soll auch nach mehrjährigen Perioden auch über die Endresultate berichtet werden.

In dem Vorwort legt Czerny seinen Standpunkt betreffs der Antisepsis dar, er operirt mit 2 Assistenten an der Wunde, (einem für Instrumente, einer Schwester für Tupfer) und kann nicht zugeben, dass mit der Zahl der beschäftigten Hände die Gefahr der Sepsis erheblich steige. Die Grösse des verarbeiteten Materials erhellt aus dem vorangestellten allgemeinen Theil; der Bericht berücksichtigt 2390 Patienten (bei einer durchschnittlichen Verpflegungsdauer eines Patienten von 23,1 Tagen, einer durchschnittlichen Belegzahl der Klinik von 151,26 Patienten). Im Ambulatorium wurden 5304 Patienten behandelt, sodass sich eine durchschnittliche Tagesfrequenz von 60 Fällen, 17 neuen Zugängen pro Tag ergibt.

Die Zahl der Narkosen betrug 1592, vorwiegend Chloroformnarkosen (bei allen schweren Operationen mit 0,01 Morphium combinirt) (784), 22 mal Bromaethylnarkosen, 91 mal locale Anaesthesie. Zunächst erhalten wir eine kurze Uebersicht der 96 Todesfälle (3,8 Proc. Mortalität) bezüglich deren in Betracht kommt, dass Czerny (wie er im Vorwort sagt) sich gerne an den Grenzen des Erreichbaren bewegt und die Indicationen ziemlich weit steckt.

Der specielle Theil behandelt 2152 Krankheitsfälle, darunter 324 Verletzungen (15 Proc.), 949 entzündliche Processe (darunter 2 schwere Starrkrampffälle, beide unter Behring's Tetanusantitoxin zur Heilung gebracht, 7 Erysipele etc.). Das Material wird in topograph. Reihenfolge dargestellt und seien z. B. von den 394 Geschwülsten (198 Carcinome) nur die 25 Magencarcinome (die zu 18 Gastroenterostomien [4 †] und 2 Pylorectomien Anlass gaben), die 39 Strumenoperationen, die 15 Mastdarmcarcinome, die zur Operation kamen, genannt, dann die 9 Perforationen des Wurmfortsatzes (mit 4 Heilungen), die 11 chronischen recidivirenden Formen (sämmtlich Heilungen), von den 44 Operationen an den Gallenwegen die 18 Cholecystostomien, 3 Cystotomien, 3 Choledochotomien etc. angeführt, um einen Begriff der Reichhaltigkeit des verwertheten und übersichtlich dargestellten Materials zu geben und die Lectüre dieses Suppl.-Heftes der Beiträge jedem Arzte angelegentlich zu empfehlen. Schr.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 30.

Tavel-Bern: **Ueber die schubweise auftretende entzündliche Schwellung bei Lymphangiomen.**

Für die in der letzten Zeit von Wieschebrink und Küttner besprochenen entzündlichen Nachschübe bei Lymphangiomen macht Tavel im Gegensatz zu Ersteren eine bacterielle Ursache verantwortlich und nimmt als Eingangspforten kleine Traumen oder die Schleimhäute an, indem die Mikroorganismen, die unter normalen Verhältnissen einfach zu Grunde gehen, beim Passiren von abnormen Lymphwegen günstige Verhältnisse zur Entwicklung finden, was besonders bei Lymphangiomen der Halsgegend zutrifft, da hier die Schleimhäute normaliter Sitz von Streptococcen sind. T. pflichtet der Ansicht Küttner's von der infectiösen Entstehung dieser Entzündungen völlig bei und führt als Beispiel ein Lymphangiom am Halse bei einem 4 Monate alten Knaben an, das im acuten Nachschub wegen schwerer Dyspnoe exstirpirt werden musste und bei dem aus einer unter der Carotis und dem Vagus belegenen tiefen verwachsenen Cyste schleimig-eitriger Inhalt entleert wurde, in dem bacteriologisch Diplococcen und Streptococcen nachgewiesen wurden. T. nimmt in diesem Fall die Infection der mit starken zuführenden Lymphwegen in Communication stehenden tiefen Cyste von der Schleimhaut der Mund- und Nebenhöhlen aus an. T. hält in derartigen Fällen Antiseptica für unnöthig, da in der Regel die Nähe eines Bacterienherdes durch allmählige Bacteriengiftdiffusion einen gewissen Grad localer Immunität herbeiführt. In dem betreffenden Fall heilte auch die Wunde bei einfacher Salz-Sodalösungirrigation ohne Fieber. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 30.

1) Fr. Engelmann-Bonn: **Ueber die Verwendung des Protargol an Stelle des Argentum nitricum bei der Credé'schen Einträufelung.**

Das Protargol kam bei 100 Neugeborenen in 20proc Concentration zur Anwendung und erwies sich durch das fast völlige Fehlen irritirender Wirkungen bei sicherer bactericider Wirkung dem Argentum nitricum überlegen. Während nach Cramer nach der Argentumeinträufelung von 100 Fällen 96 geringere oder grössere, zuweilen enorme Secretion zeigten, die meist bis zum 5 Tage, theilweise noch länger dauerte, boten etwa 80 Proc. der Protargolfälle keine oder nur mässige, höchstens 1—1 ½ Tage lang andauerde Secretion. Auch durch das Ausbleiben von Secundärkatarrhen zeigt die vorliegende Untersuchungsreihe günstigere Resultate.

2) A. v. Gubaroff-Moskau: **Ueber das Vermeiden der präventiven Blutstillung bei Koeliotomien.**

G. verwirft die Massenligatur, unterbindet die grösseren und kleineren Arterienäste einzeln. Dadurch ist man immer im Stande, genau zu wissen, was man durchschneidet, weil die Gewebe und ihre anatomischen Verhältnisse nicht alterirt werden, was bei vorheriger Zusammenziehung derselben durch präventive Ligaturen immer der Fall ist. Desswegen kann man auch mehrere topographische Einzelheiten erkennen und mehr conservativ verfahren. Es wird nur das unterbunden, was wirklich blutet und nicht das, was nur unserer Voraussetzung nach eine Blutung verursachen könnte. Desswegen ist jede Möglichkeit einer Nachblutung ausgeschlossen; dasselbe gilt auch für die Vernähung eines Nerven, des Ureters u. dergl.

3) J. Borelius-Lund: **Zur conservativ-operativen Behandlung der chronischen puerperalen Uterusinversion.**

Beschreibung eines weiteren nach B.'s Methode operirten Falles (cf. Centralbl. f. Gynäk. 1898, No. 46). Der Kernpunkt der Methode liegt, wie B. schreibt, in der Umstülpung (Aus- und Einwendung) der gespaltenen, noch in Vagina und Vulva liegenden Gebärmutter, Zusammennähen der Spalte und dann erst Reposition des fertig zusammengenähten Uterus in die Bauchhöhle — durch den Querschnitt im hinteren Scheidengewölbe.

4) F. Schopf-Wien: **Eine Hakenzange für Röhrenspecula.**

Die beschriebene und durch Abbildung erläuterte Zange ist so construirt, dass Röhrenspecula gewechselt werden können, während die Zange angelegt bleibt. Zu beziehen von Reiner, Wien IX, van Swietengasse 10.

5) Schwarz-Fünfkirchen: **Perforation des Uterus mittels Curette.**

Casuistische Mittheilung eines glücklich verlaufenen Falles. Die Diagnose wurde bei der Operation durch das Gefühl der auf's Abdomen gelegten Hand gestellt. Werner-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift 1899. No. 31.

1) M. Bernhardt-Berlin: **Weiterer Beitrag zur Lehre von den sogenannten angeborenen und den in früher Kindheit erworbenen Facialislähmungen.**

In dem ersten der berichteten Fälle bestand eine angeborene einseitige Bewegungsbeschränkung des r. Auges nach aussen, nebst einer Lähmung resp mangelhafter Ausbildung und Function gewisser, dem VII-Gebiet derselben Seite angehörigen Muskeln. M. frontal. und corrugator, sowie die rechtsseitigen Lippenkinnmuskeln waren unerregbar. Im zweiten Falle bestand vollständiger Mangel des r. Daumens, ferner neben Schwäche des M. orbicular. palpebr. ein Mangel des Herabziehers der r. Hälfte der Unterlippe; die übrigen Muskeln functionirten. Es gibt also zweifellos angeborene Lähmungen oder Defectbildung der Gesichtsmuskeln. Auch in nicht angeborenen peripheren VII-Lähmungen können speciell die Herabzieher der Unterlippe am stärksten betroffen sein, wie in obigen Fällen.

2) R. Mühsam-Berlin: **Beiträge zur Differentialdiagnose der Appendicitis.**

M. beschreibt eine Reihe von theils operirten, theils nicht operirten Fällen, bei denen die Verwechslung mit Appendicitis nahelag oder stattfand; von ersteren: Perforation eines Duodenalgeschwüres (51jähr. Kranker), Invagination mit Gangraen des Darmes (5jähr. Knabe), Perforation eines Typhusgeschwüres. Bei den 4 operirten Fällen handelte es sich 2mal um Peritonitis nach Perforation eines Magengeschwüres, welche zur Abscessbildung in der Ileocoecalgegend geführt hatte, 1mal um carcinomatöse Stenose des S roman., wo die Schmerzen in die etwas resistente Ileocoecalgegend verlegt wurden, 1 mal um Abscessbildung in Folge der Wanderung einer Stecknadel. Verfasser räth, die Anamnese bei derartigen Fällen sehr genau aufzunehmen, besonders bezüglich früherer Magenschmerzen. Manchmal lässt sich die Diagnose überhaupt nicht stellen.

3) Placzek-Berlin: **Das pulsatorische Fussphänomen.**

Darunter versteht Pl. eine rhythmische, mit dem Pulse isochrone Vorwärtsbewegung der Fussspitze, welche dann entsteht, wenn man im Sitzen oder in Rückenlage ein Bein über das andere legt, so dass es in der Kniekehle unterstützt wird. Zur Vermeidung von Muskelspannungen muss die Aufmerksamkeit abgelenkt sein. Verfasser hat mittels schreibenden Hebels und rotirender Trommel die sich ergebende Curve unter physiologischen und pathologischen Zuständen aufgezeichnet. (Cfr. die zahlreichen Abbildungen im Original!) Die Curve besteht aus 1 Haupt- und 2 Nebenwellenbergen. Die Beobachtung dieses Phänomens erfolgte unabhängig von Pl. auch durch Tatti-Buenos-Ayres. Die Grundlage für die Erscheinung sieht Pl. in der Compression der Art. poplit., an deren Wand der Blutstrom anschlägt und den frei pendelnden Unterschenkel in Schwingungen versetzt. O. Rosenbach glaubt, es handle sich dabei um einen reflectorisch bedingten Patellarreflex. Doch ist das Phänomen auch bei Personen mit fehlendem Patellarreflex vorhanden, so dass ein Zusammenhang kaum existirt. Die bei den verschiedenen Herz- und Nervenerkrankungen entstehenden Curven sind im Original einzusehen.

4) P. Fr. Richter-Berlin und W. Roth-Ofen-Pest: **Experimentelle Beiträge zur Frage der Niereninsufficienz.**

Cfr. Referat pag. 879 der Münch. med. Wochenschr.

5) Rost-Berlin: **Ueber Verwendung ausschliesslicher Rectalernährung.**

Verfasser gab bei der Ruhecur, deren Dauer er von 6 Tagen bis 4 Wochen variirte, 3mal täglich ein 250 ccm betragendes Nährklysma nach Boas mit etwas Mehl, vor dem 1. Morgens ein Reinigungsklystier. Sehr gute Erfolge sah er bei Ulcus ventr. mit Blutungen, die bei der Leube'schen Cur keine Besserung zeigten. Hier sind besonders auch die Salzwasserklysmen von Vortheil. Auch verschleppte Fälle von Ulcus besserten sich rasch bei ausschliesslicher Rectalernährung. Der günstige Einfluss letzterer bei Gastrosuccorrhoe war nicht in allen Fällen vorhanden, besser bewährten sich öfter Magenspülungen mit 1 prom. Arg. nitr.-Lösung. In einem Falle von acuter Magendilatation nach Typhus, ferner bei Atonien wirkte die Rectalernährung sehr gut, besonders als Einleitung zu den gebräuchlichen übrigen Curen; ferner in zwei Fällen profuser Diarrhoen. Bei Carcinomen des Darmes wird der oft quälende Durst am besten durch Kochsalzeinläufe bekämpft. Die Rectalernährung ist eine Unterernährung, doch können zwischen 30—95 Proc. des eingeführten N resorbirt werden. Opiumzusatz zu den Klysmen ist empfehlenswerth. Nach der Ruhecur geht Verfasser zu reiner Milchdiät über.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift, 1899. No. 30.

1) L. Lewin: **Ist der Sauerampfer ein Gift?**

Im Anschluss an die von Eichhorst in No. 28 der Deutsch. med. Wochenschr. gebrachte Mittheilung führt Lewin aus, dass zum Nachweis einer Vergiftung durch ein bestimmtes Mittel nicht allein die klinische Beobachtung und der pathologisch-anatomische Befund genügen, die für sich nur einen Wahrscheinlichkeitsbeweis erbringen können, sondern dass vor Allem ein positives Ergebniss des Thierexperimentes gefordert werden muss.

Diese Bedingung ist weder in dem oben erwähnten Aufsatz noch in der Mehrzahl der diesbezüglichen casuistischen Mittheilungen erfüllt, und bestreitet L., abgesehen von diesem Punkte, überhaupt die Giftigkeit des Sauerampfers, dessen weitverbreitete Verwendung als Nahrungsmittel sonst schon längst in Misscredit gerathen wäre.

2) L. Bruns-Hannover: **Ueber einen Fall von diffuser Sklerodermie der Beine mit scharfer spinal-segmentärer Abgrenzung nach oben.**

Der hier ausführlich beschriebene Fall scheint die Ansicht von Heller und Lewin zu bestätigen, welche die Sklerodermie als rein nervösen Ursprungs, als eine Angiotrophoneurose bezeichnen. Die Affection der betreffenden Blutgefässbezirke ist hier unter dem Einfluss spinaler Reizungs- und Lähmungsvorgänge, mit einem Worte, unter dem Einfluss spinaler Centren entstanden. An Stelle der von Herxheimer eingeführten Bezeichnung des ersten Stadiums der Sklerodermie als «Stadium oedematosum seu nervosum» schlägt B. vor: «Stadium hyperaemicum seu vasoparalyticum». Die Oedeme fallen nach seiner Beobachtung mehr in das zweite Stadium (Stadium elevatum).

3) Leonor Michaelis: **Eine Universalfärbemethode für Blutpräparate.** (Aus dem städtischen Krankenhause Gitschinerstrasse Berlin.)

Die Vortheile der von M. angegebenen Färbemethode bestehen darin, dass durch dieselbe Alles, was bisher nur durch Anwendung verschiedener Färbemethoden an verschiedenen Präparaten anschaulich gemacht werden konnte, gleichzeitig in einem Präparat erreicht wird: intensive Kernfärbung, neutrophile, eosinophile, basophile Granulation und Blutplättchen. Die Methode besteht der Hauptsache nach in Folgendem: Fixirung der Präparate in absolutem Alkohol (1/2—24 Stunden), bei leukocytenreichem Blute besser nach der Ehrlich'schen Methode auf Kupferblech. Zwei Stammlösungen: I. 1proc. wässerige Lösung von krystallisirtem, chemisch reinen Methylenblau. II. 1proc. wässerige Lösung von chemisch reinem Eosin. — Hieraus werden zwei Farblösungen bereitet: A) Stammlösung I mit Alkohol absolutus āā 20,0 und B) Stammlösung II 12,0 mit Aceton (Sp. 56—58°) 28,0.

Unmittelbar vor Gebrauch wird je 1 ccm von Farblösung A und B gemischt und das Präparat mit der bestrichenen Seite nach unten darin untergetaucht. Die gewöhnliche Färbedauer beträgt 1/2—10 Minuten. Der richtige Moment zur Herausnahme ist eingetreten, wenn gerade der blaue Ton durch den rothen verdrängt wird (Betrachtung des Deckglases bei durchfallendem Licht). Hierauf kurze Abspülung und Trocknung mittels Fliesspapier ohne Erwärmung. Erste Bedingung des Gelingens ist absolute Reinheit der verwandten Chemikalien, des destillirten Wassers, frische Bereitung der Farblösung und möglichst dünner Ausstrich des Präparates.

4) Velhagen-Chemnitz: **Erfahrungen über die Behandlung der hochgradigen Myopie durch Linsenextraction.**

Eine Abhandlung von mehr specialärztlichem Interesse, nach welcher trotz der statistisch nachgewiesenen guten Operationsresultate die Indication zur Entfernung der Linse nur von dem subjectiven Empfinden der Kranken abhängig gemacht werden soll.

5) **Aus der ärztlichen Praxis:**

a) F. Bohlen: **Ein Fall von Lysolvergiftung.**

b) G. A. Mangold-Johannesburg (Transvaal): **Ein Fall von Strychninvergiftung.**

In dem ersten Fall wurden ca. 10 g reines Lysol aus Versehen genommen. Rasche und schwere Intoxication. In Folge sofortigen, energischen Eingriffes rasche Erholung.

Interessant ist der zweite Fall — tödtliche Vergiftung in Folge combinirter Darreichung von Strychnin mit Fowler'scher Lösung, zur Erzielung eines criminellen Abortes — insbesondere auch durch das Streiflicht, das die Schilderung auf die ärztlichen und gerichtlichen Verhältnisse im Transvaal wirft.

6) A. Plehn-Kamerun: **Ueber Tropenanaemie und ihre Beziehungen zur latenten und manifesten Malariainfection.** (Schluss aus No. 29.)

Vortrag mit Demonstration, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 31. Mai 1899. Referat siehe diese Wochenschr. No. 23, pag. 779. F. Lacher-München.

Otiatrie.

Oskar Wolf-Frankfurt a. M.: **Die Hörprüfung mittels der Sprache.** Eine Berichtigung und Ergänzung des Bezold'schen Schema für die Gehörprüfung des kranken Ohres. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. 34. Bd., 4. Heft.)

Wolf empfiehlt nochmals seine Hörprüfungsworte und wiederholt, da sein bekanntes Buch «Sprache und Ohr» im Buchhandel vergriffen ist, dessen Hauptinhalt. Er irrt übrigens, wenn er annimmt, dass Bezold auf die Prüfung der Sprache jetzt weniger Werth legt als früher.

H. Eulenstein-Frankfnrt a. M.: **Zur Percussion des Warzenfortsatzes.** (Ibid.)

Der Verfasser empfiehlt auf Grund neuer Fälle die Percussion als diagnostisches Hilfsmittel.

Richard Müller: **Ueber den Einfluss heftiger Geschützdetonationen auf das Ohr.** (Trautmann'sche Ohrenklinik, Berlin.) (Ibid.)

Müller hat während der Schiessübungen der Fussartillerie in Jüterbog an 2 Tagen insgesammt 51 Mannschaften vor und nach dem Schiessen untersucht. Ueberraschender Weise hat er nur ca. $^1/_3$ der Trommelfelle normal, fast die Hälfte aber retrahirt gefunden. Nach dem Schiessen waren in ungefähr der Hälfte der Fälle Hyperaemie, z. Th. sogar Blutaustritte und in 1 Falle eine Blutblase zu constatiren und zwar in der Hauptsache nur in Ohren, welche bereits vorher nicht ganz normal gewesen waren. Die Knochenleitung war nach dem Schiessen bei 40 Mann verkürzt. Während diese Schädigung unabhängig vom objectiven Befund eintrat, zeigte sich im Widerspruch hierzu die Verschlechterung des Gehörs für Flüstersprache, welche in 26 Fällen nachgewiesen werden konnte, ausnahmslos bei Leuten, bei denen das Trommelfell vor dem Schiessen retrahirt gewesen war. Zur Erklärung, warum die Schwerhörigkeit für Sprache gerade in diesen Fällen eingetreten war, nimmt Müller u. A. an, dass in Folge der Retraction des Trommelfelles die Uebertragung des Schalles auf das Labyrinth ungemildert zu Stande kommt, während man doch gewöhnlich der Fixation der Schallleitungskette die umgekehrte Bedeutung zuschreibt.

Es scheint, dass die Mannschaften, welche nur 2 Jahre dienen, dauernde Schädigung nur äusserst selten davontragen, sofern die Ohren nach Vorschrift durch Watte geschützt sind, dass aber bei Personen, die länger den Schiessübungen beiwohnen, wie bei Officieren und Unterofficieren, gar nicht selten Schwerhörigkeit und Sausen zuückbleiben.

Th. Ruedi-Thusis: **Das Hörvermögen bei Mikrotie mit Atresia auris congenita.** Mit 2 Abbildungen und 3 Diagrammen. (Aus der Poliklinik von Dr. Schwendt-Basel.) (Ibidem)

Mittheilung zweier genau untersuchter Fälle. Der eine Patient hatte das Leiden doppelseitig, konnte aber trotzdem die Sprache durch das Telephon verstehen. Entsprechend dem bekannten anatomischen Befund, nach dem sich die Veränderungen in der Regel auf das äussere und mittlere Ohr beschränken, ergab die Functionsprüfung denselben Befund wie bei behinderter Schallleitung und intactem Labyrinth. Dass Bezold bereits 2 doppelseitige Fälle functionell untersucht hat (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 26. Bd.) scheint dem Verfasser entgangen zu sein.

Georg Bönninghaus-Breslau: **Die Ohrenlupe.** (Ibid.)

Empfehlung der einfachen biconvexen Linse von 7$^1/_2$ cm Brennweite zur Ergänzung der gewöhlichen Untersuchung, besonders für den Anfänger.

F. Siebenmann-Basel: **Multiple Spongiosirung der Labyrinthkapsel als Sectionsbefund bei einem Fall von progressiver Schwerhörigkeit.** (Mit 8 Abbildungen.) (Ibid.)

Siebenmann gibt die genaue histologische Beschreibung eines neuen Falles von progressiver Schwerhörigkeit. Von grossem Interesse für die Erklärung der Entstehung ist es, dass, wie in 2 Fällen Politzer's eine grössere Anzahl von spongiosirten Knochenherden getrennt nebeneinander und entfernt von der Mittelohrschleimhaut bestanden. Durch Reconstruction aus den Serienschnitten hat das Siebenmann sehr übersichtlich dargestellt.

Die ältesten Partien befinden sich an der Grenze zwischen der primären Labyrinthkapsel und dem secundär vom Periost aus angelagerten Bindegewebsknochen. Siebenmann macht darauf aufmerksam, dass die Prädilectionsstellen der Spongiosirung diejenigen Partien sind, an denen mit Vorliebe die bekannten Reste primären Knorpels sich finden.

Das Gehörorgan ist auch im Leben untersucht worden, doch konnte die functionelle Prüfung wegen des sehr leidenden Zustandes der Patientin nicht vollständig gemacht werden. Von Interesse ist es, dass auf dem einen Ohre, wo incomplete, aber knöcherne Steigbügelankylose bestand, Flüstersprache noch 1$^1/_2$ m weit verstanden worden war.

Die Spongiosirung reicht in dem mitgetheilten Falle bis direct unter das Endost des Labyrinths. Siebenmann stellt nun die Theorie auf, dass diese Localisation die Ursache für die Herabsetzung der Knochenleitung ist, welche in den meisten fortgeschrittenen Fällen von sogenannter Sklerose des Mittelohrs sich nachweisen lässt; er berücksichtigt aber dabei nicht, dass die Herabsetzung der Knochenleitung nur für die höheren Töne gilt, dass dagegen die ♈ A fast ausnahmslos selbst bei hochgradigster Schwerhörigkeit noch verlängert gehört wird. Zum Beweise benützt er auch 2 Fälle von Bezold und vom Referenten, bei denen Knochenumbildung ebenfalls direct unter dem Endost des inneren Ohres sich fand, die Knochenleitung für ♈ A aber verlängert war. Er glaubt trotzdem die beiden Fälle für seine Theorie verwerthen zu können, weil die Verlängerung nach seiner Ansicht nicht so stark war, wie es bei reiner Mittelohraffection hätte sein sollen. Aber selbst wenn die Knochenleitung relativ herabgesetzt gewesen ist, sind unsere Fälle nicht geeignet, seine Theorie zu bestätigen, weil in beiden Fällen, was Siebenmann übersehen hat, zugleich Atrophie des Nerven in der Schnecke bestand.

Martin Sugár-Ofen-Pest: **Tumor der Ohrmuschel.** (Arch. f. Ohrenheilk., 46 Bd., 2. Heft.)

Riesenzellenhaltiges Melanosarkom, welches die Abtragung der Ohrmuschel, des knorpeligen Gehörganges und der entzündlich infiltrirten Lymphdrüsen nothwendig machte. Pat. starb an Phthise, und die Section ergab keine Metastasen.

F. Pluder-Hamburg: **Psychische Störungen nach Warzenfortsatzoperationen.** (Ibid)

Pluder berichtet über 2 Fälle, bei denen nach Aufmeiselung des Warzentheils psychische Störungen eintraten, und glaubt, dass der Eingriff, wenigstens z. Th., die Geistesstörung veranlasst hat. Dieses Vorkommniss ist im Gegensatz zu Augen-, insbesondere Staaroperationen ein äusserst seltenes. Pluder nimmt aus theoretischen Gründen an, dass in dieser Beziehung die Operation unter Localanaesthesie gefährlicher ist, als unter Narkose. Referent, der über eine Reihe unter Localanaesthesie operirter Fälle verfügt, hat indess gefunden, dass die Operation auf die betreffenden Patienten viel weniger Eindruck gemacht hat, als auf solche, bei denen die Narkose angewendet worden war.

Gustav Brühl-Berlin: **Radiogramme von den Hohlräumen in Ohr und Nase.** Mit 4 Abbildungen. (Ibid.)

Die Hohlräume wurden mit Quecksilber gefüllt, welches für Röntgenstrahlen undurchlässig ist. Am instructivsten ist die Abbildung der Nebenhöhlen der Nase, während die Hohlräume des inneren Ohres, wenigstens in der Reproduction, weniger deutlich sind. Scheibe.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No 30.

1) R. Chrobak-Wien: **Ueber Uterusmyom und Schwangerschaft.**

Im Allgemeinen schliesst sich Verfasser der Ansicht von Hofmeier an, dass die Myome nicht häufig Ursache der Sterilität sind. Von 780 Myomfällen Chr.'s waren 36,4 Proc. steril, fast ein Drittel der myomkranken Frauen hatte nur 1 Kind. Von andern 115 Fällen waren 35,6 Proc. steril, von einer weitern Reihe 46,7 Proc. Die Statistik ist aber schwer zu verwerthen, da nicht zu eruiren ist, wie viele Frauen überhaupt keine Kinder wollen.

Die Anschauung Hofmeier's, dass ein Myom eher im höheren Alter die Conception befördere, theilt Chr. nicht. Die Myome nehmen in der Schwangerschaft meist an der Uterushypertrophie theil. Verfasser demonstrirte ein Präparat, bei dem in dem Myom, das am graviden Uterus sass, sich viele, z. Th. sehr grosse Hohlräume entwickelt hatten. Im Allgemeinen verursachen übrigens Myome relativ selten schwere Geburtsstörungen.

2) L. Reinprecht-Wien: **Zur Torsion (Achsendrehung) des graviden Uterus durch Tumoren.**

In dem beschriebenen und schematisch abgebildeten Falle, eine 40jähr. I para betreffend, war die Torsion von einem an der hintern Uterusfläche sitzenden Myom ausgegangen, das beim Wachsthum des Uterus im kleinen Becken zurückgehalten wurde. Am Ende der Schwangerschaft wurde in Narkose der Tumor in die Bauchhöhle hinaufgeschoben. Da peritoneale Reizerscheinungen sich einstellten, so wurde zur Sectio caesar. mit nachfolgender Totalexstirpation des myomatösen Uterus geschritten, ein lebendes Kind entwickelt. Heilung. Die Torsion war hauptsächlich daran kenntlich, dass die an der rechten Kante sitzenden kleinen Myome später nach der Mittellinie hin rückten.

3) J. Marischler-Lemberg: **Ein Fall abnormer, auf die obere Körperhälfte beschränkter Schweissproduction. Stoffwechselversuch.**

Der Kranke war ein 14jähr. Israelit. Die starke, Gesicht, Rumpf, obere Extremitäten umfassende Schweisssecretion hatte ausserdem die Eigenthümlichkeit, bei kühler Aussentemperatur ungleich heftiger aufzutreten, als bei warmer. Klinisch bestand ein nervöser Depressionszustand. Verfasser vermuthet eine functionelle Störung in den Rückenmarksschweisscentren, da Anhaltspunkte für eine Syringomyelie fehlen. Der Stoffwechselversuch ergab eine scheinbare Retention von Cl; doch gelangte factisch der Ueberschuss desselben durch den Schweiss zur Ausscheidnng.

Dr. Grassmann-München.

Wiener klinische Rundschau. 1899, No. 31.

Galezowski-Paris: **Ueber die pathogenetische Bedeutung der Recidive bei syphilitischen Erkrankungen der Augen und die Mittel ihrer Verhütung.**

G.'s Erfahrungen lassen sich ungefähr so formuliren: Die syphilitischen Erkrankungen der Chorioidea, ebenso die durch Syphilis bedingten Störungen im Bereich des III., IV. und VI. Gehirnnerven erfordern eine 2 Jahre hindurch fortgesetzte Einreibungscur, wozu sich am besten eine Lanolin-Quecksilbersalbe eignet. Die Tagesdosis soll 2 g nicht überschreiten, nach je 10 Einreibungen empfiehlt sich eine 4 tägige Pause. Längere Unterbrechungen der Cur können den ganzen Frfolg gefährden. In der Therapie der Syphilis des Auges hat Jodkali keine Heilwirkung, sondern ist direct schädlich, da es Conjunctivitis hervorruft. Vielleicht hat es bisweilen eine gute Wirkung dadurch, dass es die Schädigungen beseitigt, welche der übermässige, bei Chorioiditis ganz erfolglose interne Quecksilbergebrauch mit sich bringt.

Ibidem No. 27—30.

P. Näcke-Hubertusburg: **Die sexuellen Perversitäten in der Irrenanstalt.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Ibidem No. 30 und 31.

J. Korbel-Prag: **Behandlung der Syphilis mit 5 proc. Sublimatlösungen nach Lukasiewicz.**

5 proc endodermatische Sublimatinjectionen (wässerige Lösung mit 5 Proc. Kochsalzzusatz) bewährten sich in der Krankenhauspraxis bezüglich der Heilwirkung ebenso gut, wie die Injectionen von Hydr. salicylicum, H. sozojodolicum oder Kalomel. Unangenehm machten sich aber oft Infiltrationen und Schmerzhaftigkeit bemerkbar, welche das Verfahren für die ambulante Behandlung unmöglich machen. Dr. Hermann Bergeat-München.

Vereins- und Congressberichte.

XX. Oberrheinischer Aerztetag

zu Freiburg i. Br. am 20. Juli 1899.

Mit einer Theilnehmerzahl von 90 schloss sich der diesjährige oberrheinische Aerztetag würdig seinen Vorgängern an. Wie alljährlich, fanden auch diesmal zunächst Vorträge und Demonstrationen in den Universitätskliniken von 7 bis 11 1/2 Uhr Vormittags statt. Die nach 1 stündiger Pause um 12 1/2 Uhr folgende Sitzung im Hörsaal der Anatomie vereinigte Professoren, Aerzte und Studenten in grosser Zahl. Den officiellen Theil des Tages beschloss ein sehr gut besuchtes Festessen im Hôtel Victoria.

I. Vorträge und Demonstrationen in den Universitätskliniken.

1. Augenklinik.

Herr Geh.-Rath **Manz** bespricht zunächst die Ergebnisse der von ihm ausgeführten **Myopieoperationen,** die durchweg als gute zu bezeichnen sind. Nachdem er von Neuerungen auf dem Gebiete der medicamentösen Therapie auf die Wirkung des Protargols aufmerksam gemacht, von dem er besonders bei Behandlung von Thränensackkatarrhen günstige Erfolge gesehen hat, zeigt er die Anwendung des Fluoresceïns zur Diagnose von Endothelveränderungen der Hornhaut, wie sie von E. v. Hippel angegeben und in der Klinik häufig angewendet wird. Insbesondere liefert die Fluoresceïnmethode positive Resultate bei der Frühdiagnose der sympathischen Ophthalmie. — Bei der Therapie des in unserer Gegend häufig vorkommenden Ulcus serpens wurde in der letzten Zeit günstige Wirkung von subconjunctivalen Kochsalzinjectionen gesehen.

Im Anschluss an seinen Vortrag stellt Herr Geh.-Rath **Manz** dann 2 Fälle von **Keratitis parenchymatosa** mit Demonstration der Fluoresceïnfärbung, 2 Fälle von **Ulcus serpens** und je 1 Fall von **Myopieoperation** und **sympathischer Ophthalmie** vor.

2. Gynäkologische Klinik:

Herr Geh.-Rath **Hegar** stellt vor:

a) Einen Fall von **plattrhachitischem Becken** mit einer Conjugata diagonalis von 10 cm. Er bespricht dabei die Diagnose, die Untersuchungsmethode und den Verlauf der Geburt bei engem Becken, und schildert speciell an der Hand des vorliegenden Falles die bei engem Becken so häufige Hinter- und Vorderscheitelbeineinstellung. Hier war die Geburt durch die Wendung auf die Füsse und Extraction des Kindes zu einem glücklichen Ende gebracht worden. Das Kind, welches beim Durchtritt durch den 6—7 mm vorspringenden Schossfugenknorpel eine starke Impression des rechten Scheitelbeins erlitten hatte, wird demonstrirt.

b) Einen Fall von **osteomalacischem Becken** mittleren Grades. Zur Hebung der Beschwerden, als deren Ursache vor 3 Jahren eine Anfangs bestehende Retroflexio uteri angenommen wurde, war, da die Frau schon dem Klimakterium nahe war, die Vaginofixation vorgenommen worden, eine Operation, deren Nachtheile und Gefahren in Bezug auf eine spätere Entbindung besprochen werden. Als die Frau bald mit vermehrten Beschwerden wieder kam, wurde die eigentliche Ursache in der bestehenden Osteomalacie erkannt, die nun auch schon zu deutlichen Verbiegungen der Beckenknochen geführt hatte. Es wurde nunmehr die Castration ausgeführt, leider ohne dauernden Erfolg, denn nach einem Jahre des Wohlbefindens traten die alten Beschwerden wieder auf.

3. Medicinische Klinik.

Herr Geheimrath **Bäumler** demonstrirt zwei eigenartige und praktisch wichtige Fälle von **Affectionen der Pleura.**

Der erste Patient, ein 63 jähriger Dienstknecht vom Lande, sieht etwas anaemisch aus, ist fieberfrei. Er bewegt beim Athmen nur die linke Thoraxhälfte, die rechte ist unbeweglich, stark abgeflacht. Schon von der Clavicula an besteht ausgesprochene Dämpfung, oben im äussersten Theil des 1. Intercostalraums noch ausgesprochener als im inneren, mit tympanitischem Beiklang, an dem aber kein Höhenwechsel zu constatiren ist. Die Dämpfung überschreitet die Mittellinie, reicht bis zum linken Sternalrand. Die äussere Grenze der Herzdämpfung befindet sich jenseits der Mammillarlinie, die linke vordere Lungengrenze steht sehr tief — die linke Lunge ist offenbar vicariirend gebläht. Die untere Lebergrenze überschreitet in der Mammillarlinie den Rippenrand um zwei Fingerbreiten, das Epigastrium ist resistent, ausgefüllt: augenscheinlich auch der linke Leberlappen stark nach abwärts gedrängt.

Hinten rechts ist der Schall bereits supraspinal fast völlig gedämpft, weiter abwärts und in der Achselhöhle besteht absolute Dämpfung. Das Athemgeräusch ist rechts vorn und hinten hochgradig abgeschwächt, in den unteren Partien völlig aufgehoben. Daneben hört man einige Rhonchi sibilantes. Links sind neben verlängertem Exspirium nur in den untersten Lungenabschnitten einige kleinblasige Rasselgeräusche zu hören.

In der rechten Supraclaviculargrube finden wir eine harte, entschieden vergrösserte Lymphdrüse.

In der rechten hinteren Axillarlinie wölbt sich zwischen der 8. und 10. Rippe ein etwa gänseeigrosser verschieblicher Tumor vor, darunter ein zweiter, etwa wallnussgrosser, von gleicher Consistenz.

Im Harne kein Eiweiss, aber positive Diazoreaction. Das Sputum ist gering, schleimig. Es finden sich darin offenbar aus den grösseren Bronchien stammende, theilweise haemorrhagische spiralige Gerinnsel. Mikroskopisch reichliche, grösstentheils verfettete Leukocyten, spärliche rothe Blutkörperchen, Alveolarepithelien und Fettkörnchenzellen in mässiger Menge. Tuberkelbacillen oder charakteristische Zellnester konnten nicht nachgewiesen werden. In der vorigen Woche war das Sputum mehrere Tage lang theilweise haemorrhagisch, himbeergeléeartig.

Zwei Punctionen, die — bei einem früheren Aufenthalt des Patienten im Hospital — vor ca. 3/4 Jahren gemacht wurden, ergaben reines Blut. Wir können jetzt von einer Punction absehen, eine Indicatio symptomatica zur Entfernung des Exsudates besteht nicht.

Es handelt sich offenbar um einen malignen, aber ziemlich langsam wachsenden Tumor in der Pleurahöhle, der zur Bildung eines mässigen, rein blutigen Exsudates geführt und auch schon mehrfache, wahrscheinlich auch innere — subdiaphragmatische — Metastasen gemacht hat.

Der zweite Fall bietet ebenfalls eigenartige Veränderungen in der rechten Brusthälfte. Es handelt sich in der Hauptsache um Residuen einer Pleuritis, die Patient im Beginne vorigen Jahres anderswo durchgemacht hat. Wir finden über der rechten Spitze erheblich abgeschwächten Schall, unterhalb der Clavicula ausgesprochene Dämpfung, aussen stärker als innen. Daneben aber zwischen dritter und sechster Rippe, von Mammillarlinie und Sternum begrenzt, einen Bezirk lauttympanitischen Schalles ohne Schallhöhenwechsel. Hinten rechts ebenfalls überall Dämpfung mit Ausnahme eines etwa handtellergrossen Bezirkes unten neben der Wirbelsäule, der tympanitischen Schall zeigt. Das Herz ist höchstens um 1 cm nach aussen verdrängt, die Leber nicht verlagert. Wahrscheinlich bestanden hier schon von früher her vorn und hinten flächenhafte Verwachsungen, die dann auch durch die Exsudation nicht gelöst wurden. In diesen Bezirken befindet sich also Lungengewebe im Zustande der Relaxation, das diesen tympanitischen Schall hervorbringt.

Es handelt sich demnach nur um Residuen eines abgelaufenen Processes. Eine Punction ist auch hier z. Zt. nicht angezeigt. Ueber den Charakter des ganzen Processes belehrt uns der positive Tuberkelbacillenbefund im Sputum. Wenn wir auch nicht jegliche «rheumatische» Pleuritis für tuberculös erklären wollen — die, deren Residuen wir hier sehen, war wohl sicher tuberculös, ausgehend von dem jetzt deutlich nachweisbaren Herde der rechten Spitze.

4. Chirurgische Klinik.

Herr Hofrath **Kraske**: a) Vortrag über **Perityphlitis mit Demonstration von Präparaten und Krankenvorstellung.**

K. gibt nach einer kurzen Kritik der Nomenclatur einen Ueberblick über die pathologische Anatomie der Epi- und Perityphlitis und schliesst daran etwas eingehendere Ausführungen über die Behandlung, insbesondere über die chirurgische Behandlung dieses Leidens. Bei der Behandlung der acuten circumscripten Perityphlitis theilt Kraske zwar nicht die Ansichten der sog. »radicalen« Chirurgen, hält aber dann, wenn ein eitriges Exsudat anzunehmen ist, einen chirurgischen Eingriff für unbedingt geboten. Denn, wenn man die Möglichkeit einer Resorption des Eiters bei Zuwarten auch zugeben muss, so erwachsen doch dem Kranken aus der Zögerung Gefahren, deren Eintritt oder Nichteintritt nicht vorausgesehen werden kann: die Gefahren einer diffusen Peritonitis, einer Verschleppung des Eiters auf Lymph- und Blut-Weg, die Gefahr der Pyaemie. Demonstration einer mit multiplen Abcessen durchsetzten Leber, welche von einem an circumscripter Perityphlitis erkrankten Manne stammt, der sich zu der vorgeschlagenen Operation nicht rechtzeitig entschliessen konnte, und bei dem es dann zu einer Pylephlebitis, Leberabscessen und subphrenischem Abscess kam.

Der Nachweis des Eiters ist nicht immer leicht, aber er ist auch bei Fehlen sicherer localer Symptome (Fluctuation, Oedem der Bauchdecken etc.) meist mit Berücksichtigung der klinischen Symptome (Fieber, Puls) zu erbringen. Die Entleerung des Eiters kann bei vorsichtigem, präparatorischem Operiren und nachheriger Tamponade der Höhle ohne Gefahr für den Patienten erfolgen. Ein langes Suchen nach dem Wurmfortsatz ist nicht berechtigt: eine Kothfistel entsteht selten und ist ev. leicht zu heilen. Ein im Operationsgebiet liegender Wurmfortsatz wird entfernt.

Bei der stürmisch verlaufenden diffusen Peritonitis mag man operiren, die Aussichten auf Erfolg hält Vortragender für äusserst gering.

Eine Amputation des erkrankten Processus vermiformis bei der chronischen recidivirenden Epi- und Perityphlitis hält Kraske nur in der anfallsfreien Zeit für gestattet und rathsam. Eine Peritonitis kann auch bei Anwesenheit von Eiter durch Tamponade vermieden werden.

Vorstellung eines geheilten Kranken, bei welchem auf seinen eignen dringenden Wunsch ohne palpatorischen Befund durch Laparotomie der Processus vermiformis und ein perforirter, in einer nur durch zarte Adhaesionen gegen die Bauchhöhle abgeschlossenen Eiterhöhle liegender Kothstein entfernt worden war. Hinweis auf die Bedeutung eines solchen Befundes für die Berechtigung solcher Operationen.

Demonstration dieses Wurmfortsatzes und mehrerer anderer durch Operation gewonnener Präparate, von denen besonders ein in einem Bruch mit eingeklemmter und bei der Herniotomie resecirter, ebenfalls entzündlich veränderter Wurmfortsatz interessirte. Vorstellung des geheilten Kranken.

b) Vorstellung eines Falles, bei welchem ein **Carcinom des Coecum** mit vollständigem Heilerfolg entfernt worden war. Der grosse Tumor hatte keine Stenosenerscheinungen gemacht. Das Coecum und ein Theil des Kolon ascendens wurde resecirt, das Jleum seitlich mit Murphyknopf in das Kolon implantirt. Das Kolonende wurde eingestülpt und übernäht. Demonstration des gewonnenen Tumors.

c) Vorstellung einer Kranken, bei welcher durch die **abdominosacrale Methode ein hochsitzendes, mit Beckenwand und Uterus stark verwachsenes Rectumcarcinom** entfernt worden war.

In solchen Fällen starker Verwachsungen reicht die sacrale Methode nicht aus, hier sind die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit. Die abdominosacrale Methode bietet drei Vortheile: 1. Man kann die Operationen bis zuletzt ohne Eröffnung des Darmes ausführen und die Naht der Darmenden nach genügender Versorgung der Bauchhöhle extraperitoneal vornehmen. Es wird dadurch die Phlegmone des Beckenzellgewebes, welche mehr als die Peritonitis zu fürchten ist, jedenfalls sicher vermieden. Ein 2. Vortheil ist die Einschränkung der Blutung, nachdem die Haemorrhoidalis superior unterbunden ist. Die Gefahr einer Nekrose des Darmes ist gering, in den bisher operirten Fällen nicht eingetreten. Der 3. Vortheil liegt in der Möglichkeit einer radicaleren Operation. Die mesorectalen Lymphdrüsen, welche bei hochsitzenden Carcinomen fast immer erkrankt sind, sind vom Sacralschnitt aus nur schwer zu erreichen, bei dem abdominosacralen Verfahren sind sie leicht zu entfernen. Es könnte daher die abdominosacrale Methode auch bei beweglichen hochsitzenden Carcinomen mit Vortheil angewendet werden.

Zum Schluss Demonstration der von der Firma Bolte-Hamburg nach **Krause's** Angabe gefertigten **Heissluftapparate**, welche bei verschiedenen Gelenkerkrankungen bes. **gonorrhoischen Affectionen der Gelenke** mit Vortheil angewendet worden sind.

II. Sitzung im Hörsaale der Anatomie.

1. Herr Med.-Rath **Fritschi: Referat über den diesjährigen deutschen Aerztetag.**

2. Herr Geh.-Rath **Hegar: Tuberculose und Bildungsfehler.** (Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

3. Herr Hofrath **Kraske: Ueber das Carcinom des Dickdarms.**

Die Carcinome des Dickdarms sind häufiger als man nach der etwas stiefmütterlichen Behandlung, die das Capitel der Darmtumoren in den Lehrbüchern zu erfahren pflegt, annehmen sollte. Die scheinbare Seltenheit dieser Tumoren kommt daher, dass sie sehr häufig nicht diagnosticirt werden. Bei manchem Kranken, der an Ileus oder an Perforationsperitonitis rasch zu Grunde geht, hat sicher ein Darmcarcinom vorgelegen.

Die Diagnose ist oft nicht ganz leicht, und das erklärt sich aus der Art, in der die Carcinome des Darms auftreten. Man kann nämlich zwei Formen der Darmcarcinome unterscheiden, die auch klinisch verschiedene Erscheinungen machen. Die eine Art sind die oft ausgesprochen papillär wachsenden, rasch ulcerirenden Drüsenkrebse, die sich als mehr oder weniger grosse Tumoren leicht durch nicht allzu dicke Bauchdecken durchfühlen lassen, deren Sitz am Darm aber desshalb häufig nicht erkannt wird, weil alle Darmerscheinungen vollkommen fehlen können, besonders dann, wenn sie an den höheren Stellen des Colons liegen. Es ist keine Seltenheit, dass bei solchen Tumoren niemals stärkere Stenosenerscheinungen, ein Abgang von Blut, Schleim oder Jauche beobachtet wird. Die andere Art der Darmkrebse tritt in der Form der kleinen, häufig circulären, stark schrumpfenden Carcinome auf. Sie machen frühzeitig Stenosenerscheinungen, lassen sich aber als Tumoren um so weniger leicht erkennen, als die Kranken oft noch sehr wohlgenährte Individuen mit gutem Panniculus adiposus und dicken Bauchdecken sind. Wiederholte Anfälle von Stuhlverhaltung, die sich bis zum ausgebildeten Ileus steigern können, müssen namentlich dann, wenn die Annamnese keinerlei Anhaltepunkte für die Annahme einer Narbenstrictur ergibt, allemal den Verdacht auf ein Carcinom erwecken. Die Carcinome des Darms kommen nicht selten auch bei noch jugendlichen Individuen vor.

Vortragender bespricht dann noch die Therapie, die natürlich nur eine operative sein kann.

Der Vortrag soll ausführlich publicirt werden.

4. Herr Prof. **Thomas: Ueber Seebäder.**

Die deutschen Nordseebäder zeichnen sich vor den noch immer besonders von Süddeutschen bevorzugten belgischen und holländischen Küstenbädern in mehrfacher Hinsicht vortheilhaft aus und verdienen mehr als diese in ärztlichen Kreisen gewürdigt zu werden.

Sie haben in Folge ihrer nördlicheren Lage und ihrem Entferntsein vom Festlande im Sommer eine kühlere mittlere Temperatur, geringere Temperaturschwankungen im Tage, eine grössere Luftbewegung (Seewind), höheren Feuchtigkeits- und Salzgehalt der Luft, sowie eine fast keimfreie Atmosphäre.

Ihr einziger Nachtheil ist die etwas längere Reise, die man unternehmen muss, um die Inseln von Süddeutschland aus zu erreichen. Indessen sollte man darauf nicht so grosses Gewicht legen, weil der Unterschied in der Entfernung thatsächlich nur $^1/_5$ bis $^1/_4$ des Gesammtwegs ausmacht und weil in dem Maasse, wie sich die Frequenz der Bäder heben wird, auch noch bessere und leichtere Verkehrsbedingungen zu erwarten sind.

5. Herr Prof. **Killian: Ueber die Entfernung von Fremdkörpern aus den Luft- und Speisewegen.**

Ehe man zur Entfernung fraglicher Fremdkörper sich anschickt, ist eine genaue Anamnese aufzunehmen. Lässt der Arzt sich nicht von der Aufregung der Umgebung anstecken, sondern sich ruhig den Hergang erzählen, so wird er in vielen Fällen gar keinen Anlass mehr zu irgend welchem Eingriff haben. Macht aber die Anamnese das Vorhandensein eines Fremdkörpers in Luft- und Speisewegen wahrscheinlich, so ist vor jedem Eingriff zunächst durch genaue Inspection und Untersuchung (womöglich mit dem Reflector in der Nasenhöhle, dem Rachen, Nasenrachenraum und Kehlkopfeingang; Anwendung der Oesophagoskopie, der «Autoskopie» des Larynx, Bronchoskopie, event. auch Röntgendurchleuchtung und Untersuchung der Lungen) der Sitz des Fremdkörpers festzustellen. Erst dann schreite man zur Extraction, wobei als oberster Grundsatz zu gelten hat, dass das Auge die Hand leiten soll.

Am häufigsten finden sich Fremdkörper in der Nase, aus der sie unter Anwendung einer einfachen nach Bedarf rechtwinklig umgebogenen Sonde leicht entfernt werden können. Demnächst kommen nicht selten «Gräten» in den Lagunen der Tonsillen, in den Sinus pyriformes und Münzen oder Speisereste in der Gegend der Ringknorpelplatte zur Beobachtung. Fremdkörper in der Trachea und den Bronchien veranlassen Hustenanfälle, Erstickungserscheinungen, machen eigenartige Geräusche beim Athmen und verändern event. das typische Athmungsgeräusch über bestimmten Lungenparthien. Die schwersten, meist tödtlich verlaufenden Entzündungen werden durch Verletzungen der Speiseröhre und cariöse Zähne veranlasst, die in den Bronchialbaum aspirirt worden sind.

6. Herr Prof. **Baas: Die Entstehung der Stauungspapille.**

Der Vortrag, der zu dem Schlusse gelangt, dass beim Zustandekommen der Staungspapille sowohl das mechanische Moment der Stauuung als auch reactive entzündliche Vorgänge eine wesentliche Rolle spielen, wird in extenso in einer Fachzeitschrift erscheinen.

7. Herr **Durlacher: Ueber endermatische Anwendung von Kreosot bei Lungentuberculose.**

3—6 g werden in einem Salbenconstituens auf Brust und Rücken event. täglich eingerieben. In den so behandelten Fällen trat Nachlassen des Hustens, Rückgang des Fiebers (das beim Aussetzen der Einreibung stieg, bei erneuter Anwendung der Kreosotsalbe wieder fiel), starke Schweissabsonderung, Schwinden der rheumatoiden Schmerzen, Zunahme des Appetits und Rückgang von Lymphdrüsenschwellungen ein. Ueble Nebenwirkungen (Erythem auf der Haut) traten in 2 Fällen auf. Die Zahl der behandelten Fälle ist zu gering, um irgend ein Urtheil über diese Anwendung des Kreosots bei Lungentuberculose zu gestatten, doch fordern die berichteten guten Resultate zu einer Nachprüfung auf.

Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte.

IV. Sitzung am 16. April 1899 in Köln.

(Schluss.)

Herr Keller-Köln: **Ueber die Beziehungen der Thränenschlaucherkrankungen zur Rhinologie.**

In den letzten Jahren mehren sich die Aussprüche angesehener Ophthalmologen, welche die Behandlung der Thränenschlaucherkrankungen im Allgemeinen als eine rhinologische Aufgabe angesehen haben wollen. Vortragender unterzieht die Frage, ob hierdurch die Prognose der besagten Affectionen eine bessere werden wird, einer näheren Untersuchung, wobei gewisse anatomisch-physiologische sowie pathologische Thatsachen besondere Berücksichtigung finden. Die Schleimhautklappenbildung am nasalen Ende des Thränenschlauchs, wie sie besonders von v. Hasner als normaler Befund dargestellt worden ist, findet eine eingehendere Besprechung, wobei auch auf die physiologische Bedeutung der Inspiration für die Thränenentleerung, einmal durch die Oeffnung der Schleimhautklappe, sodann durch Entleerung des Schwellgewebes in der Portio maxillaris hingewiesen wurde. Bei einem kurzen Ueberblick der pathologischen Verhältnisse wird besonders der Umstand hervorgehoben, dass in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle die Affection vom Nasenende des Thränenschlauchs auszugehen pflegt und lange Zeit selbst bei vorgeschritteneren Graden völlig latent bleiben kann, ehe die Orbitalportion in die Erkrankung mit hineinbezogen und nun erst das Leiden nach aussenhin erkennbar wird. Bei längerer Zeit bestehenden Blennorhoen und Ektasien pflegen irreparable Zustände (Stenosen, Verwachsungen) in der Maxillar- und Nasalportion des Thränenschlauchs zu bestehen. Aetiologisch spielen die Nasenerkrankungen bei weitem die erste Rolle, insofern nach Aufstellungen verschiedenster Autoren in 95—97 Proc. von Thränenschlauchleiden auch Nasenaffectionen bestehen. Während man früher beide auf eine gemeinsame Ursache (Blutdyskrasien, Schärfe des Masern-, Scharlach-, Blatterngiftes) zurückführte und ein causales Abhängigkeitsverhältniss der Thränenleiden von der Nasenerkrankung in Abrede stellte, hat sich die Erkenntniss von dem thatsächlichen Bestehen eines solchen ursächlichen Zusammenhanges nunmehr allgemein Bahn gebrochen. Auch die Beziehungen des Nasenskelettbaues zur Entstehung von Thränenschlauchleiden, wie solche schon im Anfange des vorigen Jahrhunderts erkannt worden waren und durch die Untersuchung über das häufige Auftreten von Ozaena bei Chamaeprosopie neuerdings eine Erweiterung erfuhren, werden kurz skizzirt. — Bei solch' engem Zusammenhange von Thränenschlauchleiden und Nasenerkrankungen einerseits, den bisher unzulänglichen therapeutischen Erfolgen bei Thränensackaffectionen andererseits, liegt es nahe, von der rhinologischen Behandlung jener Zustände eine bessere Prognosis für dieselben erwarten zu dürfen, seitdem in den letzten Decennien die Erkenntniss und Therapie der Nasenleiden eine so wesentliche Förderung erfahren hat. Die rhinologische Behandlung kann hier eine zweifache sein, einmal, indem sie die Erkrankungen des Thränenschlauchs von der Nasenöffnung desselben aus durch Ausspritzungen etc. zu heilen sucht, das andere Mal, indem sie bestehende Nasenaffectionen beseitigt und dadurch fördernd auf die Thränenschlauchprocesse einwirkt. Die Behandlung der letzteren von der Nasenöffnung des Canals aus ist schon im vorigen Jahrhundert, und zwar eine Zeit lang mit Eifer, mittels des von Laforest angegebenen Katheters versucht worden, wegen der Schwierigkeit der Application aber um so eher aufgegeben worden, weil diese Durchspritzungen gegen die von oben her (Anel) ausgeführten keine therapeutischen Vorzüge boten. Dagegen ist die Behandlung bestehender Nasenleiden für die Heilung von Thränenschlauchleiden selbstverständlich von grösster Bedeutung; besonders sind leichtere Formen der letzteren zuweilen hierdurch allein schon zu beheben; bei älteren, vorgeschritteneren Affectionen aber sind die rhinologischen Erfolge auch von keiner besonderen Nachwirkung auf das Thränenschlauchleiden bisher begleitet gewesen, wenngleich dieselben zu neuen Versuchen aufmuntern; der Grund hiefür liegt, wie auch Silex richtig betont, darin, dass bis zu der Ausbildung der Thränensackaffection die unteren Partien des Schlauches oft schon unheilbare organische Veränderungen eingegangen sind (Stricturen, Verwachsungen), woran auch die rhinologische Behandlung nichts mehr ändern wird. Als wichtigste Aufgabe der Rhinologie gilt hier, nach Ansicht des Vortragenden, die Prophylaxe vom Thränensackleiden durch frühzeitige und sorgfältige Behandlung aller die untere Muschel besonders betreffenden krankhaften Veränderungen.

In einem vom Vortragenden behandelten Falle von katarrhalischer Schwellung der unteren Muschel konnte man bei Nachlass der Succulenz der Schleimhaut deutlich auf Druck in dem inneren Augenwinkel bräunlich-gelbes Secret in reichlicher Menge aus dem Nasenorificium des Thränenschlauches austreten sehen, also Zeichen einer katarrhalischen Thränenschlaucherkrankung, für deren Erkennung sonst gar keine Symptome vorlagen; mit Besserung der Nasenaffection schwand die Absonderung des Thränenschlauchs sehr bald, die unter anderen Verhältnissen auf die Dauer auch blennorrhoische Zustände im Orbitalabschnitt leicht hätte hervorrufen können. Bei genügender Aufmerksamkeit werden wir öfter im Stande sein, ähnliche Zustände aufzufinden und dadurch schwereren Erkrankungen vorzubeugen.

Discussion: Herr Lieven-Aachen erwähnt die von Killian angegebene Methode, sich den Thränennasencanal zugänglich zu machen. Dieselbe besteht darin, dass auf der in den Thränennasencanal eingeführten Sonde die vordere Wand des Ganges mit der Hartmann'schen Choanenzange abgetragen wird, wodurch dieser für die Ausführbarkeit einer Localbehandlung so wichtige Abschnitt geöffnet wird.

Herr Hopmann hat Verlegung der Thränenwege bei hypertrophirender Entzündung der lateralen Wand oder der unteren Muschel durch Abhebelung dieser (Infracturirung ihres Ansatzes und Verlagerung der Muschel nach innen) und nachfolgende Aetzung des Canalostiums mit Erfolg behandelt. Liegen aber trockene Entzündungen oder atrophische Zustände der Schleimhaut der Thränencanal-, beziehungsweise Augenaffection zu Grunde, so empfiehlt er Einlagen von Watte oder von Mullstreifen in den unteren Nasengang oder hinter die untere Muschel (zwischen ihr und der lateralen Nasenwand), wodurch die borkigen Secrete verflüssigt und die Schleimhäute feucht erhalten werden, was offenbar für den ungehinderten Abzug der Thränenflüssigkeit wichtig ist. Die Augenaffectionen, bei denen sich ihm beide Verfahren bewährt haben, sind verschiedenartig. Es handelt sich dabei jedoch nicht immer nur um mechanische Behinderungen im Gebiete der Thränenwege und deren Hebung, sondern wohl noch häufiger um reflectorische Einwirkung auf die Gefässnerven des Auges, welche mit

denen der Nase durch Verwicklung mehrerer Ganglien in innigem Zusammenhange stehen.

Herr Reinhard-Duisburg berichtet über einen Fall von Hammerамboscaries, bei dem er durch Excision der beiden Gehörknöchel eine Gehörverbesserung von 0 auf 5 m erzielt hat.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

Nettchen Z., 21 Jahre alt, seit Kindheit rechts Ohrenlaufen und schwerhörig. In letzter Zeit Kopfschmerzen in Stirn und Hinterkopf, Schwindel, Ohrensausen. Sehr starke, eitrige, stark übelriechende Absonderung.

13. II. 1898. Befund: Totaldefect des Trommelfells bis auf einen oberen und unteren Saum. Hammergriff rudimentär. Paukenhöhlenschleimhaut succulent. Am hinteren oberen Rand kleine Granulationen und Eiterstrasse.

Hörprüfung: Flüsterzahlen «nicht in's Ohr».

Diagnose: Chronische Attikuseeiterung mit Hammer- und Amboscaries.

12. I. 1899. Hammerambosexcision. Beide sind cariös.

3. II. 1899. Ohr trocken. Hörprüfung: Flüsterzahlen auf 4 m gehört.

15. IV. 1899. Hörprüfung: Flüsterzahlen auf 5 m gehört. Ohr ist stets trocken geblieben. Schwindel und Kopfschmerzen nicht mehr vorhanden.

R. erwähnt die von Ludewig bisher als beste Hörverbesserung publicirten Fälle, bei denen L. eine solche von 30 und 80 cm auf 5 m erzielt hat.

Als Contraindication hält R. den Fall, bei welchem auf dem anderen Ohr das Gehör durch irgend eine Erkrankung vollständig oder beinahe ganz erloschen ist, da die Statistik sowohl seiner Fälle als der der Hallenser Ohrenklinik gezeigt hat, dass bei ca. $^{1}/_{12}$ der Operirten eine Hörverschlechterung eintrat. Falls also keine Indicatio vitalis vorliegt, wartet R. in solchen Fällen mit der Operation unter steter Controle der Eiterung und des Gehörs. In jedem Falle macht R. auf die Folgen der bestehenden Ohreiterung aufmerksam.

Herr San.-Rath Dr. Roller-Trier: **Othaematom und Perichondritis auriculae.**

Vortragender verbreitete sich über das klinische Bild der Krankheiten, deren pathologisch-anatomische Grundlage, ihren Verlauf, Ausgang und Behandlung. Aetiologisch hob der Vortragende hervor, dass das Haematom meist links, oft rechts und seltener beiderseits beobachtet wird, dass es am häufigsten bei Geisteskranken, aber auch bei Geistesgesunden vorkommt und in den seltensten Fällen traumatischen Ursprungs ist, in den häufigsten Fällen, seinem Wesen nach auf einer Ernährungsstörung beruhend, spontan entsteht. (Der Vortrag wird anderweitig ausführlich veröffentlicht.)

Discussion: Herr Kronenberg hat in den letzten Jahren zufällig eine grössere Anzahl von Othaematomen gesehen. Dieselben sassen fast alle rechts, und waren durchweg plötzlich, über Nacht, entstanden. Er gibt der Meinung Ausdruck, dass vielleicht bei disponirten Personen Othaematome dadurch entstehen können, dass dieselben über Nacht auf der betreffenden Ohrmuschel liegen und dieselbe auf diese Weise comprimiren. Was die Perichondritis auriculae anbelangt, so nimmt K. an, dass stets eine äussere Eingangspforte für die Infection, Furunkel, kleine Verletzung u. dergl. bestehen müsse, wie auch die sogen. idiopathische Perichondritis des Septum narium wahrscheinlich nicht idiopathisch sei, sondern dass nur manchmal die Eingangspforte nicht unmittelbar nachweisbar sei.

Herr Hopmann: Wahre Haematome der Ohrmuschel sind, ausser bei Geisteskranken, gerade nicht häufig anzutreffen; häufiger schon Blutergüsse oder serumhaltige, cystenartige Geschwülste, welche auf Perichondritis traumatica zurückzuführen sind.

Herr Röpke hat 5 oder 6 Fälle von Perichondritis der Ohrmuschel gesehen. Die Patienten waren sämmtlich Industriearbeiter im Alter von 20—30 Jahren. Es handelte sich in keinem der Fälle um eine frische Erkrankung, in zwei Fällen bestand das Leiden schon 2—3 Monate. Aetiologie stets unbekannt, namentlich wurde Trauma abgeleugnet.

Der Inhalt der über dem erkrankten Knorpel (Helix, Anthelix, Fossa triangularis) bestehenden fluctuirenden Geschwulst war stets serös, niemals blutig oder eitrig. Einfache Spaltung und Drainage genügt nicht. Man muss sich die Höhle in allen ihren Ausbuchtungen zu Gesicht bringen und die eventuell nekrotischen Theile des Knorpels entfernen. Trotzdem keine starke Deformität der Ohrmuschel.

Herr Lieven-Aachen demonstrirt die **Wagner-Longard'sche Aethermaske**, deren Princip auf Mischung des Aethers mit atmosphärischer Luft in möglichst vollkommener Weise basirt. Die Maske, welche aus einem grossen Tubus besteht, der einen von zwei horizontal verlaufenden Seiten gebildeten Raum zur Aufnahme eines Stückes Mull enthält, hat ein oberes Ventil für die Inspiration und ein seitliches für die Exspiration und passt genau auf das Gesicht des Patienten. Der Letztere athmet seinen ganzen Luftbedarf durch diesen Tubus, wobei eine vollkommene Mischung der Luft mit dem aus der mit Aether getränkten Gaze stammenden Aetherdampf eintritt. Mit 40–50 ccm Aether narkotisirt man einen starken Mann. Eine Excitation tritt selbst bei Potatoren kaum ein.

Lieven empfiehlt diese Maske auch für Inhalation ätherischer Oele. Er sieht deren Vorzüge einmal in der vollkommenen Mischung der ganzen Inspirationsluft mit dem medicamentösen Dampfe und dann in der Ungezwungenheit der Athmung. Auf letztere legt er besonderen Werth, da sie bei allen Inhalationsapparaten fehle, denn das Ungewohnte eines Mundstückes verändere die Athmung unwillkürlich. Auch bleibe beim Athmen durch ein Mundstück die Nase, die natürliche Athemstrasse, frei. Beim vorliegenden Apparat hindere den Patienten nichts an ungezwungener Athmung. Lieven verspricht, demnächst ein handlicheres Modell nach demselben Princip zu demonstriren.

Herr Schneider: **Demonstration sterilisirbarer Brenner.**

Herr Schmithuisen: M. H.! Ich erlaube mir, Ihnen einen neuen **Nasenöffner** vorzustellen. Ich glaube, dass er vor den bis jetzt bekannten einige Vorzüge hat. Derselbe ist nach Abgüssen des Naseneinganges angefertigt; für jede Seite verschieden. Ich dachte hauptsächlich an die Mitbenutzung der Tasche in der Nasenspitze, um dem Instrument einen Halt zu geben, und das ist mir gelungen. Das Instrument wird, mit dem runden Taschenfortsatz nach aussen gerichtet, in die innere Nasenspitze gesetzt, diese etwas gehoben, und dann eingeführt. Die Ränder des Instruments halten gleiches Niveau mit dem Nasenrand. Nach innen reicht es nur bis zur Schleimhautgrenze, reizt also möglichst wenig. Es wird von der elastischen Umgebung, die leicht ausgedehnt wird, festgehalten. Das Instrument hat Fleischfarbe, fällt nicht auf, und wird von der Umgebung nicht bemerkt. Man kann eines allein einsetzen, was in vielen Fällen genügt, oder auch beide.

Von den Patienten, welchen ich die Ringe nach ihrer Nase geformt hatte, wurden dieselben denen von Feldbausch vorgezogen. Bei Tage will kein Mensch das Metall vor der Nase tragen. In einem Falle lag bei gut verheiltem Wolfsrachen bei einer Dame ein Nasenflügel ganz dem Septum an. Das Einlegen des der betreffenden Nasenseite angepassten Ringes brachte Symmetrie der Nasenflügel und hinreichende Luft. Auch bei der Rhinoplastik glaube ich, werden die Ringe gute Verwendung finden, indem sie der Spitze und den Flügeln Rundung und Halt geben.

Die Ringe werden in verschiedenen Grössen angefertigt, man muss den passenden aussuchen, oder denselben nach einem Abdruck anfertigen lassen. Beim Gebrauch der Ringe erweitert sich allmählich der Naseneingang, so dass man nach geraumer Zeit eine grössere Nummer einsetzen muss. Vielleicht macht die allmähliche Erweiterung des Naseneinganges das Tragen der Ringe später entbehrlich.

Die Nasenöffner sind zu haben bei Wittwe Bildhäuser in Aachen. Moses-Köln.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 31. Mai 1899.

(Nachtrag.)

Herr Prof. C. v. Kupffer: **Ueber die sogenannten Sternzellen der Leber.**

Als Sternzellen hat der Vortragende vor 23 Jahren ständige und sehr regelmässig angeordnete Elemente der Leberläppchen beim Menschen und den Säugethieren bezeichnet, die an gut gelungenen Goldpräparaten von Leberschnitten als geschwärzte zackige Körper auf rothem Grund scharf hervortreten. Sie folgen in ihrer Anordnung dem Verlauf der Pfortadercapillaren und wurden zunächst als perivasculäre Zellen gedeutet. Als solche wurden sie dann auch in der Folge von den Pathologen aufgefasst. Während man durch die üblichen Färbemittel die Sternzellen nicht deutlich sichtbar machen kann, treten sie bei der Siderose der Leber dadurch hervor, dass sie das aus dem Haemoglobin herzuleitende, eisenhaltige, braune, körnige Pigment ebenso, wie die Leberzellen, enthalten können. Ein Schüler Ribbert's, Herr Dr. Asch, der darauf aufmerksam machte, konnte ferner feststellen, dass bei der Injection von fein verriebenem Zinnober oder Carmin in die Venen von Säugethieren die Farbstoffpartikel innerhalb der Leber nur von den Sternzellen aufgenommen werden.

Der Vortragende hat im vorigen Jahre diese Untersuchungen wieder aufgenommen und ist zu einer, von der bisherigen abweichenden Deutung dieser Gebilde gelangt. — Es wurde die früher geübte Methode vorerst beibehalten, die darin besteht, dass man mit dem Doppelmesser hergestellte Schnitte aus der Leber in eine sehr verdünnte Lösung von Goldchlorid (1 : 10000 Wasser) überträgt, welcher Lösung noch etwas Salzsäure zugefügt wird. In 2—3 Tagen können dann diese Schnitte eine lebhaft rothe Farbe annehmen, wobei man unter der Lupe in regelmässigen Abständen an und zwischen den rothen Leberzellen kleine

schwarze Sternformen wahrnimmt, die dem Gitter der Capillargefässe folgen. Nie erblickt man Sternzellen ausserhalb der Läppchen, ihr Vorkommen beschränkt sich ausschliesslich auf das dem Läppchen eigenthümliche Capillarsystem der Pfortader. — Die rothe Farbe der Leberzellen und des Bindegewebes ist wohl darauf zurückzuführen, dass in der sehr verdünnten Goldchloridlösung unter der Einwirkung der Lebersubstanz eine Lösung von colloïdalem Golde entsteht. Solche Lösungen des Metalles in Wasser zeigen, wie Herr Zsigmondy in der V. Hauptversammlung der elektrotechnischen Gesellschaft am 14. und 15. April 1898 in Leipzig nachwies, selbst bei hochgradiger Verdünnung, eine lebhaft rothe Farbe. Die Sternzellen aber scheiden dieses in Lösung befindliche colloïdale Gold durch Concentration als feines Pulver aus.

Solche gut gefärbte, vorher mit dem Doppelmesser hergestellte, also dickere Leberschnitte, wurden nun in Alkohol fixirt und dann in Dünnschnitte zerlegt. Dabei ergab es sich mit voller Sicherheit, dass die Sternzellen nicht ausserhalb der Capillaren liegen, sondern integrirende Bestandtheile der endothelialen Wand selbst sind. Ihr centraler, den Kern umschliessender Theil ragt mehr oder weniger gewölbt in die Gefässlichtung vor, während die die Sternform bedingenden Ausläufer innerhalb der Wand sich weiter erstrecken. Jetzt warf sich die Frage auf, ob das Endothel der Pfortadercapillaren von dem anderer Gefässe dadurch abweiche, dass es sich aus zweierlei Zellen zusammensetze. Diese Frage erschien auch in so weit berechtigt, als dieses Endothel an jeder Leber zweierlei Kerne zeigt, sphärische, deutlich gegen die Lichtung vorspringende und plattere, die sich im Längsschnitt stabförmig zeigen und sich über die Contour der Wand kaum erheben. In den sphärischen hätte man die Kerne der Sternzellen zu sehen. Dabei muss aber erwähnt werden, dass diese beiden Formen sich nicht scharf von einander sondern lassen. Es gibt stets auch Zwischenformen. Präparate, an denen die pulverförmige Ablagerung des metallischen Goldes in der endothelialen Wand besonders ausgedehnt erfolgt war, lehrten weiter, dass die ganze Wand der Capillaren von einem Netz durch Gold geschwärzter Protoplasmafäden durchsetzt wird, die rundliche und quadratische Maschen bilden. Die Fäden gehen von geschwärzten Centren aus, welche rundliche Kerne umschliessen, also von Sternzellen. An andern schwächern Knotenpunkten des Netzes, welche nicht als Sternzellen imponiren, lassen sich aber auch Kerne nachweisen. Dagegen sieht man an dem Bilde dieses Fadenwerkes keine Abgrenzung von Zellbezirken, das Netz erscheint in weiten Strecken als ein continuirliches. Um diesen Punkt aufzuklären, wurde zu einer andern Methode gegriffen, wodurch allgemein zwar vorhandene, aber undeutliche Zellgrenzen sich scharf wahrnehmbar machen lassen. Frisch getödteten Thieren wurde eine 1/2 proc. Höllensteinlösung in die Pfortader injicirt, bis die Leberläppchen sich weisslich färbten. Nach einer halben Stunde wurde die Leber zerlegt und stückweise in Alkohol gehärtet. Die zwei Tage darauf angefertigten Schnitte entwickelten im Sonnenlichte am Endothel der interlobulären Pfortaderzweige und der Centralvenen sehr ausgeprägte dunkle Silberlinien in den Zellgrenzen. An den Capillaren der Läppchen traten diese Linien nicht hervor, obgleich die Wand im Ganzen bräunlich gefärbt war. Zu dem gleichen Resultate ist schon vor langer Zeit Ponfick gelangt. Auch er vermochte an diesen Capillaren nicht Zellgrenzen nachzuweisen.

Es stellt sich also das Endothel der Pfortadercapillaren als ein Syncytium dar und die Vorstellung dürfte wohl den mitgetheilten Thatsachen am besten Rechnung tragen, dass die Wand dieser Capillaren eine jeder Zellbegrenzung entbehrende, continuirliche dünne Lamelle darstellt, in welcher sich das Protoplasma als ein Netz von Fäden mit kernhaltigen Knotenpunkten vorfindet. Stärkere Portionen des Protoplasma mit rundlichen Kernen erscheinen bei der Goldbehandlung zunächst und am ausgeprägtesten geschwärzt und zeigen sich als die bisher so genannten Sternzellen. Es liegen aber auch die platten Kerne innerhalb dieses Netzes.

Dieses Protoplasma der syncytialen Wand besitzt nun in ausgezeichnetem Grade die Fähigkeit der Phagocytose. Es ist ja schon lange bekannt, dass Fremdkörper, in fein vertheiltem Zustande in die Blutbahn gebracht, sich besonders in der Leber anhäufen, aber es war nicht klar, welche Elemente dieses bewirken. Man hat dabei, ausser an Leukocyten an fixe extravasculäre Zellen gedacht, einzelne Angaben schrieben indessen auch dem Gefässendothel einen Antheil zu. Thatsächlich sind es nur die die Endothelkerne umschliessenden, gegen die Lichtung prominirenden Protoplasmaportionen der Capillarwand, die die Aufnahme der Fremdkörper bewirken. Der Vortragende erzielte besonders klare Resultate durch die Injection von Aufschwemmungen fein verriebener chinesischer Tusche in die Venen von Kaninchen. In allen Fällen, ob man die Thiere nach 24 oder schon nach 4 Stunden tödtete, ob mehr oder weniger Tusche injicirt worden war, wurde bei Weitem die meiste Tusche in der Leber und zwar ausschliesslich in der Umgebung der Endothelkerne der Pfortadercapillaren angetroffen. In der Milz fand sich viel weniger Tusche vor, ebenso im Knochenmarke des Femur. Magen, Darm, Lymphdrüsen, Pankreas waren ganz frei davon. Nur einmal wurden geringe Spuren in der Lunge und in einem Glomerulus der Niere gesehen, wahrscheinlich in Leukocyten steckend.

Es ergab sich also, dass die endotheliale Wand der Pfortadercapillaren ein Praedilectionsgebiet vasaler Phagocytose darstellt.

Diese Eigenschaft verleiht den Capillaren der Leberläppchen auch eine besondere physiologische Bedeutung. Es liess sich feststellen, dass die an Goldpräparaten schwarz erscheinenden, die Kerne umgebenden Protoplasmaportionen, also die bisher als Sternzellen aufgefassten Theile der Capillarwand, auch rothe Blutkörperchen aufnehmen und in Bruchstücke zertheilen. Zuerst wurde diese Erscheinung von dem Vortragenden an der Leber eines Rindes beobachtet, wo die Mehrzahl der schwarzen Sterne der Goldpräparate rothe Blutkörperchen oder Fragmente derselben umschloss. Es liess sich die Identität der noch unzerlegten Einschlüsse mit frei in der Gefässbahn liegenden Erythrocyten, der Grösse, Form und Farbe nach, erkennen. Bei Ausdehnung dieser Untersuchung auf die Leber anderer Säugethiere und auf eine menschliche Leber zeigten sich Unterschiede, man traf bald mehr bald weniger dieser Einschlüsse an, ganz vermisst wurden sie in keinem Falle.

Auch auf anderem Wege liess sich die Erscheinung beobachten. Zweien Kaninchen wurden 25 ccm defibrinirten Blutes eines anderen Kaninchens durch die Vena jugularis injicirt. Das eine wurde nach 12, das andere bereits nach 4 Stunden getödtet, die Leber fixirt und geschnitten; die Schnitte wurden darauf mit einer Farbmischung behandelt, durch die alle Kerne, auch die der Capillaren, grün, Blutkörperchen und ihre kleinsten Fragmente violettroth oder bräunlich violett gefärbt werden. Es ergab sich, dass die Transfusion Kernvermehrung in der Capillarwand bewirkt. Häufig fanden sich zwei Kerne hart neben einander, hin und wieder traf man auch Kernhaufen an, die mit dem umschliessenden Protoplasma beträchtlich in die Gefässlichtung vorragten. An und zwischen diesen Kernen sah man vielfach die intensiv und specifisch gefärbten Blutkörperchen in der Capillarwand stecken, z. Th. von annähernd normaler Grösse, meistens aber fragmentirt. Daneben zeigten die Präparate aber auch, besonders zahlreich bei der Leber des 12 Stunden nach der Transfusion getödteten Kaninchens, frei in der Capillarbahn befindliche grosse globulifere Zellen, die von haemoglobinhaltigen Fragmenten ganz vollgepfropft waren. Ebenso erfüllt erschienen auch die vielkernigen Prominenzen der Capillarwand. Derartige globulifere Zellen liessen sich auch im Blute des rechten Herzens und, aber ganz spärlich, auch in der Milz nachweisen. An dem schon nach 4 Stunden getödteten Thiere waren die globuliferen Zellen in der Leber seltener, als nach 12 Stunden, in der Milz wurden keine angetroffen. — Es ist zum Mindesten sehr viel wahrscheinlicher, dass diese mit gröberen oder feineren Fragmenten von Erythrocyten erfüllten Zellen in der Leber auftreten und von hier aus in Circulation gelangen, als dass sie von auswärts, etwa von der Milz her, der Leber zugeführt werden. Bei der Uebereinstimmung der Bilder, die diese mit haemoglobinhaltigen Partikeln vollgepfropften Zellen einerseits, die ebenso überladenen kernhaltigen Prominenzen der Capillarwand andererseits darbieten, drängt sich die Annahme auf, dass die freien globuliferen Zellen

sich von den gleich geladenen, mehrkernigen Hügeln der Gefässwände abschnüren. Es wäre diese Annahme jedenfalls nicht minder wahrscheinlich, als die, dass der Wand dieser Inhalt durch circulirende Leukocyten wieder entzogen würde, wofür die Beobachtungen keinen Anhaltspunkt ergaben.

Wenn nun die Endothelwand der Pfortadercapillaren unter physiologischen Verhältnissen, wie nach Transfusionen, Erythrocyten amoeboid aufnimmt und fragmentirt, so darf daraus noch nicht geschlossen werden, dass das aufgenommene Haemoglobin nun in loco soweit zersetzt wird, bis sich als Residuum das durch NH_4S die Eisenreaction zeigende bräunliche Pigment (Haemosiderin) ergibt, denn die Capillarwände einer gesunden Leber enthalten kein Haemosiderin; die solches Pigment führenden sideroferen Zellen finden sich zwar beständig in Milz und Knochenmark, aber nicht in der Leber. Es muss vielmehr angenommen werden, dass die von den Capillarwänden der Leberläppchen aufgenommenen Erythrocyten hier zwar fragmentirt werden, die Fragmente aber in den sog. globuliferen Zellen wieder aus der Leber entfernt werden, dass also globulifere Zellen sich an anderen Orten als in der Leber zu sideroferen Zellen umwandeln.

Eingehender, als hier, hat der Vortragende das Mitgetheilte in einem Aufsatz behandelt, der im 54. Bande des Archivs für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte erschienen ist.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1 Herr Neuberger stellt einen Fall von **Zoster gangraenosus atypicus recidivus** vor bei einem hochgradig hysterischen $17^1/_2$jährigen Mädchen. Die Affection hat die Gegend beider Mammae ergriffen und besteht aus zahlreichen kleineren und grösseren Verschorfungen, die aus in Gruppen vertheilten Bläschen entstanden waren und in unregelmässigen Zwischenräumen auftraten. Zugleich bestand totale Anaesthesie und Analgesie, Herabsetzung des Temperatursinns. Redner bespricht verwandte Affectionen, die spontane hysterische Gangraen, den Pemphigus neurotico traumaticus etc.

2. Herr **Epstein: Ueber unvermittelte Spätsyphilis.**

3. Herr Landau zeigt ein Hauthorn, Cornu cutaneum, von etwa 2 cm Länge, vom Halse einer 52jährigen, sonst gesunden Frau durch Abbinden gewonnen. Lesser bezeichnet diese circumscripten übermässigen Hornbildungen, welche lediglich aus verhornten Epidermiszellen bestehen, als «ein im Ganzen ausserordentlich seltenes Vorkommen». Praedilectionssitz ist der Kopf, besonders Stirn, Augenlider und behaarte Kopfhaut. Meist sind es vereinzelte Bildungen. Im vorliegenden Falle findet sich in der Nachbarschaft ein kleineres Hauthorn. Bätge beschrieb einen Fall, in dem der ganze Unterkörper von Hauthörnern übersät war (1876) und im Falle von Manssurow fanden sich 133 Hauthörner vor. Die praktische Bedeutung liegt darin, dass sich nach Lebert in 12 Proc. der Fälle mit den Hauthörnern schliesslich Epithelialkrebs combinirt.

4. Herr **Reizenstein** berichtet über einen interessanten Sectionsbefund von **multiplen, secundären, stricturirenden Dünndarmcarcinomen.** In vivo war die Diagnose Darmcarcinom gestellt worden. Es fand sich bei der Obduction ein kleines primäres Carcinom an der kleinen Curvatur des Magens, 2 stricturirende Tumoren des Anfangstheiles des Dünndarmes in einer Entfernung von 50 cm von einander, Carcinose des Peritoneum parietale et viscerale, zumal der Serosa des Dünndarms, Carcinommetastasen der Leber, so dass man, bevor die Metastasen in der Leber und das primäre Carcinom des Magens gefunden waren, eine Tuberculose des Bauchfells und tuberculöse Darmstricturen vor sich zu haben glaubte.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Juni 1899.

Herr **Sobotta: Demonstration lebender Kerntheilungsfiguren.**

Von einigen Embryologen ist darauf hingewiesen worden, dass man bei der Untersuchung fixirter Präparate keine absolute Garantie habe, dass man alle Theilungsvorgänge der Zelle, so wie sie sich in Wirklichkeit abspielen, beobachten und beurtheilen könne. Flemming zeigte aber schon in lebenden Präparaten, dass sich keine Unterschiede zwischen lebendem und fixirtem Material vorfanden. Dabei muss aber natürlich als selbstverständlich hingenommen werden, dass der Theilungsvorgang als solcher an ein und derselben Zelle von Anfang bis zu Ende nur bei lebenden Zellen sichtbar ist.

Vortragender wählte zur Demonstration solcher Präparate Knorpelzellen der Kiemenbögen von Salamanderlarven und zwar desshalb, weil das hyaline Knorpelgewebe wegen seiner Durchsichtigkeit den Epithelzellen vorzuziehen ist. Die Theilung oder sagen wir die Vorgänge der Mitose oder Karyokinese spielte sich im Verlauf von $1^1/_2$—2 Stunden ab, wobei die einzelnen Phasen deutlich zu beobachten waren.

R. O. Neumann-Würzburg.

Londoner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Die Liverpooler Schule für tropische Medicin, von deren Gründung ich in meinem letzten Briefe berichtete, wird Ende dieses Monats eine Expedition nach Sierra Leone senden, um an Ort und Stelle einige Fragen bezüglich der Uebertragung der Malaria durch Mosquitos zu studiren. Major Ross wird an der Spitze dieser Expedition stehen und ausser von Dr. Annet noch von E. E. Austen vom britischen Museum, einem Specialforscher auf dem Gebiete der Insectenkunde, begleitet sein. Eine der Hauptaufgaben der Expedition wird darin bestehen, festzustellen welche Mosquitoarten bei der Uebertragung der Malaria vorzüglich in Betracht kommen, und einen Versuch zu machen, ob es gelingt, die Brutstätten dieser Arten in einem beschränkten Bezirk zu vernichten und diesen Bezirk dadurch malariafrei zu machen. Bekanntlich deponiren die Mosquitos ihre Eier auf der Oberfläche kleinerer stagnirender Wässer — in den grösseren werden ihnen die Fische zu gefährlich — und durch zweckmässige Ausfüllung oder Trockenlegung dieser Tümpel durch Drainage könnte wohl eine Ausrottung bewerkstelligt werden. Ein in dieser Hinsicht bemerkenswerthes Experiment wurde jüngst in Mentone gemacht, wie Dr. Samways in einem Brief an das Brit. medic. Journ. berichtet. Die Mosquitos in Mentone vermehren sich hauptsächlich in den künstlichen Cisternen, die zur Bewässerung der Weinberge und Olivengärten angelegt sind. Ein Eimer Wasser aus einer etwa 8 Fuss tiefen und 6 auf 8 Fuss breiten Cisterne enthielt ungefähr zwischen vier und fünf Hundert bewegliche Larven. Fünf Tropfen Petroleum diesem Wasser zugesetzt tödteten alle Larven in weniger als 2 Stunden und ein Esslöffel Petroleum auf das Wasser der Cisterne gegossen, hatte die Wirkung, dass nach wenigen Stunden keine lebenden Larven mehr daraus gewonnen werden konnten. Das Experiment ist so einfach und wenig kostspielig, dass es wohl verdiente, in grösserem Maassstabe wiederholt zu werden.

Am 13. Juni starb Robert Lawson Tait unerwartet in Folge einer Uraemie in seinem 55. Lebensjahre. Bei der weit über die Grenzen seines Vaterlandes hinausgehenden Bedeutung dieses hervorragenden Gynäkologen wird eine kurze Darstellung seines Lebenslaufes wohl auch für die Leser dieser Wochenschrift von Interesse sein.

Geboren in Edinburgh erhielt Tait dort auch seine erste Erziehung und zwar in dem sog. «Heriot's Hospital», welchem sein Vater als Gildbruder angehörte. Seine medicinischen Studien begann er auf der Hochschule seiner Vaterstadt, und namentlich unter dem Einfluss zweier damals dort lehrenden bedeutenden Chirurgen, James Simpson und M'Kenzie Edwards, eines Schülers Fergusson's, scheint schon früh eine Vorliebe für Chirurgie sich bei ihm entwickelt zu haben. Mit 22 Jahren Arzt übernahm er zunächst eine Stelle als Assistenzarzt am Krankenhauss zu Wakefield und dort im Juli 1868. führte er — nur 23 Jahre alt — seine erste Ovariotomie aus. Doch sein Ehrgeiz verlangte nach einem grösseren Wirkungskreis und nachdem er noch in Edinburgh sich den Grad eines Fellow of the Royal College of Surgeons erworben, liess er sich in Birmingham als praktischer Arzt nieder. Hier fing er bald an, vor seinen Collegen in den Vordergrund zu treten, nicht zum wenigsten auch in Folge einer ausgedehnten publicistischen Thätigkeit in der Tagespresse. Man stritt sich gerade da-

mals in Birmingham über die Zweckmässigkeit der Gründung eines besonderen Hospitals für Frauenkrankheiten und Lawson Tait setzte in Wort und Schrift die ganze Kraft seiner energischen Persönlichkeit zur Verwirklichung dieses Planes ein.

Auch hatte er die Genugthuung — nachdem er noch vorher zu diesem Zwecke sich dem schwierigen Examen eines Fellow of the Royal College of Surgeons of England hatte unterziehen müssen — zum Chirurgen des neugegründeten Krankenhauses erwählt zu werden.

Nun begann für ihn eine arbeitsreiche Zeit. In kurzer Aufeinanderfolge erschienen seine bekannten Schriften über die Physiologie und Pathologie der Ovarien und Tuben, über Ovariotomie, Stielbehandlung, Tubenschwangerschaft u. s. w., die ihn nicht weniger bekannt machten als die glänzenden Erfolge seiner Operationen. Tait war ein hervorragend geschickter und sicherer Operateur, der, seiner technischen Geschicklichkeit sich bewusst, vor keiner Schwierigkeit zurückschreckte und oft genug durch die Kühnheit seines Vorgehens bei Operationen seine Zuschauer in Erstaunen versetzte. Aus diesen glänzenden Eigenschaften als Operateur, die er in so hervorragendem Maasse besass, erklärt es sich wohl auch, warum er entschieden zu viel Gewicht auf die rein technische Vollkommenheit des Chirurgen legte und dessen theoretische Ausbildung etwas zu geringschätzig zu behandeln geneigt war. Eigentlich könnte man Tait als einen Vorläufer der Asepsis, wenn auch nur als unvollkommenen bezeichnen, denn er war ein abgesagter Feind der antiseptischen Methode seines grossen Landsmannes Lister und verfocht hartnäckig das ausschliessliche Princip der «peinlichen Reinlichkeit». Es ist mehr als wahrscheinlich, dass andernfalls seine an und für sich schon sehr guten operativen Erfolge noch bessere gewesen wären. Ein anderer schwer zu erklärender Widerspruch in den Anschauungen dieses an Widersprüchen reichen Charakters war Lawson Tait's erbitterter Kampf gegen die Vivisection.

Noch wenige Wochen vor seinem Tode schrieb er an eine Londoner medicinische Zeitung:

«Eines Tages wird man einen Grabstein auf meine letzte Ruhestätte setzen mit einer Inschrift darauf. Ich wünsche nur eine Thatsache darauf erwähnt zu haben und das ist: «Er bemühte sich, seine Profession von dem Irrthume zu bekehren, dass die Vornahme von Experimenten am Thier irgend welches Licht verbreiten könnte über die von den thierischen so verschiedenen Lebensvorgänge beim Menschen.»»

Lawson Tait war eine Kampfnatur. Für die von ihm verfochtene Sache trat er mit der ganzen Wucht seiner mächtigen Persönlichkeit ein und behandelte die Gegner nicht immer allzu zart und tactvoll. Dass er sich dadurch viele Feinde zuzog, ist begreiflich. Den Höhepunkt seiner Entwicklung bezeichnet wohl das Jahr 1890, wo er in Birmingham vor der Brit. medic. Association mit grossem Erfolge die chirurgische Ansprache hielt. In den letzten Jahren hatte er namentlich in Folge misslicher privater Verhältnisse die Stellung an seinem Krankenhause aufgegeben und sich mehr und mehr von seiner Praxis und dem öffentlichen Leben zurückgezogen.

Seine sterblichen Ueberreste wurden verbrannt, und die Asche seinem Wunsche gemäss im Garten seines Landsitzes zu Llandudno beigesetzt. K. Fürth-London.

Verschiedenes.

Auch die berechtigte Führung des Doctortitels kann als die strafbare Anmaassung einer arztähnlichen Bezeichnung angesehen werden.

Die Anklage wirft der Angeschuldigten vor, gegen die Strafbestimmung des § 147, Ziffer 3, der Gewerbeordnung dadurch sich vergangen zu haben, dass sie, ohne in Deutschland approbirt zu sein, ihre Recepte und die sonstigen in Ausübung der Heilkunde von ihr verfassten Schriftstücke mit ihrem vollen Namen, vor dessen Anfangsbuchstaben — B. — und mit Vorsetzung der als Abkürzung für «Doctor» geltenden Buchstaben Dr. unterzeichnet und sich dadurch widerrechtlich eine dem Titel Arzt ähnliche Bezeichnung beigelegt zu haben, die ihrerseits geeignet war, über den Mangel der Approbation das Publicum hinwegzutäuschen.

Die Vorinstanzen haben denn auch die Angeklagte verurtheilt, indem sie übereinstimmend davon ausgingen, dass durch eine solche Führung des Titels «Dr.» bei Ausübung der Heilkunde nach der im Lande herrschenden und auch der Angeklagten unmöglich unbekannten Volksanschauung, welche im Sprachgebrauche die Bezeichnungen Arzt und Doctor völlig gleichbedeutend behandelt, der Glaube erweckt werden musste, die Angeklagte sei, da sie den Doctortitel führe, eine in Deutschland approbirte Medicinalperson. In der Revisionsinstanz, vor dem Strafsenate des Oberlandesgerichts zu Stuttgart hat die Angeklagte nun zu ihrer Vertheidigung zwei verschiedene Momente vorgebracht. In subjectiver Hinsicht hat sie angeführt, es habe ihr das Bewusstsein von der Strafbarkeit ihrer Handlung gefehlt. Es sei ihr durch einen Beamten des Ministeriums des Innern auf Befragen erwidert worden, sie dürfe sich in solchen Recepten als Dr. B. unterzeichnen, welche sich nur auf Droguen und Präparate beziehen, die dem allgemeinen Verkaufe freigegeben seien; an die Richtigkeit dieses Bescheides habe sie geglaubt und demgemäss gehandelt. In objectiver Beziehung bestritt sie das Vorliegen einer strafbaren Handlung überhaupt, da sie den Grad eines Doctor medicinae formgerecht bei der medicinischen Facultät der Universität Bern erworben habe. Beide Stützpunkte für den Revisionsangriff mussten sich jedoch als unhaltbar erweisen.

Ein Irrthum kann als Strafausschliessungsgrund nur dann wirken, wenn er sich auf wesentliche Thatumstände bezieht; diese Vorschrift des § 59 des Str.-G.-B. wäre daher der Angeklagten unter Umständen zu Gute gekommen, wenn sie ein Schriftstück mit «Dr. B.» unterzeichnet hätte in der Meinung, es sei ein Privatbrief, während es in Wahrheit eine ärztliche Liquidation oder die Aufstellung von Verhaltungsmaassregeln für einen Kranken enthielt. Nach ihren eigenen Angaben befand sich die Angeklagte aber über eine Rechtsfrage im Irrthum, nämlich darüber, ob ihr Thun unter eine Strafandrohung falle oder nicht, ein solcher error juris aber ist für die Schuldfrage unerheblich und kann nur bei der Strafbemessung zu Gunsten der Angeklagten zu berücksichtigen sein.

Was sodann die rein objective Seite der Revisionsbeschwerde anlangt, so hat der Vorderrichter — wie eingehend in den Erkenntnissgründen dargethan war — zutreffend angenommen, dass das Publicum, insbesondere die weniger gebildeten Kreise, mit dem Titel Doctor, wenn ihn eine die Heilkunde ausübende Person führt, die Vorstellung verbindet, es handele sich um einen Arzt. An sich musste also das Vergehen gegen § 147, Ziffer 3, der Gewerbeordnung als consumirt angesehen werden, da das Gesetz nicht das Erforderniss aufstellt, dass die Hervorrufung jenes irrigen Glaubens durch die den Titel führende Person beabsichtigt und wirklich erreicht werden muss.

Was nunmehr den der Angeklagten von der Universität zu Bern verliehenen Doctortitel anlangt, so muss mindestens zweifelhaft erscheinen, ob die Angeklagte diesen Titel im Inlande ohne Weiteres, namentlich ohne landesbehördliche Genehmigung, zu führen die Befugniss besitze, da sie sich jenseits der Grenzen befindet, auf welche das Geltungsgebiet dieser Hochschule beschränkt ist. Aber wenn man ihr die Berechtigung hiezu auch einräumen wollte, so steht doch so viel ausser Zweifel, dass ein im Auslande erworbener Doctortitel nicht mehr Rechte gewähren kann, als ein im Inlande erworbener Titel gleicher Art. Hat aber der Inhaber eines von der medicinischen Facultät einer deutschen Universität verliehenen Doctortitels nicht neben diesem Titel auch die in § 29 der Gewerbeordnung vorgesehene, staatliche Approbation erlangt, so ist sein Recht zur Führung des Doctortitels ein beschränktes, nämlich eben durch die zwingende Bestimmung des § 147, Ziffer 3, a. a. O., wonach in Deutschland die Führung eines arztähnlichen, zur Erweckung des Glaubens an die inländische staatliche Approbation des Inhabers geeigneten Titels beim Mangel dieser inländischen staatlichen Approbation unzulässig ist, beschränkt und zwar in der Weise, dass er sich seines Titels unter Umständen, die den Glauben an seine Approbation hervorrufen, also jedenfalls bei Ausübung der Heilkunde nicht bedienen darf. Dies erhellt aus dem Zwecke jener gesetzlichen Bestimmung, welche im öffentlichen Interesse gegeben und dazu bestimmt ist, dem Publicum, das der sachverständigen Hilfe von Medicinalpersonen bedarf, darüber Klarheit zu verschaffen, ob eine mit Ausübung der Heilkunde sich befassende Person ihre Sachkenntniss durch Ablegung der im § 29 der Gewerbeordnung vorgesehenen staatlichen Prüfung dargethan hat oder nicht. Dieser Zweck würde vereitelt, wenn ein zwar rechtmässig erworbener, aber arztähnlicher und zur Erweckung des Glaubens an die Approbation des Inhabers geeigneter Titel trotz Fehlens dieser Approbation unbeschränkt, also auch bei Ausübung der Heilkunde, geführt werden dürfte, also gerade da, wo einer Irreführung des Publicums hinsichtlich des Vorhandenseins oder des Fehlens der Approbation vom Gesetze vorgebeugt werden soll.

Steht nun aber einem in Deutschland zwar promovirten, aber nicht approbirten Dr. med. das Recht nicht zu, diesen Titel in oder gelegentlich der Ausübung der Heilkunde zu führen, so steht das Verbot des § 147, Ziffer 3, der Gewerbeordnung selbstverständlich auch Demjenigen entgegen, der von einer ausländischen Hochschule jenen Titel erhalten hat, auch er muss, so lange er die inländische Approbation nicht erlangt hat, eine in irgend welchem Zusammenhange mit der Ausübung der Heilkunde erfolgende Führung dieses Titels unterlassen.

Die Ausnahmen, welche etwa in dieser Richtung durch Staatsverträge zur Regelung der einschlägigen Verhältnisse in den Grenzgebieten gemacht werden (z. B. durch den Vertrag mit der Schweiz vom 29. Februar 1884) zeigen gerade dadurch, dass sie sich selbst

als Ausnahmen darstellen, dass die Norm selbst dahin geht, dass jede der inländischen Approbation ermangelnde Person durch das in der Strafandrohung des § 147, Ziffer 3, cit. enthaltene Verbot betroffen wird, einen, wenn auch rechtmässig erworbenen, arztähnlichen Titel zu führen, durch welchen der Glaube erweckt werden könnte, dass der fragliche Ausübende der Heilkunde die Approbation besitze, die ihm in Wahrheit fehlt.

Berlin, Juni 1899. Biberfeld.

Therapeutische Notizen.

Das Ichthalbin empfiehlt sich nach Homburger-Karlsruhe bei einer Reihe von Krankheiten des Kindesalters (Ther. Monatshefte 7, 1899). Es vermag in wenig Tagen nässende Ekzeme in trockene zu verwandeln und in Verbindung mit äusseren Mitteln die Heilung von trockenen Ekzemen zu beschleunigen. Es fördert die Rückbildung der im Kindesalter so oft auftretenden Furunculose. Bei Krankheiten, die den Kräftebestand aufzehren, bei chronischen Pneumonien, Skrophulose, chronischen Darmkatarrhen, bewirkt es eine Besserung des Appetits und eine Zunahme des Körpergewichts. Die acuten und subacuten Darmkatarrhe werden von dem Mittel nicht beeinflusst.

Kindern im ersten Halbjahre gibt man 3 mal täglich 0,05—0,1, im zweiten Halbjahre 0,15—0,2, im zweiten Jahre 0,2—0 3. Diese Dosis zeigt auch bei Kindern bis zum 10. Jahre ihren vollen Einfluss, doch kann man die Dosis auch steigern bis zu 3 mal 1 g täglich. Man gibt es zweckmässig zu gleichen Theilen mit Chocolade. Kr.

Ueber die therapeutische Verwerthung des Jodeiweiss (Alpha-Eigon) veröffentlicht Ruhemann-Berlin seine Erfahrungen (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 27). Sowohl das unlösliche Alpha-Eigon als das lösliche Alpha-Eigonnatrium bewährten sich bei äusserlicher Anwendung in der chirurgischen Praxis als Kausticum, resorptionsbeschleunigendes Mittel, Adstringens etc. in ausgezeichneter Weise. Bei ulcerativen Processen in der Nase, dem Rachen, der Vagina, dann auch bei Ulcus molle und Haemorrhoidalgeschwüren erzielte die Bedeckung der geschwürigen Fläche mit einer dünnen Schicht des Salzes (mittels Pulverbläsers und nachfolgender Bepuderung mit einer dicken Schicht Aristol sehr gute Resultate. Am Auge wurde es mit Erfolg als 1—2 proc. Salbe oder als Instillation in 2—5 proc. wässeriger Lösung mit Erfolg bei Ulcus corneae, Phlyctaenen, Erosionen angewandt. Zur Resorption alter Exsudate und Entzündungen im Beckenraum, bei Prostatahypertrophie, wurden 2—4 proc. Suppositorien verwendet und reizlos ertragen. Bei innerlicher Anwendung trat die Jodwirkung schon bei Verabreichung kleiner Dosen deutlich hervor, ohne dass ausser einem mässigen und rasch wieder verschwindenden Schnupfen sich störende Nebenwirkungen geltend machten. Das Präparat wurde in Gaben von 0,4—0,6 pro die in Pillenform oder in 5 proc. wässeriger Lösung, mehrere Esslöffel täglich bei Lues, Asthma, Arteriosklerose, Neuralgien und Rheumatismus, Bronchitis, chronischen Circulationsstörungen, kurz in allen Fällen, in denen Jod indicirt ist, monatelang gegeben. In subcutanen oder intraparenchymatösen Injectionen ist es nicht geeignet. R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. August 1899. Unter den besonderen Sitzungen einzelner Abtheilungen dürfte bei dem diesmaligen Congress die Tagung der permanenten Tuberculosecommission der Naturforscherversammlung in weiteren Kreisen lebhaftem Interesse begegnen. Diese Commission wurde im vorigen Jahre in Düsseldorf fest organisirt, nachdem schon bei der Versammlung in Braunschweig der Versuch gemacht worden war, eine zusammenhängende Discussion über Tuberculose durch eine gemeinsame Sitzung verschiedener Fachsectionen herbeizuführen. Die diesmalige Sitzung der permanenten Tuberculosecommission der Naturforscherversammlung, welche in Form einer gemeinsamen Sitzung mit den Sectionen für innere Medicin und Hygiene abgehalten werden soll, umfasst folgendes Programm: Geschäftliche Mittheilungen des Vorsitzenden der Tuberculosecommission, Prof. Dr. Hüppe-Prag. Dann kommen folgende Referate: Prof R. Blasius-Braunschweig: Bericht über den Berliner Tuberculose-Congress. Prof. Martius-Rostock: Ueber den Constitutionsbegriff mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie der Infectionskrankheiten. Prof. Sprengel-Braunschweig: Welche Fälle chirurgischer Tuberculose kommen vorwiegend für die Heilstättenbehandlung in Betracht? Prof. Chiari-Wien: Die Tuberculose des Kehlkopfes und der benachbarten Schlundhäute. Prof. Jadassohn-Bern: Die Tuberculose vom Standpunkte des Dermatologen. Dr. Turban-Davos: Mittel und Wege zur Erforschung der Tuberculose mit besonderer Berücksichtigung des Materials der Sanatorien. Dr. Blumenfeld-Wiesbaden: Die Ernährung der Schwindsüchtigen mit besonderer Berücksichtigung der Ernährung im Hause. Dr. Petruschky-Danzig: Die specifische Behandlung der Tuberculose.

— Das Programm des IX. internationalen Ophthalmologen-Congresses vom 14.—18. August ds. Js. ist versandt. In den allgemeinen Sitzungen werden sprechen Prof. v. Zehender, Dr. Pristley Smith, Prof. Leber, Prof. Panas, Prof. Reymond und Dr. Knapp. Für die Sectionssitzungen sind 93 Mittheilungen angemeldet.

— Für den Congresspreis, welcher anlässlich des Tuberculosecongresses für die beste Arbeit über «die Tuberculose als Volkskrankheit und deren Bekämpfung» gestiftet worden ist, sind folgende Bestimmungen getroffen worden. Die Schrift soll populär gehalten sein und höchstens einen Umfang von 3—5 Druckbogen haben. Der Preis beträgt 4000 Mk. und darf getheilt werden, wenn zwei Arbeiten des Preises für würdig erachtet werden. Die preisgekrönte Arbeit geht in den Besitz des deutschen Centralcomités zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke über, welches für deren Druck und billigste Verbreitung sorgen wird. Das Preisrichteramt haben übernommen die Herren: Prof. Dr. B. Fraenkel, Prof. Dr. Gerhardt, Kapitän Harms, Oberreg.-Rath Köhler, Generalarzt Prof. Dr. v. Leuthold, Professor Dr. v. Leyden, Frhr. Dr. Lucius v. Ballhausen, Geh.-Rath Naumann, Oberstabsarzt Dr. Pannwitz, Graf v. Posadowski-Wehner, Se. Durchlaucht der Herzog v. Ratibor. Die Arbeiten müssen bis zum 4. December d. Jr. an Prof. B Fraenkel Berlin, Bellevuestr. 4 eingesandt werden und sind mit einem Motto zu versehen.

— Die Mittheilung in voriger Nummer, dass u. A. Prof. Leopold-Dresden sich am internationalen Congress für Geburtshilfe und Gynäkologie in Amsterdam betheiligen werde, bedarf der Richtigstellung. Geh.-Rath Leopold, der für den Congress ein Referat über das Verhältniss zwischen den Indicationen zur Sectio caesarea, Symphyseotomie, Craniotomie und Partus arte praematurus übernommen hatte, hat nachträglich, aus den bekannten Gründen, seine Betheiligung am Congresse aufgegeben und das Referat zurückgezogen. Dasselbe wird als selbständige Arbeit demnächst in dieser Wochenschrift erscheinen. Auch Privatdocent Dr. Amann in München hat, wie er uns schreibt, bereits vor mehreren Wochen dem Vorsitzenden des internationalen Congresses mitgetheilt, dass er sich am Congress nicht betheiligen werde.

— Zur Verhütung der Einschleppung der Pest wurde durch Kaiserliche Verordnung die Einfuhr von Leibwäsche, alten und getragenen Kleidungsstücken, gebrauchtem Bettzeug, Federn und Lumpen jeder Art aus den egyptischen Häfen des Mittelländischen Meeres und des Suezcanals verboten. Auf Leibwäsche, Bettzeug und Kleidungsstücke, welche Reisende zu ihrem Gebrauche mit sich führen oder welche als Umzugsgut eingeführt werden, findet das Verbot keine Anwendung. Jedoch kann die Gestattung der Einfuhr derselben von einer vorherigen Desinfection abhängig gemacht werden. Der Reichskanzler ist ermächtigt, Ausnahmen von dem Einfuhrverbot unter Anordnung der erforderlichen Vorsichtsmaassregeln zuzulassen.

— Ein Gesetz zum Schutze geisteskranker Erfinder haben am 28. Februar 1899 die Vereinigten Staaten von Amerika erlassen. Dasselbe bestimmt, dass, wenn Jemand, der eine neue Erfindung oder Entdeckung gemacht hat, für welche ein Patent ertheilt werden könnte, vor Ertheilung des Patents stirbt oder geisteskrank wird, das Recht auf Nachsuchung und Erlangung des Patentes zur Wahrung des Besitzstandes des Erkrankten auf den gesetzlich bestimmten Vormund, Curator, Pfleger oder den Nachlassverwalter übergehe, und zwar so vollständig und unter denselben Bedingungen und Vorbehalten, wie das Patent vom Erfinder, als er geistig gesund war, beansprucht oder besessen worden wäre. Diese gesetzliche Fürsorge ist sehr anzuerkennen als ein prophylaktischer Act gegen mögliche Ausbeutung der gemachten Erfindung durch unlautere Elemente. Das neue Gesetz soll sich auf alle z. Zt. im amerikanischen Patentamte eingereichten und künftig einzureichenden Patentanmeldungen erstrecken.

— Eine besondere Ehrung Max v. Pettenkofer's soll durch den Vorstand der D. chem. Gesellschaft in Berlin in's Werk gesetzt werden. Man beabsichtigt, zur fünfzigjährigen Wiederkehr der Veröffentlichung von Pettenkofer's grundlegenden Arbeiten über die periodische Gesetzmässigkeit der Aequivalentzahlen einfacher Radicale Medaillen in Silber und Bronce herzustellen und dem Gelehrten am 12. Januar 1900 eine derartige Medaille zu überreichen. (Pharm. Ztg.)

— Die durch Vertreter der preussischen Aerztekammern erweiterte Wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen wird wie alljährlich auch in diesem Jahre im October zu einer Sitzung zusammentreten. Im Anschluss hieran wird auch der Aerztekammerausschuss eine Sitzung abhalten, auf deren Tagesordnung das Ergebniss der Curpfuscherenquête, ärztliche Standesordnung, das Verhältniss der Aerzte zu den Krankencassen und die Grundzüge einer Reform der geburtshilflichen Ordnung in Preussen gestellt sind. Hiezu wird jedenfalls aus Anlass eines Schreibens des H. Ministers der u. s. w. Medicinalangelegenheiten vom 14. Juli 1899 noch die Arzneitablettenfrage kommen, da der Aerztekammerausschuss in diesem Schreiben zur Aeusserung darüber aufgefordert wird.

— Im Grossherzogthum Hessen hat jetzt auch die erste Kammer in ihrer Sitzung vom 17. Juli den Gesetzentwurf über die facultative Feuerbestattung in der von der zweiten Kammer beschlossenen Fassung angenommen.

— In der 29. Jahreswoche, vom 16.—22. Juli 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Stettin mit 55,2, die geringste Bremen mit 10,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Ge-

storbenen starb an Scharlach in Elberfeld, an Diphtherie und Croup in Bonn.

(Hochschulnachrichten.) Breslau. Privatdocent Dr. Bronislav Kader ist zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie an der Universität Krakau berufen worden. — Strassburg. Als erste Studentin der medicinischen Facultät hat Fräulein Paula Philippton aus Berlin, bisher in Zürich, die Zulassung zu den Vorlesungen mehrerer Professoren für das Wintersemester 1899/1900 erhalten. — Würzburg. Geheimrath Professor Dr. v. Röntgen hat einen Ruf nach München erhalten.

Baltimore. Dr. E. N. Brush wurde zum Professor der Psychiatrie am College of Physicians and Surgeons ernannt. — Bern. Habilitirt: Dr. Oesterle für Pharmacie und Pharmakognosie (nicht Dr. Oeferle, wie in No. 30 dieser Wochenschr. mitgetheilt.) Genua. Habilitirt: Dr. St. Mircoli für medicinische Pathologie; Dr. F. Nattini, für Ophthalmologie; Dr. A. Sapelli für Geburtshilfe und Gynäkologie. — Memphis. Der Professor der Physiologie Dr. F. J. Crofford wurde zum Professor der Gynäkologie, Dr. J. L. Minor zum Professor der Physiologie, Dr. E. P. Sale zum Professor der Therapeutik und Materia medica ernannt. — Neapel. Habilitirt: Dr. N. Fede für Paediatrie. — Rio-de-Janeiro. Dr. T. V. Pecegueiro do Amaral wurde zum Professor der organischen und biologischen Chemie ernannt. — Sienna. Habilitirt: Dr. L. Frigerio für Psychiatrie. — St. Petersburg. Habilitirt: Dr. F. J. Tschistowitsch für pathologische Anatomie (an der militär-med. Akademie).

(Todesfälle.) Dr. Balbiani, Professor der Embryologie am Collège de France. — Dr. H. Klotz, a. o. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie zu Innsbruck. — Dr. J. E. Graham, Professor der Medicin zu Toronto. — Dr. R. Laughlin Rea, fr. Professor der Chirurgie zu Chicago. — Dr. G. M. Mancebo, Prof. der Histologie zu Rio- de Janeiro.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Gustav Baer, approb. 1896, in Brang bei Markt-Redwitz.

Ernannt: Der praktische Arzt Dr. August Weiss in München zum Bezirksarzte I. Classe beim Bezirksamte München II.; der praktische Arzt Dr. Hermann Federschmidt in Windsheim zum Bezirksarzte I. Classe in Dinkelsbühl.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Anton Eschwig in Roding, seiner Bitte entsprechend, nach Laufen; der Bezirksarzt I. Classe Dr. Jakob Wolpert in Kemnath auf Ansuchen nach Sulzbach.

Gestorben: Dr. Anton Kneuttinger in München, 71 Jahre alt. — Medicinalrath und Landgerichtsarzt a. D. Dr. Adolf Schramm in München, 78 Jahre alt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 30. Jahreswoche vom 23. bis 29. Juli 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 45 (35*), Diphtherie, Croup 17 (14), Erysipelas 15 (13), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 3 (5), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 6 (5), Parotitis epidem., 8 (19), Pneumonia crouposa 15 (18), Pyaemie, Septikaemie — (—) Rheumatismus art. ac. 19 (29), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 18 (9), Tussis convulsiva 12 (26), Typhus abdominalis 3 (2), Varicellen 9 (5), Variola, Variolois — (—). Summa 171 (182).

Kgl. Bezirksarzt Dr. v. Weckbecker.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 30. Jahreswoche vom 23. bis 29. Juli 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (2), Diphtherie und Croup 3 (—), Rothlauf 1 (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (1), Brechdurchfall 12 (5), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 3 (3), Croupöse Lungenentzündung 3 (—), Tuberculose a) der Lungen 24 (22), b) der übrigen Organe 6 (3), Acuter Gelenkrheumatismus 2 (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (4), Unglücksfälle 3 (4), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 204 (198), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,8 (23,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,4 (14,2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Mai[1]) und Juni 1899.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica	
	M.	J	M	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M	J.	M.	J.
Oberbayern	227	268	153	99	167	116	30	24	11	4	—	1	74	47	20	28	150	145
Niederbay.	67	116	52	35	42	44	18	18	6	4	2	2	30	18	4	2	23	35
Pfalz	121	279	73	61	45	48	9	9	5	10	2	—	309	341	6	1	9	5
Oberpfalz	94	105	33	27	30	46	9	5	1	3	—	1	4	11	3	1	22	15
Oberfrank.	84	164	78	94	31	45	3	5	5	1	—	1	53	56	—	1	10	3
Mittelfrank	155	291	98	102	70	55	12	13	6	4	1	1	108	1045	—	2	7	4
Unterfrank.	76	114	69	54	34	39	1	—	4	—	3	1	42	61	—	—	9	23
Schwaben	153	112	90	50	68	60	18	6	4	8	—	2	7	18	7	8	31	8
Summe	977	1449	646	522	487	453	100	80	42	34	8	9	627	1597	40	43	261	238
Augsburg[3])	27	31	16	7	14	16	2	—	2	1	—	—	2	1	5	5	13	2
Bamberg	8	13	9	27	5	13	—	1	—	—	—	—	8	6	—	—	—	—
Fürth	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kaiserslaut.	1	3	2	2	3	4	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Ludwigshaf.	40	92	10	5	8	8	1	1	—	—	—	—	47	41	1	—	—	—
München[3])	106	122	104	64	111	70	10	4	5	2	—	1	24	25	14	26	114	76
Nürnberg	58	131	53	49	27	25	4	5	3	3	1	1	88	1000	—	1	3	2
Regensburg	26	40	12	12	6	13	5	2	—	—	—	—	1	6	2	1	4	—
Würzburg	24	34	19	12	6	9	—	—	—	—	—	—	16	16	—	—	1	3

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septikaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M	J.	M.	J.	M	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.		Jun
Oberbayern	411	227	2	4	251	195	3	1	60	24	161	119	13	10	87	43	—	—	851	505
Niederbay.	228	186	4	6	64	81	2	2	6	16	13	20	5	6	7	9	—	—	180	106
Pfalz	307	256	6	3	85	57	4	3	4	7	78	70	19	9	19	19	—	—	287	135
Oberpfalz	148	123	—	3	72	59	1	—	22	36	35	76	4	8	24	14	—	—	155	82
Oberfrank.	208	154	4	1	57	66	—	3	25	45	50	55	6	9	18	8	—	—	192	104
Mittelfrank	265	269	—	1	115	124	—	—	51	45	166	127	5	11	23	17	—	1	342	203
Unterfrank.	145	126	2	2	51	50	1	—	39	37	56	77	14	7	18	8	—	—	294	111
Schwaben	300	178	1	4	166	96	—	1	11	18	64	92	6	—	31	18	—	—	285	180
Summe	2012	1519	19	24	861	728	11	10	218	228	623	636	72	60	227	136	—	1	2586	1426 [2])
Augsburg[3])	21	36	—	—	29	16	—	—	1	2	53	31	—	—	8	3	—	—	58	58
Bamberg	5	7	—	—	7	11	—	—	4	3	—	5	—	—	4	—	—	—	42	12
Fürth	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30	.
Kaiserslaut.	6	5	3	—	1	1	—	—	—	2	—	—	2	1	—	—	—	—	21	3
Ludwigshaf.	30	25	—	2	17	12	—	—	2	1	11	14	—	—	4	1	—	—	19	16
München[3])	154	86	1	1	161	131	1	1	50	21	74	47	10	9	43	27	—	—	522	426
Nürnberg	61	91	—	—	47	69	—	—	27	27	87	83	1	2	15	11	—	—	133	130
Regensburg	15	26	—	—	15	7	1	—	1	26	20	9	3	2	3	7	—	—	40	35
Würzburg	22	19	—	1	15	11	1	—	24	9	31	26	8	5	9	4	—	—	77	30

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,186,950, Niederbayern 673,523, Pfalz 765,991, Oberpfalz 546,834, Oberfranken 586,061, Mittelfranken 737,181, Unterfranken 632,588, Schwaben 689,416. — Augsburg 81,896, Bamberg 38,940, Fürth 46,726, Kaiserslautern 40,828, Ludwigshafen 39,799, München 411,001, Nürnberg 193,890, Regensburg 41,471, Würzburg 68,747.

Einsendungen fehlen aus der Stadt Fürth und den Aemtern Bruck, Laufen, Miesbach, Pfaffenhofen, Bogen, Neumarkt, Neunburg v. W., Sulzbach, Hof, Ansbach, Dinkelsbühl, Neustadt a. A., Brückenau, Ebern, Königshofen, Neustadt a. S., Ochsenfurt, Augsburg, Günzburg, Kaufbeuren, Mindelheim und Oberdorf.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Diphtherie, Croup: Eine im Mai in Ellgau (Donauwörth) aufgetretene Epidemie ist im Juni wieder erloschen.

Morbilli: Fortsetzung der Epidemie in den Aemtern Ludwigshafen (in Böhl, Dannstadt, Neuhofen, Maudach, neu in Oggersheim – im Ganzen 87 beh Fälle), Stadtsteinach (von Traindorf und Weidmes in östlicher und nordöstlicher Richtung gegen Neuensorg und Marktleugast fortschreitend) und im Amte Miltenberg (in Amorbach); auch in der Stadt Neuburg a. D. noch viele Erkrankungen (neben Scarlatina). Ausgebreitete Epidemie in der Stadt Nürnberg (1000 Fälle gemeldet), Epidemien ferner im Amte Scheinfeld (in Ruthmannsweiler, Unterlaimbach, Wasserberndorf — durchweg gutartig), in Gerolzhofen sowie im ärztl. Bezirke Laufach (Aschaffenburg). Bez.-Amt Höchstadt a. A. 40 beh. Fälle.

Rubeolae: Epidemisch in der Stadt Bamberg.

Parotitis epidemica: Ausgebreitete Epidemie in Schrobenhausen, Epidemie ferner im ärztl. Bezirke Penzberg (Weilheim) — 35 beh., ausserdem viele Fälle ohne ärztl Behandlung, dann in Niedermirsberg (Ebermannstadt).

Pneumonia crouposa: Bez.-Amt Zweibrücken 54 beh. Fälle.

Tussis convulsiva: Noch häufig in Roth (Schwabach) und Umgebung. Epidemien im Schulbezirke Döllnitz (Vohenstrauss) — 44 beh. Fälle, in Westheim (Kitzingen) — Schulschluss, endlich in Oettingen (Nördlingen) — 47 beh. Fälle. Abnahme der Epidemien in Ohlstadt (Garmisch) sowie in Aidling und Riegsee (Weilheim). Eine im Vormonate im Bezirke Prien (Rosenheim) aufgetretene Epidemie im Juni wieder erloschen.

Typhus abdominalis: Hausepidemie in Menzenheim (Scheinfeld) — 4 Glieder einer Familie und die Magd erkrankt

Varicellen: Epidemie in Pegnitz und Umgebung.

Variola, Variolois: 1 Fall im Bez.-Amt Bamberg II.

Influenza: Scheint nur noch im Amte Erding häufiger gewesen zu sein. Ausser mehreren vereinzelten Fällen sind noch angezeigt aus den Stadt- und Landbezirken Donauwörth 23, Forchheim 19, den Städten Augsburg 19, Nürnberg 17, dem Amte Roding und dem ärztlichen Bezirke Neuötting (Altötting) je 13 beh. Fälle. Im ärztl. Bezirke Windsheim (Uffenheim) gegen Ende des Monats katarrhalische Erkrankungen besonders Rachen- und Kehlkopfkatarrhe in epidemischer Häufung.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendungen der Anzeigen (event. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Bezüglich des Einsendungstermines, Abschluss der Sammelkarten, Mittheilung von epidemischem Auftreten einzelner Krankheitsformen Grenzpraxis etc vergl. No. 6 d. Zeitschr. 1893.

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 27) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat Mai einschliesslich der Nachträge 1510. [3]) 18.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 33. 15. August 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem physiologisch-chemischen Institut des Herrn Prof. Hofmeister in Strassburg i. Elsass.

Ueber die Function der Schilddrüse.

Von Dr. med. et phil. *Ad. Oswald.*

Die Thatsache, dass die Schilddrüse eine Function ausübt, welche der normalen Entwickelung und dem normalen Bestehen des Organismus unentbehrlich ist, steht jetzt, gestützt auf zahlreiche Experimente an Thieren, ebenso auf das unbeabsichtigte Experiment am Menschen (totale Strumectomie), ferner auf die Beobachtung am Kranken (Myxoedem, Cretinismus), über allem Zweifel erhaben. Die in der Literatur immer spärlicher werdenden Einwände der Autoren, welche die Lebenswichtigkeit der Thyreoidea in Abrede zu stellen suchen, vertragen nicht ernste Kritik.

Liegt nun aber die hohe Bedeutung der Schilddrüse für den Organismus auf der Hand, so documentiren sich doch unsere Kenntnisse als sehr geringe, sobald es sich darum handelt, dieselben zu einer Anschauung über die Function der Schilddrüse zu verwerthen.

So bleiben trotz der umfangreichen einschlägigen Literatur noch zwei Fragen von fundamentaler Bedeutung bestehen. Wissen wir doch nicht, auf welche Art und Weise die Schilddrüse ihre lebenswichtige Function ausübt, wie sie ihre Wirksamkeit entfaltet, d. h. nach welchem Modus ihre Function verläuft; beispielsweise, wie die jodhaltige Substanz in den Organismus gelangt, ob sie überhaupt normaler Weise in den Kreislauf übertritt, oder nicht etwa in der Drüse zur Wirkung kommt. Nicht eine geringe Schuld an unserer Unkenntniss der in Frage stehenden Vorgänge liegt darin, dass die Ergebnisse der chemischen und der histologischen Forschung nicht nebeneinander gestellt und gemeinschaftlich verwerthet worden sind. Indessen muss zugegeben werden, dass bisher wenig Anhaltspunkte ein fruchtbringendes Zusammenwirken beider Disciplinen gestattet hätten.

In zweiter Linie sind wir nicht besser unterrichtet über die Aufgabe, welche überhaupt die Schilddrüse im Organismus zu erfüllen hat, d. h. über das Wesen selbst ihrer Function. Die bisherigen Untersuchungen geben, wie bemerkt, nicht genügenden Aufschluss über diesen beiden Punkte.

In Betreff des ersten erlauben mir meine Versuche, etwas Positives auszusagen. Durch rationelle Erwägung der gewonnenen Resultate lassen sich einige Betrachtungen anstellen, welche ein Licht auf die Function der Schilddrüse zu werfen im Stande sind.

Die Beobachtung, dass die Schilddrüse noch zur Wirkung gelangt, wenn sie an einem von ihrer natürlichen Lage entfernten Orte implantirt wird, ja dass die Einverleibung sogar per os der Drüsenmasse als solcher, oder auch nur eines aus ihr bereiteten wässerigen Extractes genügt, um die mangelnde Function der Thyreoidea zu ersetzen, haben den Beweis erbracht, dass die Schilddrüse durch Vermittelung eines in ihr enthaltenen und in ihr zur Bildung gelangenden Stoffes ihre Wirksamkeit entfaltet. Diese auf Grund reiner Empirie gesammelten Erfahrungen haben durch die glänzenden Arbeiten Baumann's eine chemisch-physiologische Grundlage erhalten.

Das aus der Schilddrüse isolirte jodhaltige Jodothyrin übt auf den Stoffumsatz die gleiche Wirkung aus wie die ganze Drüse und ist, wenn dem Organismus einverleibt, im Stande, die Schilddrüse in ihrer Function zu vertreten; es wurde desshalb als Träger der specifischen Eigenschaften der Schilddrüse betrachtet.

Nun muss aber bemerkt werden, dass, wenn das Jodothyrin in seiner Wirksamkeit der Schilddrüse qualitativ gleichkommt, es ihr quantitativ insofern nicht entspricht, als die bei der Jodothyringewinnung erhaltenen Nebenproducte, wohl ihrem Jodgehalt entsprechend, noch eine geringe, aber qualitativ gleiche Wirksamkeit besitzen wie das Jodothyrin selbst.[1]) Uebrigens sei bei dieser Gelegenheit noch erwähnt, dass verschiedene Angaben vorliegen (u. A. von Gottlieb), wonach Extracte der Schilddrüse, oder aber auch die Drüsen in toto bei thyreoidectomirten Thieren besser wirken sollen als Jodothyrin.

Ferner kommt das Jodothyrin als solches in der Schilddrüse nicht vor, auch finden im Organismus keine so tiefgreifenden chemischen Processe statt, wie sie in vitro zur Herausschälung des Jodothyrinkernes aus seiner Muttersubstanz (mehrstündiges Kochen in 10proc. Schwefelsäure) erforderlich sind. Selbst die Verdauung mittels Pepsinchlorwasserstoff spaltet aus der Schilddrüse, wie sich aus meinen Versuchen ergeben hat, nicht Jodothyrin ab, sondern einen complicirteren Körper, welcher auf Grund seines Jodgehaltes ein etwa 3 mal höheres Moleculargewicht besitzt wie das Jodothyrin.

Den jodhaltigen Körper in seiner ursprünglichen Form, wie er in der Schilddrüse sich vorfindet, zu isoliren und in seinen Eigenschaften kennen zu lernen, ist der Zweck meiner Untersuchungen gewesen.

Baumann hatte schon festgestellt, dass das Jodothyrin sich besonders reichlich aus den Eiweisskörpern der Schilddrüse gewinnen lässt und darnach die Ansicht ausgesprochen, dass das Jodothyrin, in der Thyreoidea an Eiweisskörper gebunden, als Thyrojodglobulin bezw. -albumin vorkommt. Diese Beobachtung hat den Ausgangspunkt meiner Untersuchungen dargestellt. Dieselben erstrecken sich lediglich auf Schweinsschilddrüsen.[2])

Der Versuch hat ergeben, dass durch Ausziehen mit physiologischer Kochsalzlösung sämmtliche jodhaltige Stoffe in das Extract übergehen, soweit dies überhaupt bei der Extraction von Organen möglich ist, und ferner, dass diese jodhaltigen Stoffe Eiweisskörper sind, welche sämmtliches in der Drüse vorkommende Jod enthalten, da das enteiweisste Extract jodfrei ist.

Durch die vielfach bewährte Aussalzungsmethode konnten mittels Ammonsulfat aus dem wässerigen Schilddrüsenextract zwei Eiweisskörper isolirt werden, welche in ihrer Zusammensetzung, ihren Eigenschaften und ihrer Wirksamkeit vollkommen different sind.

[1]) Vergl. auch Roos: Zeitschr. f. physiol. Chemie. XXII., S. 27 u. ff.

[2]) Von diesen Versuchen, welche anderorts (Zeitschr. f. physiol. Chemie, XXVII., S. 14) ausführlicher geschildert sind, soll hier nur Dasjenige kurz auseinandergesetzt werden, was auf die Beantwortung der Eingangs erwähnten beiden Fragen unmittelbar Bezug hat.

Der eine Eiweisskörper, welcher durch Halbsättigung des Extractes mittels Ammonsulfat ausgefällt wird, trägt die allgemeinen äusseren Eigenschaften der Globuline, ist aber ausserdem in salzhaltiger Lösung noch fällbar durch Essigsäure, jedoch in deren Ueberschuss wieder löslich. Er wurde der Kürze halber als Thyreoglobulin bezeichnet. Er enthält Jod in einer Menge von 1,6 Proc.[3])

Der zweite Eiweisskörper wird aus dem Filtrat der ersten Fällung durch vollständige Sättigung mit Ammonsulfat zur Ausscheidung gebracht. Derselbe enthält kein Jod, hingegen Phosphor. Durch künstliche Magensaftverdauung lässt sich daraus ein Nuclein gewinnen; ausserdem enthält er Nucleinbasen. Er stellt somit ein Nucleoproteid dar. Ausser diesen beiden ist kein Eiweisskörper in dem wässerigen Drüsenauszug vorhanden. Zu bemerken ist, dass in Betreff der Quantität beider Eiweisskörper weitaus der grösste Antheil auf das Thyreoglobulin fällt. Die Menge des Nucleoproteids ist zu der des Thyreoglobulins nur eine sehr geringe. Im Durchschnitt lassen sich an Thyreoglobulin (auf die feuchte Substanz bezogen) etwa 10 Gewichtsprocente der verwendeten Drüsen darstellen.

Da nun Baumann und Roos[4]) festgestellt hatten, dass enteiweisste Schilddrüsenextracte keine Wirksamkeit besitzen, so musste die wirksame Substanz in den beiden gewonnenen Eiweisskörpern bezw. in deren einem allein enthalten sein. Die Vermuthung lag nahe, dass etwa das jodhaltige Thyreoglobulin der Träger der specifischen Wirksamkeit der Schilddrüse sei.

Als Kriterium für die Wirksamkeit wurde nicht, wie schon vielfach in ähnlichen Fällen, das Verhalten thyreoidectomirter Thiere nach Einverleibung des Präparates gewählt, da diese Versuchsanordnung wegen der Unregelmässigkeit, mit welcher die Symptome der Tetanie auftreten, nur bei Anwendung sehr langer Versuchsreihen einwandsfreie Beweise für bezw. gegen die Wirksamkeit eines Präparates zu liefern im Stande ist. Als ein viel rascher und sicherer zum Ziele führendes Mittel wurden die Fütterungsversuche gewählt an Thieren, die sich im Stoffwechselgleichgewicht befinden, welche Versuche, falls sie zu Gunsten des Präparates ausfallen sollten, eine Mehrausscheidung des Harnstickstoffes herbeiführen mussten. Dieses Verfahrens, welches zur Erprobung der Wirksamkeit eines im Sinne der Schilddrüse wirkenden Präparates vollkommen genügt, hat sich Roos in ähnlichen Fällen schon öfters bedient.

Einem Hund, welcher sich im Stoffwechselgleichgewicht befand, wurde 1 g Thyreoglobulin verabreicht. Die Menge des Harnstickstoffes, welche vor der Einverleibung des Präparates im Durchschnitt täglich 4,52 g betragen hatte, stieg in den folgenden 24 Stunden auf 6,57 g. Die Steigerung belief sich somit auf 45 Proc. der vor dem Versuch täglich ausgeschiedenen Harnstickstoffmenge.[5]) Wie nach der Verabreichung von Jodothyrin oder von ganzen Schilddrüsen, dauerte die Mehrausscheidung einige Tage hindurch, um alsdann allmählich wieder auf die ursprüngliche Höhe zu sinken. Das Thyreoglobulin übt also auf die Stickstoffausscheidung des Organismus den gleichen Einfluss aus, wie die ganze Schilddrüse.

Der gleiche Versuch wurde bei einem anderen Hunde mit dem zweiten Eiweisskörper der Schilddrüse, dem Nucleoproteid, wiederholt. Nach Darreichung dieses Körpers trat jedoch keine Vermehrung des Harnstickstoffes auf. Dem jodfreien Nucleoproteid kommt also die typische Wirkung der Schilddrüse auf die Stickstoffausscheidung in keinerlei Weise zu.

Aus diesen Thatsachen ersehen wir, dass einzig und allein das jodhaltige Thyreoglobulin der Träger der specifischen Wirksamkeit der Schilddrüse auf den Stoffwechsel ist.

Beiläufig sei auch bemerkt, dass das Thyreoglobulin in zwei damit behandelten Fällen von Myxoedem sich als wirksam erwiesen hat.

Nachdem der native, unveränderte, jodhaltige Eiweisskörper isolirt worden war, ergab sich von selbst die Frage, in welcher Beziehung derselbe zum Jodothyrin steht. Ich habe desshalb das Thyreoglobulin ähnlich behandelt, wie Baumann die ganze Schilddrüse und daraus ein Product gewonnen, welches die Eigenschaften des Jodothyrins besitzt, bei der Analyse aber einen viel höheren Jodgehalt zeigte (14,3 Proc., während der höchste von Baumann gefundene Werth 9,30 Proc. betrug).

Das gleiche Product wurde erhalten, als die Zersetzung anstatt mit Schwefelsäure mit Salzsäure erfolgte, woraus sich auf eine Constantheit des gewonnenen Productes schliessen lässt.

Der im Gegensatz zu den früheren Untersuchungen viel höher gefundene Jodgehalt des so gewonnenen Jodothyrins rührt wohl daher, dass bei der eben geschilderten Darstellungsweise das Ausgangsmaterial ein einheitlicher, von fremden Beimengungen freier Körper ist, während Baumann von der ganzen Drüse als solcher ausgegangen war. Darauf beruht auch der schwankende Jodgehalt des Baumann'schen Jodothyrins (4,4—9,3 Proc.) Schon Baumann hat die Vermuthung ausgesprochen, dass das vollkommen reine Jodothyrin einen höheren Jodgehalt besitzen müsse, als der von ihm gefundene. Seine Vermuthung hat sich somit bewahrheitet, ähnlich wie auch seine Meinung, dass der Phosphorgehalt des Jodothyrins bloss auf Beimengungen fremder Bestandtheile zurückzuführen sei (er stammt aus dem oben erwähnten Nucleoproteid), da das vorliegende, möglichst reine Jodothyrin (als solches glaube ich berechtigt zu sein das aus dem Thyreoglobulin erhaltene Product anzusehen) keinen Phosphor enthält.

Die soeben in aller Kürze geschilderten Versuche sind, wie schon Eingangs bemerkt, geeignet, eine Antwort auf die erste der beiden gestellten Fragen zu geben, d. h. uns einen Einblick zu gewähren in die Art und Weise, wie die Schilddrüse zur Ausübung ihrer Function gelangt, mit anderen Worten, den Modus ihrer Function klar zu legen.

Vorerst müssen wir uns Rechenschaft geben über die Beziehung, welche die aus der Schilddrüse dargestellten Eiweisskörper, namentlich das Thyreoglobulin, zu dem von den Anatomen als Schilddrüsencolloid bezeichneten Körper haben. Es ergibt sich Folgendes:

Der Versuch hat uns gelehrt, dass der wirksame Körper der Schilddrüse, das Thyreoglobulin, einzig und allein das Jod enthält. Da andererseits, wie schon bekannt war, der Gehalt der Schilddrüse an Jod mit deren Colloidreichthum steigt, so erfolgt daraus, dass das Thyreoglobulin im Colloid enthalten ist. Nun musste noch ermittelt werden, ob ausserdem im Colloid noch der zweite Eiweisskörper, das Nucleoproteid, vorhanden ist. Zu diesem Zwecke wurde das Colloid aus in 70proc. Alkohol gehärteten Schweinsschilddrüsen mechanisch isolirt und auf Phosphor untersucht. Die Probe fiel stark positiv aus. Das Colloid enthält also auch das Nucleoproteid. Wir sind somit berechtigt zu erklären, dass in den normalen Schilddrüsen der im anatomischen Sinne als Colloid bezeichnete Körper ein Gemenge von Thyreoglobulin und Nucleoproteid darstellt.

Somit dürfte der Beweis, dass das Colloid der Anatomen thatsächlich das wirksame Princip der Schilddrüse enthält, bis zu Ende geführt sein.

Nun wird das Colloid, wie aus den Beobachtungen der Histologen (Langendorff, Härthle u. A.) hervorgeht, nach Art der Secrete anderer Drüsen gebildet. Die Berechtigung liegt somit vor, in dem Colloid der Thyreoidea das Secret dieser Drüse im wahren und allgemeinen Sinne des Wortes zu erblicken.

Zahlreiche Autoren, u. A. Langendorff, Biondi und namentlich Härthle, haben unter dem Mikroskope die Beobachtung gemacht, dass das Colloid durch die Lymphbahnen in den Körperkreislauf übergeht. Daraus ergibt sich der Schluss, dass die Thyreoidea eine Drüse ist im gleichen Sinne wie etwa die

[3]) Verschiedentlich ist das Colloid der Schilddrüse, welches, wie wir sehen werden, zum grössten Theil aus Thyreoglobulin besteht, als Pseudomucin bezeichnet worden. Ein Pseudomucin ist jedoch das Thyreoglobulin nicht, da die Pseudomucine durch Säuren nicht fällbar sind (Hammarsten).

[4]) Zeitschr. f. physiol. Chemie. XXI. S. 488.

[5]) In meiner ausführlichen Publication in der Zeitschr. f physiol. Chem. (loc. cit.) hat sich ein Druckfehler eingeschlichen. Die Steigerung des Harnstickstoffes betrug nicht 54 Proc., wie daselbst vermerkt, sondern 45 Proc.

Speicheldrüsen, das Pankreas, oder die Magendrüsen, nur mit dem Unterschiede, dass sie ihr Secret nicht durch einen speciellen Ausführungsgang, sondern durch die Lymphbahnen dem Organismus zuführt.

Es liegt daher kein Grund vor zur Behauptung, dass der Einfluss, den die Schilddrüse auf den allgemeinen Stoffwechsel ausübt, lodiglich durch in der Drüse selbst sich abspielende Vorgänge (ihren intraglandulären Stoffwechsel) bedingt sei.

Gegen den Einwand, dass, wenn die Schilddrüse ihr Secret in den Organismus ergiessen würde, dann aber auch Jod im Körper nachweisbar sein müsste, sei hervorgehoben, dass die Menge des in den Körper gelangenden Thyreoglobulins nur eine so geringe ist, dass sie unseren Nachweisungsmethoden sehr wohl entgehen kann.

Die Beobachtung, dass die Schilddrüse ein Secret liefert, welches in den allgemeinen Körperkreislauf gelangt, ist eine Thatsache von fundamentaler Bedeutung für die Beurtheilung der Function der Schilddrüse. Somit komme ich zu dem zweiten Punkt meiner Auseinandersetzung.

Auf Grund unserer heutigen Kenntnisse können wir behaupten, dass die Schilddrüse zu dem Stoffwechsel in einiger Beziehung steht. Den Beweis dazu liefern einerseits die Fütterungsversuche mit der ganzen Drüse (Roos) bezw. mit aus ihr dargestellten Präparaten (Jodothyrin [Roos, Magnus-Levy]), andererseits auch die Erfahrung, dass der Stoffwechsel des Myxoedematösen, welcher ein herabgesetzter ist, durch Einführung eines im Sinne der Schilddrüse wirksamen Präparates wieder gehoben wird (Magnus-Levy). Die Thatsache nun, dass das aus der Schilddrüse isolirte Thyreoglobulin an und für sich einen directen Einfluss auf den Stoffwechsel ausübt, berechtigt zu der Annahme, dass die Wirkung der ganzen Drüse auf den Stoffwechsel durch Vermittelung ihres Secretes, d. h. des Thyreoglobulins, erfolgt.

Eine gewisse Wahrscheinlichkeit scheint dafür zu sprechen, dass überhaupt der Schilddrüse die Aufgabe zukomme, den Lauf der feineren Vorgänge des Stoffwechsels zu dirigiren, somit den Stoffwechsel zu reguliren. Freilich liegen zu dieser Behauptung nichts weniger als dringende Beweise vor. Sie gibt aber eine Erklärung für verschiedene Erscheinungen und verdient desshalb erläutert zu werden.

Durch die Vorstellung nämlich, dass das Schilddrüsensecret z. B. dem Abbau der in den Gewebszellen vorhandenen stickstoffhaltigen Nährstoffe vorstehe, würde uns verständlich werden, wieso die Einverleibung von Thyreoglobulin die Vermehrung des Harnstickstoffes verursachen kann.

Ferner liesse sich auf Grund dieser Auffassung eine etwas präcisere und anscheinlich ungezwungene Erklärung abgeben für die sowohl nach künstlich herbeigeführtem als auch nach krankhaft erfolgtem Mangel der Schilddrüse auftretenden Symptome. Die vielbesprochenen «Giftstoffe» nämlich, welche dafür verantwortlich gemacht werden, sind möglicherweise nur Producte des intermediären Stoffwechsels, welche normalerweise durch die unter dem Einfluss des Schilddrüsensecretes stehende Lebensthätigkeit der Gewebe gar nicht zur Entstehung kommen, bezw. sofort nach ihrer Bildung aus ihrem labilen Gleichgewicht fallen oder durch Vereinigung mit anderen Componenten für den Organismus unschädlich gemacht werden. Ich erinnere, um ein Beispiel zu gebrauchen, das meinem Gedanken illustrirt, an die eminent giftigen Cyanverbindungen, welche im Stoffwechsel intermediär auftreten sollen, normalerweise aber sofort nach ihrer Entstehung in unschädliche Producte umgewandelt werden. Es ist nun denkbar, dass in Folge des mangelnden Reizes des Schilddrüsensecretes gewisse intermediäre Stoffwechselproducte nicht weiter zerstört werden, sondern als solche im Organismus verweilen und Intoxicationen hervorrufen. In welcher Weise aber dieser Reiz auf den Organismus zu Stande käme, ob unmittelbar auf die Gewebe, oder durch Vermittelung des Nervensystems, ist eine Frage, über welche das Experiment allein zu entscheiden vermöchte.

Selbstverständlich wäre es unrichtig, in dieser Auffassung mehr als einen Versuch zur Erklärung der Function der Thyreoidea zu sehen, fehlen uns doch die experimentellen Belege, die einzige Grundlage einer kategorischen Beweisführung.

Diese Erklärungsweise scheint mir aber mehr Begründung in analogen und überhaupt in den allgemeinen physiologischen Vorgängen des Organismus zu finden, als etwa die Annahme einer directen chemischen «Neutralisation», resp. Entgiftung der «Giftstoffe» durch einfache chemische Verankerung mit einem von der Thyreoidea aus der Blutbahn aufgenommenen Körper, z. B. Jod, oder mit einem durch Vermittelung der Drüse entstehenden Producte, etwa dem Thyreoglobulin. Verlaufen doch, wie uns zahlreiche andere Erscheinungen lehren, die chemischen Processe im Organismus nicht nach so einfachem Muster.

Hätte nun die Schilddrüse einen regulatorischen Einfluss auf die Stoffwechselvorgänge, so wäre, in Anbetracht dessen, dass schon geringe Dosen eine ganz erhebliche Vermehrung des Harnstickstoffes zur Folge haben, zu erwarten, dass die Drüse nur sehr geringe Mengen ihres Secretes in die Blutbahn ergiesse.

In der That scheint aus den histologischen Beobachtungen hervorzugehen, dass der Secretionsvorgang in der Schilddrüse für gewöhnlich ein nicht allzu reger ist.

Zu bemerken ist noch, dass zur gleichmässigen Vertheilung des in kleinen Mengen erforderlichen Secretes die Einführung desselben in die Lymph- und darauf in die Blutbahn ganz besonders geeignet zu sein scheint.

Dass das Thyreoglobulin gleichzeitig mit der Ausübung seiner Function zu Grunde geht und Jod abgespalten wird, ist sehr wahrscheinlich, erhellt auch aus der Thatsache, dass nach Einverleibung grösserer Mengen desselben Jod im Harn auftritt. Unter gewöhnlichen Verhältnissen wird aber das abgespaltene Jod, welches in der Blutbahn kreist, mit dem Blutstrom wieder in die Schilddrüse gelangen, und dort wieder zurückgehalten werden, wie ja die Schilddrüse bekanntermaassen die Fähigkeit hat, das in die Blutbahn eingeführte Jod aufzuspeichern. Das in die Schildrüse zurückgekehrte Jod wird zum Aufbau neuer Mengen von Thyreoglobulin verwendet, so dass das Jod im Körper einen Kreislauf vollbringt. Es ist daher leicht zu begreifen, dass nach länger währender Zuführung jodfreier Nahrung das Jod den Organismus nicht vollständig verlässt, oder wenigstens nur in sehr geringer, mit unseren Hilfsmitteln nicht nachweisbarer Menge.

Mit dieser Erklärung steht nicht im Widerspruch die Thatsache, dass, wie soeben bemerkt, nach Einverleibung grösserer Mengen von Thyreoglobulin Jod im Harn auftritt, denn wir können uns leicht vorstellen, dass, wenn die Menge des im Blut kreisenden Jods ein gewisses Maass überschritten hat, die Resorption desselben durch die Schilddrüse mit der überreichlichen Zufuhr nicht Schritt halten kann und ein Theil des Jods, der unter Umständen ganz beträchtlich sein kann, zur Ausscheidung durch die Niere kommt, ähnlich wie ja auch nach Einverleibung von Zucker Glycerin (alimentäre Glykosurie) auftritt, während normalerweise Zucker wohl im Blut, nicht aber im Harne vorkommt.

Nun stellt sich die Frage, ob mit der Bereitung des Thyreoglobulins die Function der Schilddrüse erschöpft ist, oder ob die Schilddrüse nebenbei nicht noch eine andere Aufgabe hat, ähnlich wie die Leber und das Pankreas, welches ja neben der Bereitung der Galle bezw. des Pankreassaftes noch andere Functionen ausüben. Besteht die Aufgabe der Thyreoidea nur darin, Thyreoglobulin in die Blutbahn zu liefern, so muss letzteres im Stande sein, die ganze Schilddrüse zu vertreten. Bei Myxoedem nun hat es sich in zwei Fällen als wirksam erwiesen. Ob es aber vermag, bei thyreoidectomirten Thieren die Folgen der Schilddrüsenexstirpation hintanzuhalten, ist noch zu erproben. Freilich müssen aber solche Versuche an thyreoidectomirten Thieren, um genauen Aufschluss zu geben und dem normalen Sachverhalt nach Möglichkeit entsprechen, in der Weise angestellt werden, dass die Einführung des Thyreoglobulins in den Organismus nicht per os erfolgt, wie in weitaus der Mehrzahl der bisherigen Versuche mit Schilddrüsenpräparaten geschehen ist, sondern intravasculär, d. h. intravenös oder zum mindesten subcutan. Denn nichts liegt der Vermuthung im Wege, dass das Thyreoglobulin durch die Verdauung etwa einen Theil seiner Wirksamkeit einbüsse. So ist ja bekannt, dass Thiere selbst nach Einverleibung ganzer Schilddrüsen per os (Thyreoidea sicca oder Tabletten [Wormser,

Pugliese u. A.]) doch an den Folgen der Thyreoidectomie zu Grunde gehen, während es scheint, dass in ähnlichen Fällen die subcutane Injection von Schilddrüsensaft gute Resultate liefert. (Lanz). Die Einverleibung des Thyreoglobulins müsste, um einwandfreie Resultate zu liefern, häufig und in kleinen Dosen erfolgen, und zwar vom Tage der Operation an, eventuell präventiv schon einige Tage zuvor.

In diesem Sinne angestellte Versuche sind einzig im Stande, uns darüber Aufschluss zu geben, ob die Schilddrüse ihre ganze Function ausschliesslich durch Vermittelung des Thyreoglobulins ausübt oder ob noch ein anderer unbekannter Factor mit im Spiel ist.

Neuralgia epidemica (localis).

Von Dr. *Val. Wille,* k. Bezirksarzt in Markt Oberdorf.

Vorstehende Bezeichnung dürfte selbst in unserer Zeit, in welcher die waghalsigen Leistungen in der Onomatologie auf dem Gebiete der Naturwissenschaften den Adepten, wie den Meister bisweilen zu einer physiologischen literalen Aphasie verurtheilen, manchem meiner Collegen etwas bedenklich erscheinen. Und ich muss gestehen, ich bin darüber selbst nicht sonderlich enthusiasmirt. In der Aera der fest gegründeten pathologisch-anatomischen und der angebahnten, erfolgreich vordringenden bacteriell-aetiologischen Diagnostik kann die Hervorhebung eines Symptoms, statt der Angabe des Krankheitswesens oder der Krankheitsursache, nur geringe Chancen für die Berechtigung seiner Sonderstellung in der wissenschaftlichen Terminologie der Medicin beanspruchen. Obgleich jedoch der Ausdruck «Neuralgie» in seiner einfachen sprachlichen Bedeutung weiter nichts als eine Krankheitserscheinung involvirt, sind wir doch schon längst dahin gekommen, diese Bezeichnung als ein Symptom mit Aeusserungen so prägnanter Art in Beziehung auf die Qualität der Empfindungen und ihres Ablaufes, sowie solcher objectiv nachweisbarer Anomalien aufzufassen, dass darunter allgemein ein Krankheitsbild mit specifischen Aeusserungsformen verstanden wird. Die pathologische Anatomie und Physiologie versagt uns bis jetzt noch bei einer Reihe von klinisch wohlcharakterisirten Krankheitsformen den Schlüssel zu ihrer vollen Erkenntniss, vorzüglich, wo es sich um feinste Structurveränderungen oder difficile Abweichungen von den normalen Functionen handelt oder handeln muss, wie bei manchen Constitutionskrankheiten und insbesondere bei den Psychosen. Für eine sogenannte functionelle Neurose des sensiblen Nervenapparates, bei der wir es nach Erb wohl mit einer eigenthümlichen Form der Ernährungsstörung in selbem zu thun haben, darf desshalb auch noch die Bezeichnung als Neuralgie gerechtfertigt erscheinen. Ist diese, wie gewiss sehr häufig, eine Secundäraffection, die Folge eines anderweitigen Grundleidens, so ist sie selbstverständlich der Rubrik des letzteren zu subsumiren, wie z. B. bei Malaria oder ostitischen Processen.

Es unterliegt aber keinem Zweifel, dass eine Anzahl von Neuralgien als Primäraffecte, wenigstens nach dem Stande unseres derzeitigen Wissens, zu betrachten sind, und dass wir uns über die Aetiologie derselben nicht weniger, wie über das pathologisch-anatomische Substrat im Dunkeln befinden.

Ich habe nun im Verlaufe bloss dreier Monate des Jahres 1898, von etwa Mitte August bis Mitte November, eine so grosse Zahl von Neuralgiefällen unbekannter Aetiologie in hiesiger Gegend und auf einem relativ eng umgrenzten Bezirke beobachtet, wie noch niemals seit einer mehr als 20jährigen Praxis in einem kleinen Theile des Allgäu. Die überstehende Bezeichnung als Neuralgia epidem. loc., welche, ohne jegliche Ambition, nichts präjudiciren oder prätendiren soll, sondern, wenn sie überhaupt nicht hinfällig ist, unschwer durch eine geeignetere ersetzt werden mag, hat einzig die Bestimmung, auf die auffallende Frequenz einer Morbidität von Neuralgien hinzuweisen, wie ich sie hier nicht einmal bei einer der statistisch bearbeiteten Infectionskrankheiten vorfinden konnte. Vielleicht wird gerade die Ungewöhnlichkeit der ihr verliehenen Benennung das Augenmerk mancher Collegen auf sie lenken und, wenn auch die medicinische wissenschaftliche Moral auf solche Mittel zu solchem Zwecke verzichten kann, zur Erklärung derselben beitragen.

Seit etwa 10. August bis 10. November 1898 sind mir gewiss mehr als 50 Neuralgiefälle zur Beobachtung und Behandlung gekommen. Schon kürzere Zeit vor dem erstgenannten Datum traten solche sporadisch auf; aber erst nachdem sich ihre ungewöhnliche Häufung recht auffallend bemerkbar gemacht, begann ich dieser seltenen Frequenz wegen die einzelnen Fälle genauer zu verfolgen und darüber regelmässige Aufzeichnungen zu führen. Vom 10. November an trat bezüglich des Zuganges von Neuralgiekranken aus meiner Clientel eine mehrtägige Pause ein, während sich in der Folge bis Ende Februar immer wieder einzelne derartige Kranke vorstellten. Jenes Intervall nach einer vierteljährigen, relativ epidemicartig auftretenden Krankheitsform möchte ich nun aus mehr äusserlichen Gründen als einen einigermaassen geeigneten Zeitpunkt für eine Rückschau auf die unterdessen aufgetretenen Erkrankungsfälle der gedachten Art benützen, vor Allem mit der Absicht, auch weitere Kreise der Collegen, denen sich etwa ähnliche Beobachtungen dargeboten haben oder darbieten sollten, zur Kundgebung derselben und eventuell ihrer aetiologischen Motivirung anzuregen.

Zunächst kann ich es mir leider nicht erlassen, von meinen, während der genannten drei Monate beobachteten Neuralgiefällen, deren genauere Details in Bezug auf die Zeit ihres Auftretens, topische Diagnostik, Krankheitsverlauf, Aetiologie und Pathogenese möglichst eingehend eruirt wurden, die hauptsächlichsten Momente in Betreff der eben genannten Punkte kurz zu vermerken, obwohl das Interesse an der Wiederholung der bekannten subjectiven und objectiven Symptome der Neuralgien kaum grösser sein dürfte, als die mögliche Enttäuschung über die hier gewonnene, spärliche Ausbeute an Gelegenheitsursachen zur Erkrankung. Aber ich kann mir auch nicht verhehlen, dass in differentialdiagnostischer Hinsicht, und zwar wohl weniger in Bezug auf die Localdiagnostik der Neuralgien, als vorzüglich ihrer Abhängigkeit von einer anderen acuten oder chronischen Infectionskrankheit, mithin bezüglich ihrer selbständigen Aetiologie, sich grosse Zweifel erheben dürften. Von den folgend skizzirten Fällen möchte ich besonders Fall 44 hervorheben, welcher nicht nur auf genaue objective Beobachtung, sondern auch sicherlich auf die authentischste der subjectiven Symptome Anspruch erheben kann.

Fall 1. 12. VIII. 1898. E. A, 55 Jahre alt, Wagnergeselle in B., z. Z. im Districtskrankenhause Markt Oberdorf. Seit etwa 1 Woche remitt. Schmerzen in der r. Rücken-, Brust- und Bauchgegend mit bisweilen heftigen Exacerbationen. Druckpunkte im 8.—11. r. Intercostalraum, vertebral, lateral und sternal. Herpes zoster, partienweise im r. 8. und 9. I.C.R. auftretend. Temperatur niemals über der Norm. Dauer der Erkrankung bis zur Reconvalescenz bis 29. VIII. Aetiologie: angeblich Heben eines schweren Wagens, Schwitzen am Feuer und Erkältung in Zugluft; litt vor 1 Jahre an Lumbago; sonst gesund. Diagnose: Neuralg. intercost. dextr. 8.—11. mit Herpes zoster.

Fall 2. 13. VIII. 1898. F. T., 62 Jahre alt, Privatier in O. Am 10. VIII. Nachts plötzlich heftige Schmerzen in der r. Brustseite, Morgens und über Tags remittirend. 13. VIII. Auftreten von Herpes zoster im 5. und 6. r. I.C.R.; points doul. vertrebral und sternal; Paroxysmen besonders Nachts, bisweilen auch Tags, unregelmässig auftretend; nach 14 Tagen allmähliche Besserung. Fieber nie über 38° C. Aetiologie: angeblich Erkältung nach Umzug in das neugebaute Haus; früher sollen bisweilen vage rheumatische Schmerzen aufgetreten sein; sonst gesunder Mann ohne jegliche nachweisbare Anomalien; vide Fall 16: Erkrankung der Frau am 16. IX. in gleicher Weise. Diagnose: Neur. intercost. dextr. 5. et 6. mit Herpes zoster.

Fall 3. 16. VIII. 1898. D. N., 48 Jahre alt, Musiker in S. Vor 2 Tagen allmählich auftretender und gesteigerter Schmerz im ganzen l. Oberarm, der l. Schulter und Brustseite, Nachts verstärkt, wesshalb stundenlange Schlaflosigkeit. Druckpunkte in der l. Fossa infraclav., am Sulc. bicip. ext. und der Innenseite des Olecranon. Bewegungsstörungen des l. Armes, besonders während der unregelmässigen Schmerzexacerbationen. Seitliches Zusammendrücken der Ober- und Vorderarmmuskeln ohne Schmerzsteigerung. Rasche Besserung. Aetiologie: vermeintliche Ueberanstrengung des l. Armes beim Trompetenblasen und Erkältung; war angeblich niemals krank. Diagnose: Neur. cerv. brach. sin.

Fall 4. 19. VIII. 1898. L. J., 35 Jahre alt, Beamter in O. Seit 2 Tagen allmählich zunehmende Schmerzen in der r. Nackengegend, nach der r. Kopfseite ausstrahlend, Nachts exacerbirend; keine völlige Intermission der Schmerzen; bei Bewegungen des Kopfes, die ziemlich unbehindert sind, bisweilen Verstärkung derselben. Zusammendrücken der Nackenmuskeln ohne Schmerzerhöhung; dagegen auf Druck zwischen r. Proc. mast. und I. Halswirbel, sowie auf die Höhe des Scheitelbeines (Occipital- und

Parietalpunkt) grosse Empfindlichkeit. Allmähliche Besserung im Verlaufe von 8 Tagen. Aetiologie: unbekannt; sonst völlig gesunder, kräftiger Mann; niemals «Rheumatismus». Diagnose: Neur. occip. dextr.

Fall 5. 19. VIII. 1898. A. T, 40 Jahre alt, Oek.-Frau in B. Seit mehreren Tagen heftige, paroxysmenartige Schmerzen über dem r. Augenbrauenbogen und Stirnbein. Druck auf die Incisur. supraorbit. dextr. ruft einen Paroxysmus hervor. Patientin entzieht sich (ob desshalb?) angeblich wegen rascher Besserung der weiteren Beobachtung. Aetiologie: vermag sich auch keiner Gelegenheitsursache zu entsinnen; litt nie an «Rheumatismus» oder Fieber und bot keine sonstigen pathologischen Erscheinungen, insbesondere seitens der Mund-, Nasenhöhle oder der Augen. Diagnose: Neur. supraorb. dextr.

Fall 6. 22. VIII. 1898. L. M., 8 Jahre alt, Gastwirthstöchterchen in B. Während der vergangenen Nacht heftige Schmerzen im 5. und 6. l. I.C.R.; Befürchtung einer Pneumonie, an welcher eine Schwester unter ähnlichen Erscheinungen vor 1 Jahre erkrankt war. Objectiver Befund lässt weder den Beginn einer solchen — kein Fieber — noch einer Pleuritis nachweisen. Druckpunkte in den genannten I.C.R. vertebral und lateral ausgesprochen, nach wiederholten Variationen bei der Untersuchung trotz der Jugend der Patientin mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit festgestellt. Rasche Besserung. Aetiologie: angeblich schnelles Laufen und in Folge dessen Erkältung. Das Kind, sonst gesund, litt bisher an keiner wesentlichen Krankheit; vide: Fall 20 und 26. Diagnose: Neur. intercost. sin. 5. et 6.

Fall 7. 25. VIII. 1898. B. N., 32 Jahre alt, Oek.-Tochter in St. Seit mehreren Tagen heftige linksseitige Ischias vom Tuber ischii bis unter die Kniekehle. Points d. zwischen Trochant. major. und Tuber ischii, sowie unter dem Capit. fibul. Heftige Paroxysmen, besonders Nachts, ausser diesen Paraesthesien, besonders Formication. Nach 14 Tagen allmähliche Besserung. Aetiologie: vermeintliche Erkältung; früher immer gesund, weder Rheumatismus noch Fieber; keine hereditäre Belastung. Diagnose: Ischias sin.

Fall 8. 25. VIII. 1898. K. Th., 25 Jahre alt, Gastwirthstochter in O., erkrankte, nachdem bereits Tags vorher leise Schmerzen in der r. Brustseite aufgetreten, Mittags den 25. VIII. mit so heftigen Schmerzen daselbst, dass Lungenentzündung befürchtet wurde. Keine Temperaturerhöhung. Seitens der Pleura und Intercostalmuskeln negativer Befund. Hyperaesthesie der Haut in ziemlicher Ausdehnung an der r. Thoraxseite. Druckpunkte theils vertebral, theils lateral im 4., 5. und 6. r. I.C.R. Mehrere Tage nacheinander heftige Paroxysmen, meist während des Tages; allmählicher Nachlass innerhalb 12 Tagen. Aetiologie: angeblich Ueberanstrengung beim Mähen; früher stets gesund; kräftiges, blühend aussehendes Mädchen. Diagnose: Neur. intercost. 4., 5., 6. dextr.; vide Fall 35.

Fall 9. 25. VIII. 1898. B. C., 24 Jahre alt, Oek.-Tochter in H. Abends heftige Schmerzen, welche sich seit vorigem Tage allmählich gesteigert und die r. untere Brustseite, sowie die Regio hypochondr. einnehmen, ähnlich denen einer Gallensteinkolik oder einer Gastralgie; im Epigastrium und r. Hypochondrium kein Druckschmerz, dagegen Points d. vertebral und lateral im 7. und 8 r. I.C.R.; rasche Beugung des Oberkörpers nach r. vermehrt etwas die Schmerzen, während sie durch Druck auf verschiedene Stellen der Intercostalmuskeln nicht gesteigert werden. Weder Fieber noch sonstige Anomalien objectiv nachweisbar. Nach 6 Tagen Besserung; nach weiteren 2 Tagen Recidiv der Schmerzparoxysmen, jedoch nur für 2 Tage. Dann allmählich fortschreitende Besserung. Aetiologie: angeblich Durchnässung der Füsse vor der Menstruation, welche 2 Tage nach dem 1. Anfalle eintritt und 3 Tage anhält. Patientin stammt aus nervöser Familie; ein Bruder psychisch krank. Diagnose: Neur. intercost. 7. et 8. dextr.

Fall 10. 25. VIII. 1898. H. J., 34 Jahre alt, Taglöhner in E. Seit 1 Woche successive heftiger auftretende Schmerzen an der unteren Partie der l. Thoraxwandung, vom Rücken bis zum Epigastrium; Nachts Steigerung derselben und desshalb stundenlange Schlaflosigkeit; dessgleichen auch etwas bei Bücken und tiefem Athmen. Druck auf die Valleix'schen Schmerzpunkte erzeugt im l. 9., 10. und 11. I.C.R, meist vertebral, die bekannte Reaction, jedoch keine Paroxysmen. An anderen Stellen der I.C.R. ist die Druckempfindlichkeit gering. Sonstige Anomalien, insbesondere Seitens der Pleura und Rippen, sowie des Allgemeinbefindens nicht vorhanden. Nach 14 Tagen Eintritt der Besserung. Aetiologie: wurde bei Kiesarbeiten von nachstürzendem Kies bis zur Höhe der Herzgegend zugedeckt; 8 Tage später traten die ersten Neuralgiesymptome auf. Diagnose: Neur. intercost. 9., 10. et 11. dextr.

Fall 11. 25. VIII. 1898. W. N., 43 Jahre alt, Taglöhner in K. Seit einigen Tagen heftige, besonders Nachts paroxysmenartig auftretende Schmerzen im r. 3.—6. I.C.R., wodurch während der Anfälle das Athmen erschwert wird. Druck auf die I.C.R, auch an den Beard-Valleix'schen Punkten, ruft keine Schmerzsteigerung hervor. Weder Fieber, noch sonstige Allgemein- oder Localsymptome objectiv nachweislich. Nach 4 Wochen Eintritt der Besserung. Aetiologie: angeblich Ueberanstrengung beim Aufladen von Gras; Patient hatte vergangenes Jahr linksseitige Intercostalneuralgie; sonst kräftig und gesund. Diagnose: Neur. intercost. 3.—6. dextr.

Fall 12. 27. VIII. 1898. O. N., 65 Jahre alt, Privatière in O. Seit vorigem Tag allmählich sich steigernde Schmerzen in der l. Brustseite, welche Nachts zu einem mehrstündigen Paroxysmus führten: cutane Hyperaesthesie in dieser Region, grosse Druckempfindlichkeit, zumeist an den vertebralen und lateralen Points des 6.—8. l. I.C.R.; bei tiefer Athmung und Rumpfbewegungen erhöhen sich die Schmerzen; geringes Fieber: 38,3° C.; etwas Husten; sibilirende Athmungsgeräusche über beiden Lungen; nach 8 Tagen beginnende Besserung. Aetiologie: vermeintlich Erkältung während des Kirchenbesuches am frühen Morgen; hatte 1 Jahr früher Intercostalneuralgie, ob rechts oder links, mir nicht mehr erinnerlich. Diagnose: Neur. intercost. 6.—8. sin.

Fall 13. 1. IX. 1898. B. K., 55 Jahre alt, Oek.-Frau in B. Vom 31. VIII. auf 1. IX. 1898 rasch zu Paroxysmen sich steigernde Schmerzen in der l. Brustwandung, so dass wegen Befürchtung einer Lungenentzündung in der frühesten Morgenstunde ärztliche Hilfe requirirt wurde. Temp. 38°. Grosse cutane Hyperaesthesie bei leiser Berührung des betreffenden Bezirkes, welche sich bei allmählich tieferem Drucke verliert; sämmtliche 3 Schmerzpunkte vorhanden, jedoch nicht in jedem I.C.R., erscheinen einzeln oder insgesammt im 6.—8. l. Zwischenrippenraum. Nach 2 Tagen Herpes zoster mit blauröthlichen Efflorescenzen, streckenweise in den 3 genannten Intercostalräumen, hauptsächlich zwischen Scapularund vorderer Axillarlinie. Nach 3 Tagen seltenere und erträglichere Schmerzanfälle; nach 3 Wochen Heilung, mit Ausnahme der sich nun abstossenden Schorfe der haemorrhagischen Herpeseruptionen. Aetiologie: angeblich körperliche Ueberanstrengung und in deren Folge Erkältung Patientin soll früher wesentlich immer gesund gewesen sein, erregt jedoch den Verdacht der Hyst . Diagnose: Neuralg. intercost. 6.—8. sin.

Fall 14. 4. IX. 1898. R. Th., 21 Jahre alt, Oek.-Sohn in R. Seit ein paar Tagen Schmerzen in der r. seitlichen und vorderen Brustwandung, zeitweilig fast bis zur Unerträglichkeit exacerbirend. Allgemeinbefinden ungestört; P. d. im r. 4. I.C.R., vertebral und lateral, subjectiv jedoch Verbreitung der Affection vom 4.—7. r. I.C.R.; rasche Besserung. Aetiologie: Anstrengung bei Arbeit und Erkältung; Patient hatte vor 2 Jahren acute Bronchitis, zeigt aber ausser den genannten keine pathologischen Symptome oder hereditäre Disposition. Diagnose: Neur. intercost. 4.—7. dextr.

Fall 15. 4. IX. 1898. A. J., 34 Jahre alt, Müller in R. Seit einigen Tagen allmählich zunehmende Schmerzen in der r. Brustseite und im r. Hypochondrium; in der Nacht vom 3. auf 4. IX. wurde wegen intensiver Schmerzparoxysmen in der genannten Körpergegend sofortige ärztliche Hilfe erbeten und geleistet. Kein Fieber; objectiver Localbefund negativ bis auf die hinteren und seitlichen, äusserst schmerzempfindlichen Druckpunkte von 5.—8. r. I.C.R., und einem vorderen im r. 5. I.C.R. Die Schmerzanfälle wiederholten sich regelmässig Nachts, seltener bei Tag, so dass Patient nach mehreren Tagen in das Districtskrankenhaus Oberdorf verbracht werden musste, woselbst erst ganz allmählich Besserung eintrat. Aetiologie: angeblich Ueberanstrengung beim Tragen von Mehlsäcken und Erkältung hiebei. Patient litt vor 1 und 2 Jahren an Psoriasis, war aber sonst seiner Behauptung nach völlig gesund. Diagnose: Neur. intercost. 5.—8. dextr.

Fall 16. 6. IX. 1898. F. Th. M., 55 Jahre alt, Privatière in O. Seit ungefähr 1 Woche lancinirende Schmerzen im l. 4.—6 I.C.R. mit nächtlichen Paroxysmen. Points d nicht sehr deutlich, vertebral im 4. und 5. l. I.C.R. 2 Tage nach Beginn der Affection Herpes zoster an der l. Mamma, wesshalb aus Furcht vor Carcinom der Arzt consultirt wurde; weitere Allgemein- oder Localsymptome fehlten; sehr langsame Besserung. Aetiologie: unbekannt, vielleicht Reiben des Hemdes an der Brust, als Vermuthung ausgesprochen. Patientin hatte vor 1 Jahre rechtsseitigen, sehr schmerzhaften Herpes zoster intercost.; Ehemann am 13. VIII. 1898 an Neur. intercost. dextr. und Herpes zoster erkrankt; vid. Fall 2. Diagnose: Neur. intercost. 4.—6. sin. mit Herpes zoster.

Fall 17. 12. IX. 1898. S. N, 48 Jahre alt, Holzhauer in Th. Am 12. IX. reissende Schmerzen in der r. Lenden- und Abdominalgegend, intermittirend, in unregelmässigen Intervallen zu Paroxysmen exacerbirend. Nachlass derselben ca. 20. X. 1898. Recidiv am 27. X.; anfänglich mässig, dann stetig heftiger, hauptsächlich im 8.—10. r. I.C.R.; am 2. XI. 1898 zugleich Auftreten von diffuser acuter Bronchitis; 5. XI. Aufnahme in das Krankenha Oberdorf. Nachts erneute hochgradige neuralgische Paroxysmen; Druckpunkte im 8.—10. r. I.C.R., vertebral und lateral sehr ausgesprochen, parasternal nur im 8. und 9. r. I.C.R. Fieber nach dem 5. XI. nur einige Tage, niemals über 38,5°. Thoraxmuskeln, Pleura und Lungen nicht afficirt; langsame Besserung. Aetiologie: glaubt, sich als Holzhauer wiederholt — so auch nach der 1. Attaque — überanstrengt und erkältet zu haben. Sonst gesunder, kräftiger Mann trotz seiner ärmlichen Lebensweise. Diagnose: Neur. lumbo-abd. et dorso-intercost. dextr.

Fall 18. 13. IX. 1898. F. Ph., 20 Jahre alt, Oek.-Tochter in O. Seit etwa 3 Tagen allmählich sich verstärkende Schmerzen in der r. seitlichen und vorderen Thoraxgegend und im r. Hypochondrium; Schmerzparoxysmen angeblich mehrmals des Tages, sowie der Nacht auftretend. Kein Fieber; von localen Krankheitserscheinungen objectiv nur grosse Druckempfindlichkeit im 5.—8. r. I.C.R. an den

Valleix'schen Punkten vertebral oder lateral nachweislich. Eintritt der Besserung nach etwa 14 Tagen. Aetiologie: die gegenüber Schmerzen ziemlich indolente Patientin glaubt die Veranlassung zur Erkrankung einer Erkältung oder vielleicht auch ihrer habituellen Obstipation zuschreiben zu können; vor 1 Jahre litt sie kurze Zeit an Chlorose; seither schien sie vollkommen gesund. Diagnose: Neur intercost. 5.—8. dextr.

Fall 19. 18. IX. 1898. R. K., 15 Jahre alt, Dienstmädchen in L. Fühlt seit mehreren Tagen ständige, bisweilen heftig reissende Schmerzen im Genick und in der l. Kopfseite und sucht desshalb Aufnahme im Krankenhause Oberdorf. Allgemeinbefinden gut; die Bewegungen des Kopfes, der steif und mehr nach links gehalten wird, rufen bei activer und passiver Stellungsänderung Schmerzen hervor. Kein Fieber, keine Intumescenzen oder Contractur. Druck auf den Occipital- und Parietalpunkt verursacht bedeutende Hyperalgesie. Dauer der Krankheit bis zum Eintritt wesentlicher Besserung 3 Wochen. Aetiologie: unbekannt. Diagnose: Neur. cervico-occip. sin.

Fall 20. 19. IX. 1898. L. L, 18 Jahre alt, Wirthssohn in B. Seit 2 Tagen allmählich zunehmende Schmerzen in der r. Lumbalgegend, dem 10. und 11. r. I.C R, dem r. Hypochondrium, sowie der Regio epi- et mesogastr. dextra; Paroxysmen besonders Nachts und von mehrstündiger Dauer; Druckpunkte neben der Wirbelsäule und seitlich im 11. I.C.R., resp. dessen Projection. Nachts angeblich Fieber i. e. Schwitzen. Ausser dem genannten Befunde keine nachweislichen Anomalien, insbesondere seitens innerer Organe oder Organtheile und der Musculatur. Rasche Besserung schon nach wenigen Tagen. Aetiologie: unbekannt; gesunder, junger Bursche; vide Fall 6: Erkrankung der Schwester am 22. VIII., und Fall 26, des Dienstknechtes am 25. IX. an Neuralgie. Diagnose: Neur. intercost. 11. et 12., et lumb. l. dextr.

Fall 21. 20. IX. 1898. St. R., 32 Jahre alt, Dienstknecht in R. Verspürte Morgens leichtere Schmerzen in der r. Brust- und Bauchseite; Nachts so heftiger Schmerzanfall, dass nach Arzt und Geistlichem zu gleicher Zeit geschickt wurde; nach Abwartung der Wirkung einer Morphiuminjection ergab die Untersuchung lediglich sehr empfindliche Druckpunkte im 8.—11. r. I.C R. und neben dem I. Lendenwirbel, dagegen weder Schmerzempfindlichkeit in der Leber- (Gallenblasen-) und Magengegend, noch pathologische, gelöste oder suspendirte Harnbestandtheile. Temperatur beim 1. Schmerzparoxysmus 38,5°; nächster Tage Remission des ständigen Schmerzes und seiner Exacerbationen; am 4 Krankheitstage Aufnahme des Patienten in das Krankenhaus Oberdorf, aus dem er schon 3 Tage später auf Wunsch als gebessert entlassen wurde. Aetiologie: vermeintlich Durchnässung während starken Schwitzens bei der Arbeit; sonst gesunder, kräftiger Mann, früher nie erwähnenswerth krank; niemals sogen. Rheumatismus. Diagnose: Neur. intercost. 8.—11. dextr.

Fall 22. 21. IX. 1898. W. N., 47 Jahre alt, Oekonom in H. Seit ungefähr 1 Woche Schmerzen in der l. Brustseite, besonders bei tiefem Athmen und bei Bewegung; Nachts der Schlaf wegen heftiger Schmerzen häufig gestört; bei der Untersuchung wird die Druckempfindlichkeit der Points neben der Wirbelsäule und in der Axillarlinie nicht völlig übereinstimmend angegeben, am bestimmtesten noch im 5.—8. l. I C.R ; allmähliche Besserung nach 14 Tagen. Aetiologie: will sich beim Melken überanstrengt und schon früher mehrmals an «Rheumatismus» gelitten haben; sonstige Anomalien nicht nachweisbar. Die subjectiven Angaben erscheinen etwas unzuverlässig. Diagnose: wahrscheinlich Neur. intercost. 5.—8. destr.

Fall 23. 23. IX. 1898. F. J., 55 Jahre alt, Beamter in O.; bemerkte seit mehreren Tagen leise Schmerzen in der l. Brustseite, die sich bei Bewegung und tiefem Athmen steigerten; kann desshalb seit gestern nur stehend schreiben; jede Nacht heftige Schmerzanfälle, welche zum Verlassen des Bettes nöthigten. Bei der objectiven Untersuchung: vertebrale Druckpunkte im 6.—8. l. I.C.R.; in der mittleren Axillarlinie nur im 7. l. C.R., Herpes zoster stellenweise im Verlaufe des 6. und 7. l. I.C.-Nerven zwischen Scapular und h. Axillarlinie. Allmählige Remission der Schmerzparoxysmen innerhalb 14 Tagen. Aetiologie: Erkältung in Folge vom Schwitzen bei anstrengendem Marsche; sonst völlig gesunder Mann ohne hereditäre oder acquirirte Krankheitsdisposition; niemals «Rheumatismus»; Diagnose: Neur. intercost. 6.—8. sin. mit Herpes zoster.

Fall 24. 24. IX. 98. H. F., 35 Jahre alt, Oekonom in Oth. Beginn der Erkrankung am 22. IX. Morgens; schwitzte vorher, ging in den Stall zum Melken und hatte fast sofort einen «steifen Hals»; am 23. IX. verbreiteten sich die Schmerzen nach oben über den linken Kopf- und nach abwärts über die l. Brustseite; heftige Paroxysmen in der Nacht vom 23.—24. IX. bei andauernd lebhafteren Schmerzen. Die objective Untersuchung ergibt Points d.: l. Occipital- und Parietalpunkt, sowie vertebrale, laterale und parasternale Valleix'sche Symptome im 2.—6. l. I.C.R., theils sämmtlich, theils vereinzelt in den Zwischenrippenräumen; keine Torticollis spast; rasche Besserung. Aetiologie: ausser oben erwähnter Gelegenheitsursache vermeintlich «grosser Zorn»; als 8jähr. Kind soll Pat. eine linksseitige Lungenentzündung durchgemacht haben; sonst gesunder Mann. Diagnose: Neur. occipit. et intercost. 2.—6. sin.

Fall 25. 24. IX. 1898. De Rigo O., 58 Jahre alt, in hiesiger Gegend ständig sich aufhaltender italienischer Kesselflicker. Bei seinem Eintritt in das hiesige Krankenhaus 24 IX 98 an heftiger, rechtsseitiger Ischias von der Trochantergegend bis zum Fussgelenk erkrankt; bei seiner auf Ansuchen erfolgten Entlassung aus demselben am 28. IX. 98 etwas Besserung; noch schmerzender, mühsamer Gang. Aetiologie: angeblich Erkältung; unregelmässige Lebensweise; soll die letzten Jahre mehrmals an Ischias, auch linksseitiger, gelitten haben. (Symptome von Rückenmarksaffection oder peripherer Neuritis oder von Localerkrankungen der Beckenorgane, der Knochen etc. nicht nachweisbar). Diagnose: Ischias dextr.

Fall 26. 25. IX. 1898. B M., 25 Jahre alt, Dienstknecht in B. Seit 8 Tagen allmählich gesteigerte Schmerzen in der l. Thorax- und Lumbalgegend; die letzten 3 Tage zeitweilig heftiges Reissen und Drücken daselbst. Objective Untersuchung: lebhaft schmerzender Druckpunkt in der Verlängerung der 11. I.C.R. und der Parasternallinie am Rande des Rectus abdom.; seitliches Zusammendrücken der Bauchwandung erzeugt keine wesentliche Schmerzerhöhung; langsame Besserung. Aetiologie: Schwitzen und desshalb Erkältung im Lagerkeller; soll früher einmal linksseitige Lungenentzündung und «Darmentzündung» gehabt haben; eine genaue physikal. Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergibt für vorliegende Erkrankung keine aetiolog. Momente; sonst gesunder, sehr kräftiger Mann; vide: Fall 6 vom 22. VIII. und Fall 20 vom 19. IX., Neuralgiefälle im gleichen Hause. Diagnose: Neur. intercost. et lumbo-abd. sin.

Fall 27. 25. IX. 1898. M. M., 21 Jahre alt, Dienstknecht in R. In der Nacht vom 24. auf 25. IX. so unerträgliche Schmerzen in der r. Brustseite, nach der Lenden- und Bauchgegend ausstrahlend, dass sofort ärztliche Hilfe erbeten wurde. Nach der sedativen Wirkung einer Morphiuminjection auf cutane Hyperaesthesie und Hyperalgesie im Verlaufe der 9.—11. r. Intercostalräume liessen sich nur im 9. und 10. Intercostalraum die lateralen Druckpunkte als reagirend nachweisen: die übrigen differentialdiagnostisch zu berücksichtigenden Momente, insbesondere Seitens des Verdauungs- und Harnapparates, der Brustorgane und Muskeln, liessen eine andere, als neuralgische Erkrankung nicht eruiren, obwohl in prima vista der entschiedene Eindruck einer Nieren- oder Gallensteinkolik hervorgerufen wurde. Die paroxysmalen Schmerzexacerbationen wiederholten sich im Verlaufe der nächsten Tage, vorzüglich in den Nachtstunden, während in den Intervallen derselben Remissionen und selbst Intermissionen auftraten. Nach acht Tagen Eintritt definitiver Besserung. Aetiologie: Pat. will sich die Krankheit durch Erkältung nach profusem Schwitzen bei den landwirthschaftlichen Arbeiten zugezogen haben und früher immer gesund gewesen sein. Diagnose: Neur. intercost. dextr.

Fall 28. 25. IX. 1898. R. F., 26 Jahre alt, Schmiedgeselle in E. gibt an, seit 8 Tagen Schmerzen in der l. Hälfte des Kopfes, der l. Ober- und Unterschlüsselbeingrube und d. l. Arme zu verspüren und davon besonders letzter Tage zeitweilig in heftigstem Grade gequält zu sein, vorzüglich aber Nachts und vorwiegend im l. Arme. Bewegungen, anfänglich des Kopfes und z. Z. des betreffenden Armes, erhöhen die Schmerzen und zwingen zu vorübergehender Aussetzung der Arbeit. Die objective Untersuchung lässt Schmerzpunkte nur bei Druck auf die Innenseite des Olecranon und ober dem Handgelenk constatiren. Da Patient den Arzt weiter nicht mehr consultirte, scheint der weitere Verlauf rasch und günstig gewesen zu sein. Aetiologie: soll durch Ueberanstrengung bei der Arbeit hervorgerufen worden sein; frühere Krankheiten nicht erinnerlich; im Uebrigen ist Patient gesund und ohne eruirbare Anomalie. Diagnose: Neur. plexus brach. sin.

Fall 29 (zweifelhafter Fall). 29. IX. 1898. F. G., 26 Jahre alt, Sägmüller in L. Vor etwa 5 Tagen plötzlich auftretende, heftige Schmerzen «auf beiden Seiten der Brust», die folgenden Tags verschwanden; vor 3 Tagen Mittags wieder unvermittelt sich einstellende, reissende und zuckende, intensive Schmerzen, von der rechten unteren Thorax- und Lendengegend nach dem r. Hypochondrium, Epi- und Mesogastrium ausstrahlend, bei tiefem Athmen und bei Bewegung vermehrt; Nachts zeitweilige heftige Schmerzanfälle von 1—2 stündiger Dauer, durch gewöhnlich völlige Intermissionen getrennt, tagsüber meist continuirliche, remittirende Schmerzen, hauptsächlich im Rücken und an der r. seitlichen Thoraxwandung. Nach ungefähr 8 Tagen allmählicher Nachlass und definitives Verschwinden. Keine Points d, weder während der Paroxysmen, noch der schmerzfreien Intervalle; ebensowenig Druckempfindlichkeit bei irgend welcher Palpation der Zwischenrippen- und Lendenmusculatur. Aetiologie: unbekannt; anfänglich mehrere Tage Obstipation, jedoch ohne subjective Beschwerden und Meteorismus; sonst gesunder, kräftiger Mann, bisher angeblich ohne wesentliche Krankheiten; Diagnose: in höherem Grade wahrscheinlich Neur. intercost. et lumbo-abd. dextr.

Fall 30. 30. IX. 1898. H. L., 38 Jahre alt, Oekonom in Oth. Seit mehreren Tagen anfänglich leise, dann heftiger und schliesslich anfallsweise intensiv auftretende Schmerzen in der l. Supra- und Infraclavic.-Gegend, nahezu der Hälfte der Vorderseite der l. Brustwandung und am l. Oberarm. Valleix'sche Druckpunkte in der l. Ober, und Unterschlüsselbeingrube, sowie an ver-

schiedenen Stellen des l. Oberarms. Da sich Patient zu fernerer Beobachtung und Behandlung nicht mehr vorstellt, weiterer Verlauf unbekannt, wahrscheinlich jedoch günstig. Aetiologie: nicht zu eruiren, hatte vor 2 Jahren Neur. brach. (dextr. oder sin.?) mit rasch günstigem Verlaufe; Diagnose: Neur. plex. brach. sin.

Fall 31. 1. X. 1898. K. M., 54 Jahre alt, Taglöhner in W. Setzte sich Tags vorher Morgens beim Hüten auf den kalten und feuchten Erdboden und vermochte nach etwa 2 Stunden wegen heftiger Schmerzen im rechten Unterschenkel kaum mehr aufzustehen, so dass er nur mit Unterstützung eines Mannes seine nahe Wohnung erreichen konnte; nächsten Tages Ueberbringung in das hiesige Krankenhaus. Nachts intensive Paroxysmen; Schmerzpunkt unter dem Capitul. fibulae; hiebei Auslösung klonischer Muskelspasmen; nach 4 Wochen Paraesthesien am r. Unterschenkel mit Anaesthesia dolorosa; Dauer über 6 Wochen bis zum Eintritt von Besserung. Aetiologie: obige Gelegenheitsursache; Marasmus praecox; Diagnose: Neur. ischiad. dextr.

Fall 32. 2. X. 1898. E. A., 32 Jahre alt, Strassenwärtersfrau in O. Nach der Rückkehr von der nahe gelegenen Stadt, und nachdem schon seit 2 Tagen leichtere Schmerzen mit Husten aufgetreten, Abends 10 Uhr heftige Schmerzparoxysmen im 6.—8. r. I.C.R.: wegen Befürchtung beginnender Lungenentzündung sofortige Requirirung des Arztes. Grosse Aufregung; Temp. 37,8° (in axilla); leichte Laryngitis; Points d. vertebral und sternal, in den einzelnen I.C.R. verschieden, selten in einem von den genannten Zwischenrippenräumen zugleich; starke cutane Hyperaesthesie; angeblich Unmöglichkeit der Lageveränderung, welche nach Betonung ihrer Nothwendigkeit zum Zwecke der Untersuchung anscheinend unschwer spontan erzielt wird; nach 2 Tagen wesentliche Besserung. Aetiologie: vermeintliche Erkältung; Hysterie. Diagnose: Neur. intercost. 6.—8. dextr. neben geringer Laryngitis.

Fall 33. 3. X. 1898. Sch. X., 33 Jahre alt, Baumeistersgattin in O. Seit 2 Tagen remittirende Schmerzen über der linken Stirn- und Schläfengegend; nun häufige Attaquen reissender Schmerzen, mit völligen Intermissionen; Lichtscheu, Thränenträufeln, Ptosis am l. Auge; Allgemeinbefinden ausser zeitweiliger Schlaflosigkeit, ungestört. Druckpunkte an der Incis. supraorbit. sin und an der l. Stirne sehr schmerzhaft. Aetiologie: rasche Abkühlung in Zugluft; will bisher, ausser an Morbillen, an keiner anderen acuten oder auch chron. Infectionskrankheit gelitten haben; dagegen cariöse Zähne im Ober- und Unterkiefer, die z. Z. nicht schmerzen und auch niemals Neuralgien des II. und III. Quintusastes hervorgerufen haben sollen. Diagnose: Neur. subpraorbit. sin.

Fall 34. 9. X. 1898. F. A., 33 Jahre alt, Oekonomensfrau in B. Etwa vom 2. X. an mählich sich verstärkende Schmerzen, zunächst in der l. Kreuzbeingegend, dann bis nach dem l. Fusse ausstrahlend; wegen mehrtägiger, durch intensive Schmerzanfälle gestörter Nachtruhe ärztliche Hilfe requirirt. Vermag nur mühsam sich fortzuschleppen, besonders das linke Bein vorzustrecken; behutsames Niedersitzen; constantes Prickeln im l. Beine, vorzüglich im l. Unterschenkel. P. d. zwischen Trochanter major und Sitzbeinknorren, in der Kniekehle und unter dem Capitul. fibul. Vielleicht rasche Besserung, da Patientin nicht weiter erschienen. Aetiologie: unbekannt; früher niemals Neuralgien. Diagnose: Neur. ischiad. sin.

Fall 35. 9. X. 1898. G. K., 21 Jahre alt, Dienstmagd in O. Verspürt seit 4 Tagen allmählich exacerbirende Schmerzen in der r. Lenden-, Brust- und Bauchgegend; am 7. X. zuerst heftige Paroxysmen; nach 2tägiger Verpflegung bei der Dienstherrschaft wurde sie am 9. X. in das hiesige Districtskrankenhaus verbracht. Die beiden folgenden Tage Recidiven der Schmerzattaquen, besonders Nachts; sonst gewöhnlich bei Bettruhe schmerzfrei; schmerzhafte Druckpunkte (angeblich?) im 9.—11. r. I.C.R., neben der Wirbelsäule; Druck auf Lenden- und Bauchmusculatur nicht hyperalgesirend; rasche Besserung; am 14. X. auf Ansuchen aus dem Krankenhause als gebessert entlassen. Aetiologie: Gelegenheitsursache vermeintlich Durchnässung und Erkältung bei grosser Wäsche; hatte im Frühjahr 1898 linksseitige, trockene Pleuritis; davon und auch rechtsseitig z. Z. nichts nachweisbar; vid. Fall. 8. v. 25. VIII., Neur. intercost. im gleichen Hause. Diagnose: Neur. intercost. et lumbo abd. dextr.

Fall 36. 11. X. 1898. B. J., 22 Jahre alt, Wirthssohn in B. Seit 1 Woche heftige, remittirende Schmerzen über dem l. Augenbrauenbogen und der l. Stirnseite; muss desshalb Nachts aufstehen. Druckpunkte: Incis. supraorbit. sin. und unter dem l. Stirnhöcker. Aetiologie: Gelegenheitsursache unbekannt; hatte seit seiner Kindheit häufig Ohreiterung aus dem l. Ohre; l. Trommelfell perforirt; Hörvermögen mit dem l. Ohr bedeutend abgeschwächt; im Ohre oder am Proc. mastoid. weder Schmerzen noch Druckempfindlichkeit; in der Nasenhöhle keine pathologischen Erscheinungen nachweisbar; scheint etwas nervös zu sein; Mutter leidet hochgradig an Nervosität. vide Fall 41 vom 26 X. 1898, Neur. cerv.-occip. bei der Mutter des Patienten. Diagnose: Neur. supraorbit. sin.

Fall 37. 16. X. 1898. E. M., 50 Jahre alt, Oek.-Frau in B. Angeblich erst seit 3 Tagen Schmerzen am l. Oberarm und an der l. vorderen Brustgegend; fast gleichzeitig Auftreten von Herpes zoster in der Reg. infraclav. und am Oberarm, hier im Verlaufe des N. medianus; die Schmerzen werden von der sehr indolenten Frau als ganz erträglich geschildert, nur störten sie einige Stunden die Nachtruhe; eine weitere Consultation des Arztes schien von derselben für überflüssig gehalten worden zu sein, doch kam mir gelegentlich zur Kenntniss, dass noch nach Wochen für die Heilung des Herpes viel Salbe verschmiert wurde. Aetiologie: unbekannt; vermeintlich zu grosse Anstrengung beim Melken der Kühe; Patientin will vorher nie nennenswerth krank gewesen sein. Diagnose: Neur. plex. brach. et intercost sin. mit Herpes zoster.

Fall 38. 18. X. 1898. R. A., 18 Jahre alt, Oek.-Sohn in B. Fühlte in der Nacht vom 17./18. X. heftige Schmerzen am l. Oberarm und an der l. vorderen Brustseite, welche ihn plötzlich aus dem Schlafe erweckt hätten. Points d. in der Fossa supraclav. sin., dem Radialpunkt des Oberarmes, dem Sternalpunkt des 5. l. I.C.R., sowie in der Lebergegend. Paroxysmen hören nach 3 Tagen auf. Aetiologie: angeblich Erkältung; soll früher niemals ärztlicher Hilfe bedurft haben; auch z. Z. weiter nichts Pathologisches aufzufinden. Diagnose: Neur. plex. brach. sin. et intercost.

Fall 39. 23. X. 1898. F. C., 10 Jahre alt, Söldnerstochter in B. War vorher als Hirtenmädchen in fremden Diensten; seit 16. X. wegen unbestimmten Unwohlseins zu Hause; Nachts vom 20./21. X. heftige Schmerzen im r. Hypochondrium, angeblich mit Schüttelfrost; weitere Ausbreitung derselben bis zur r. Mammilla und Reg. mesogastr. dextr. Befürchtung einer Pneumonie. Objectiver Befund am 23. X.: kein Fieber; im 5. und 6. r. I.C.R. starke Schmerzreaction Seitens deren vertebraler, lateraler und sternaler Druckpunkte; sehr wenig Schmerzempfindung bei Druck auf die übrigen Stellen der Intercostalräume. Lungen, Pleura und in Betracht kommende Abdominalorgane ohne Anomalien. Nächster Tage, insbesondere in den Nachtstunden, erneutes Auftreten der Schmerzparoxysmen. Nach 8 Tagen Reconvalescenzeintritt. Aetiologie: glaubt in Folge Barfusslaufens bei schlechtem Wetter an den vorausgegangenen Tagen erkrankt zu sein, ist sonst gesund; Mutter des Mädchens nervös. Diagnose: Neur. intercost. 5. et 6. dextr.

Fall 40. 25. X. 1898. E. J., 38 Jahre alt, Gastwirth in E. Seit etwa 3 Tagen remittirende, mit Paroxysmen auftretende Schmerzen in der l. vorderen und seitlichen Brustgegend, durch Husten verstärkt; Befürchtung einer Pleuritis; Points d. im 5. und 6. l. I.C.R., lateral und sternal, sowie in der Lebergegend; acute diffuse Bronchitis mässigen Grades, welche seit 8 Tagen bestehen soll; die physikalische Untersuchung lässt Seitens der Lungen, Pleura und Bauchorgane keine pathologischen Verhältnisse eruiren. Nach 4 Tagen wesentliche Besserung, vorzüglich Milderung der Schmerzparoxysmen; die Bronchitis und die dadurch hervorgerufenen Hustenanfälle steigern sich noch im Verlaufe der folgenden 8 Tage und verschwinden erst nach mehreren Wochen. Aetiologie: vermeintliche Erkältung in Zugluft bei starkem Schwitzen; Morb. Basedow. Diagnose: Neur. intercost. 5. et 6. sin.

Fall 41. 26. X. 1898. B. M., 58 Jahre alt, Gastwirthswittwe in B. Patientin gibt an, vor 6 Tagen heftige Schmerzen an der Aussenseite des l. Beines gehabt zu haben (Ischias?); seit 3 Tagen verspüre sie solche in der r. Schulter, dem Nacken und der r. Kopfhälfte, vorzüglich Nachts; anfänglich soll Fieber bestanden haben; Drehbewegungen des Kopfes sehr erschwert; Points d. neben dem 1. Halswirbel r. und auf der Höhe des Scheitelbeines, sowie in der r. Supraclaviculargrube. Dauer bis zum Nachlass der heftigeren Schmerzen etwa 8 Tage. Aetiologie: Gelegenheitsursache nicht erinnerlich; Patientin beschuldigt das «schlechte Blut». Organerkrankungen nicht nachzuweisen. Sehr nervöse, ängstliche Frau; vide Fall 36 vom 11. X., Neur. supraorbit. des Sohnes. Diagnose: Neur. cervico.-occip. dextr.

Fall 42. 29. X. 1898. A. L., 48 Jahre alt, Näherin in O. Heftige Schmerzparoxysmen, besonders Nachts, im Verlaufe des l. N. ischiad. Dauer viele Wochen. Aetiologie: hatte vor 2 und 3 Jahren Ischias sin. bis zu 1/4jähr. Dauer der Paraesthesien und Inactivitätsatrophie der Beinmusculatur; Ursache unbekannt; anaemische Frau. Diagnose: Neur. ischiad. sin.

Fall 43. 2. XI. 1898. H. X., 21 Jahre alt, Oek.-Sohn in H. Seit 8 Tagen paroxysmale Schmerzanfälle in der l. Seite der Schulter, des Nackens und Kopfes. Nach dem objectiven Befunde Diagnose: Neur. cervico-occip. sin., deren Aetiologie unbekannt.

Fall 44. 7. XI. 1898. W. V., 48 Jahre alt, Bezirksarzt in O. (der Autor dieser Mittheilungen). Bemerkte am 6. XI. Abends R und LHU einen ziehenden Schmerz, wie etwa nach einer leichten Contusion. Am nächsten Morgen, nach ungestörter Nachtruhe, deutlicher hervortretende Schmerzen von gleichem Charakter in derselben Gegend, welche sich bei Bewegungen des Oberkörpers, vorzüglich bei Beugung desselben nach rückwärts und rechts, steigerten; während des Tages Schmerzen ziemlich geringfügig, einige Stunden völlig intermittirend; die Nacht vom 7.—8. XI. zeitweilige stärkere Exacerbationen, durch die der Schlaf öfters unterbrochen wurde, in einzelnen Momenten lancinirend vom Rücken zum Sternum. Untertags, am 8. XI., verschwanden sie stundenlang gänzlich, um gegen Abend in milderer Form wiederzukehren, am Beginn der Nacht aber sich neuerdings zu steigern; nun Fieberfrösteln bei einer Temperatur von nur 37,8°; Puls 80; 9. XI. Morgens 2 Uhr ein 2 Stunden langer Schmerzparoxysmus;

Morgens 8 Uhr etwas eingenommener Kopf ohne Temperaturerhöhung; Befinden während des Tages wie am vorhergehenden; keine Berufsstörung. Am 10. XI. Morgens 3 Uhr wieder eine Schmerzattaque von 1 1/2 stündiger Dauer; nach einer etwas weiteren Radtour am Nachmittag und dadurch erzeugter reichlicher Hyperidrosis univers. völliges Verschwinden der Schmerzen bei Bewegung und Ruhe. Gelegentlich einer hierauf vorgenommenen trockenen Abreibung des Körpers wird zum erstenmale Herpes zoster bemerkt, und zwar im r. 8. I.C.R. neben der Wirbelsäule und unter dem r. unteren Schulterblattwinkel. Nur je 1 Point d., und zwar der vertebrale im 7. und 8. I.C.R. Nach Mitternacht wieder bedeutender Paroxysmus mit Verbreitung der Schmerzen von der Wirbelsäule bis zum Sternum im 5. bis 8. r. I.C.R., sowie Irradiation derselben in ungefähr gleicher Höhe nach der l. Thoraxseite bis zur hinteren Axillarlinie. 11. XI. Morgens nach dem Aufstehen spontanes Verschwinden der Schmerzen, welche sich in geringem Grade nur noch beim Bücken nach vorne bemerkbar machten; während des Tages nur seltene und unwesentliche Beschwerden, die sich, wenn sie auftraten, durch Benützung des Fahrrades wieder verloren. Nachts vom 11./12. XI geburtshilfliche Operation, worauf bei der Rückkehr nach Hause die bisherige Neuralgie sich nicht nur recht bemerklich machte, sondern auch über l. Schulter und Nacken verbreitete; die Schmerzen in letzteren Partien verschwanden jedoch wieder definitiv nach Verlauf von ca. 6 Stunden, während jene in den I.C.R., wenn auch weniger intensiv, fortbestanden. Am Morgen des 13. XI. von 2—4 Uhr gleichfalls heftiger Schmerzparoxysmus, der zum Verlassen des Bettes nöthigte; Temperatur 37,2°; gewissermaassen als Autohypnoticum wurde während desselben eine Blutuntersuchung auf event. Plasmodien vorgenommen, die jedoch für ersteren Zweck so wenig, als in letzterer Hinsicht ein positives Resultat ergab; weder endo- noch ectoglobuläre Haemamoeben konnten im ungefärbten, wie im mit Eosin und Methylenblau tingirten Präparat, wie ja auch erwartet, nachgewiesen werden. Vom 13.—17. XI. allmählicher, aber fortschreitender Nachlass der Neuralgie; in der Nacht vom 18./19. XI. jedoch nochmals eine beträchtliche Exacerbation derselben in der Dauer von 1 1/2 Stunden, worauf wieder allmähliche Remission der Schmerzen, die nur Abends geringe, stets fieberlose Steigerungen aufwiesen, eintrat und im Verlaufe von 1 Woche in definitive Heilung überging.

Aetiologie: Gelegenheitsursache unbestimmt; viell. rasche Abkühlung nach einer Fahrradtour prädisponirend (häufiger Contact vor der Zeit der Erkrankung und während dieser mit Neuralgiepatienten und der Oertlichkeit ihrer Erkrankung, sowie in ihren Wohnungen?); individuelle Disposition nach Ischias, allerdings schon vor 20 Jahren, und nach wiederholten Recidiven von Supraorbitalneuralgie während des letzten Decenniums; bisweilen Auftreten von paroxysmaler Tachycardie, sehr wahrscheinlich von zeitweiligen Affectionen des Verdauungstractus abhängig. Diagnose: Neur. intercost. 5.—8. dextr. mit Herpes zoster. Bezüglich der Therapie sei nebenbei erwähnt, dass weder die neueren Antipyretica und Antirheumatica, noch Chinin einen fühlbaren Effect zeitigten; als locales und ungefährliches Anodynum dagegen erwies sich, wie ich nun höchst authentisch bestätigen kann, Chloroform, oder, bei reizbarer Haut, Chloroformöl sehr wirksam, wenn es in der Art, deren ich mich seit ein paar Jahren in der Krankenhaus- und Privatpraxis bediene, angewendet wird, dass mehrere Tropfen bis zu 1/2 Kaffeelöffel voll auf ein Wattebäuschchen geträufelt werden, und dies an den oberflächlicher gelegenen Schmerzpuncten aufgelegt und unter einer doppelten bis mehrfachen Lage von Guttaperchataffet, welches an seinen Rändern mit Chloroform an die Haut zu kleben ist, unter möglichstem Luftabschluss gehalten wird. Allerdings ist die Wiederholung dieser Procedur, welche sich vorzüglich zur ganz wesentlichen Linderung der Schmerzparoxysmen eignet, je nach der Dauer der letzteren, je 1 oder 2 mal angezeigt.

Fall 45. 7. XI. 1898. K. V., 27 Jahre alt, Oekonomenstochter in Oth. Den subject. und object. Symptomen nach unbezweifelbare Neur. supraorbit. dextr. seit 3 Tagen ohne jegliches Fieber. Aetiologie: Gelegenheitsursache unbekannt; hatte die gleiche Affection vor 2 Jahren in der auch nunmehrigen Dauer von ungefähr 2 Monaten; geringer Grad von Anaemie in Folge einer vor 1 Vierteljahr erfolgten schweren Entbindung.

Fall 46. 8. XI. 1898. L. O., 52 Jahre alt, Dienstknecht in E. Nach etwa 8 tägigen remitt. Schmerzen an der Vorderfläche des r. Ober- und der Innenfläche des r. Unterschenkels, sowie am Fussrücken Aufnahme des Patienten in das hiesige Krankenhaus; Steigerung der Schmerzen b. Gehen und intensive Paroxysmen derselben in nächtl. Bettruhe. Points d. unter der Mitte des Lig. Poupart. und vor dem Malleol. int.; unwesentliche Temperatursteigerungen nicht über 38,0° einige Male gegen Abend. Besserung nach 3 Wochen. Aetiologie: nicht zu eruiren; angeblich Erkältung; Alkoholism. chr. wahrscheinlich; Organerkrankungen nicht nachweislich. Diagnose: Neural. crural. dextr.

Fall 47. 10. XI. 1898. B. Z., 37 Jahre alt, Dienstknecht in B. kam, nachdem er schon einige Tage bei seinem Bruder verpflegt worden war, in das hiesige Krankenhaus; remittirende Schmerzen in der r. Brustseite (d. h. der r. Thoraxhälfte), vorzüglich im Rücken; da Bewegungen des Oberkörpers die Schmerzen steigern, liegt er auch tagsüber zu Bette; schläft nachts wenig, theils wegen der auftretenden intensiven Schmerzanfälle, theils, wie er glaubt, wegen der Entbehrung der gewohnten Arbeiten in frischer Luft; gibt als Schmerzbezirk die Gegend des Rückens vom 4.—9. r. I.C.R. an, während Schmerzpunkte daselbst nur im 7. und 8. r. I.C.R. neben der Wirbelsäule, sowie im 5 r. I.C.R. lateral und sternal nachzuweisen sind; während der Paroxysmen aber breiten sich die Schmerzen auch über den grössten Theil der vorderen r. Brustwandung aus. Die Angaben des ziemlich indolenten Pat. sind indess vollkommen vertrauenswürdig. Temp. erreicht niemals die untere Fiebergrenze. Sonstige pathol. Verhältnisse objectiv nicht zu constatiren. Pat. verlässt in etwas gebessertem Zustande nach 8 Tagen das Krankenhaus, um sich in seine Heimath zu begeben. Aetiologie: unbekannt, «möglicherweise Erkältung», vor 10 Jahren Typhus. Diagnose: Neur. intercost. 4.—9. dextr.

Fall 48. 10. XI. 1898. A. V., 20 Jahre alt, Dienstmagd in Oth. Klagt, in das hiesige Krankenhaus aufgenommen, schon seit 1 Woche Schmerzen in der rechten Lenden- und Bauchgegend zu verspüren, besonders beim Melken und bei Vornahme der Wäsche; jene sind nach Beobachtung des Wartepersonals zweifellos intermittirend, da während des Tages nur selten Anzeichen von grösseren Beschwerden wahrzunehmen sind; dagegen Abends und besonders vor Mitternacht Unruhe und häufigere Lageveränderung im Bette, sowie Klagen über heftige Schmerzanfälle; Temp. niemals über 38,0°; ein paar Mal 37,8° Abends. Behebung anfänglicher Obstipation ist auf den weiteren Krankheitsverlauf ohne Einfluss; Druck auf die Mitte der r. Lendengegend neben der Wirbelsäule und etwa die Mitte des r. Hüftbeinkammes sehr schmerzempfindlich, dagegen sehr wenig schmerzhaft der Druck auf die übrige Partie der r. Lenden- und Bauchmusculatur, sowie auf die Beckenorgane; nach Verlauf 1 Woche wesentlicher Schmerznachlass; einige Tage später jedoch angeblich wieder die früheren Beschwerden; Ende der Woche definitive Besserung. Aetiologie: unbekannt, vielleicht «Ueberanstrengung beim Melken der Kühe»; Menses bisher angeblich schmerzlos, zuletzt vor 14 Tagen; der allgemeine Eindruck lässt ein gewisses hysterisches Benehmen deutlich aufkommen, obwohl hereditäre Belastung in Abrede gestellt wird; sonst scheinbar gesundes Mädchen. Diagnose: Neur. lumb.-abd dextr.

Fall 49. 10. XI. 1898. G. M., 24 Jahre alt, Dienstmagd in G. An diesem Tage in das hiesige Krankenhaus zugegangen, nachdem 3 Tage vorher starke Schmerzen in der linken Brustseite gelegentlich des Aufhebens eines Schaffes aufgetreten sein sollen; Pat. war seit letztgenanntem Datum schon bei der Dienstherrschaft meist bettlägerig; nunmehr Klagen über ständige, zeitweilig gesteigerte Schmerzen im Rücken und der l. Brustwandung, bisweilen sogar auf die hintere Fläche der r. Thoraxwand irradiirend. Schmerzparoxysmen, auch von der Umgebung bemerkt, besonders Nachts und mehrere Stunden andauernd, einige Male auch Vormittags. Temp. Morgens und Abends, zur gewöhnlichen Zeit der Messungen, nie erhöht; Points d.: im 6.—8. l. I.C.R., vertebral, bei gelegentlicher ärztlicher Beobachtung am Morgen auch lateral. Allmälige Besserung nach 2 Wochen. Seitens der übrigen Organe, insbesondere auch der Pleura u. I.C. Musculatur keine objectiv nachweisbaren patholog. Symptome. Aetiologie: Gelegenheitsursache nach obiger Angabe; ähnliche oder sonstige intensivere Erkrankungen in früherer Zeit werden negirt. Diagnose: Neur. intercost. 6—8 sin.

Fall 50. 5. XI. 1898. S. A., 46 Jahre alt, Holzhauer in Th., im hiesigen Krankhause vom 5.—11. XI. 98; dann als gebessert auf Wunsch zu seiner Familie entlassen, wurde bei nachfolgender Statistik, da die Aufzeichnungen von Aetiologie, Verlauf etc. der Krankheit übersehen worden, nicht berücksichtigt. Im Aufnahmejournal unseres hiesigen Krankenhauses ist darüber unter No. 266 bemerkt: Neur. intercost. 8.—11. dextr.; Bronchit. acut. diff.; ich erinnere mich jedoch bestimmt, dass letztere nur eine zufällige Complication der ersteren, event. durch die gleiche Gelegenheitsursache, wie die Neuralgie bedingt war.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der chirurg. Abtheilung des allgemeinen städt. Krankenhauses in Nürnberg (Oberarzt Hofrath Dr. K. Göschel).

Zwei Fälle von Verletzungen des Magendarmtractus.*)

Von Dr. *Florian Hahn*, Assistenzarzt.

Bei penetrirenden Verletzungen des Bauches ist es Grundsatz der Chirurgen, unter allen Umständen möglichst frühzeitig die Bauchhöhle zu eröffnen, um sich Klarheit darüber zu verschaffen, ob eine Verletzung des Bauchinhalts, namentlich der Därme, stattgefunden hat oder nicht. Auch bei Verletzungen des Bauches durch stumpfe Gewalten, die, was die Indicationsstellung anlangt, unverhältnissmässig schwieriger zu beurtheilen sind, ist man in der neueren Zeit rascher zu einem operativen Eingriff geneigt, da die Erfahrung gelehrt hat, dass häufig eine Laesion des Darmes damit verbunden ist und durch zu langes

*) Nach einem Vortrag, gehalten am 2. März 1899 im ärztlichen Verein Nürnberg.

Zuwarten die Gefahr der diffusen septischen Peritonitis droht. Die in der jüngsten Zeit veröffentlichte diesbezügliche Literatur weist eine ganze Reihe von Fällen auf, in denen mit Erfolg ein sofortiger oder wenigstens sehr frühzeitiger operativer Eingriff vorgenommen wurde, der direct lebensrettend wirkte.

Der Erfolg der Laparotomie bleibt bei den penetrirenden wie bei den Contusionsverletzungen des Bauches a priori immer zweifelhaft; er hängt im Wesentlichen davon ab, inwieweit die Reinigung der Bauchhöhle von dem ergossenen Inhalt eine vollkommene war, d. h. wie die Toilette des Bauchfells gelungen ist, oder wie die Untersuchungen von Noetzel[1]) zeigten, von der Menge des ergossenen Inhalts und der Virulenz der stets in diesem vorhandenen Bacterien. Diese experimentellen Resultate haben sich auch bei Operationen am Menschen bestätigt. Man hat Fälle beobachtet, in denen aus einer grossen Zahl von Perforationsöffnungen des Darmes sich reichlicher Inhalt in die freie Bauchhöhle entleerte und, trotzdem dass eine gründliche Toilette des Bauchfells unmöglich war, sich keine diffuse Peritonitis entwickelte, wo also das Peritoneum über den infectiösen Inhalt Herr wurde, und andererseits die Wahrnehmung machen müssen, dass durch Verunreinigung mit minimalsten Mengen Darminhalt die schwerste septische Peritonitis auftrat, die rasch zum Tode führte, trotzdem die Ernährungs- und Resorptionsverhältnisse des Bauchfells in beiden Fällen gleich waren. Man hat hiefür die Virulenz der Bacterien angeschuldigt und von diesem Gesichtspunkte aus Dickdarmverletzungen für prognostisch weit ungünstiger betrachtet als Dünndarm- und Magenverletzungen. Als Beleg für diese Thatsache mögen die beiden von Poppert[2]) veröffentlichten Fälle gelten, in deren einem aus 12 Dünndarmperforationen in die Bauchhöhle sich Inhalt ergoss und Patient gerettet wurde, während der andere Patient mit einem Schuss in's Kolon transv., trotzdem er bereits $1^1/_2$ Stunden nach der Verletzung operirt und der äusserst spärliche Inhalt entfernt und die Wunde drainirt wurde, nach 3 Tagen an acuter Sepsis zu Grunde ging.

Von der Widerstandsfähigkeit des Bauchfells gegenüber ausgedehnten Ueberschwemmungen mit Magen- und Darminhalt mögen auch folgende 2, innerhalb 3 Tagen operirte Fälle Zeugniss ablegen. Es handelt sich um eine Stichverletzung des Magens, die auch durch die Spätcomplication mit Ileus besonderes Interesse bietet, und um eine Contusion des Bauches durch Hufschlag. Die Krankengeschichten seien, soweit es zur Beurtheilung nöthig erscheint, in extenso mitgetheilt.

Fall I. S. J., 18 Jahre alt, Dienstknecht, wird am 24. XII. 1898, Abends 10 Uhr mit dem Sanitätswagen gebracht; er wurde vor etwa einer Stunde auf der Strasse in den Bauch gestochen; er hatte sofort heftige Schmerzen in der Magengegend, ging noch angeblich ca. 20 Schritte und brach dann zusammen.

Patient, ziemlich stark bezecht, jammert viel und schreit bei jeder Bewegung laut auf. Er hat angeblich 7 Glas Bier getrunken, dazu Pressack, Wurst mit Sauerkraut und Eier gegessen. Bauch und Oberschenkel sind mit Speisetheilen stark beschmiert. In der linken Mammillarlinie zwischen 7. und 8. Rippe eine 4 cm lange, klaffende Stichöffnung, die mit Speisetheilen vollgestopft ist; die Umgebung in Handtellergrösse kugelig vorgewölbt, bei Betastung knisternd (Hautemphysem). Im Abdomen keine bestimmte Dämpfung; Bauch im Ganzen hart, Recti stark gespannt. Lungenbefund ohne Besonderheit. Kein Erbrechen von Blut. Temp. 37,7, Puls 108, etwas klein. Diagnose: Stich in den Magen.

Sofortige Laparotomie, die in Abwesenheit des Oberarztes der Verfasser ausführte. Zunächst wird noch vor Beginn der Narkose eine vorsichtige Magenausheberung durch Einführung der Schlundsonde per os vorgenommen, wodurch eine ziemlich reichliche Menge fester Speisetheile entleert wird. Längsschnitt in der Verlängerung der Einstichöffnung nach unten, ca. 10 cm lang.

Der untere Wundwinkel, in dem Dünndarmschlingen sichtbar werden, wird sofort mit Kochsalzcompressen fest tamponirt und überdeckt.

Nach Hervorziehen des Magens findet sich hoch im Fundus an der vorderen Magenwand eine etwa 3 cm lange Einstichöffnung, schräg verlaufend, mit stark ectropionirter Schleimhaut. Keine nennenswerthe Blutung aus den durchtrennten Gefässen. Fixirung der Wunde mittels einer Darmklemme; Abtragung der ectropionirten Schleimhaut, fortlaufende Naht der Muscularis-serosa, darüber eine Reihe Serosaknopfnähte mit Seide nach Lembert. Die Naht gestaltet sich schwierig, weil sich die Stelle der Wunde nur schwer zugänglich machen lässt. Abtupfen der Nahtstelle mit in Sublimatlösung getauchten Bäuschchen. Schon bei der Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich die Umgebung des Magens, namentlich die Gegend zwischen ihm, Flex. coli sin. und Milz enorm verunreinigt durch eine grosse Menge sauer riechender Flüssigkeit und zahlreiche Speisebröckelchen, unter denen Eierstückchen und Sauerkraut erkannt werden; auch Querkolon und das kurze Netz, soweit sichtbar, sind mit Speisen bedeckt. Es folgt nun eine gründliche Reinigung der Umgebung des Magens, es wird dazu physiologische Kochsalzlösung von 39—40 ° C. benützt, mit den in diese Flüssigkeit getauchten Compressen, die mässig fest ausgewunden werden, wird die Gegend um den Magen und zwischen ihm, Querkolon und Milz, sowie das Zwerchfell mehrmals gründlich ausgewischt.

Um die subphrenischen Räume zugänglich zu machen, wird ein 15 cm langer Querschnitt von der Einstichöffnung aus angelegt, der weit über die Mittellinie reicht. Der linke Leberlappen, der so zu Gesicht kommt, ist an seiner Oberfläche bis zu seiner Begrenzung durch das Lig. coron. und Triangul. sin. überkleidet von einer dicken breiigen Schicht Speisetheile; die Reinigung der subphrenischen Räume geschieht in der Weise, dass nasse Compressen auf die flache Hand ausgebreitet werden, welche dann 4 bis 5 Mal, bis eben die Tücher sich blank erweisen, zwischen Leber und Zwerchfell zu beiden Seiten des Lig. suspensor. bis zum Lig. coron. und den Lig. triangularia vorgeschoben wird. Eine Störung der Respiration oder Herzthätigkeit wird dabei nicht beobachtet. Im rechten subphrenischen Raum und an der Basis des rechten Leberlappens ist die Verunreinigung geringer, doch von krümliger Beschaffenheit, dessgleichen in der rechten Lumbalgegend. Nun wird das Querkolon sammt Netz vorgezogen, öfters überspült und die dann noch haften gebliebenen feinsten sichtbaren Partikelchen werden mit nassen Tüchern abgetupft. Bei der Besichtigung der Dünndarmschlingen finden sich auf und zwischen denselben Speisebröckelchen verstreut, doch ist die Verunreinigung nicht erheblich; man lässt nun das Convolut aus der Bauchhöhle hervortreten und reinigt es in seiner ganzen Länge, Schlinge für Schlinge, durch reichliches Ueberschwemmen mit Kochsalzlösung ausserhalb der Bauchhöhle und durch Abwischen der Serosa. Das kleine Becken erweist sich ohne makroskopische Bestandtheile, es wird — namentlich der Douglas — mehrmals feucht ausgewischt. Reposition der Darmschlingen. Einführung von 3 Jodoformgazetampons, die aus einer Nahtlücke herausgeleitet werden: einer nach rechts entlang dem Querkolon, einer nach oben zur Magenwunde, ein dritter in die linke Lendengegend. Durchgreifende Naht mit Seide, einige Zwischenknopfnähte. Darüber ein gut aufsaugender Verband.

Dauer der Operation $1^1/_2$ Stunde. Chloroformnarkose. Patient nach der Operation etwas collabirt, Puls etwas klein. Excitantien. Einhüllen in heisse Tücher.

25. XII. In der Nacht ziemlich unruhig; viel Aufstossen. Temp. 37,7. Puls 108, klein und weich. Leib etwas aufgetrieben, in den unteren Partien erheblich druckempfindlich. Uriniren erfolgt spontan. Nachmittags 1 mal Erbrechen, Brechreiz. Magenausspülung. Wassereinlauf. Temp. 37,2. Puls 96 Gegen die Schmerzen Morph. subc. 0,01. Ab und zu Eispillen zur Anfeuchtung des Mundes.

26. XII. Seit der Magenausspülung kein Aufstossen oder Erbrechen mehr. Nachts gut geschlafen. Leib geringer druckempfindlich, Spannung nicht zugenommen. Temp. 36,9. Puls 108. Eismilch theelöffelweise. Wassereinlauf. Abends Temp. 37,0. Puls wesentlich gebessert. Abgang der ersten Blähung.

27 XII. Viel Durst. Häufig Reinigung der Mundhöhle. Leib nicht aufgetrieben, kaum mehr druckempfindlich. Blähungen gehen reichlich ab. Temp. 37,1. Puls 78, kräftig.

28. XII. Temp. 36,9, Puls 87. Stuhldrang. Lauwarme Milch.

29. XII. Temp. 36,6, Puls 90. Auf Glycerinklysma 2 mal reichliche Stuhlentleerung. Wechsel der Tampons, mässige Secretion. Leib im ganzen weich.

1. I. Schleimsuppe, Milch, Schabfleisch. Temp. 36,8, Puls 69.

5. I. Bisher fieberfrei. Stuhlgang wiederholt spontan oder auf Glycerinsuppositorien. Aus der Tamponstelle ziemlich reichliche Secretion. Fäden sämmtlich entfernt.

7. I. Abends. Temp. 37,8. Appetit und Befinden gut.

8. I. Abends. Temp. 37,8.

9. I. Abends. Temp. 39,0. Ein fester Stuhl; Leib weich. Secretion nicht erheblich, keine Schmerzen

10. I. Temp. 37,8. Tagsüber 4 mal Erbrechen, Leib etwas aufgetrieben. Puls 90 von guter Qualität. Keine Secretverhaltung zu entdecken.

11. I. Temp. 36,8 Kein Erbrechen mehr, doch Brechreiz und Aufstossen. Abdomen mehr aufgetrieben. Untere Lebergrenze in Mammillarlinie ca. 3 Querfinger oberhalb des Rippenbogens; Spitzenstoss im 4. I C.R. Schon seit 9. I. strenge Diät. Magenausspülung und mehrmals hohe Einläufe (Annahme einer hochsitzenden Koprostase).

12. I. Temp. 37,0, Puls 88, etwas kleiner als bisher. Abends Temp 37,7. Leberstand und Spitzenstoss wie gestern. Abdomen tympanitisch aufgetrieben, in der linken Lendengegend leicht abflacht, bei Betastung nicht besonders druckempfindlich, Peristaltik ab und zu wahrnehmbar. Wenig flüssiger gefärbter Stuhlgang. Hoher Oeleinlauf.

[1]) Langenb. Arch. f. Chir. 57. Bd., 1. H., 1898.
[2]) Langenb. Arch. f. Chir. 57. Bd, 3. H., 1898.

13. I. Temp. 37,4, Puls 88, recht klein, Meteorismus nicht zugenommen; Patient etwas verfallen. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Theilweiser Darmverschluss durch Adhäsionen?

Laparotomie (Oberarzt Hofrath Dr. Göschel) in Chloroformnarkose: Auf die links von der Mittellinie befindliche, mit eitrigem Secret bedeckte Granulationsfläche wird zur Verhütung einer Infection nach sorgfältigem Abtupfen eine Sublimatcompresse gelegt. Schnitt in der Linea alba vom Nabel bis zum Schwertfortsatz. Nach Eröffnung des Peritoneums zeigen sich einige Darmschlingen der vorderen Bauchwand adhaerent; Adhaesionen ziemlich leicht lösbar. Weitere Verwachsungen bestehen zwischen Leber und vorderer Bauchwand sowie den Darmschlingen untereinander; dieselben werden grösstentheils nach doppelter Unterbindung mit der Scheere durchtrennt. Sie sind mässig derb und bedingen nirgends eine nachweisbare Stenosirung des Darmtractus. Nach links hin, dicht unterhalb der oben beschriebenen Granulationsfläche, bemerkt man jedoch einzelne besonders feste Adhaesionsstränge; zu ihrer Freilegung wird der Schnitt senkrecht zum Laparotomieschnitt nach links — in der von der 1. Operation herrührenden Narbe — bis in die granulirende Fläche hinein verlegt. Bei dem Versuch, nun die Adhaesionen zu lösen, quillt plötzlich Eiter hervor; es zeigt sich, dass eine etwa kleinapfelgrosse Abscesshöhle eröffnet wurde. Der Eiter wird sofort mit Compressen aufgefangen, die Abscesshöhle sorgfältigst mit Kochsalzcompressen ausgetupft und mit reichlich viel Jodoformgaze tamponirt. Der Sitz des Abscesses war dicht oberhalb der Flex. coli sin., etwa handbreit hinter der vorderen Bauchwand. Die Darmschlingen sind sämmtlich überaus stark gebläht, sehr hyperaemisch, die Serosa etwas matt. Zur Entleerung der Gase und des Inhaltes wird an 2 Stellen der Darm mit einem feinen Troicart punctirt, wobei reichlich Gase ausströmen; Naht der Punctionsstelle; sodann noch eine $1^1/_2$ cm lange Längsincision in den Dünndarm gemacht, Austritt von Gasen, keine Faecalien, 3 Serosaknopfnähte. Reposition des Darms. Durchgreifende Nähte, sowie Zwischennähte in der Linea alba-Wunde; der Querschnitt nur durch wenige Nähte vereinigt. Jodoformgazetamponade.

Patient nach der Operation äusserst collabirt. Mehrmals Kochsalzinfusionen; Puls Abends 108, etwas klein, Temp. 37,7. Nochmals Kochsalzinfusionen. Spontane Harnentleerung. 0,01 Morph. subc. wegen heftiger Schmerzen.

14. I. Temp. 38,8, Puls 110—120 von besserer Qualität. Nährklystiere (Rothwein und Eigelb). Etwas Milch und Cognac per os. Schmerzen mässig. Kein Brechen, kein Brechreiz, kein Aufstossen. Blähungen gehen ab. Harn spontan. Leib nicht besonders aufgetrieben oder druckempfindlich.

15. I. Temp. 37,9, Puls 100. Subjectiv keine Beschwerden. Abends spontan breiiger Stuhl. Milch, Thee mit Cognac, esslöffelweise.

16. I. Temp. 37,5, Puls 100—110, kräftig. Tampons gelockert, werden entfernt und wieder ersetzt.

17. I. Temp. 36,9 Puls 90. Ziemlich reichliche Secretion aus der Abscessstelle. Stichcanäle eitern fast sämmtlich. Nähte entfernt. Erweiterung der Stichcanäle. Zur Verhütung des Aufplatzens der Naht über der Gazedeckschicht breite Heftpflasterstreifen.

20. I. Täglich Verbandwechsel. Kein Fieber. Eisuppe, Milch, Bries gut vertragen. Keine Schmerzen. Leib weich, flach.

25. I. Nahtabscesse geheilt. Appetit sehr gut. Stuhlgang regelmässig. Geschabter Schinken, Hirn, Bries.

3. II. Secretion sehr gering. Tamponstelle ausgranulirt. Einmachfleisch, Mehlspeisen, Schinken etc.

15. III. Patient ist schon seit 4 Wochen ausser Bett, hat sich vorzüglich erholt. Die Nahrungsaufnahme ist eine reichliche, der Appetit vorzüglich, die Verdauung ungestört. Die Narben sind fest, etwas breit; dagegen zeigt sich die obere Bauchgegend im Ganzen leicht vorgewölbt, so dass Patient eine breite gürtelförmige Bandage tragen muss. In dem an 3 Seiten von Narben begrenzten zungenförmigen Lappen besteht fast vollständige Empfindungslosigkeit gegen Nadelstiche.

Wenn wir diesen Fall epikritisch besprechen, so ergibt sich von selbst eine Trennung des Krankheitsverlaufes in 2 Abschnitte, die durch das Einsetzen der ersten Ileuserscheinungen bedingt ist; ich behandle demnach gesondert den Zeitpunkt von der Verletzung bis zur Mitte der 3. Woche und dann die Complication mit Ileus und dessen Behandlung.

Aus dem Befund bei der Aufnahme und den anamnestischen Erhebungen war zu entnehmen, dass es sich um eine penetrirende Stichverletzung handle, die den Magen hoch oben im Fundus getroffen und zwar höchst wahrscheinlich nur dessen vordere Wand verletzt hatte. Es bestand daher die weitere Wahrscheinlichkeit, dass noch Speisereste im Magen zurückgeblieben waren, deren Entfernung wünschenswerth erscheinen musste, aus verschiedenen, nachher zu erwähnenden Gründen. Dies konnte geschehen vor Beginn der Narkose, im Verlauf der Operation nach Anlegung des Hautschnitts von der Magenwunde aus oder nach Anlegung der Magennaht durch Einführung der Schlundsonde per os. Letztere Art, welche Szteyner empfiehlt, um den Inhalt vollständig zu entfernen und die Zuverlässigkeit der Naht zu prüfen, schien mir nicht rathsam, da einmal die Operation in die Länge gezogen worden wäre und dann, da der Eingriff in Narkose hätte vorgenommen werden müssen, auch zu gefährlich war wegen der Aspiration von Speisetheilen in Trachea und Lungen.

Die Entleerung des Magens von der Magenwunde aus durch Ausdrücken des Inhaltes mit den Fingern (Lennander) schien plausibler, war jedoch voraussichtlich technisch sehr schwer oder überhaupt nicht ausführbar, da sie, wenn sie ungefährlich bleiben sollte, extraperitoneal vorgenommen werden musste; ob dies aber möglich, war höchst fraglich, da die Stichöffnung sich hoch oben im Fundus befand und dieser Magentheil wohl kaum genügend weit aus der Bauchhöhle vorgezogen werden konnte.

Es blieb somit nur die Entleerung des Magens durch Einführung der Schlundsonde per os vor Beginn der Narkose übrig, obwohl auch hier zu befürchten war, dass sich bei Würgbewegungen Mageninhalt durch die Wunde in die Bauchhöhle entleeren würde. Gleichwohl entschloss ich mich hiezu und heberte den Magen vorsichtig aus. Patient liess sich diese Manipulation ganz gut gefallen, er würgte nicht besonders stark und es entleerte sich noch eine ziemlich erhebliche Menge fester Bestandtheile. Ich glaube kaum, dass ich dem Patienten hiedurch einen Schaden zugefügt habe. Jedenfalls war diese Art leichter ausführbar und weniger gefährlich als die beiden anderen Methoden, da schon die Anlegung der Naht sich wegen der schweren Zugänglichkeit der Magenwunde schwierig gestaltete. Nothwendig war die Entleerung des Magens unter allen Umständen, um die Gährungsproducte im Interesse der frischen Wunde aus dem Magen zu entfernen und dann mit Rücksicht auf die Zeit nach der Operation, um durch Entlastung des Magens Brechreiz zu vermeiden und den Magen möglichst ruhig zu stellen. Lennander und Schröter empfehlen gleichfalls, Ersterer bei Magenperforationen auf Grund von Geschwüren, Dieser bei Magenschussverletzungen, eine Entleerung des Magens während, bezw. vor der Operation, wenn eine stärkere Füllung desselben anzunehmen ist.

Bei der weiteren Ausführung der Operation war von Wichtigkeit, zu wissen, welchen Weg der aus der Magenwunde in die Bauchhöhle sich ergiessende Inhalt nehmen konnte, da sich hiernach die Art des operativen Eingriffs richten musste. Die Ausführungen Lennander's[3]) über diesen Punkt sind hiefür classisch. Was dort L. über die Behandlung von Magenperforationen auf Grund von Geschwüren hervorhebt, gilt ohne Weiteres für unseren Fall. «Das Wichtigste in dieser kleinen Arbeit,» so lautet der Schlusssatz, «scheint mir die Darlegung der Wege zu sein, auf denen nach geschehenem Durchbruch der Inhalt des Magens oder Darmes in der Bauchhöhle sich ausbreitet oder mit anderen Worten, die Wege für die Ausbreitung und die mögliche Begrenzung unter verschiedenen Umständen».

Einige auf unseren Fall bezügliche Sätze gestatte ich mir noch aus seinen Ausführungen herauszugreifen; er schreibt: «Bei vollem Magen und Sitz der Perforation an der Vorderseite des Magens kann der Mageninhalt mit einem Male überall hin rinnen, auch vor dem Kolon transv. und Omentum direct hinab in's kleine Becken» und weiterhin: «Je näher die Perforationsstelle an der Cardia liegt, desto mehr Wahrscheinlichkeit ist vorhanden, dass der linke subphrenische Raum sofort erreicht und inficirt wird».

Wie lagen nun in unserem Falle die Verhältnisse? Patient hatte kurz vor der Verletzung stark gezecht und viel gegessen, trank mindestens 7 Glas Bier, ass Pressack, Stadtwurst, Eier, Sauerkraut; er hatte also seinen Magen schon von vornherein zum Platzen voll gestopft und zwar mit einem Inhalt, dessen flüssigweiche Beschaffenheit geeignet war, eine wirkliche Ueberschwemmung der Bauchhöhle zu verursachen. Die Lage der Perforation an der Vorderwand des Magens begünstigte diesen Uebelstand noch mehr, dessgleichen die stehende Stellung, in der die Verletzung beigebracht wurde und endlich der Umstand, dass sich Patient noch körperlicher Anstrengung unterzog, indem er noch

---

[3]) Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 4, H. 1, 1898.

ungefähr 20 Schritte sich weiter bewegte, bis er zusammenbrach. Es bestand demnach eine Summe von ausserordentlich ungünstigen Momenten; wir konnten uns also noch vor Eröffnung der Bauchhöhle, lediglich gestützt auf unsere anamnestischen Erhebungen, auf eine hochgradige Verunreinigung des Bauchfells gefasst machen. Der Operationsbefund stimmte auch mit unseren Vermuthungen überein. Auffallend war, dass das kleine Becken ohne wenigstens makroskopischen festen Mageninhalt war, da man erwarten musste, dass bei der sonst allgemeinen Ueberschwemmung auch dieses erreicht und inficirt wurde, indem entweder der Weg dem Querkolon und der rechten Lumbalgegend entlang eingeschlagen wurde oder der Mageninhalt über das Querkolon und Netz direct in das kleine Becken hinabrann. Wahrscheinlich hatten sich doch die festen Bestandtheile im Dünndarmconvolut aufgefangen — das grosse Netz war auffallend kurz — oder aber die sich ergiessende Masse war doch zu gering, um in der relativ kurzen Zeit den ersteren Weg einzuschlagen. Jedenfalls muss man annehmen, dass das mässig aufgetriebene Querkolon einen schützenden Wall gegen den andringenden Mageninhalt gebildet hat, ein Schutz, der gleich nach der Verletzung bei den ersten heftigsten Explosionsstössen noch durch die gewöhnlich beobachtete, auch in unserem Fall noch bis zur Operation vorhandene Spannung der Bauchdecken verstärkt wurde.

Entsprechend der allgemeinen, zum Theil kolossalen Verunreinigung der Bauchhöhle, speciell des linken subphrenischen Raumes, war dann auch die unbedingt nothwendige Reinigung derselben eine sehr schwere Aufgabe. Es wurden — dem Rathe Lennander's folgend — sehr lange Schnitte angelegt, in Hakenform, von denen der Querschnitt weit über die Mittellinie des Bauches reichte und Einblick in die Verhältnisse der Lebergegend verschaffte. Die Reinigung der Bauchhöhle wurde in streng systematischer Weise vorgenommen; sie nahm auch den grössten Theil der Operationszeit in Anspruch.

Patient hatte den schweren Eingriff im Ganzen gut überstanden, doch sah man mit grossen Befürchtungen den folgenden Tagen entgegen, da eine diffuse Peritonitis unausbleiblich schien. Eine absolut sichere Reinigung des Bauchfells unter den obwaltenden Verhältnissen ist undenkbar. So stellten sich denn auch zweifellose peritonitische Reizerscheinungen ein: aufgetriebenes, stark druckempfindliches Abdomen, Aufstossen, Brechreiz und Erbrechen und etwas kleiner Puls, die jedoch rasch verschwanden. Der weitere Verlauf blieb ungestört, die Peristaltik des Darms genügend, bis gegen Mitte der 3. Woche — am 16. Tage post laparot. — die Abendtemperatur auf 39° stieg, ohne nachweisbare Ursache. Nach dem bisherigen Verlauf und dem jetzigen Befund war der nächste Gedanke, dass es sich um eine hochsitzende Koprostase handle. Diese Annahme musste man jedoch bald fallen lassen, als trotz hoher Eingiessungen und Magenausspülungen keine Besserung eintrat und der Kräftezustand sichtlich abnahm. Die Sachlage war also ernster aufzufassen. Man supponirte einen mechanischen Ileus, der jedoch kaum ein vollkommener sein konnte, da noch ein diarrhoischer, gallig gefärbter Stuhlgang erfolgte, und beschuldigte etwa vorhandene Verwachsungen, die in der Gegend der Flexura coli sin. gelegen wären; denn die linke Bauchseite war nach der Lendengegend zu leicht abgeflacht. Für mechanischen Ileus sprach noch das Fortbestehen der Contraction der Darmschlingen und der überall vorhandene laute, tympanitische Percussionsschall. Aetiologisch kam noch in Betracht eine Invagination und eine allgemeine Peritonitis; erstere glaubten wir von vorneherein ausschliessen zu dürfen; für eine Peritonitis war die Druckempfindlichkeit nicht allgemein und nicht hochgradig genug, auch fehlte ein Erguss an umschriebener Stelle oder in den abhängigen Partien. Auch für das Vorhandensein eines abgekapselten Abscesses schienen uns zu wenig sichere Anhaltspunkte vorhanden zu sein. Zunächst wäre es doch auffallend, dass erst nach 2 1/2 Wochen ungestörten Verlaufes sich Erscheinungen eines solchen zeigen sollten, auch sprachen die relativ niedrigen Temperaturen nicht dafür.

In der Annahme also des Bestehens von Verwachsungen in der Gegend der Flex. coli sin., d. h. eines mechanischen Ileus, hielt man es für das Beste, nicht länger zuzuwarten, sondern durch eine Explorativincision den Fall klar zu stellen und die Diagnose zu ergänzen und event. die Beseitigung der Ileusursache daran anzuschliessen. Die bei der Laparotomie zunächst aufgefundenen Verwachsungen schienen unsere Vermuthung zu bestätigen, allein eine zweifellose Compression des Darmlumens war nicht zu finden, bis sich plötzlich bei Lösung weiterer Adhaesionen oberhalb der Flex. coli sin. der Abscess entleerte.

Nun war der Fall aufgeklärt. Es bestand offenbar kein mechanischer, sondern ein dynamischer Ileus, bedingt durch Lähmung der dem Abscess benachbarten Dickdarmpartie; zudem machte die ausserordentliche Hyperaemie der stark geblähten Darmschlingen den Eindruck beginnender Peritonitis. Sehr virulent konnte der Eiter wohl nicht sein; denn sonst hätte der zwar kleine Abscess schon früher als nach 2 1/2 Wochen stürmischere Erscheinungen geboten und das Bauchfell hätte nach dem Platzen des Abscesses in anderer Weise reagirt.

Wodurch kam überhaupt der Abscess zu Stande? Er war zweifellos verursacht durch zurückgebliebene, bei der Reinigung der Bauchhöhle übersehene Speisetheile. Es liegt auf der Hand, dass trotz sorgfältigster Toilette immer noch minimalste Partikelchen in den Bauchfellfalten sich verbergen können, die dann früher oder später zu Eiterungen Anlass geben.

Die frühzeitige operative Inangriffnahme der Ileuserscheinungen war unter allen Umständen gerechtfertigt; wir hätten auch unser Handeln nicht beeinflussen lassen, selbst wenn wir von vorneherein das Bestehen eines Abscesses an erwähnter Stelle als zweifellos angenommen hätten. Ausser der Entleerung des Abscesses mussten wir nämlich noch eine andere wichtige Indication erfüllen, d. i. die Entleerung des enorm gedehnten, hyperaemischen Darmes, und der Erfüllung dieser Forderung, welche uns Kocher[4]) in seiner jüngsten Ileusarbeit mit besonderem Nackdruck an's Herz legt, haben wir nach meiner Ueberzeugung im Wesentlichen den günstigen Ausgang auch der zweiten, eingreifenden Operation zu danken. Denn es war nicht zu erwarten, dass nach blosser Entleerung des Abscesses sich in Kurzem wieder normalere Verhältnisse bezüglich der Peristaltik des Darmes einstellen würden. Die Entlastung des Zwerchfells und die Entleerung des Darmes übten entschieden einen günstigen Einfluss auf Respiration und Puls und somit auf das Allgemeinbefinden aus.

In der Literatur habe ich 15 Fälle von Stichverletzungen des Magens gefunden; unter diesen trat nur 3 mal tödtlicher Ausgang ein, die übrigen Patienten genasen, einer mit einer Magenfistel. Siegel[5]) verlor einen operirten Patienten an Peritonitis, die schon vor der Operation bestand; in den beiden anderen Fällen trat Tod an Verblutung aus Magengefässen ein. Es fällt mir natürlich nicht ein, aus diesen Zahlen einen Procentsatz der Mortalität der Magenstichwunden zu berechnen, bezw. ihn für maassgebend für die Prognose derselben überhaupt zu betrachten. Ich glaube vielmehr annehmen zu dürfen, dass wegen der wenigen publicirten Fälle mit meist günstigem Ausgang zahlreiche übrige, tödtlich endende nicht veröffentlicht worden sind. Im Vergleich zu den Stichwunden des übrigen Verdauungstractus müssen wir daran festhalten, die Magenstichwunden in mancher Beziehung prognostisch weit ungünstiger zu halten; doch sind wir nicht so pessimistisch wie Coillot, der Magenperforationen für absolut tödtlich gehalten hat.

A priori hängt die Prognose ab von dem Grade der Blutung der Magenwunde, die unmittelbar tödtlich sein kann und meist sehr bedeutend ist; dann davon, ob eine Verunreinigung der Bauchhöhle überhaupt stattgefunden hat oder ob sie beschränkt oder allgemein war. In 4 Fällen ist besonders hervorgehoben, sogar in einem Fall, wo die Magenwunde 2 1/2 cm lang war, dass kein Speisebrei ausgetreten war. Dabei beobachtete man stets einen Schleimhautpfropf in der Stichöffnung, welcher durch die gleichzeitig vorhandene Contraction der Musculatur das Lumen verschloss und so das Ausfliessen von Mageninhalt verhinderte. Bei Magenwunden pflegt dieser Verschluss ein nachhaltigerer und festerer zu sein, da die Muscularis des Magens im Vergleich zum

[4]) Mittheilungen aus den Grenzgeb. der Medicin u. Chirurg. 4. Bd., 2. H., 1898.

[5]) Beiträge zur klin. Chir. Bd. 21. H. 2. 1898.

übrigen Darmtractus einer unverhältnissmässig stärkeren Entwicklung sich erfreut und auch seine Mucosa stärker vorzuquellen pflegt. Auf die Dauer hat dieser Verschluss natürlich keinen Bestand, es wird immer durch zeitweises Nachlassen des Verschlusses Inhalt austreten. In dem Fall Büdinger [6]), wo ein wegen Magenstich nicht Laparotomirter erst am 7. Tag nach der Verletzung plötzlich Perforationserscheinungen bot, kann dieser Mechanismus nicht in Betracht kommen; es handelte sich dort, wie B. selbst glaubt, jedenfalls um unzureichende Verwachsungen.

Eine weitere Art Selbstschutz der Bauchhöhle tritt ein und zwar offenbar nicht so sehr selten dadurch, dass namentlich ein sehr stark gefüllter Magen, der der Bauchwand anliegt, im Augenblick der Eröffnung der Leibeshöhle durch eine tiefe Inspiration leicht prolabirt, in die Wunde geklemmt wird oder selbst weit sammt der Läsionsstelle nach aussen vorfällt und so einen grossen Theil seines Inhalts nach aussen entleert. In fünf in der Literatur verzeichneten Fällen hatte ein Vorfall des angestochenen Magens, bezw. auch Netzes, Leber und Milz stattgefunden, der nur nach Erweiterung der Bauchwunde reponirt werden konnte. Auch in unserem Fall war eine theilweise Entleerung des Magens nach aussen eingetreten.

Tritt weder ein Verschluss der Magenwunde durch einen Schleimhautpfropf noch ein Vorfall des verletzten Organes ein, so muss eine Entleerung des Inhalts in die Bauchhöhle stattfinden und diese wird je nach dem Füllungsgrade des Magens, der Beschaffenheit seines Inhalts und dem Sitze der Perforation eine verschieden hochgradige sein. Man braucht nur zu bedenken, dass die meisten Stechereien im Anschluss an Kneipereien stattfinden. Ist der Magen leer, was wohl selten der Fall ist, so legt er sich nach Entleerung seiner Gase rasch in Falten (Frey).

Den wegen Magenperforation Laparotomirten drohen in der Reconvalescenz allerhand Gefahren. «Einfache Entzündungsvorgänge, Eiterungen und Abscessbildungen erschweren sie öfters noch längere Zeit. Verwachsungen, welche das Organ mit der Nachbarschaft eingeht, können zu Zerrung und Dilatation, beim Sitz am Pylorus auch zu Stenosenerscheinungen führen» (Siegel). In einem Falle Siegel's war eine länger dauernde Atonie des Magens mit Gefühl des Vollseins, Magendrücken, Uebligkeit, Erbrechen etc. ohne anatomische Grundlage zurückgeblieben; in einem anderen Falle hatte der Reconvalescent häufig Anfälle von Dyspnoe, wurde cyanotisch und hatte krampfartige Zuckungen in den unteren Extremitäten. Unserem Reconvalescenten hätte die Complication beinahe das Leben gekostet.

Bezüglich der Symptome glaube ich mich kurz fassen zu dürfen. Magenstichverletzungen können symptomlos verlaufen (Fall Büdinger), aber auch sehr schweren Shock auslösen, Shock auf Grund der Blutung oder durch die Verletzung des Magens an sich. Weiter werden gewöhnlich angeführt Blutbrechen, Ausfluss von saueren Speisen aus der Magenwunde nach aussen, heftige, sonst bei Verletzungen in nicht so hohem Grade beobachtete Schmerzen, Prolaps des Magens. Czerny und Dawies halten das Verschwinden der Leberdämpfung bei Magenperforation für diagnostisch bedeutsam, Czerny das Ausströmen geruchloser Gase aus der Wunde.

Die Therapie kann nur in der sofortigen Laparotomie bestehen, in Naht der Magenwunde und Reinigung der Umgebung von etwa vorhandenem Speisebrei. Bei ausgedehnteren Verunreinigungen des Bauchfells muss die Toilette eine besonders gründliche sein; es empfiehlt sich daher Anlegung möglichst grosser Schnitte durch die Bauchdecken, streng systematische Reinigung des Peritoneums von dem ergossenen Inhalt mit besonderer Berücksichtigung der subphrenischen Räume und des Douglas, ausgiebige, länger fortgesetzte Tamponade der Bauchhöhle zur Localisirung der Eiterung, möglichste Beschleunigung der Operation. Siegel fordert noch, bei jeder Magenstichverletzung stets die hintere Wand durch Durchtrennung des kleinen Netzes sich zugänglich zu machen, um eine Verletzung derselben nicht zu übersehen.

---

[6]) Langenb. Arch. f. Chir. 56. Bd. 1. H. 1898.

Fall II. V., Dienstknecht, 23 Jahre.

Patient wird am 26. XII., Mittags 1/2 3 Uhr, mit dem Sanitätswagen gebracht. Zwischen 1 und 2 Uhr heute wurde er angeblich von einem Pferde, das nach hinten ausschlug, mit dem Huf gegen den Bauch geschlagen. Es sei nur ein «Schlenkerer» gewesen, er hatte im Augenblick nicht einmal Schmerzen, lachte darüber noch mit seinen Freunden und unterhielt sich noch ca. 1/4 Stunde mit ihnen. Darnach verspürte er plötzlich heftige Schmerzen in der Nabelgegend, so dass er sich gleich legen musste. Da die Schmerzen auf kalte Umschläge sich nicht besserten, liess er sich in's Krankenhaus fahren. Zur Zeit klagt er über heftiges «Brennen» im Unterleib und Drang zum Wasserlassen.

Befund 2 1/2 Uhr. Patient kräftig gebaut, von gutem Ernährungszustand. Letzte Mahlzeit Mittags 12 Uhr. Aeusserlich an der Stelle der Gewalteinwirkung nichts wahrzunehmen, keine Sugillation u. dergl. Abdomen leicht muldenförmig eingezogen, Musculatur namentlich der Recti stark gespannt. Bei Betastung des Bauches lebhafte Schmerzensäusserung. Unterhalb des Nabels, etwas nach rechts von der Linea alba, eine kleinhandtellergrosse Zone mit gedämpftem Schall. Puls regelmässig, kräftig, 90 bei Temperatur 37,2°. Allgemeinbefinden macht durchaus keinen beängstigenden Eindruck. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Darmruptur? Eisblase.

4 Uhr. In den nächsten Stunden keine wesentliche Veränderung; nur ist gegen 4 Uhr die Dämpfung etwas vergrössert, nach links 1 Finger breit von der Linea alba gerückt. Viel Durst und heftige Leibschmerzen. Puls 110, etwas klein.

1/2 5 Uhr. Ziemlich rascher Verfall unter profusem Schweissausbruch. Gesicht mit klebrigem, kaltem Schweisse bedeckt. Extremitäten kalt. Temp. 36,7° bei flatterndem Puls 140. Auch hat Patient die gereichte kalte Milch erbrochen. (Erstes Erbrechen seit der Verletzung)

Laparotomie. (Hofrath Dr. Göschel.)

Aethernarkose. Schnitt in der Linea alba 10 cm lang zwischen Nabel und Symphyse. Beim Eröffnen des Abdomens fliesst serösflockiger Inhalt aus der Bauchhöhle aus. Als Ausgangspunkt zur Absuchung des Darms wird die zuvorderst gelegene Dünndarmschlinge vorgezogen und durch eine das Mesenterium durchsetzende Fadenschlinge fixirt. Der Darm wird zunächst magenwärts abgesucht mit sofortiger Reposition der abgesuchten Darmschlingen; Laesionsstelle des Darms nicht gefunden, nur vereinzelte Fibrinniederschläge an der Serosa des Darms. Als man von der fixirten Schlinge coecalwärts den Dünndarm vorzieht, sieht man, nachdem man schon ein 3—4 m langes Darmstück abgesucht hatte, einen 4 cm langen Schrägriss des Dünndarms mit prolabirter Schleimhaut, der am Mesenterialansatz seinen Anfang nimmt. Anlegung von Darmklemmen: doppelte Nahtreihe (Lembert). Dabei wird das Lumen bedenklich eng; man entschliesst sich desshalb zur vollständigen Resection, zumal da die Wundränder gequetscht aussehen. Anlegung von Darmklemmen, Resection eines 9 cm langen Darmstücks aus dem Ileum, circuläre Vereinigung: fortlaufende Naht der Mucosa, der Muscularis-Serosa und Sicherungsknopfnähte der Serosa. Vernähung des Mesenterialschlitzes. Nun wird der Darm weiterhin bis zum Coecum abgesucht, jedoch keine weitere Verletzung gefunden. Toilette der Darmschlingen durch Ueberrieseln derselben und Abwaschen mit warmen Kochsalzcompressen extraperitoneal. Austupfen des kleinen Beckens, speciell des Douglas. Die Verunreinigung des Dünndarmconvoluts ist eine allgemeine; übelriechender flüssiger Darminhalt und Speisepartikelchen überkleiden überall die Serosa und finden sich auch zwischen den Darmschlingen und in den Mesenterialfalten. Im Douglas gleichfalls flüssige und feste Bestandtheile.

Einlegen von 4 Jodoformgazestreifen in das Dünndarmconvolut, wovon einer in den Douglas geführt wird. Darüber gut aufsaugender Verband.

Nach der Operation, die 5/4 Stunden gedauert hat, Allgemeinbefinden sehr schlecht, äusserst flatterhafter Puls, kaum mehr fühlbar; mehrmals Kampher- und Kochsalzeinspritzungen, Einpacken des Patienten in warme Tücher.

27. XII. In der Nacht 1 mal Erbrechen, Puls etwas besser, 120, Temp. 37,5°. Resp. 42. Nochmals Kampher- und Kochsalzeinspritzungen. Allgemeinbefinden nicht gerade schlecht, Leib nicht übermässig schmerzhaft. Patient erhält seit Mittag etwas Eismilch kaffeelöffelweise. Patient hustet viel, was ihn sehr schmerzt. Er hat angeblich schon längere Zeit vor dem Unfall gehustet. Höherlegen des Oberkörpers. Nachmittags noch 1 mal Erbrechen. Abends Temp. 37,6°, Puls 126. 0,01 Morph. subcut.

28. XII. Kein Erbrechen mehr, aber noch Aufstossen von Zeit zu Zeit. Viel Husten und viel Schweiss. Puls entschieden kräftiger, 108. Temp. 37,6.

29. XII. Temp. 36,9°. Leib nicht aufgetrieben und ausser im Bereich der Wunde nicht schmerzhaft. Trinkt jetzt Milch schluckweise. Auf Klysma kleine Kothpartikelchen.

30. XII. Temp. 37,4, Puls 80, kräftig. Spontan reichlich gallig gefärbte Stuhlentleerung und etwas diarrhoisch. 1250,0 g lauwarme Milch tagsüber. Decoct. Seneg.

31. XII. Nachts 1 mal Stuhl. Etwas Cacao. I. Verbandwechsel; keine Secretion, Tampons trocken, bleiben liegen.

1. I. Tampons entfernt.

5. I. Fieberfrei. In den letzten Tagen täglich 2 breiige Stühle. Husten nachgelassen. Nähte entfernt.

7. I. Mehrere diarrhoische Stühle. Tinct. Opii simpl. Ernährung besteht noch in Milch mit Cognac, Schleimsuppen, Wein, Cacao, daneben etwas Schabfleisch.

9. I. Gestern noch mehrmals diarrhoischen Stuhl, heute ein breiiger Stuhl. Heute etwas Bries und Weissbrod. Tamponstelle im unteren Wundwinkel granulirt, ohne Secret.

17. I. Tamponstelle geschlossen und überhäutet. Steht mit Leibbinde auf. Gewicht 52,5 Kilo.

30. I. Entlassen. Narbe fest, auch bei Hustenstössen keine Vorwölbung in derselben. Appetit gut. Stuhlgang geregelt. Gewicht 53¾ Kilo. Soll Leibbinde tragen und sich vorerst jeder schweren Arbeit enthalten.

Aehnliche Fälle von Contusionen des Bauches durch stumpfe Gewalten wurden in den letzten Jahren wiederholt veröffentlicht. Eine eingehende Bearbeitung haben sie durch Petry[7]) gefunden. Die ausserordentlich schlechte Prognose, welche diese Verletzungen bei palliativer Behandlung aufweisen — es starben 97,5 Proc. —, hat sich durch die operative Inangriffnahme etwas gebessert, beträgt aber immer noch bei den in den ersten 24 Stunden operirten Patienten Petry's 55 Proc.

Immer und immer wieder wird von den Autoren als Schwerpunkt der Behandlung dieser Verletzungen die frühzeitige Diagnose hingestellt, ob eine Organverletzung, namentlich ob eine Perforation des Darms stattgefunden hat oder nicht. Allein die Diagnose ist in den meisten Fällen eine äusserst schwierige, und die Frage, ob ein solch schwerer Eingriff, wie ihn die Laparotomie darstellt, unter den obwaltenden Verhältnissen gerechtfertigt ist, schwer zu entscheiden. Die Symptome sind häufig gerade in den ersten, zur Operation günstigsten Stunden post trauma sehr wenig gefahrdrohend, oft nicht scharf gekennzeichnet und sehr variabel. Setzen aber stürmischere Erscheinungen ein, die die Vermuthung einer ernsten inneren Verletzung bekräftigen, so ist es häufig die beginnende oder schon ausgebildete Peritonitis, welche den Erfolg der dann nothwendigen Laparotomie wenig aussichtsvoll erscheinen lässt. Man hat auf eine Reihe von Symptomen der Darmruptur durch Contusionen des Bauches durch stumpfe Gewalt aufmerksam gemacht und hat einigen besonderes Gewicht beizulegen sich berechtigt gehalten; sie einzeln hier aufzuzählen, darf ich mir wohl ersparen, es ist dies von verschiedenen Seiten in den einschlägigen Zeitschriften schon wiederholt geschehen. Nur auf einige, mir besonders charakteristisch erscheinende, und auch in unserem Fall vorhanden gewesene, will ich hinweisen. Sie finden ihre Bestätigung durch einen von Greve[8]) in der Sitzung der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins vom 13. VI. 1898 mitgetheilten und kürzlich veröffentlichten Fall, der dem unsrigen nach jeder Hinsicht gleicht.

Die Indication zur Laparotomie bildeten für uns, wie aus der Krankengeschichte zu entnehmen ist, folgende Symptome: Heftige Schmerzen im Leib, das Bestehen einer Dämpfuug und Zunahme derselben während der Beobachtungszeit, vor Allem aber der ziemlich plötzlich einsetzende Verfall des Patienten unter Ausbruch von kaltem Schweiss, Veränderung des Pulses nach Zahl und Qualität, oberflächliche, frequente Athmung und das Bestehen einer brettharten Contractur und Spannung der gesammten Bauchmusculatur. Auf das einmalige Erbrechen dargereichter Milch war meines Erachtens kein zu grosses Gewicht zu legen. Dass wir die soeben aufgezählten Momente nicht lediglich als directe Folge einer Darmruptur auffassen durften, war uns von vornherein klar; bei dem jähen Wechsel des Allgemeinbefindens stand eine beginnende Peritonitis nach Darmzerreissung ausser Frage und die Prognose war, trotzdem dass Patient gleich nach der Verletzung in günstige äussere Verhältnisse gebracht war, recht zweifelhaft.

Unser Fall lehrt uns, bei der Beurtheilung solcher Verletzungen auf das günstige Allgemeinbefinden kein zu grosses Gewicht zu legen, es ist oft ein trügerisches Zeichen, dahinter steckt gar zu oft das Gespenst der sich ausbildenden diffusen, septischen Peritonitis. Wir müssen uns vielmehr verlassen auf die objectiven Anhaltspunkte, welche für Kothaustritt aus dem Darm maassgebend sind und in unserem Fall bestanden haben in der zunehmenden Dämpfung und der brettharten Spannung der Bauchdecken. Nicht hieher gehörig, weil erst durch Peritonitis bedingt, sind meines Erachtens die übrigen in unserem Fall vorhandenen Symptome. Auf das Symptom der Contractur der Bauchdecken hat Greve besonderes Gewicht gelegt; es habe in seinem Fall und anderen von Rotter beobachteten Fällen stets bei Kothaustritt aus dem Darm bestanden und rechtfertigte stets die Laparotomie. Er ist der Ansicht, dass, wenn man gerade diesem Symptom von jeher mehr Aufmerksamkeit geschenkt hätte, die Zahl der Todesfälle an Peritonitis bei Spätoperationen bedeutend niedriger wäre. Es fehle nie, da die Spannung der Bauchdecken eine Art Selbstschutz des Bauchfells gegen den ausfliessenden Koth bilde und durch das hiedurch bedingte Aussetzen der abdominalen Athmung eine gewisse Ruhigstellung des Bauchinhalts stattfinde. Wir konnten in unserem Fall wie in anderen von uns beobachteten Fällen, wo Laparotomie oder Section eine Darmruptur nachwiesen, die gleiche Beobachtung machen.

Beachten wir dieses wohl constanteste Symptom einer Darmzerreissung in künftigen Fällen mehr und ziehen dabei die Art der Gewalteinwirkung in Berücksichtigung — in den Petry'schen Fällen ist Hufschlag als Aetiologie nicht weniger als 58 Mal beobachtet —, so wird sich die Prognose der operirten Fälle sicherlich noch um Vieles günstiger gestalten, da wir dann selbst bei sonst gutem Allgemeinbefunden unserer Patienten nicht erst zuwarten, bis eine bedrohliche Aenderung mit handgreiflicheren Symptomen eingetreten ist, sondern grundsätzlich baldmöglichst eine Probeincision vornehmen, selbst auf die Gefahr hin, einmal zu oft die Leibeshöhle eröffnet zu haben. Die Resultate der operirten Fälle rechtfertigen diese Forderung.

So sind selbst unter den innerhalb der ersten 24 Stunden von 173 Fällen zur Operation gelangten 18 Patienten Petry's nur 8 Heilungen; von den 7 Fällen aus der Münchener Klinik[9]) wurden in den ersten 24 Stunden operirt 4, nur 1 Heilung bei Operation nach 9 Stunden; von den 5 Fällen Eichel's[10]) wurden in den ersten 24 Stunden operirt 2, mit einer Heilung (nach 18 Stunden laparotomirt). Weitere Fälle von Frühoperationen fand ich publicirt von Greve und Schönwerth[11]), die nach 5, bezw. 7½ Stunden post trauma mit Erfolg laparotomirten.

Da somit die Zahl der operirten geheilten Fälle noch eine recht geringe, andererseits der Erfolg der Operation in den ersten Stunden post trauma am sichersten ist, halte ich die Veröffentlichung dieses Falles als casuistischen Beitrag nicht für unberechtigt. Vielleicht gelingt es doch, mit Benützung zahlreicher genau beobachteter Fälle zu einer sicheren Frühdiagnose einer Darmruptur zu kommen, von der allein der weitere Verlauf abhängt.

Betrachten wir beide Fälle von dem Eingangs erwähnten Gesichtspunkte aus, von der Widerstandsfähigkeit des Bauchfells gegenüber ausgedehnten Verunreinigungen mit Magen- und Darminhalt, so steht fest, dass das Peritoneum in beiden Fällen im Stande war, eine diffuse septische Peritonitis hintanzuhalten, bezw. sie zu überwinden. Wenn auch die Toilette des Bauchfells gründlich und gewissenhaft ausgeführt wurde, so besteht in solchen Fällen doch stets die Wahrscheinlichkeit, dass infectiöse Partikelchen noch an der einen oder anderen Stelle zurückgeblieben sind; andererseits kann es nicht ausbleiben, dass bei den bei der Reinigung nothwendigen Manipulationen, bei dem häufigen Betasten des Bauchfells eine mehr oder weniger heftige Reaction desselben eintritt. Wir beobachteten dieselbe in unseren beiden Fällen in den ersten 2—3 Tagen. Bei der Nachbehandlung hat man diesen Reizzustand des Bauchfells besonders im Auge zu behalten, man hat auch schon vor der Operation daran denken müssen, dass die Peristaltik des Darms in der ersten Zeit nach der Operation stark alterirt sein werde. Es wurde daher die Verabreichung von Opiaten vermieden. Durch Opium berauben wir das Bauchfell seines besten Schutzes; der wichtigste Factor, der das Peritoneum

[7]) Beitr. z. klin. Chir. Bd. 16, Heft 2, 1896.
[8]) Deutsche med. Wochenschr. No. 6, 1899.

[9]) Schmitt: Diese Wochenschr. 1898. No. 28.
[10]) Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 22. 1. H. 1898.
[11]) Diese Wochenschr. 1899. No. 4.

befähigt, Verunreinigungen unschädlich zu machen, ist, wie Noetzel zeigte, seine ausserordentlich grosse Oberfläche, auf welche unter normalen Verhältnissen die Bacterien vertheilt werden.

Den günstigen Ausgang beider Fälle verdanken wir verschiedenen Umständen, vor Allem der frühzeitigen Vornahme der Laparotomie, der gründlichen Reinigung und Tamponade der Bauchhöhle, und gewiss nicht zum mindesten dem Umstand, dass wir uns der Darreichung von Opiaten — mit Ausnahme von kleinen Morphiuminjectionen enthielten. Das jugendliche Alter hat gewiss auch den Patienten geholfen, den operativen Eingriff und die schwere Verletzung zu überstehen.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Hofrath Dr. K. Göschel, sage ich an dieser Stelle für die gütige Ueberlassung der beiden Fälle und für die mir bei der Bearbeitung zu Theil gewordene Unterstützung meinen herzlichsten Dank.

Ueber artificielle Muttermundsektropien, hervorgerufen durch Pessare,

ein Beitrag zu der Kenntniss von der Function und Structur der Portio vaginalis und des Scheidengewölbes.

Von Privatdocent Dr. *Oskar Schaeffer* in Heidelberg.

(Schluss.)

Es erübrigt nun noch zu erörtern, inwiefern jener circuläre Zug des Scheidengewölbes nach oben, inwiefern ferner das Pessarium unter der Voraussetzung der Erschlaffung der Cervixwandungen ektropionbildend wirken kann. Die geläufige Vorstellung war, dass die Gebärmutter gleichsam in die Scheide hineinsank und der letzteren Schleimhaut an den Muttermundslippen zerren sollte. Diese Ansicht setzte voraus, dass die Scheidengewölbe — und zwar beide — fixirt blieben, während der Uterus descendirte. Das trifft aber sicher nur äusserst selten zu. Gewöhnlich tritt das Scheidengewölbe mit herab, und das ist auch a priori in Gemässheit der Befestigung des inneren Muttermundes wie des Fornix posterior durch denselben Bandapparat das Wahrscheinlichere.

Aber in Folge der Senkung und der Erschlaffung des Scheidengewölbes findet die ebenfalls erschlaffte Portio weit weniger Widerstand und einen weit grösseren Raum, wie wir das nicht selten sogar bei Virginibus intactis mit Descensus uteri retroflexi beobachten können. Diesen Raum muss die Portio ausfüllen. Der straffe Halt der Portio in sich geht nicht nur mit der Erschlaffung der sphincterartig wirkenden inneren, sondern auch der äusseren longitudinalen Fasern verloren; reisbesenartig divergiren die schlaffen Fasern gegen die distale Kante oder Spitze der Muttermundslippen. Ebenso lockert sich der wechselseitige Halt zwischen Scheidengewölbe und Collum uteri durch das Erschlaffen der uterovaginalen Längsfasern. Das Scheidengewölbe weicht gleichsam von dem Collum zurück: der Winkel zwischen den noch in letzterem sich gabelnden Längsfasern wird grösser. Das Gleiche gilt von den aus der Portio wieder zurückbiegenden und zum Gewölbe verlaufenden Muskelfasern.

Stets sehen wir mit dieser motorischen eine vasomotorische Innervationsatonie (Hyperaemie, Oedem) combinirt; sie ist auch offenbar von der grösseren räumlichen Distanzirung der erschlafften Muskelfasern, von dem trägeren Blutabfluss, von dem ungehemmteren arteriellen Blutzufluss (es muss wohl dahingestellt bleiben, ob thatsächlich allein eine Art Abklemmung der Arterien durch die Contraction des Uterus oder nicht vielmehr vorwiegend eine in gleicher Richtung und synchron eintretende Contraction der Gefässmedien selbst statt hat) abhängig; die Erschlaffung der Uterusmuscularis dürfte von der Erschlaffung des Gefässtonus in diesem, vorwiegend vom sympathischen Nervensysteme abhängigen Organe untrennbar sein. Eine derartige Auflockerung und Gewebsdurchtränkung beobachten wir sowohl als Folge der Eröffnungswehen als auch der künstlichen Erweiterung. Diese Hyperaemie durch Congestion und Stase bewirkt aber in bekanntlich kürzester Zeit enorme Anschwellungen der Schleimhaut, zumal der jetzt durch die divergirende Tendenz der Muttermundslippen frei zu Tage liegenden.

Die Erschlaffung der Uterus- wie der Fornixwandungen ist also die Hauptprädisposition zum Ektropion; dazu gehört eine weitere Veranlassung. Am klarsten zeigt dieses die Beobachtung der künstlich erweiterten und in Folge dessen erschlafften und serös durchtränkten Cervix, welche sich evertirte, sobald Brechreiz und Würgen eintraten, der Uterus demnach acut descendirte. In diesem Falle war es thatsächlich der circuläre Zug der Fornixwandungen, weil diese durch das Speculum gestützt, der blossgelegte Muttermund hingegen nicht gestützt wurde.

In jenen Fällen, wo Meyer'sche Pessare eingelegt wurden, war das ganze Scheidengewölbe mitsammt Uterus und Ligamenten tief descendirt; hier gab der dicke, elastisch spannende Ring nicht nur den nöthigen Widerstand, sondern vor Allem übte er bei seiner relativ engen, aber tiefen Oeffnung und seiner stark adhaerenten und breitflächigen Wandung einen bedeutenden Zug aufwärts direct am Ansatze der Fornixmucosa an der Portiowand. Der Beweis für diese Wirkung lag darin, dass nach Einlegung eines glatten, dünnwandigen Celluloidringes mit sehr breiter, aber flacher Oeffnung, der wohl die Scheidenwandungen weit auseinanderdrängte und dadurch ebenfalls einen starken circulären, aber weitvertheilten und auch seitlichen Zug ausübte, das Ektropion sich sehr rasch zurückbildete; dieser Zug wirkte eben nur indirect, von Weitem her, ohne dass das Pessar das Collum berührte. Kleinere Hodge'sche Hebelpessare stehen bezüglich dieser Wirkung in der Mitte zwischen jenen beiden Ringen; obwohl der untere Bügel die Portio gar nicht berührt, genügt der Druck des oberen (hinteren), um ein geringes Ektropion in wenigen Wochen auch bei Virgines mit schlaffer, congestiver Portio zu Stande zu bringen. (Vgl. Fig. 7, I—III.)

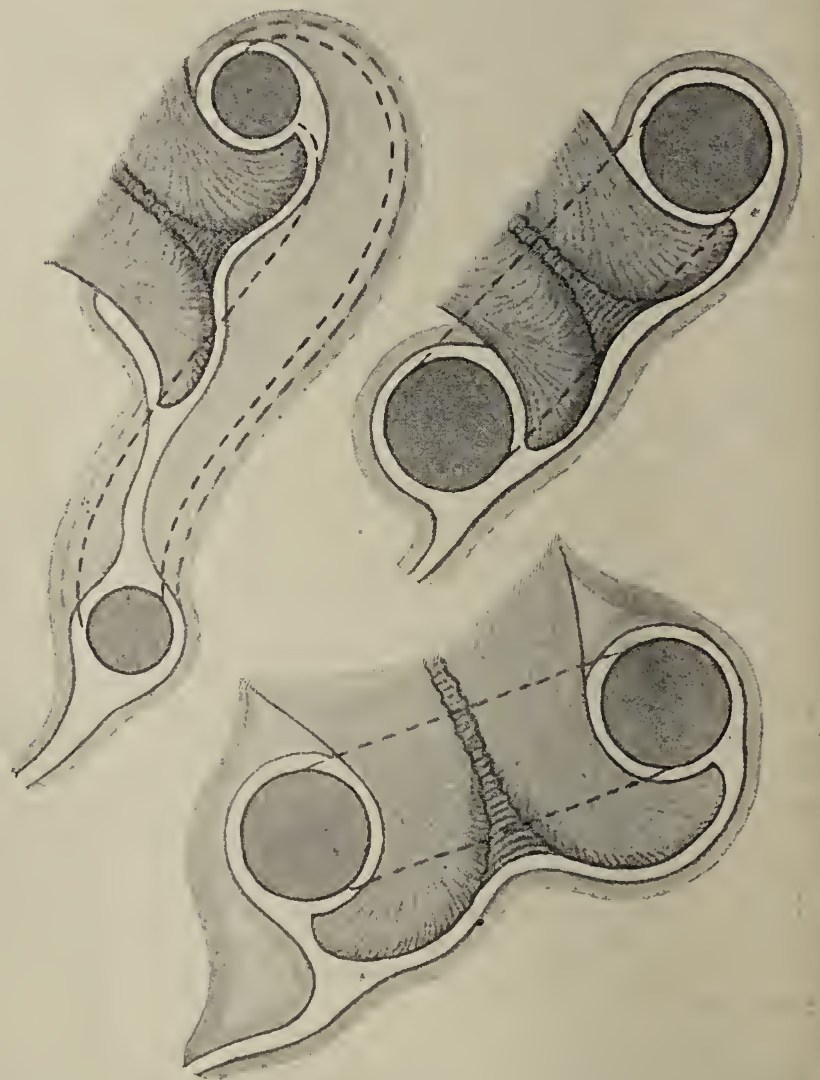


Fig. 7, I—III

Bei derber Portio wird der tiefe Raum im Meyer'schen Ringe bekannterweise durch die Anfangs oedematös, später polypös sich vorstülpende Schleimhaut der Vagina oder der Portio ausgefüllt (Veit).

Obwohl die starke Schwellung und die härtlichen Knötchen der vorgequollenen Cervicalmucosa das typische Bild der Schleimhauthypertrophie bei Ektropion in obigem erstem Falle repräsentirten, ein probeweise excidirtes Stück auch die papilloide Hypertrophie zeigte, so war jene doch nicht, wie aus dem Verlaufe der Erscheinungen hervorgeht, die primäre Ursache, sondern wie die Eversion selbst, nur die Folge. Ein weiterer Beweis für die primäre Wirkung der Erschlaffung der Muskelwandung ist der obige Fall von pilzartiger Divergenz und Verdickung der Muttermundslippen nach Einlegung des Meyer'schen Pessares; hier konnte es nicht zum typischen Bilde des Ektropion kommen, weil nach einer Keilexcision die eigentliche cervicale Schleimhaut fehlte.

Wie haben wir uns nun das Zustandekommen des Ektropions in jenen Fällen zu denken, wo keine Laceration der Commissuren besteht, wo aber der Uterus sich mitsammt dem Scheidengewölbe gesenkt hat?

Tasten wir Senkungsfälle, während wir die Patientin pressen lassen, so senken sich Uterus, vorderes Scheidengewölbe und der untere, das Rectumdivertikel umhüllende Theil der hinteren Scheidenschleimhaut am intensivsten, während das hintere Scheidengewölbe meist einen kaum merklichen Druck auf den touchirenden Finger ausübt. Handelt es sich um ein haltungsstraffes Organ, so bleibt der Muttermund unverändert; solche Uteri liegen auch zumeist normal anteflectirt. Sobald es sich aber um schlaffe Organe handelt, welche retroflectirt sind und gleichzeitig die annähernd gewöhnliche Stellung der Portio bei Anteflexion mit nach hinten oder unten gewandtem Muttermunde beibehalten haben, so beginnen die Muttermundslippen bei Pressversuchen auseinanderzuweichen, weil die Blasendivertikelinversion in die Scheide hinein zu einer noch intensiveren Senkung führt als diejenige der vorderen Cervixwand und letztere wieder eine energischere ausführt als die hintere, und diese wieder mehr als das hintere Scheidengewölbe. Ueber den mittleren Theil der hinteren Scheidenwand sprach ich schon.

Die Abwärtsbewegung der Gebärmutter geschieht also nicht gleichmässig, sondern mit einem Vorbeischieben der vorderen Wand an der hinteren, genau wie bei der Geburt. Die Tendenz der Eversion ist darin ausgesprochen.

Ferner lässt sich diese Bewegung nur erklären, wenn die Gebärmutter oberhalb des vorderen Scheidengewölbes in der Abwärtsbewegung gehemmt wird, und zwar bis zum hinteren Scheidengewölbe excl. Rectum (bei extremen Fällen sogar excl. hinterem Douglasspalt, da er trotz des schmalen Wandseptums gleichsam hinten um das Scheidengewölbe herumgleiten kann und vom Rectum mitgezogen, eventuell durch Dünndarmschlingen in die Scheide vorgebuchtet wird; wir finden in solchen Fällen den Douglasspalt bedeutend tieferragend als das hintere Scheidengewölbe).

Nach allem Diesem können wir schliessen, dass die letzterwähnte Art des Ektropion folgendermaassen zu Stande kommt: Senkung der hinteren Blasenwand durch den intraabdominellen Druck — Zug der vorderen uterovaginalen Längsmuskelfasern, welche zum Theil auch auf die Blase übergehen, an der vorderen Cervicalwand — verticales Herabtreten derselben intensiver als der Descensus des Uterus in toto (zu Folge des Nachgebens der Ligamente bei jenem intraabdominellem Pressdrucke), — relativ starkes Zurückhalten des Os internum, der seitlichen und hinteren Cervicalwand, sowie des Fornix posterior durch die queren Muskelfasern im Lig. latum, sowie das Lig. cardinale, — dadurch relative Vertiefung des Fornix posterior gegenüber dem vorübergehend gesenkten vorderen und Ausfüllung des Hohlraumes, d. h. des Raumes des geringeren Widerstandes durch die hintere Muttermundslippe; ausserdem wird letztere durch die kurzen rückläufigen Umbiegefasern nach Oben, die hintere Cervicalwand durch die kurzinserirten Uterovaginalfasern nach hinten gezogen. (Fig. 8 u. 9.) Da die Bewegungen beider Cervicalwandungen mithin mindestens um einen rechten Winkel divergiren, anstatt wie sonst 2 einander wie auch der Beckenführungslinie nahezu parallele Bogenlinien (der uterovaginalen Längsfasern) zu beschreiben, so bedarf es nur des Nachlassens des cervicalen Muscularistonus, um ein Auseinanderweichen der Muttermundslippen zu ermöglichen. Das Gleiche gilt für die Combination Retroversio uteri mit nach vorn stehendem Muttermunde und Senkung des hinteren Scheidengewölbes mitsammt der hinteren Cervicalwand, also bei vorwiegendem Erschlaffen gerade jener Fixationsapparate. Hier kommt das Ektropion viel später nach stärkerer Senkung zu Stande.

Mundé und Anhänger sprachen von submucöser Laesion der Cervikalmuskelfasern; ungezwungener reden wir von Tonusverlust durch Innervationsschwäche oder vielleicht auch nach Ueberdehnung. Tonusmangel und partielle



Fig. 8.



Fig. 9.

Krampfstricturen sind verschiedene Wirkungen derselben nervösen Anomalie. Mittels eingesetzter Häkchen lässt sich, bei gut conservirten Muttermundscommissuren und erschlafften Wandungen, die Entstehung dieses Ektropion leicht demonstriren. Der eindringende Finger überwindet leicht den Widerstand der sich weich und schlaff anfühlenden Cervixwandung. Meist besteht eine mehr oder weniger ausgeprägte knotige Derbheit der chronisch-katarrhalischen Cervixmucosa. Aber gar nicht selten hat der eingedrungene Finger das Gefühl des einfach erweiterten leeren Raumes ohne Schwellung der Schleimhaut, dadurch hervorgerufen, dass die Wandungen circulär auseinander gewichen sind. Der Canal ist auch rundlich; der Finger begegnet auch keinem elastisch einschnürenden Widerstande. In späteren Stadien entsteht ein klaffender Canal mit derbfibröser Wandung ohne jede Elasticität.

Von einem eigentlichen circulären Zuge der Scheidenschleimhaut kann also nicht kurzweg in der Genese des Extropions gesprochen werden. Eine ganze Reihe Factoren müssen erst zusammen kommen, um die an sich schon recht complicirte Art der Senkung der Beckenorgane ektropionbildend zu beeinflussen. Der eigentliche circuläre Zug kommt auch in diesem Sinne wirkend vor, aber erst dann, wenn der Uterus zum Heraustreten aus der Vulva gelangt ist, wenn die Scheide ganz prolabirt und entfaltet ist, wenn der äussere Muttermund zunächst den tiefsten, prominentesten Theil der Genitalien bildet und nun — aber auch gewöhnlich erst bei Erschlaffung der Gebärmutterwandungen bei Multiparis — die Muttermundslippen ähnlich verstreichen wie sub partu, d. h. die proximalen inneren Fasern der Portio in der Verlängerung der Cervicalfasern bleiben, während die distalen äusseren in diejenige der Vaginalfasern treten, Beide also einen immer mehr divergirenden Winkel zu einander bilden, bis sie in einer Linie verlaufen, mit anderen Worten den Muttermundssaum flach gezogen und in die invertirte Scheidenwand haben aufgehen lassen. So wird die Cervicalmucosa weiter evertirt, bis endlich der innere Muttermund der tiefste, prominenteste Punkt des Genitalprolapses ist, wie in dem Veit'schen Falle.

Gerade an diesem extremen und hiefür vereinzelten Beispiele sehen wir wieder die Abhängigkeit dieses Entstehens des Ektropions von den Muskelfasern, weder aber von dem Zuge der Scheidenschleimhaut noch dem activen Vordrängen der Cervicalmucosa.

Sowie also die Gesammtmuscularis des Uterus erschlafft, sehen wir dieselbe functionell zwei verschiedene Wege gehen, entsprechend dem grob-anatomischen Bilde einer äusseren longitudinalen und einer inneren schrägcirculären Schicht, — es ist aber nicht zu vergessen, dass erstere nicht genetisch und histologisch von dieser

verschieden ist, sondern direct aus ihr hervorgeht, mit ihr ein Ganzes bildet. Die Längsfasern bilden die Hülle und gehören functionell auf das Engste zu den Bandapparaten und zu dem Peritoneum; die innere Schicht repräsentirt den Träger der Schleimhaut, eventuell des Eies, und den Schlussapparat der gesammten Uterocervicalhöhle. Beide zusammen geben dem Organe Form und Haltung.

Diese Doppeltheilung der Gesammtmusculatur und die Zugehörigkeit der äusseren Längsfasern zur Serosa findet seinen Ausdruck bei der Volum Zu- und -Abnahme in der Gravidität und post partum. An anderer Stelle werde ich die Verschiebung der Fundusfasern zum Zwecke der Bildung der Wölbung in der Schwangerschaftserschlaffung genauer auseinandersetzen, — hier genüge die Anführung von Beobachtungen, wie in dem Lindfors-schen [4]) Falle; der Ventrofixationspunkt fand sich nicht mehr an der ursprünglichen Stelle, sondern war nach einem Partus über den Fundus hinweg 1 cm weit auf die Hinterfläche der Gebärmutter geglitten. Die mächtigere Masse der inneren Muskelschicht hatte sich innerhalb der fixirten Serosa und Längsmuskelhülle sub graviditate aufwärts, dann in puerperio aber wieder rückwärts bis unter die wohl etwas, aber nicht so stark mitverrückte Fixationsstelle innerhalb der äusseren Muskelhülle verschoben.

Das Ergebniss dieser Betrachtungen ist also folgendes:

1. Alle Ektropien, welche nicht durch Commissurenlacerationen und active Cervicalmucosahypertrophien zu Stande kommen, sind in erster Linie bedingt durch Erschlaffungszustände der Muscularis, welche primär oder secundär mit vasomotorischer Innervationsschwäche gepaart sind (Hyperaemie, Stase, Oedem des Uterus und der Adnexe, speciell der Portio) und zu welchen ein weiterer veranlassender Factor hinzutreten muss.

2. Der regelrechte Tonus der Uterusmuscularis hält das Collum in straffer Haltung an und von dem (in sich durch radiär circuläre Muskelfasern und eine bindegewebige Zone, nach aussen hin durch das Ligam. cardinale und die seitlichen Muskelfasern in der Basis der breiten Bänder fixirten) inneren Muttermunde bis herab zu dem durch longitudinale schräg-circulär ausstrahlende Muskelfasern (in der Art einer Irisblende) weniger fest geschlossenen äusseren Muttermunde, dessen festeren Verschluss die elastischen Fasern besorgen.

Jener Tonus überträgt sich durch uterovaginale longitudinale Fasern, die von denen des Collum ausgehen, direct auf das Scheidengewölbe und die Scheidenwände; ausserdem strahlen vornehmlich zum Fornix posterior rückbiegende Muskelfasern aus dem Scheidentheile über das Gewölbe hin in die hintere Wand aus. Durch diese liegen beide Scheidengewölbe einander und dem Collum fest an und bieten so in erster Linie dem Scheidentheile ein gleichmässiges Stützlager (Massagebefunde).

3. Der gesteigerte Tonus, der bei Austreibung eines — und zwar gleichmässig runden — Körpers aus dem Cavum corporis zur Eröffnung des inneren Muttermundes führt, erweitert schon gleichzeitig den Halscanal activ und bewirkt Hyperaemie und Oedem (seröse Durchtränkung-Auflockerung). Dagegen führt der gesteigerte Tonus des leeren Uterus zum Verschlusse des gesammten Lumen, weil hier die innere Muskelschicht nicht austreibend, sondern für sich sphincterartig wirkt.

Der erschlaffte Tonus führt stets zur passiven Dehnbarkeit des Halscanals, vornehmlich des äusseren Muttermundes, erkennbar an dem geringen, oft ganz fehlenden Elasticitätswiderstande, dem der in den kreisrund klaffenden Cervicalcanal eindringende Finger bei gleichzeitigem Fehlen von Schwellungs- oder Wucherungszuständen der Cervicalmucosa begegnet, analog dem Klaffen des äusseren Muttermundes Plurigravider von der Mitte der Schwangerschaft an; jene mit Hyperaemie und Oedem gepaarte Herabsetzung des Muscularistonus repräsentirt einen Zustand, der dem die Eröffnungsperiode sub partu einleitenden analog ist; die thatsächliche Dehnung kommt (abgesehen von der bekannten Wirkung der Commissurenrisse und der Cervicalmucosawucherung) nicht durch einfachen «circulären Zug der Scheidenwandungen» als vielmehr zunächst durch Inversion eines Blasendivertikels und gleichzeitiges Fixirtbleiben des inneren Muttermundes und des hinteren Scheidengewölbes (an den erwähnten Haftapparaten in der Basis der breiten Mutterbänder) zu Stande, so dass die vordere Cervixwand sich an der hinteren entlang nach Unten schiebt und die vordere Muttermundslippe sich von der hinteren entfernt. (Touchirbefund bei Bauchpresse.) Wir finden im Beginne auch die vordere Muttermundslippe allein evertirt.

4. Bei Descensus uteri bewirkt das durch die Erschlaffung erweiterte Scheidengewölbe zusammen mit dem Fixationszug des oberen Theiles des hinteren Scheidengewölbes und inneren Muttermundes gegenüber dem auch hier sich immer noch stärker senkenden Septum vesico fornico-vaginale ein theils durch Zug nach unten bezw. oben, theils durch die mangelnde Stütze an der Scheidenwand hervorgerufenes Auseinanderweichen beider Lippen, zumal bei Retroflexio uteri mit noch nach hinten oder nach unten gewandtem Muttermunde.

Der directe Zug der Scheidenwandungen selbst an beiden Muttermundslippen wirkt erst bei Totalprolaps nach Inversion auch der Scheidengewölbe.

Bei der Nachgiebigkeit auch der genannten Haftapparate ist die Senkung des Septum vesico-fornico-vaginale stets noch grösser als diejenige des Uterus. Der Herabtritt des Fornix posterior erfolgt stets am langsamsten. (Touchirbefunde.) Ferner ist gerade hier die Schlaffheit des letzteren am bedeutendsten.

5. Bei Einlegung eines (gehörig grossen) dicken runden Kautschukpessarium (Meyer) wirkt ektropionbildend vor Allem die Tiefe der Oeffnung bei der Dicke der Wandungen, in welchen freien Raum sich eine derbe Portio unbeschadet einsenkt, indem die Scheidenwandungen den Rest füllen; die schlaffen Muttermundslippen hingegen senken sich möglichst tief hinein und biegen um die Ringwand herum; sie schwellen in toto an und mit ihnen die immer mehr vorquellende Cervicalmucosa.

Diese Wirkung wird unterstützt gerade bei grösseren Ringen dadurch, dass die Scheidenschleimhaut mit hinein invertiren kann und dadurch den beschriebenen Zug ausübt, während die ziemlich rauhen Wandungen eine bedeutende Adhaesionswirkung nach Oben auf die Ansatzstelle des Scheidengewölbes ausüben, die um so stärker wird, je mehr die Portio sich einsenkt.

Bei den glatten Hodge-Thomas'schen Hebelpessaren kommt eine gleiche, aber schwächere Wirkung zu Stande: der obere Bügel drückt das hintere Scheidengewölbe nach Oben, während die Blase sich in den unteren Bügel hineinpresst. Die schlaffe Portio selbst senkt sich gleichfalls in die Ringöffnung hinein, umsomehr, je schlaffer die hintere Scheidenwand ist und je mehr der Uterus descendirt.

6. Bei artificieller Dilatation des Halscanales allein erweitert sich auch das Scheidengewölbe; bei Pressbewegungen (in der Narkose) und Fixirung des letzteren durch Specula evertirt sich der äussere Muttermund gleichfalls sehr deutlich. Bei der serösen Durchtränkung des Collum unter dem Einflusse des unvollendeten Abortus lässt sich ein Gleiches beobachten.

7. Trotz Keilexcision nach Schröder divergiren bei Erschlaffungszuständen die schlaffen Portiowandungen in und um den dicken Meyer'schen Ring herum, auch ohne Erweiterung des neuen narbigen Muttermundes.

8. Das hintere und das vordere Scheidengewölbe sind nach Form, Structur, Function und Entwicklung einander nicht gleichwerthig. Der Scheidentheil bildet nach Structur und Function nur je eine Prominenz in dem Genitalschlauch, welche theils zum Collum, theils zur entsprechenden Scheidenwand gehören.

9. In allen Fällen von Descensus uteri, die durch das Tragen eines Pessarium zur Ektropionbildung führen, ist die Hysteropexie, bezw. die Retrofixatio colli uteri nebst Kolporrhaphia posterior vorzuziehen;

[4]) Centralbl. f. Gynäk. 1898, No. 16.

auch ist bei ausgesprochener Erschlaffung der Uteruswandungen selbst das Einlegen des Pessars nur als ein Versuch zu betrachten.

Dr. Theodor Weber.

O.-ö. Professor der inneren Medicin und Director der medicin. Klinik zu Halle a/S.

Ein Gedenkblatt zu seinem 70. Geburtstage am 18. August 1899.

Am 18. August ds. Js. feiert der Geheime Medicinalrath Prof. Dr. med. Theodor Weber, der Director der medicin. Klinik zu Halle a/S. in voller Rüstigkeit und ungewöhnlicher geistiger Frische seinen 70. Geburtstag. Dieser Tag wird nicht nur im Kreise seiner Familie festlich begangen werden, auch seine Collegen und seine zahlreichen Schüler werden es sich nicht nehmen lassen, den allverehrten Jubilar feierlich zu begrüssen und zu beglückwünschen.

Theodor Weber, der Sohn des berühmten Leipziger Anatomen und Physiologen Ernst Heinrich Weber und der Enkel des Wittenberger Theologen Michael Weber wurde am 18. August 1829 in Leipzig geboren. Er besuchte dort das Nikolaigymnasium und bezog im Jahre 1848 die Universität Göttingen. Dort studirte er 4 Semester Chemie, Physik und Mathematik. Seine Lehrer waren in Göttingen unter Anderen Wöhler und sein Onkel, der Physiker Wilhelm Weber, der «Entdecker der Telegraphie». Nach Leipzig zurückgekehrt, widmete er sich eingehend medicinischen Studien.

Bei Abfassung seiner Doctordissertation: De causis strepituum in vasis sanguiniferis observatorum experimentis physicis et physiologicis illustratis Lipsiae 1854 kamen ihm seine physikalischen Vorstudien trefflich zu statten. Alle seine medicinischen Examina hat er mit Note 1 bestanden! Nach seiner Habilitation als Docent übernahm er im Jahre 1856 die Leitung der ambulatorischen Klinik zu Leipzig. Er darf als Begründer der Leipziger Poliklinik insofern bezeichnet werden, als zuerst unter ihm die poliklinischen Kranken auch in ihren eigenen Wohnungen behandelt wurden. Zum Professor extraordinarius wurde er im Jahre 1858 ernannt, aber schon 3 Jahre später im Jahre 1861 wurde er als ordentlicher Professor für innere Medicin nach Halle berufen und mit der Direction der medicinischen Klinik und Poliklinik betraut. Hier gelang es seiner unermüdlichen rastlosen Thätigkeit schon nach wenigen Jahren, die Halle'sche medicinische Klinik und Poliklinik, die in Verfall gerathen war, wieder auferstehen zu lassen und zu einer solchen Höhe emporzuarbeiten, dass sie es nicht mehr nöthig hatte, von dem vergangenen Ruhm der Peter Krukenberg'schen Aera zu zehren. — In die Jahre 1874—1886 fiel der Neubau der medicinischen Institute und Kliniken. Seinen unausgesetzten Bemühungen allein ist es zu danken, dass hier eine Zersplitterung und räumliche Trennung der einzelnen Institute und Kliniken glücklich vermieden wurde. Als ein geschlossenes «quartier latin» erheben sich die Prachtbauten der medicinischen Institute auf der hoch über der Stadt gelegenen «Maillenbreite» aufgebaut auf einem Flächenraum von 33 Morgen mit einem Gesammtkostenaufwand von ca. 4 Millionen Mark.*)

Weber war der Letzte, der die alte Krukenberg'sche Klinik am Domplatz, in welche er sich mit v. Volkmann hatte theilen müssen, verliess, um am 23. April 1884 die neue medicinische Klinik, Hagenstrasse 7, zu beziehen, die aus einem grossen zweistöckigen Hauptgebäude, 4 Blocks und einem Isolirhaus für ansteckende Krankheiten besteht. Das Directorium der medicinischen Poliklinik, das er fast 30 Jahre inne gehabt hatte, trat er im Jahre 1890 an Prof. v. Mering ab.

Noch heute werden sich seine früheren «Oberdoctoren» und «Behandlungsdoctoren» mit grosser Befriedigung und Genugthuung ihrer poliklinischen Thätigkeit unter Weber's persönlicher Leitung erinnern und noch heute werden sie es mit dankerfülltem Herzen laut anerkennen, wie die Halle'sche Poliklinik ihnen für ihre spätere eigene praktische Thätigkeit von unendlichem Nutzen und Vortheil gewesen ist.

*) cf. Schrader: Geschichte der Friedrichs-Universität Halle. Berlin 1894. II. Th. p. 325.

Weber stand sein ganzes Leben lang mitten in der medicinischen Praxis und auch sein Bestreben als klinischer Lehrer war stets darauf gerichtet, tüchtige praktische Aerzte heranzubilden.

Die beispiellosen Erfolge, deren sich Th. Weber als Lehrer und als berathender Arzt und College rühmen darf, — seine Schüler zählen nach tausenden, seine Patienten aber nach zehntausenden! — verdankt derselbe in erster Linie selbstredend seinem umfassenden medicinischen Wissen und Können, seiner lebhaften, ungemein anregenden, fast möchte ich sagen populären Vortragsweise, seiner feinen Beobachtungsgabe am Krankenbette und seiner grossen Menschenkenntniss, nicht minder aber der Lauterkeit seines Charakters, seinem grossen Pflichteifer, seiner Uneigennützigkeit, seiner herzgewinnenden Liebenswürdigkeit und last not least seiner «sächsischen Gemüthlichkeit.»

Diese letzte Charaktereigenthümlichkeit haben auch die vielen Ehrenbeweise und die hohen Ordensauszeichnungen, die dem Jubilar im Laufe der Jahre zu Theil geworden sind, nicht verwischen können. Seiner «Gemüthlichkeit» hat er es auch zu danken, dass alle seine alten Schüler mit schwärmerischer Liebe und Verehrung an ihm hängen, dass seine Studenten in ihm nicht den strengen Meister und Herrn, den gefürchteten Examinator erblicken, sondern ihm als väterlichen Freund und treuen Berather ihre Verehrung zollen.

Möge dem Jubilar auch im nächsten Jahrzehnt die gleiche Arbeitskraft bewahrt bleiben, damit er noch in gleicher Weise wirken und schaffen kann «zu Anderer Wohle und zur eigenen Freude!»

Pott.

Zu den bayerischen Aerztekammern vom Jahre 1899.

Von Hofrath Dr. *Brauser*.

Bei meinen kritischen Besprechungen der neueren Literaturerscheinungen auf dem Gebiete der Schulgesundheitspflege in diesen Blättern habe ich wiederholt darauf hingewiesen, wie höchst wichtig und werthvoll es sei, wenn sich über die vielen noch offenen Fragen auf diesem Gebiete die beiden Hauptfactoren, Pädagogen und Aerzte, gemeinschaftlich äussern, und ihre oft sehr divergirenden Ansichten und Forderungen auszugleichen bestrebt sind. Es lässt sich ja nicht leugnen, dass der Schulmann, welchem für die geistige Erziehung der Jugend bestimmte Aufgaben in genau abgegrenzten Zeitabschnitten zu lösen vorgeschrieben sind, zur Erfüllung dieser Aufgaben Ansprüche an die Thätigkeit des jugendlichen Individuums stellen muss, welche den gleichfalls vollberechtigten Forderungen des Arztes in Bezug auf die körperliche Entwicklung wesentlich entgegenstehen. Beide sind bis zu einer gewissen Grenze im Recht, und nur dann kann wirklich Segensreiches und Erspriessliches für Geist und Körper der heranwachsenden Jugend geleistet werden, wenn diese scharfen Gegensätze ausgeglichen und ein richtiger Mittelweg gefunden wird. In dieser Richtung waren gerade in den letzten Jahren mehrfach grössere schulhygienische Werke mit lebhafter Freude zu begrüssen, bei deren Bearbeitung ein Schulmann mit einem Arzte zusammengearbeitet hat. Ich erinnere an die Schulgesundheitslehre von Eulenburg und Bach, an die Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie von Schiller und Ziehen u. a. m. Ich habe diese Bemerkungen vorausgeschickt, um auch hier zu betonen, wie wünschbar in allen schulhygienischen Fragen ein Zusammengehen von Lehrer und Arzt erscheint, und möchte von diesem Gesichtspunkte aus eine für die körperliche wie geistige Entwicklung der Schuljugend in Bayern gleich wichtige Frage anregen und die Herren Collegen in den Bezirksvereinen sowohl, wie später in den Aerztekammern ersuchen, diese Frage in Erwägung zu ziehen und Stellung zu derselben zu nehmen.

Es handelt sich um die durch Allerhöchste Verordnungen vom 5. November 1880 und 26. April 1882 für sämmtliche bayerische Volksschulen festgesetzte unterste Altersgrenze für den Eintritt in die Volksschule.

Veranlassung zu dieser Besprechung gibt eine Eingabe des Bezirkslehrervereins Regensburg Stadt vom 26. Mai l. J. an die oberpfälzische Aerztekammer, in welcher auf die Nachtheile des zu frühen Eintrittes der Kinder in die Volksschule auf Grund langjähriger Erfahrungen hingewiesen und die Mithilfe des ärztlichen Standes zur Beseitigung dieser Nachtheile erbeten wird.

Ehe ich auf diese Eingabe und die darin enthaltene Motivirung des Gesuches näher eingehe, möchte ich die beiden ein-

schlägigen Allerhöchsten Verordnungen kurz etwas näher beleuchten. Die Allerhöchste Verordnung vom 5. November 1880 bestimmt, «dass die Werktagsschulpflicht in Bayern mit dem zurückgelegten 6. Lebensjahre beginne, ferner dass die Aufnahme «in die Werktagsschule zu Anfang des Schuljahres erfolge für «alle Knaben und Mädchen, welche bei gehöriger Entwicklung «der geistigen und körperlichen Kräfte zu diesem Zeitpunkte das «6. Lebensjahr zurückgelegt haben. Unter der gleichen Voraus«setzung, d. h. bei gehöriger Entwicklung der geistigen und körper«lichen Kräfte, ist die Aufnahme auch jener Knaben und Mädchen «zu gewähren, welche das 6. Lebensjahr innerhalb der darauf«folgenden 3 Monate zurücklegen werden.»

Damit ist gestattet, dass ein Kind, welches z. B. am 31. December geboren ist, noch in die im September beginnende Werktagsschule aufgenommen wird, wenn es körperlich und geistig normal entwickelt ist. Letztere Thatsache wird bisher von dem die Aufnahme leitenden Schulinspector, gewöhnlich ein Geistlicher, und dem Lehrer constatirt; eine Beurtheilung der körperlichen Eigenschaften vom ärztlichen Standpunkte aus findet nicht statt, wiewohl dies das einzige Richtige wäre, weil wir eben das Institut der Schulärzte noch nicht haben. Mit dieser wesentlichen Erleichterung scheinen einzelne Kreise jedoch noch nicht zufrieden gewesen zu sein. Man wollte, speciell auf dem Lande, die Kinder sobald als möglich in die Schule und aus der Schule bringen, um sie an der Arbeit und dem Verdienste der Eltern theilnehmen lassen zu können. Es wurde im Landtag der Antrag auf Abschaffung des 7. Schuljahres gestellt Derselbe fand zwar keine Annahme, doch sah sich die k. Staatsregierung veranlasst, unterm 26. April 1882 durch eine weitere Allerhöchste Verordnung die bisher auf Grund der oben erwähnten Allerhöchsten Verordnung vom 5. November 1880 geltenden Bestimmungen zu Gunsten der Landbevölkerung in folgender Weise abzuändern. Dieselbe besagt:

«Auf die uns gebrachten Bitten um Herabsetzung der durch «Unsere Verordnung vom 5. November 1880 für die Aufnahme «der Kinder in die Werktagsschule bestimmten Altersgrenze ver«ordnen Wir in Berücksichtigung der ungleichartigen körperlichen «Entwicklung der Kinder in den Städten und auf dem Lande, «dann in Anbetracht der auf dem Lande zumeist bestehenden «abgekürzten Sommerschule, dass die Ziffer 2 Unserer Verordnung «vom 5. November 1880 fortan zu lauten habe:

«Die Aufnahme in die Werktagsschulen erfolgt zu Anfang des «Schuljahres für alle Knaben und Mädchen, welche bei gehöriger «Entwicklung der geistigen und körperlichen Kräfte zu diesem «Zeitpunkte das 6. Lebensjahr zurückgelegt haben. Unter «der gleichen Voraussetzung ist die Aufnahme in den Landschulen, «dann in jenen Stadtschulen, in welchen das Schuljahr mit dem «Wintersemester beginnt, den Knaben und Mädchen auch dann «zu gewähren, wenn sie das 6. Lebensjahr noch im Laufe «des Kalenderjahres, in dem die Aufnahme erfolgen soll, zurück«legen. Ebenso ist bei obiger Voraussetzung die Aufnahme in «den Stadtschulen, in welchen das Schuljahr mit dem Sommer«semester beginnt, jenen Knaben und Mädchen zu gestatten, «welche das 6. Lebensjahr innerhalb der darauffolgenden «drei Monate zurücklegen werden. Marktschulen sind den Stadt«schulen gleich zu achten, insoferne sie nicht seither als Land«schulen behandelt worden sind.»

Um den Unterschied zwischen beiden Verordnungen genau zu präcisiren und die den Landschulen mit der späteren Verordnung gewährten Vortheile festzustellen, ist es vor Allem nothwendig, zu constatiren, dass der Beginn des Schuljahres in Bayern nicht conform ist, sondern in einzelnen Provinzen, den fränkischen und in der Rheinpfalz, mit dem Sommersemester zusammenfällt, sowohl in einzelnen Städten als vorwiegend auf dem Lande. Es dürfte, nebenbei bemerkt, diese Ungleichheit gelegentlich zu beseitigen sein, da dieselbe denn doch in mancher Beziehung störend wirken kann.

Für die Schulen in den Städten bleibt es nun auch nach den neuen Verordnungen beim Alten, indem sowohl bei Beginn des Schuljahres mit dem Winter-, wie mit dem Sommersemester gestattet ist, dass Kinder aufgenommen werden, welche, die körperliche und geistige Befähigung vorausgesetzt, in den ersten drei Monaten nach Beginn des Schuljahres das 6. Lebensjahr vollenden. Anders dagegen auf dem Lande. In jenen Landschulen, welche ihr Schuljahr mit dem Sommersemester beginnen, können nämlich künftighin auch Kinder aufgenommen werden, welche das 6. Lebensjahr noch im Laufe des Kalenderjahres zurücklegen, in dem der Schuleintritt erfolgt. Auf diese Weise kann z. B. ein Kind, welches am 31. December geboren ist, in die am 1. Mai beginnende Schule aufgenommen werden, so dass dieses Kind im Alter von 5 Jahren 4 Monaten die Schule betritt.

Dass unter solchen Umständen viel unreifes Menschenmaterial der Schule zugeführt wird, namentlich wenn die in beiden Verordnungen geforderte geistige und körperliche Befähigung der aufzunehmenden Kinder nicht von sachverständiger Seite, vom Arzte, constatirt wird, dürfte nicht zu bezweifeln sein. Diese Kinder werden vom Lehrerpersonal nur mühsam mit fortgeschleppt, müssen häufig repetiren, und bilden ein Hemmniss für den Unterricht im Allgemeinen, während sie selbst noch wenig aufzunehmen fähig sind.

Diese durch langjährige Erfahrungen erhärteten Thatsachen sind es, welche die Lehrer der Stadt Regensburg zu ihrer Eingabe an die oberpfälzische Aerztekammer veranlasst haben.

In dieser Eingabe besprechen die Verfasser derselben zunächst die beiden oben erwähnten Verordnungen in ihrer Wirkung auf den Unterricht und auf die Schüler und zeigen, dass von der Erlaubniss des früheren Eintrittes in die Schule in ausgiebigstem Maasse, auf dem Lande fast ausnahmslos Gebrauch gemacht wird.

So kommt es, dass auf dem Lande, insoferne die Volksschulen mit dem Sommersemester beginnen, eine grosse Anzahl der eintretenden Kinder erst 5 Jahre und 4 oder mehr Monate alt ist, ein Alter, in welchem weder der Geist soweit entwickelt ist, dass er für den Unterricht die richtige Receptivität besitzt, noch der Körper kräftig genug, um den mancherlei schädlichen Einflüssen der Schule auf die Gesundheit, verdorbene staubige Luft, anhaltendes Sitzen, weite Wege zur Schule bei jedem Wetter, den nöthigen Widerstand leisten zu können. Dass dies schwerwiegende sanitäre Bedenken sind, welche dem Lehrer wie dem Arzte zu denken geben müssen, dürfte keinem Zweifel unterliegen. Mit der Einführung dieser Verordnung, welche Kindern in so niedrigem Alter den Eintritt in die Schule gestattet, ist aber nicht etwa das Lernpensum des ersten Jahres entsprechend vermindert und erleichtert worden. Der jüngster Zeit erlassene Lehrplan für die oberpfälzischen Volksschulen hat im Gegentheile die früheren Classenziele nicht unbeträchtlich erhöht.

Die Eingabe der Lehrer sagt hierüber wörtlich: «Die Lehrer «sollen also mit einem durchschnittlich viel weniger entwickelten «Schülermaterial dieselben oder gar noch bessere Unterrichts«erfolge erreichen als früher. Dass dies nur durch intensive «Thätigkeit bewirkt werden kann, und dass unter diesen Um«ständen gerade der Unterricht in den ersten Schuljahren, der «zugleich die Aufgabe hat, die spielende Jugend allmählich an «ein freudiges Lernen und Arbeiten zu gewöhnen, den Schülern «und Lehrern häufig zur Tortur werden muss, liegt auf der Hand.» Die Lehrer beweisen dann ihre Behauptungen durch statistische Angaben über den Zugang zu hiesigen Volksschulen und zeigen, dass ein grosser Procentsatz der verfrüht in die Volksschule aufgenommenen Kinder mangelhafte, ja ungenügende Kenntnisse aufweisen und genöthigt sind, die Classen zu repetiren, überhaupt sehr schwer mit den andern Schülern Schritt halten. Auf dem Lande, wo der Eintritt noch viel früher erfolgt, sind diese Verhältnisse selbstverständlich noch viel auffallender.

Wir Aerzte müssen diesen, durch Thatsachen bewiesenen Klagen der Lehrerschaft entschieden zustimmen. Vom psychologischen Standpunkte aus müssen wir die verfrühte Heranziehung des kindlichen Geistes zum Lernen, als bedenklich und von nachtheiligen Folgen begleitet, verwerfen. Vom physiologischen Standpunkte aus müssen wir erklären, dass der kindliche Organismus *vor* dem 6 Lebensjahre, namentlich in den ersten Monaten desselben nicht widerstandsfähig genug ist, um durch die schädlichen Einflüsse des Schullebens nicht in seiner Weiterentwicklung wesentlich beeinträchtigt, in seiner Gesundheit schwer gefährdet zu werden. In allen anderen deutschen Staaten, ferner in Oesterreich, der Schweiz, Frankreich, ist denn auch das erlangte 6. Lebensjahr zur Bedingung der Schulaufnahme gemacht; in Dänemark wird sogar die Vollendung des 7. Lebensjahres gefordert. Warum eilt es gerade in Bayern so?

Der ganze bayerische Lehrerstand wünscht bezüglich der Schulaufnahme wieder ein Zurückgreifen auf frühere Verhältnisse, und nachdem eine Vereinigung von Lehrern, der Bezirkslehrerverein Regensburg, sich an uns Aerzte gewendet hat mit der Bitte, diese Bestrebungen mit unserem sachverständigen Gutachten zu unterstützen, habe ich es für meine Pflicht erachtet, die Frage den ärztlichen Kreisen in Bayern zunächst zur Besprechung vorzutragen.

Es wird sich für uns Aerzte zunächst darum handeln:

1. Aus eigener Erfahrung festzustellen, ob die vorzeitige Aufnahme von Kindern unter dem 6. Lebensjahre in die Volksschule bereits nachweisbare Schädigungen der Kinder in geistiger und körperlicher Beziehung gebracht hat;

2. darauf zu achten, dass die Bedingung des Nachweises der körperlichen und geistigen Befähigung für den frühzeitigen Eintritt, wie sie die Allerhöchste Verordnung aufstellt, dadurch erfüllt wird, dass die gehörige geistige und körperliche Entwicklung vor dem Eintritt nicht nur von dem zuständigen Schulinspector und dem Lehrer, sondern auch von ärztlicher Seite constatirt wird, dass also nur solche Kinder vor dem 6. Lebensjahre in die Volksschule aufgenommen werden, welche ihre geistige und körperliche Befähigung dazu durch ein ärztliches Zeugniss nachweisen.

3. Sollten die ärztlichen Kreise Bayerns in ihren Erfahrungen und Ansichten mit den oben beschriebenen Klagen der Lehrerschaft übereinstimmen, so dürfte es angezeigt sein, durch die Aerztekammer an die k. Staatsregierung das Ersuchen zu stellen:

jene Allerhöchste Verordnung vom 26. April 1882 wieder dahin abzuändern, dass Kinder, welche körperlich und geistig befähigt sind und diese Befähigung durch ein ärztliches Gutachten nachweisen, höchstens 3 Monate vor dem Ende ihres 6. Lebens-

jahres in die Volksschule eintreten dürfen. Zugleich muss die Nothwendigkeit schärfstens betont werden, dass die Constatirung der geistigen und körperlichen Befähigung in jedem einzelnen Falle auf Grund einer ärztlichen Untersuchung zu geschehen habe, und könnte bei dieser Gelegenheit die Frage der Aufstellung von Schulärzten, welche in immer dringenderer Weise allgemein zu Tage tritt, wiederholt in Anregung gebracht werden.

Ich habe dieses Thema hier ausführlich behandelt, um weitere Kreise dafür zu interessiren, und würde mich freuen, wenn durch eingehendere Besprechungen desselben in der Presse schon unsere nächsten Aerztekammern in der Lage wären, positive Anträge an die k. Staatsregierung einzubringen.

Zu den Verhandlungen im preussischen Abgeordnetenhause über das «Kreisarztgesetz».

Von geschätzter Seite erhalten wir folgende Zuschrift:

Es ist in den letzten Wochen durch verschiedene politische Zeitungen ein Rundschreiben der ausserpreussischen medicinischen Facultäten*) veröffentlicht worden, in welchem diese Stellung nehmen gegen den im preussischen Abgeordnetenhaus in 2. Lesung angenommenen Gesetzentwurf bezüglich der Stellung der Kreisärzte im Königreich Preussen. Diese Veröffentlichung beschäftigt sich wesentlich mit der Kritik, welche der preussische Cultusminister Dr. Bosse über die Verhältnisse der Promotion an medicinischen Facultäten geübt hat.

Wenn auch alle Sätze zur Widerlegung zutreffen und es dem Minister gewiss sehr schwer würde, seine Kritik mit Thatsachen zu beweisen, so ist in dem Circularschreiben auf eine andere, an sich versöhnlich klingende Aeusserung des preussischen Cultusministers zu wenig eingegangen worden, nämlich, dass er durch einen Generaldispens die Anerkennung des an einer ausserpreussischen medicinischen Facultät erworbenen Doctortitels auszusprechen beabsichtige, sobald das Kreisarztgesetz zu Stande gekommen sei, welches er nur als ein Compelle betrachte, um die Vereinheitlichung der Promotionsbestimmungen in ganz Deutschland zu erreichen. Die Erklärung der ausserpreussischen Facultäten beweist nun, dass diese Voraussetzung schon erfüllt ist: denn auf die im letzten Jahr erfolgte Verfügung des preussischen Cultusministeriums, dass an den preussischen medicinischen Facultäten ein Angehöriger des deutschen Reiches nur nach Erwerbung der ärztlichen Approbation als Dr. med. promovirt werden und nur bei einem Ausländer eine Ausnahme gemacht und ein anderes Examen an dessen Stelle abgeleistet werden dürfe, haben alle ausserpreussischen Facultäten diesen Grundsatz, soweit sie ihn nicht schon längst hatten, adoptirt und wurde damit das schwerste Hinderniss, das einer einheitlichen Normirung der Promotionen im Wege stand, beseitigt. Die zweite wesentliche Ungleichheit betraf den Druckzwang für die Dissertation, welcher ebenfalls auf das Vorgehen des preussischen Ministeriums hin von allen medicinischen Facultäten Deutschlands acceptirt ist.

Wenn jedoch angenommen werden sollte, dass die Verhandlungen des preussischen Abgeordnetenhauses zu dieser Vereinheitlichung beigetragen hätten, wäre dies ein Irrthum, da die Annahme gleicher Bedingungen an allen ausserpreussischen Universitäten schon erfolgt war, ehe diese Verhandlung stattfand. Nur die Bekanntgabe vom Stande der Verhandlungen ist beschleunigt worden.

Für die Anregung zur Vereinheitlichung der Promotionsbestimmungen werden im Allgemeinen die Universitätsangehörigen Deutschlands dem preussischen Cultusministerium aufrichtig dankbar sein, denn es ist durch sein Vorgehen rasch erreicht worden, was bei früheren wiederholten Versuchen regelmässig scheiterte. Aber wenn nunmehr, nachdem die Vereinheitlichung erfolgt ist, in Preussen ein Gesetz gemacht wird, das zum ersten Mal seit Bestehen des deutschen Reiches eine Bestimmung einführt, welche die bisher bestandene Freizügigkeit einschränkt und ohne Grund nur noch «preussische Doctoren der Medicin» anerkennt, für den auf ausserpreussischen Universitäten des deutschen Reiches erworbenen Titel dagegen die Anerkennung nur auf dem Wege des Dispenses vorsieht, so wird im ausserpreussischen Deutschland Niemand, der die Verhältnisse übersieht, noch daran glauben, dass diese Bestimmung nur zum Zweck der Vereinheitlichung der Promotionsbedingungen aufgenommen werde.

Wenn die Bestimmung der 1. und 2. Lesung in dem Kreisarztgesetz bleibt, wird sie durch die Ungewissheit der Einzelbestimmungen des Dispenses diejenigen Mediciner, welche sich die Anmeldung zum preussischen Kreisarztexamen offen halten wollen, zwingen, ihre Doctorpromotion und desswegen auch ihr Staatsexamen und desswegen wiederum die letzten Semester auf einer preussischen Universität zu absolviren und wird dadurch der schöne Grundsatz der vollen Freizügigkeit, der bei der Gründung des deutschen Reiches für die Mediciner eingeführt wurde, durchbrochen.

Das bisherige Gesetz über das Physikatsexamen in Preussen enthält die Bestimmung, dass Derjenige, welcher sich dazu melden will, den Doctortitel auf einer deutschen Universität erworben habe und dies wurde durch Verfügung dahin erweitert, dass die Zulassung nur erfolgen könne, wenn der Titel auf Grund einer gedruckten Dissertation und einer eigenen, neben dem Staatsexamen abgehaltenen Prüfung erworben wurde.

Nachdem Jahre lang den unter diesen Bedingungen an ausserpreussischen Universitäten Promovirten keine Schwierigkeiten gemacht worden waren, kam eine Verfügung hinzu, dass der Druck nur dann genüge, wenn er vor der Promotion erfolgt sei. Preussische Staatsangehörige, welche, ohne diese neue Bestimmung zu kennen, an einer ausserpreussischen Universität mit in jeder Hinsicht ausgezeichneten Leistungen promovirt und vortreffliche Dissertationen gearbeitet hatten, auch drucken liessen, wurden a limine bei der Meldung zum Physikatsexamen abgewiesen, weil an der betreffenden Universität nach Ableistung der Praestanda die Promotion ausgesprochen wurde, nachdem die Dissertation im Manuscript gebilligt war, aber noch nicht gedruckt vorlag. Es wird sehr schwer zu begreifen sein, warum ein Candidat schlechter sein soll, wenn seine Dissertation einige Tage früher oder später gedruckt worden ist und schwer zu begreifen, dass derselbe in Preussen auf Grund von Ministerialverfügungen abgewiesen wurde, weil er den documentarischen Nachweis nicht erbringen konnte, dass der Druck vor der Verkündigung der Promotion erfolgt war. Man spreche doch ja nicht davon, dass diese Maassregelung nothwendig war, um einem Missbrauch vorzubeugen. Die Dissertationen wurden sofort nach der Promotion gedruckt, nicht etwa Jahr und Tag nachher.

Jetzt soll in dem neuen Gesetz sogar die Bestimmung über den deutschen Doctortitel wegfallen und die Anerkennung der im ausserpreussischen Deutschland erworbenen Titel von einem Dispens des Ministeriums abhängig gemacht werden. Das gibt keinen Verlass in die Beständigkeit der Bestimmungen, wie es ein Gesetz thut.

Wenn es der preussischen Regierung wirklich nur darauf ankommt, dass die anderen medicinischen Facultäten genau die gleichen Grundsätze einhalten, wie die preussischen, so kann diese Bedingung der Anerkennung im Gesetz ausgesprochen werden, analog, wie es bisher war. Doch im Gesetz muss dieser Grundsatz stehen, wenn nicht die Unsicherheit, was in Zukunft Recht sein wird, alle preussischen Mediciner zwingen soll, nur noch in Preussen zu promoviren.

Von einem Mitglied des preussischen Abgeordnetenhauses wurde auch die Nostrification erwähnt:

Wenn dabei die Dissertation noch einmal geprüft wird, so ist dagegen nichts einzuwenden; wenn jedoch eine Wiederholung der Prüfung verlangt wird, nachdem der betreffende Doctor med. anderswo das deutsche Approbationsexamen bestanden hatte, so macht das den Eindruck, als ob einzelne Bestimmungen noch nicht revidirt worden seien, welche aus der Zeit stammen, da Deutschland in eine Anzahl mehr oder weniger feindlicher Staaten zerfallen war, und wenn sogar noch einmal Gebühren erhoben werden, wird die Nostrification dadurch allein gerichtet.

Man braucht nicht abzuwägen, ob dies preussischen oder ausserpreussischen Universitäten oder den Angehörigen dieses oder jenes Bundesstaates nütze oder schade; es stehen höhere Interessen und Grundsätze auf dem Spiel. Es muss Jeden, der aufrichtig für Deutschlands Wohl fühlt, schmerzlich berühren, dass 29 Jahre nach der Aufrichtung des deutschen Reiches in dem führenden Bundesstaate ein Gesetz berathen und in 2 Lesungen angenommen wurde, welches einer der besten Einrichtungen des geeinten Deutschlands Abbruch zu thun geeignet ist.

Es ist in der Discussion im preussischen Abgeordnetenhause gesagt worden, dass in süddeutschen Parlamenten sich ganz andere particularistische Bestrebungen hervorgewagt hätten als im preussischen, indem man verlangt habe, dass die Regierung nur Landeskinder auf die Lehrstühle berufe und dass die preussische Regierung für ihr unentwegtes Eintreten für die möglichst beste Wahl der Professoren ohne Rücksicht ihrer Staatsangehörigkeit Anerkennung verdiene. Das ist der preussischen, aber ebenso gut jeder anderen deutschen Regierung anzuerkennen. Und doch ist es ein grosser Unterschied zwischen dem, was in süddeutschen Parlamenten von einzelnen Abgeordneten, ohne dass es Folgen hatte, geäussert wurde und dem Gesetz, welches von der preussischen Regierung eingebracht und selbst von national gesinnten Abgeordneten gebilligt wurde.

Das ist nur in der Voraussetzung denkbar, dass die Letzteren die Tragweite nicht übersahen und wäre es zu wünschen gewesen, dass die durchweg zutreffenden Bemerkungen der Abgeordneten Saenger und Dr. Langerhans mehr Beachtung gefunden hätten.

Aus den Aeusserungen Einzelner könnte man es schliessen — aber wenn man es in Berlin noch nicht weiss, so muss es verrathen werden, dass es im ausserpreussischen Deutschland Volks- und Erwerbskreise gibt, die sich innig freuen, wenn ein Anlass gegeben wird, um mit particularistischen Gelüsten hervortreten zu können und für solche wird das preussische Kreisarztgesetz zur Losung dienen.

Gross scheint der Gegenstand des Streites nicht zu sein, aber verstimmend ist die Art der Behandlung.

---

*) S. diese Wochenschr. No. 30, S. 1003.

Referate und Bücheranzeigen.

F. Terrier et H. Hartmann: Chirurgie de l'estomac. Paris, G. Steinheil, Editeur, 1899.

Chirurgie des Magens ist der Titel eines vor Kurzem von den Pariser Professoren Terrier und Hartmann herausgegebenen Werkes, das schon durch seine äussere hübsche Ausstattung und ausgezeichneten Abbildungen für sich einnimmt. Nach einer ausführlichen Besprechung der Magenuntersuchung und der Magenspülung gehen die Verfasser auf die Schilderung der heute gebräuchlichen Operationen über. Dieselben werden ganz systematisch und erschöpfend beschrieben, zuerst die Geschichte und Entwicklung der Operation, dann ihre Technik, die Nachbehandlung und schliesslich die unmittelbaren und die dauernden Erfolge, um an diese die Aufstellung der Indicationen anzuknüpfen. Ganz besondere Sorgfalt ist den Capiteln über die Gastroenterostomie und Gastrectomie zugewendet, und man muss dabei als ausserordentlichen Vorzug hervorheben, dass der Beschreibung der einzelnen Operationen und Operationsmethoden jedesmal einschlägige und besonders lehrreiche Krankengeschichten angefügt sind, die noch dazu durch zahlreiche Abbildungen makroskopischer und mikroskopischer Präparate erläutert werden. Die Technik der Operationen ist sehr ausführlich, manchmal fast etwas breit behandelt, was besonders bei einigen nicht sehr wesentlichen Abweichungen der Methoden von den sonst üblichen zu Tage tritt. Doch finden sich auch manche für den Praktiker recht wichtige und vortheilhafte Rathschläge. Als sehr nützlich dürfte sich eine von Savariaud angegebene Methode, das Mageninnere genau nach Geschwüren abzusuchen, erweisen. Er räth, in das Ligamentum gastrocolicum an einer gefässarmen Stelle (links) einzuschneiden, so dass man mit der Hand durch und hinter den Magen gelangen kann. Nun drückt man sich von der Hinterseite des Magens die einzelnen Theile der Magenwandung so in die Oeffnung der Wunde, die man in die Vorderwand des Magens angelegt hat, dass man jeden Punkt der Schleimhaut zu Gesicht bekommt. Sehr angenehm berührt es, dass auch die Nachbehandlung, die gerade bei diesen Operationen so wichtig ist, ausführlich und ebenfalls an der Hand von Krankengeschichten besprochen wird. Ein Hauptgewicht wird natürlich auf die subcutanen Infusionen gelegt. Dabei soll man, wenn kein Erbrechen besteht, bald per os kalten Champagner oder Eisgrog verabreichen. Auch der Magenspülung wird für geeignete Fälle sehr das Wort geredet. Als sehr gefährliches und noch wenig bekanntes Symptom wird der Eintritt von Diarrhoen angeführt, welchen mehrere Operirte erlegen sind. Grosse Sorgfalt ist den Athmungsorganen zuzuwenden. Nach Besprechung der Operationen am Pylorus werden noch kurz behandelt die Gastrorrhaphie bei Magenerweiterung, die Gastropexie, die Operation bei biloculärem Magen, bei Verwachsungen des Magens und endlich bei Magengeschwür. Die Verfasser selbst sagen in der Vorrede zu ihrem Buche, dass sie dem Praktiker den augenblicklichen Stand der Magenchirurgie vor Augen führen wollen. Diese Aufgabe haben sie redlich erfüllt und man muss sie dabei bewundern, über welch' ganz aussergewöhnliche Kenntniss der fremden — nicht nur der deutschen — Literatur sie verfügen. Gerade auch der diesem ausführlichen Werke zu Grunde liegende Reichthum der einschlägigen Literatur sollte den Fachmann besonders anregen, das Buch durchzulesen.

Dr. Jochner.

Lindner und Kuttner: Die Chirurgie des Magens und ihre Indicationen, einschliesslich Diagnostik. 12 Vorlesungen für praktische Aerzte. Berlin, Enslin, 1898. 312 S.

Das Bedürfniss und das Streben nach einem Zusammenarbeiten von Vertretern der verschiedenen, sich immer mehr zersplitternden medicinischen Fächer ist in den letzten Jahren in stetem Wachsen begriffen. Das bekunden z. B. die Tagesordnungen unserer Congresse, die Neugründungen von Zeitschriften über «Grenzgebiete» u. A. Eine sehr dankenswerthe Frucht dieses Strebens ist auch das vorliegende Buch. In dem Vorwort heisst es: «Bei Abfassung des vorliegenden Werkes hat die Verfasser der Gedanke geleitet, den Collegen in der Praxis eine möglichst übersichtliche Darstellung des augenblicklichen Standes der Magenchirurgie zu geben . . . und zwar nicht einseitig vom Standpunkte des Chirurgen, sondern auch zugleich von dem des internen Klinikers aus. Die Leser sollen in den Stand gesetzt werden, zu sehen, aus welchen Gründen und an welchem Punkte heutzutage der innere Kliniker seine magenleidenden Patienten dem Chirurgen zur operativen Behandlung überweist und inwieweit der Chirurg befähigt ist, denselben Hilfe angedeihen zu lassen. Die Verfasser hoffen durch eine solche, bisher in dieser Weise auf dem Gebiete der Magenkrankheiten noch nicht versuchte Vereinigung eines Internisten und eines Chirurgen zu gemeinsamer Arbeit den Collegen, welche nicht im Stande sind, die Publicationen in den Specialzeitschriften zu verfolgen, einen Dienst zu leisten für die Beurtheilung der ihnen zur Behandlung zugehenden einschlägigen Fälle.»

Diese Aufgabe, welche sich die Verfasser gestellt haben, ist in der glücklichsten Weise gelöst worden; kein Arzt, der in diesen schwierigen Fragen sich Rath holen will, wird das Buch unbefriedigt aus der Hand legen.

In ausserordentlich klarer und übersichtlicher Weise werden die Symptomatologie, die Diagnostik und vor Allem die Abgrenzung der Operationsindicationen behandelt bei Oesophagusstenose, Magenverletzungen, Fremdkörpern im Magen, Lageveränderungen und Erschlaffungszuständen des Magens, Magengeschwür und Carcinom.

Mit den hier von dem Internen aufgestellten Operationsindicationen werden sich die meisten Chirurgen einverstanden erklären.

Entsprechend den Zwecken des Buches ist natürlich der chirurgische Theil kürzer behandelt. Es sei nur kurz hervorgehoben, dass Lindner bei gutartiger Pylorusstenose die Gastroenterostomie im Allgemeinen der Pyloroplastik vorzieht und dass er die Pylorusresection jetzt stets nach der v. Billroth'schen Methode ausführt.

Es wäre sehr zu wünschen, dass das vortreffliche Buch Anregung gäbe zu ähnlichen gemeinsamen Arbeiten von Internen und Chirurgen auf anderen Grenzgebieten.

W. Petersen-Heidelberg.

Barozzi: Considérations sur la gastrostomie en général et sur le procédé de Marwedel en particulier. Thèse. Paris, Carré et Naud. 121 S.

B. gibt zunächst einen Ueberblick über die Indicationen der Gastrostomie und über die bisher veröffentlichten Operationsmethoden, deren er 16 zusammenstellen kann. Alsdann werden die ausführlichen Krankengeschichten von 12 Patienten mitgetheilt, welche B. nach dem Verfahren von Marwedel operirte. Bei den 6 Patienten, welche die Operation genügend lange überlebten, oder die genügend lange in Beobachtung standen, war das Resultat ein recht gutes; die Continenz der Fistel war eine vollständige. Zum Schluss wird kurz berichtet über 4 bisher nicht veröffentlichte Fälle der Heidelberger chirurgischen Klinik, bei denen gleichfalls eine gut schliessende Fistel erzielt wurde.

W. Petersen-Heidelberg.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1899. No. 31.

Friedeberg-Magdeburg: Zur Anwendung des Naftalan.

Naftalan ist bei den in das Gebiet des Ekzems fallenden Hauterkrankungen ein äusserst werthvolles Arzneimittel. Das Gleiche gilt für die Behandlung der Epididymitis. Werthlos dagegen ist es in der Therapie der Akne und des Gelenkrheumatismus. Endlich ist man bei Psoriasis und Ulcus cruris sowohl wie in leichteren Fällen von Pleuritis sicca und Exsudation wohl berechtigt, mit oder neben anderen älteren Medicamenten das Naftalan mit Aussicht auf günstigen Erfolg anzuwenden.

W. Zinn-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 59. Band, 3. Heft. Berlin, Hirschwald 1899.

42) Rasumowsky: Apoplexia pankreatis. (Chirurgische Klinik Kasan.)

29jähriger Patient. Plötzliche Erkrankung mit sehr bedeutenden Collapserscheinungen wie bei einer Perforationsperitonitis. Sofortige Bildung einer Anschwellung in der oberen Bauchgegend.

Allmähliche Besserung der Allgemeinerscheinungen bei Zunahme der Anschwellung. 25 Tage nach dem ersten Anfall Operation. Das vermeintliche eiterige Exsudat erwies sich als eine hinter dem kleinen Netz liegende Höhle mit dunklem, syrupartigen Inhalt und einigen Blutgerinnseln und Gewebsfetzen. Die Eröffnung geschah mit dem Thermokauter durch den sehr weit nach unten reichenden Leberlappen hindurch. Völlige Heilung. In den Gewebsfetzen liess sich deutlich der drüsige Bau des Pankreas nachweisen. Die Analyse des Höhlensecretes auf Pankreasfermente ergab keine positiven Resultate. Völlige Heilung.

Verfasser erklärt, jedenfalls mit Recht, die Erkrankung für eine Pankreasapoplexie. Die bisher als solche beschriebenen Beobachtungen haben alle einen tödtlichen Ausgang genommen. Verfasser glaubt aber, dass viele der haemorrhagischen Pankreascysten einer Pankreasapoplexie ihre Entstehung verdanken. Zu dieser Anschauung leiten ihn mehrere Thatsachen, die oft plötzliche erste Erkrankung bei derartigen Cysten, das baldige Auftreten einer Geschwulst, die haemorrhagische Beschaffenheit des Inhalts derartiger Cysten.

Was die Therapie anbetrifft, so muss dieselbe im ersten Stadium der Apoplexie sich auf die Erhaltung und Hebung der Kräfte beschränken. Nach Ablauf der acuten Periode ist die Eröffnung des Blutergusses angezeigt.

49) Schär: **Beiträge zur Hirnchirurgie mit specieller Berücksicktigung der Aetiologie und operativen Behandlung der Epilepsie.** (Chirurgische Klinik Bern.)

Die Arbeit bringt ausser ausgedehnten Literaturstudien eine Uebersicht über die von Kocher ausgeführten Trepanationen wegen Epilepsie. Sch. kommt zu wesentlich anderen Anschauungen als die deutschen Autoren der letzten Jahre. Eine Operation bei Epilepsie ist immer anzurathen, wenn intern diätetische Maassnahmen nicht innerhalb kurzer Zeit zum Ziel führen (!). Die geringe Möglichkeit eines schlimmen Ausganges fällt neben den socialen Unzuträglichkeiten der Epilepsie nicht in Betracht. Lieber zu viel operiren, als zu wenig. In einer gut eingerichteten Anstalt für Epileptiker soll von Zeit zu Zeit ein Chirurg die Fälle untersuchen, um zu entscheiden, welche derselben Aussicht auf operative Heilung darbieten.

Zur Prophylaxe der Epilepsie ist in erster Linie eine entsprechende Behandlung der Schädelverletzungen nach den Vorschriften Horsley's nothwendig. Sch. weist auf Grund der entsprechenden Fälle der Berner und Baseler Klinik nach, dass bei richtig behandelten Schädelverletzungen Epilepsie nicht eintritt. Des Weiteren ist eine völlige Abstinenz von Alkohol erforderlich, zumal wieder bei denjenigen Individuen, die ein Schädel- oder Gehirntrauma erlitten haben. Der Alkohol schafft und vermehrt zweifellos die Disposition zur Epilepsie, er kann auch den Anfall hervorrufen.

(In der Tabelle V. sollen nach der Ueberschrift 20 Fälle von traumatischer Epilepsie enthalten sein, es sind aber nur 11. Beobachtung 17—20 sind Fälle von genuiner Epilepsie, No. 12—16 sind überhaupt nicht vorhanden.)

Für die Technik der Operation weist auch Verfasser auf die Wichtigkeit einer möglichst grossen Oeffnung im Schädel hin.

Der Inhalt der übrigen Arbeiten dieses Heftes findet sich schon in dem Bericht über den diesjährigen Chirurgencongress.

43) Zondek-Berlin: **Das arterielle Gefässsystem der Niere und seine Bedeutung für die Pathologie und Chirurgie der Niere.**

44) F. König-Berlin: **Ueber multiple Angiosarkome.**

45) Trendelenburg-Leipzig: **Ueber die Resection der Wirbelbogen bei spondylitischen Lähmungen.**

46) Sonnenburg-Berlin: **Die Indicationen zur chirurgischen Behandlung der Appendicitis.**

47) Graser-Erlangen: **Das falsche Darmdivertikel.**

48) Franke-Braunschweig: **Ueber einige chirurgisch wichtige Complicationen und Nachkrankheiten der Influenza.**

50) Sasse-Paderborn: **Ein Beitrag zur Kenntniss der Torsion des Samenstranges.**

In dem von S. operirten Fall bestand die Torsion 11 Tage. Kryptorchismus lag nicht vor. Hoden und Nebenhoden waren allseitig von der Tunica propria umgeben. Neben der Drehung um die verticale war auch eine solche um die horizontale Achse vorhanden. Das Eintreten der Torsion war nach einer Quetschung des Scrotums zwischen den Schenkeln erfolgt und durch das Vorhandensein von zwei grossen Spermatocelen am anderen Samenstrang begünstigt. Der Durchschnitt des exstirpirten Hodens zeigte das typische Bild des haemorrhagischen Infarctes. Krecke.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. 7. Bd., 1. Heft.

1) Dollinger: **Das Princip der Construction von Verbänden und Prothesen bei tuberculöser Entzündung der Knochen und Gelenke.**

Der in Moskau 1897 gehaltene Vortrag kommt etwas verspätet zum Abdruck.

Als wirksamstes Mittel wird die Fixirung bezeichnet, die Distraction ist nur als unvollkommene Fixirung zu erachten.

Zur Verhütung secundärer Deformität empfiehlt sich die Combination von Entlastung und Fixation, namentlich bei der Wirbelsäule und an der unteren Extremität. Bezüglich der Resultate fragt D.:

1) Was erreichen wir bei Anwendung dieser Principien? Beseitigung des Muskelspasmus, des Schmerzes. Günstige Beeinflussung des tuberculösen Processes, eventuell vollkommene Ausheilung oder aber Ankylose in gebrauchsfähiger Stellung.

2) Was können wir nicht erreichen? Eitrige Zerstörung des Gelenkendes, Compression des tuberculös erweichten Knochens in einzelnen Fällen.

Eine Reihe von Abbildungen, die zum Theil früheren Abhandlungen entnommen sind, zeigen, wie D. mittels Verbänden und abnehmbaren Apparaten die Principien verwirklicht.

2) Scharff; **Knochenverkrümmungen nach entzündlicher Erweichung.**

Es wird über 3 verschiedenartige Fälle von Knochenverbiegung berichtet, welche in der Vulpius'schen orthopädischen Heilanstalt beobachtet wurden.

1. Starke Verbiegung des Femur nach Osteomyelitis (Röntgenbild),
2. Verbiegung des Femur nach in Flexion ausgeheilter Gonitis,
3. Tibia vara nach Trauma.

Ausserdem werden die in der spärlichen Literatur zerstreuten ähnlichen Fälle zusammengestellt und die Aetiologie (Muskelzug und Belastung) sowie die Therapie besprochen. Schliesslich wird auf die Analogie mit der Spondylitis traumatica hingewiesen.

3) Seitz: **Die Herstellung von orthopädischen Apparaten aus Draht-Celluloidmull.**

Er empfiehlt die aus Acetoncelluloid hergestellten und mit Draht verstärkten Apparate, wie sie von Lange gebraucht werden.

Die Apparate sind rasch herzustellen, leicht, starr, widerstandsfähig gegen Nässe, billig, anscheinend haltbar (die Erfahrungen erstrecken sich erst auf 9 Monate).

Die Technik wird des Genaueren angegeben.

4) Gocht: **Beitrag zur Lehre von der Sehnenplastik.**

Auch Hoffa hat im Laufe des letzten Jahres Versuche mit der Sehnenüberpflanzung angestellt und bei 19 Patienten 21 Operationen ausgeführt, darunter 5 an der oberen Extremität.

Die Technik ist ziemlich ähnlich wie die von früheren Autoren angegebene, die Nomenclatur der verschiedenen Methoden ist abweichend.

An einzelnen der Misserfolge ist vielleicht die kurze Dauer der Fixation schuld.

Die Indicationen zur Operation gaben ab: die spinale Kinderlähmung, cerebrale Lähmung, spastische Gliederstarre, traumatische Lähmung.

Im Ganzen bestätigen die Resultate, die allerdings zum Theil noch nicht als definitive bezeichnet werden, die bereits von mehreren Seiten mitgetheilten günstigen Erfahrungen.

5) Böcker: **Ueber cerebrale Kinderlähmungen.**

Die verschiedenartigen Fälle cerebraler Lähmung werden von B. gruppirt nach prognostisch-therapeutischen Gesichtspunkten:

1. Fälle, bei denen nur die unteren Extremitäten befallen sind — Little'sche Krankheit sensu strictiori — Prognose gut.
2. Fälle, bei denen alle 4 Extremitäten ergriffen sind — allgemeine Starre — Prognose ungünstig.
3. Fälle, bei denen die Athetose in den Vordergrund tritt — Prognose relativ günstig.
4. Fälle von cerebraler Hemiplegie — Prognose günstig.

Eine Reihe von Krankengeschichten aus der Hoffa'schen Klinik illustriren die Krankheitsbilder und ihre Therapie.

6) Hirschberger: **Beitrag zur Lehre der angeborenen Skoliosen.**

2 Präparate werden beschrieben, deren eines eine ausgebildete Skoliose aufweist, die als intrauterine Belastungsdeformität aufgefasst wird.

Die zweite Wirbelsäule besitzt unregelmässige Verschmelzung von Lendenwirbeln (intrauterin ausgeheilte Entzündung) mit secundärer Skoliose.

In einem Anhang werden alle angeborenen Skoliosen aus der Literatur zusammengestellt und zwar:

1. Solche, welche durch ungleichförmige Entwickelung, Mangel, Ueberzahl, Verschmelzung von Wirbelhälften oder -körpern entstehen oder durch fehlerhafte intrauterine Belastung,
2) solche, welche gleichzeitig mit anderen Bildungshemmungen, foetaler Rachitis, Eventratio etc. aufgetreten sind.

7) Handek: **Die Gymnastik in der Behandlung der Skoliose.**

Nach einleitender Darstellung des Werthes der Gymnastik, speciell der Widerstandsgymnastik, beschreibt H. einen von ihm construirten Uebungsapparat für Skoliosen, der den Krukenberg'schen Pendelapparaten nachgebildet ist.

8) Jagerink: **Offener Brief an Herrn Zander-Stockholm.**

J. weist nach, dass der Zander'sche Messapparat für Skoliosen durchaus nicht den ihm nachgerühmten Grad der Genauigkeit besitzt, dass also auch die von Zander aus solchen Messbildern abgelesenen angeblichen Erfolge seiner Skoliosentherapie Phantasien, öfters sogar Absurditäten darstellen.

9) Lange: **Erwiderung.**

10) Schanz: **Zur Erwiderung des Herrn Lange.**

Polemik wegen eines von Schanz herrührenden Referates über eine Arbeit von Lange.

Vulpius-Heidelberg.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 31.

1) F. Neugebauer: **Ist die Integrität des Amnionsackes eine Conditio sine qua non für die Weiterentwickelung der Frucht nach erfolgter Ruptur des Fruchthalters und Chorions oder nicht?**

Die in der Ueberschrift citirte Behauptung ist von Price aufgestellt worden, der annimmt, dass bei Verletzung des Amnionsackes nach der Ruptur die Frucht vom Peritoneum verdaut wird. N. bekämpft diese Ansicht als grundfalsch und verweist auf die Lithopaedionbildung, sowie auf einen von ihm beschriebenen Fall eines durch Laparotomie gewonnenen lebenden Kindes, das ganz frei zwischen den Därmen lag. Das Leben oder Absterben der Frucht nach der Ruptur hängt nach N. nur von der Lebens- und Leistungsfähigkeit der Nabelschnur und Placenta ab.

2) A. Schücking-Pyrmont: **Die vaginale Fixation bei Retroflexio und Prolapsus uteri.**

Sch bespricht kurz die seit 1892 veröffentlichten Modificationen des von ihm 1887/88 zuerst publicirten Verfahrens der vaginalen resp. vesicalen Fixation des retroflectirten und prolabirten Uterus, und beschreibt dann die von ihm selbst seit 10 Jahren geübte Methode. Sch. trennt erst das zwischen Blase und vorderer Uteruswand befindliche Bindegewebe bis zum Ansatz der Kuppe des Fundus, führt die erste Nadel dicht unterhalb des Peritonealansatzes durch die vordere Wand, die zweite Nadel in gleicher Weise und fixirt den 2. Faden im vorderen Scheidengewölbe durch einen Knopf; der 1. Faden stellt durch Anziehen und Knüpfen die spitzwinklige Anteflexionsstellung her, während der 2 einen Stützpunkt in der Uterushöhle sichert.

3) W. Zangemeister-Berlin: **Achsenzugvorrichtung für gefensterte Zangen.**

Die zur Verstärkung der extrahirenden Kraft bei «hohen», d. h. Achsenzugzangen bestimmte Vorrichtung besteht in 2 langen, mehrfach gebogenen Haken (s. Abbildung im Original). Dieselben können nach Application der Zange in die Fenster derselben eingeführt werden, und werden aussen mit einem Handgriff und einer Verschlussvorrichtung armirt. Der Zug findet dann nur am Handgriff, nicht mehr an den Zangengriffen statt.

4) Schwarz-Fünfkirchen: **Exstirpation eines um seine Achse mehrfach gedrehten Milztumors.**

Casuistische Mittheilung. Ueber die Natur des exstirpirten Milztumors wird nichts gesagt. Jaffé-Hamburg.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 42. Bd. 5. u. 6. Heft.

25. Fr. Kraus, Kossler und Scholz: **Ueber die Sauerstoffcapacität des menschlichen Blutes in Krankheiten.**

Anaemische Menschen haben, wie schon früher durch Kraus festgestellt wurde, trotz verminderten Haemoglobins normalen oder sogar erhöhten respiratorischen Gaswechsel. Zur Erklärung dieser Thatsache hat man in neuerer Zeit nachzuweisen versucht, dass es mehrere Haemoglobine mit verschieden grosser O_2-Capacität gäbe, und dass ausser dem Haemoglobin noch andere Blutbestandtheile (Fibringeneratoren) als O_2-Träger in Betracht kämen. Die Verfasser konnten bei einer grossen Reihe von Untersuchungen am defibrinirten Blut anaemischer Menschen keine Anhaltspunkte für die Annahme solcher compensirender Factoren gewinnen, vielmehr bestätigen ihre Resultate die älteren Angaben der Physiologen, nach denen die O_2-Capacität des Blutes Anaemischer dem Haemoglobingehalt parallel abnimmt.

26) W. Lindemann: **Ueber die Wirkungen des Oleum Pulegii.**

Der Aufsatz ist von speciell pharmacologischem Interesse.

27) H. Wiener: **Ueber Zersetzung und Bildung der Harnsäure im Thierkörper.**

Aus dem reichen Inhalt des leider zu einem kurzen Referat nicht geeigneten Aufsatzes sei nur hervorgehoben, dass W. die Nieren als Organe erkannte, welche Harnsäure zu zersetzen vermögen. Vielleicht ist in diesem Befund die Erklärung gegeben, wesshalb bei der Gicht so oft die Nieren von den Uratablagerungen bevorzugt werden. Ausser den Nieren zersetzen auch die Muskeln, wenn auch schwächer, Harnsäure, während die Leber einzelner Säugethiere Harnsäure in grossem Umfange bildet. Letztere Eigenschaft hatte man bisher nur an den Lebern von Vögeln nachgewiesen.

28) Fr. Pick: **Ueber Beeinflussung der ausströmenden Blutmenge durch die Gefässweite ändernde Mittel.**

Bei Blutungen, die chirurgisch nicht stillbar sind, wird eine grosse Zahl von Arzneimitteln empfohlen, deren blutstillende Wirkung indess oft höchst zweifelhaft ist. Pick suchte nun durch eine exacte Versuchsanordnung festzustellen, welche der vielen Mittel am meisten Vertrauen verdienen

Er bestimmte die aus einer Femoral-, Mesenterial- und Jugularvene ausfliessende Blutmenge und registrirte gleichzeitig den arteriellen Blutdruck. Hiebei stellte sich heraus, dass das in Praxis wohl am häufigsten angewandte Mittel, das Ergotin, als Haemostaticum ganz wirkungslos ist, während Hydrastinin und Atropin eine Verlangsamung der Ausflussgeschwindigkeit des Blutes bewirkten, und desshalb ihre therapeutische Verwendung rechtfertigen. Nebennierenextract machte trotz starker Blutdrucksteigerung Verminderung der Ausflussmenge. Andere Mittel zeigten bezüglich der Ausflussmenge in den einzelnen Gefässgebieten ein sehr verschiedenes Verhalten.

29) M. Cloëtta: **Ueber die Genese der Eiweisskörper bei der Albuminurie.**

Bei Albuminurie finden sich hauptsächlich 3 Eiweissarten im Harn: das Serumalbumin, das Serumglobulin und das Nucleoalbumin, deren relative Mengen in den einzelnen Fällen ausserordentlich wechseln. Cl. suchte nun die Bedingungen festzustellen, wesshalb im einen Harn viel, im anderen wenig Globulin und Nucleoalbumin neben Serumalbumin auftritt. Durch vergleichende Untersuchungen des Blutserums und Harns von Eklamptischen und nierenkranken Kaninchen konnte er nachweisen, dass der Gehalt des Serums an Albumin und Globulin nicht von bestimmendem Einfluss auf die Mischung dieser Substanzen im Urin ist, vielmehr ist augenscheinlich der Zustand der Nieren maassgebend. An Membranen von verschiedener Durchlässigkeit konnte Cl. zeigen, dass porösere Membranen neben Albumin relativ viel Globulin durchtreten lassen, während bei dichten Membranen wenig oder gar kein Globulin dialysirt. Dementsprechend fand er bei künstlicher Nephritis der Kaninchen mit dem Abheilen des Processes zuerst ein Schwinden des Harnglobulins. Das Nucleoalbumin stammt lediglich aus der Niere und sein Auftreten im Harn zeigt einen stärkeren Zerfall des Nierenparenchyms an.

J. Müller-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 32.

1) E. Siemerling-Tübingen: **Ueber Technik und Härtung grosser Hirnschnitte.**

Für die Herstellung letzterer bewährt sich dem Verfasser vorzüglich ein eigens construirtes Mikrotom von Jung in Heidelberg, womit das Gehirn in beliebiger Richtung in Serienschnitte zerlegt werden kann. Für die Härtung der Gehirne verwendet S. Müller-Formal und zwar 2 Theile Formol der 40 proc. Lösung auf 100 Theile Müller. Die Untersuchung an Sagittalschnitten durch das ganze Gehirn ergibt, dass der Reichthum an tangentialen resp. horizontalen Fasern in der Rinde sich sehr wechselnd gestaltet. Am faserreichsten ist die Querwindung des Schläfelappens, dann die Centralwindungen, die Windungen an der Fissura calcarina. Dieses Verhalten verdient Berücksichtigung bei der Beurtheilung des paralytischen Faserschwundes. Beim paralytischen Process sind ungemein häufig Gefässveränderungen vorhanden.

2) A. Baer-Berlin: **Welche Bedeutung besitzt die Gelbfärbung des Mageninhaltes durch Kalilauge?**

Diese Reaction wurde zuerst von Spitzer beschrieben, ohne dass ihr Zustandekommen erklärt war. Verfasser fand nun im Gegensatz zu Spitzer, dass die Reaction constant nach reiner Kohlehydrat-, nie nach reiner Eiweisskost auftrat. Die Substanz, welche die Reaction bewirkt, stammt nach B. wahrscheinlich von den eingeführten Kohlehydraten ab. Eine Bedeutung für die Diagnose einer bestimmten Functionsstörung des Magens kommt der Reaction übrigens nicht zu.

3) Th. Rosenheim-Berlin: **Ueber stenosirende Pylorushypertrophie bei einem Kinde.**

Cfr. Referat pag. 902 der Münch. med. Wochenschr.

4) P. Silex-Berlin: **Zur Frühdiagnose der Chorioidealsarkome.**

Bei einem 50 jähr. Arzte, der über Flimmern im r. Auge klagte, fand sich eine kleine Prominenz an der Netzhaut, graugrünlich mit welliger, gelblich-weisser Marmorirung. S. diagnosticirte Sarkom und rieth zur Enucleation des Bulbus, welche auch erfolgte. Die histologische Untersuchung bestätigte die Diagnose. Die Prognose hält Verfasser für noch günstig.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No 31.

1) August Bier: **Ueber die nach und während der v. Esmarch'schen künstlichen Blutleere eintretenden Gefässveränderungen und ihre physiologische Erklärung.** (Aus der physiologischen Universitätsklinik in Greifswald.)

In diesem im medicinischen Verein zu Greifswald am 1. Juli lfd. Js. gehaltenen Vortrage weist B. auf die von ihm wiederholt im Virchow'schen Archiv veröffentlichten Untersuchungen hin, welche die landläufige Erklärung der nach der künstlichen Blutleere auftretenden Hyperaemien durch Drucklähmung der vasomotorischen Nerven als falsch erweisen. Die reactive Hyperaemie hat mit den Nervenstämmen gar nichts zu thun, sondern die durch die Unterbrechung des Blutstromes geschaffenen chemischen und physikalischen Aenderungen liefern den Reiz für die Erweiterung der Gefässe, und zwar ohne Zuhilfenahme des Nervensystems, und liegt das Wesen der Erscheinung in der Herabsetzung der Widerstände für den arteriellen Blutstrom, wodurch auch die Bildung einer Collateralkreislaufes ermöglicht wird.

2) Ludwig Herzog: **Zur Diagnose der Uraemie und über Albuminurie bei Diabetes mellitus.** (Aus der innern Abtheilung des Krankenhauses Bethanien in Berlin.) (Schluss folgt.)

3) C. Hofmann: **Ueber das Sackdivertikel des Oesophagus und seine chirurgische Radicalbehandlung mit vorausgeschickter Gastrostomose.** (Aus der chirurgischen Abtheilung des St. Marienhospitals in Bonn.)

Bericht über zwei mit Erfolg operirte Fälle von sogenanntem Pulsionsdivertikel mit ausführlicher Besprechung der Diagnose und Aetiologie.

Demonstration derselben in der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde am 13. März dieses Jahres.

4) W. Lissauer: **Ueber das Verhältniss von Leukoplakia oris und Psoriasis vulgaris.** (Aus Dr. Max Joseph's Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin.)

Untersuchungen an poliklinischem Material ergaben bei 50 Fällen von Psoriasis 10 Fälle mehr oder minder entwickelter Leukoplakie. Die ersten Anzeichen derselben zeigen sich, wie schon Erb betont, meist in der Mundhöhle. Neben Syphilis spielt besonders das Tabakrauchen eine grosse Rolle in der Aetiologie der Leukoplakie.

5. O. Tubenthal Königsberg i. Pr.: **Gehirncyste als Ursache von epileptischen Krämpfen. Heilung.**

Mittheilung eines traumatisch entstandenen und operativ geheilten Falles von Cystenbildung im linken Stirnlappen mit consecutiver Epilepsie, welcher sehr viel Aehnlichkeit mit dem von Kocher operirten und von Graf in Langenbeck's Archiv, Bd. LVI. No. 98 mitgetheilten Falle hat.

6) F. Reiche-Hamburg: **Die Erfolge der Heilstättenbehandlung Lungenschwindsüchtiger und klinische Bemerkungen zur Tuberculosis pulmonum.** (Fortsetzung folgt.)

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No 31.

1) Schnabel-Wien: **Kleine Beiträge zur Lehre von der Augenmuskellähmung und zur Lehre vom Schielen.**

Sch. bekämpft die bisher geltende Anschauung, dass das Schielen auf einer dauernden Verkürzung des Schielmuskels beruhe. Die der bisherigen Theorie zu Grunde liegende Voraussetzung, dass der Halbirungspunkt der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels immer in die Lidspaltenmitte falle, trifft auch an Augen mit gesunden Muskeln durchaus nicht immer zu. Das Schielen besteht nach Verfasser in keiner Motilitätsstörung, sondern beruht auf einer Anomalie der relativen Ruhestellung. Refractionsanomalien und einseitige Sehstörungen bewirken nie Strabismus, sondern sie machen ihn nur manifest. Die Einwirkung der Schieloperation beruht darin, dass durch die Ablösung der gesunde Schielmuskel paretisch gemacht wird. Die nähere Begründung dieser Sätze ist im Original einzusehen.

2) S. Jellinek und Fr. Schiffer-Charlottenburg: **Ueber einige Vergleichsuntersuchungen des specifischen Gewichtes, des Trockenrückstandes und des Eisengehaltes im Blute.**

Die Untersuchung an 3 gesunden Personen (der Eisengehalt wurde mittels des Ferrometers bestimmt) ergab, dass die 3 Werthe in gewissen Abhängigkeitsverhältnissen von einander sich befinden. Die Werthe selbst stimmen mit den bisher bekannten fast genau überein. Bei pathologischen Fällen liess sich kein Parallelismus zwischen den berechneten Werthen herausfinden. Betreff der Zahlen cfr. die im Original niedergelegten Tabellen.

3) Th. Panzer-Wien: **Zur Kenntniss der Cerebrospinalflüssigkeit.**

Das für die chemischen Analysen verwendete Material stammt von 2 ausgetragenen Kindern, deren Hydrocephalus intra partum punctirt wurde. Die Flüssigkeit enthielt weder Albumosen, noch Peptone, noch ein diastatisches Ferment, dagegen gelang es, eine Glukose nachzuweisen. Ueber die Einzelnheiten der Analysen cfr. das Original. Dr. Grassmann-München

Wiener medicinische Wochenschrift, 1899 No. 31 u. 32.

J. Bukovsky-Prag: **Ein Beitrag zur Therapie des Lupus erythematosus.**

Ausgedehnte Erörterungen über Aetiologie und verschiedene Heilverfahren. Die Ursache des Lupus erythematosus, welcher eine chronische locale Entzündung darstellt, ist nicht bekannt, die Ansicht, dass die Tuberculose die Grundlage bilde, nicht aufrecht zu erhalten. Die Behandlung mit Salicylpyrogalluscollodium (Acid. salic. 40, Acid. pyrog. 10, Collod. 100) nach Brooke führte in 9 Fällen unter minimaler Reaction und Schmerzhaftigkeit ohne Narbenbildung in relativ kurzer Zeit (Durchschnitt 34 Tage) zur Heilung. Ob Recidive dauerd ausbleiben, ist noch ungewiss.

Wiener klinische Rundschau. 1899, No. 32.

F. Paczauer-Szerencs: **Ueber Radicalbehandlung der Unterschenkelgeschwüre.**

Verfasser hat wiederholt die Erfahrung gemacht, dass nach vorherigem Misserfolg die Transplantation bei Ulcus cruris erst nach Unterbindung der Vena saphena erfolgreich war. Um die transplantirten Stückchen vor dem Abreissen beim Verbandwechsel zu schützen, werden sie mit einem in sterilisirtes Ricinusöl (nicht Vaseline) getauchten Staniolblatt gedeckt.

Ibidem No. 32. B. Nový-Prag: **Beitrag zur Kenntniss der Dermoidcysten des Ovariums.**

Die Wilms'sche Bezeichnung «rudimentäre Parasiten des Ovariums» trifft auf Dermoide und Teratome, die aber histologisch und genetisch zu trennen sind, zu; erstere wären genauer als cystische rudimentäre Ovarialparasiten zu benennen und entstehen aus einem noch im Follikel befindlichen reifen Ei, welches zur weiteren, ziemlich vollkommenen Theilung einen zur Zeit noch nicht näher definirbaren Reiz erhalten hat. Die Dermoidcysten machen als solche keine Metastasen nach Art der malignen Geschwülste. Das Küster'sche Zeichen fehlte in der grossen Mehrzahl der von N. beobachteten Fälle, ist also durchaus nicht pathognomonisch.

Dr. Hermann Bergeat-München.

Amerikanische Literatur.

1) H. M. Thomas-Baltimore: **Statistik der von 1889—1898 im Johns Hopkins Hospital beobachteten Fälle von Tabes dorsalis.** (Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, April 1899.)

Eine kritische Studie über 111 Tabesfälle in Bezug auf Aetiologie, Symptomatologie u. s. w. Trotzdem in einer grossen Zahl der Fälle Syphilis nachzuweisen ist, ist der Procentsatz doch nicht so gross (sicher erwiesen nur 42,1 Proc., inclusive aller wahrscheinlichen Fälle 63,1 Proc.), dass Lues als alleiniger Erzeuger der Tabes angenommen werden kann. In 2 Fällen trat während der Beobachtung allgemeine Paralyse ein, in 5 weiteren zeigten sich Anfangssymptome derselben.

2) R. Reuling und A. P. Herring-Baltimore: **Bildung von Gasblasen im Gehirn,** und

3) W. T. Howard-Cleveland: **Acute Cerebrospinalmeningitis und der Bacillus aërogenes capsulatus.** (Ibid.)

Dass der 1892 von Welch und Nuttall beschriebene Bacillus aërogenes capsulatus zur Bildung von brennbaren Gasen innerhalb der Organe (Herz, Leber, Milz und Nieren) Veranlassung gibt, ist wiederholt berichtet worden. Ueber das bisher noch nicht beobachtete Auftreten solcher Gasblasen im Gehirn liegen hier 2 Berichte vor. Im 1. Falle handelt es sich um eine 35jährige Frau, welche am 3. Tage nach einer wegen Schussverletzung der Gedärme gemachten Laparotomie zur Section kam. Im anderen Falle trat im Anschluss an die Operation einer gonorrhoischen Harnfistel fibrino-purulente Cerebrospinalmeningitis auf mit Ependymitis und Gehirnabscessen, sowie Gasbildung in Gehirn und Leber. In beiden Fällen wurde als alleiniger Erreger der Bacillus aërogenes capsulatus festgestellt. Während die Autoren des erstbeschriebenen Falles geneigt sind, die Gasbildung auf postmortale, bezw. agonale Einwanderung zurückzuführen, glaubt Howard auf Grund des bacteriologischen Befundes und seiner experimentellen Untersuchungen eine directe, in vivo erfolgte Gasbildung annehmen zu dürfen.

4) Harvey W. Cushing-Baltimore: **Acute diffuse Gonococcenperitonitis.** (Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, Mai 1899.)

C. widerlegt durch seine Beobachtungen an 2 Fällen die Ansicht, dass der Gonococcus allein und ohne Mitwirkung anderer pyogener Mikroorganismen nicht im Stande sei, profuse Peritonitis zu bewirken. In der That bringen seine Mittheilungen das erste Beispiel einer nachweisbar reinen, allgemeinen Gonococceninfection der Peritonealhöhle. Das Peritoneum ist ebensowenig immun gegen Gonococcen als das Peri- oder Endocard, nur ist eine Reininfection desselben relativ selten und hängt von einer gewissen Disposition der Serosa oder besonderer Virulenz der Bacillen ab.

5) Samuel Theobald-Baltimore: **Die Ursachen der Amaurosis ex Haemorrhagia.** (Ibid.)

Unter Beschreibung eines Falles von beinahe völliger Erblindung nach einer Magenblutung erklärt Autor als die weitaus häufigste Ursache dieser Erscheinung die Thrombosirung der Arteria centralis retinae; begünstigt wird das Zustandekommen derselben durch das Ueberwiegen des intraoculären Drucks gegenüber der durch die Blutung herabgesetzten arteriellen Spannung. In seltenen Fällen erfolgt die Thrombose in der Vena centralis oder es tritt ein haemorrhagischer bezw. seröser Erguss in den Sehnerven oder dessen Scheide ein mit consecutiver Rückstauung.

6) William R. Pryor-New York: **Vaginale Operation bei Entzündung der Beckenorgane,**

7) J. M Baldy-Philadelphia: **Die Laparotomie bei den Entzündungen der Beckenorgane,** und

8) J. H. Carstens-Detroit: **Bericht über 224 Laparotomien im Jahre 1898.** (The American Journal of obstetrics, May 1898.)

Ein Vergleich der vaginalen und der ventralen Operationsmethode dürfte zu Gunsten der ersteren Methode sprechen. Pryor hatte bei 100 nach Doyen ausgeführten totalen Castrationen keinen Todesfall, Baldy bei 73 z. Th. sehr schweren Uterus- und Adnexexstirpationen 2 Todesfälle. Die von Carstens berichteten Operationen sind nicht alle gynäkologischer Natur, er zählt 8 Proc. Todesfälle, darunter 4 von 42 Darmoperationen.

9) L. M. Allen-Baltimore: **Behandlung der Eklampsie mittels Salzwasserinfusion.** (Ibid.)

Erfolgreiche Anwendung der von Dührssen empfohlenen Salzwasserinjectionen intra mammam nach operativer Entbindung in 3 Fällen. In 1 Falle nur konnte das Kind erhalten werden.

10) J. Salinger: **Anwendung der Canthäridentinctur bei chronischen Nierenleiden.** (Therapeutic Gazette, Mai 1899.)

S. ist der Ansicht, dass die Tinct. Copytharid. mit Unrecht in Misscredit gekommen sei. Er sah in 2 Fällen von chronischer parenchymatöser Nephritis entschiedenen Erfolg von ihrer Anwendung und warnt nur vor zu grossen Dosen. Er gibt alle 4 Stunden je 2 Tropfen der Tinctur mit Liquor ferri et Ammon. acet.

11) Granville MacGowan-California: **Ein neues Mittel zur Behandlung der Alopecia areata.** (Journal of cutaneous and genito-urinary Diseases, Mai 1899.)

Autor verwendet Trikresol, welches nach Abwaschung der afficirten Stelle mit Benzin kräftig eingerieben wird. Die Procedur ist vorübergehend etwas schmerzhaft und bewirkt eine ziemlich starke Reaction. Innerhalb 24 Stunden bildet sich eine bräunliche Kruste, welche sich binnen 4—10 Tagen abstösst, worauf eine zweite, weniger kräftige Application des Mittels erfolgt. Die Dauer der Behandlung beträgt etwa $2^1/_2$ Monat. Sämmtliche 8 nach dieser Methode behandelten Fälle wurden geheilt.

12) Montgomery, Noble u. A.: **Aetiologie, Symptomatologie und Therapie der Uterusverlagerungen.** (The American Gynaecological and Obstetrical Journal, Mai 1899.)

Die Sitzung der Philadelphia Obstetrical Society vom 2. März l. J. brachte eine Anzahl Vorträge bedeutender Gynäkologen über dieses Thema, an welche sich eine lebhafte Discussion anschloss. Von Namen seien erwähnt Baldy, Norris, Hammond, Krusen, Fischer, Clark, Boyd a. A. Auf die Details der Verhandlungen kann hier wegen Raummangel nicht eingegangen werden. In einem Schlusswort spricht sich Noble dahin aus, dass die nicht operative Behandlung nur für solche Fälle, welche kurz nach der Entbindung zur Beobachtung kommen, angezeigt ist. Bezüglich der Indication und der Methode der Operation war bei der Verschiedenheit der Ansichten eine Einigung nicht zu erzielen. F. Lacher-München.

(Fortsetzung folgt.)

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Freiburg i. B.** Juli 1899.

34. Althen Adolf: Ueber ein Blutgefässendotheliom der Niere, entstanden aus versprengtem Nebennierenkeim.
35. Neufeld Ludwig: Ueber einen Fall von intermittirendem Gelenkhydrops.
36. Büttner Franz: Untersuchungen über das Verhalten der Pleuroperitonealepithelien bei Entzündungen.
37. Münch Eugen: Ein Fall von Sarkom der Portio vaginalis uteri.
38. Kiesgen August: Ueber Tetanus bei Kindern.
39. Eisenlohr Wilhelm: Beiträge zur Kenntniss der Chorioiditis disseminata sympathica.
40. Besserer Alwin: Zur Frage der Krystallbildung im Auge.
41. Frank Alfred: Casuistik von mehrfach an derselben Person vorgenommener Sectio caesarea.
42. Vögelin Hermann: Zur Pathogenese und pathologischen Anatomie des Mal perforant du pied.

Universität **Giessen.** Juli 1899.

15. Schön Fritz: Ein Beitrag zur Symptomatologie und Differentialdiagnose der hallucinatorischen Verwirrtheit.
16. Baas Albert: Ueber die Keratitis dendritica und ihre Beziehungen zum Herpes corneae.

Universität **Halle a. S.** Juli 1899.

7. Damm Hans: Versuche zur Deutung der temperaturerniedrigenden Wirkung der Santoninpräparate.
8. Gessner Wilhelm: Ueber Tetanus.
9. Ringleb Heinrich: Zur Diagnose einiger Magenerkrankungen aus dem Erbrochenen und Spülwasser.

Universität **Heidelberg.** Juli 1899.

17. Deibel L.: Kann Phthise als Indication zur Einleitung der Früh- resp. Fehlgeburt gelten?
18. Lipstein Alfred: Beiträge zur Casuistik der Leberchirurgie.
19. Kaufmann Fritz: Ueber einen Fall von Wundscharlach.
20. v. Eicken Karl: Ueber die Desinfection inficirter Wunden.
21. Vogt Heinrich: Die Paralyse des Nervus facialis im Anschlusse an Otitis media acuta

Universität **Jena.** Juli 1899.

18. Grober Julius: Ueber die Athmungsinnervation der Vögel.
19. Yamamoto Souichi: Ueber organische Erkrankungen des Rückenmarks in Folge von Erschütterung.
20. Diehl Curt: Ueber einen Fall von Fremdkörperverletzung des Auges.
21. Krausse Rudolf: Ueber infantile Conjunctivalxerose und Keratomalacie.
22. Moritz P.: Ueber die Function der sogenannten ‹Leber› der Mollusken.
23. Rausch Erwin: Ueber Myocarditis chronica fibrosa.

Universität **Leipzig.** Juni und Juli 1899.

24. Berger Eugen: Welche Rolle spielt die Refraction in der Aetiologie des Strabismus?
25. Deckart Johannes: Beitrag zur Lehre von den Melanosarkomen.
26. Friese Hermann: Ein Fall von Exencephalie und anderen Missbildungen, entstanden durch amniotische Bänder.
27. Hahn Willy: Ueber einen Fall von Vagina duplex.
28. Hollmann Theodor: Ueber die Entstehung von Orbitalgeschwülsten nach traumatischen Einwirkungen.
29. Holzt Ernst: Chorda penis traumatica Eigenthümlicher Nackentumor (Mamma aberrata?)
30. Kleyensteuber Wilhelm: Histiologie und Aetiologie der Stimmbandknötchen.
31. Lange Wilhelm: Zwei Fälle von Osteomalacie.
32. Merken Paul: Fibroma molluscum (Virchow).
33. Neusitzer Albert: Ueber Hydrocele muliebris.
34. v. Rüts Otto: Das primäre Carcinom der Lebergallengänge.
35. Schmidt Diedrich: Ein Fall von isolirter Chorioidealruptur bei Stichverletzung des Auges.
36. Schreier Fritz: Die modernen Methoden der Exarticulatio coxae mit besonderer Berücksichtigung des Wyeth'schen Verfahrens.
37. Viedenz Franz: Zwei Fälle von metastatischer puerperaler Panophthalmie.
38. Wenzel Otto: Ein Fall von Osteomalacie.

Universität **München.** Juli 1899.

72. Götz Erich: Ueber acute gelbe Leberatrophie und deren Vorkommen im Kindesalter.
73. Bub August: Zur Casuistik der angeborenen Aortenstenose.
74. Uffenheimer Albert: Zur Histiologie und Histiogenese der papillären Kystome des Eierstocks.
75. Lunkenbein Hans: Ueber Elephantiasis. Im Anschluss an zwei Fälle von Eleph. cruris.
76. Boetticher Richard: Ueber Bronchiektasie und ihre Folgen.
77. Hörmann Karl: Pneumothorax nach Typhus abdominalis bei einem Kinde.
78. Schmidt Walther: Ueber die geographische Verbreitung des Echinococcus multilocularis und hydatidosus in Bayern auf Grund der Münchener Fälle.
79. Ruppert Franz Caspar: Beitrag zu dem sogenannten Endothelkrebs der serösen Häute.
80. Dengler Franz: Knochentumor (Osteom) des rechten Schläfenbeins mit Druckerscheinungen auf die Gehirnbasis.
81. Grab Eugen: Ueber die Spontanfractur bei malignen Tumoren.

Universität **Strassburg.** Juli 1899.

22. Weidenreich Franz: Zur Anatomie der centralen Kleinhirnkerne der Sänger.

Universität **Würzburg.** Juli 1899.

61. Bertz Fritz: Ueber die chemische Zusammensetzung der Zähne.
62. Classen Franz Joseph: Ein Beitrag zur Casuistik der primären Nierensarkome im kindlichen Lebensalter.
63. Schauwienold Adolf: Neue Beiträge zur Kenntniss der Muskelzähigkeit, insbesondere über die Veränderung derselben beim Abhängen des Fleisches.
64. Schwab Maier Joseph: Untersuchungen über die Beschaffenheit der in deutschen Städten fabrikmässig hergestellten Säuglingsmilch.
65. Rademacher Wilhelm: Ein Fall von Endothelioma cervicis uteri.
66. Gessner Hermann: Zur Casuistik der Bindegewebsgeschwülste an den Fingern.
67. Full Georg: Bericht über Tausend Geburten der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg
68. Neumann Otto Rudolf: Die Bedeutung des Alkohols als Nahrungsmittel. Nach Stoffwechselversuchen am Menschen.
69. Karch Max: Makroskopische und mikroskopische Veränderungen der Grosshirnrinde bei congenitalem Hydrocephalus internus nebst Beschreibung zweier Fälle mit Vermehrung der Furchen- und Knötchenbildung auf der freien Hirnoberfläche.
70. Kisskalt Karl: Beiträge zur Kenntniss der Ursachen des Rothwerdens des Fleisches beim Kochen, nebst einigen Versuchen über die Wirkung der schwefligen Säure auf die Fleischfarbe.
71. Wolff Erich: Ueber die Bedeutung der Verzweigungen für die Systematik der Bacterien.
72. Selo Max: Quantitative Bestimmungen des collagenen Gewebes im Fleisch.
73. Michaelis Leopold: Ueber einen geheilten Fall von Paralysis spastica spinalis nach Influenza.
74. Grimbach Friedrich: Zur Differentialdiagnose der Meningitis serosa.
75. Schwerter Joseph: Congenitale Cystenniere.
76. Bickel Hans: Ueber den Kohlensäuregehalt in der Luft der Gährkeller von Brauereien und den Einfluss derselben auf den Gesundheitszustand der hier beschäftigten Arbeiter.
77. Wagner Emil: Ueber isolirtes ‹Xanthelasma tuberosum› des Fingers.
78. Herrligkoffer Karl: Beiträge zur Frage der Kohlensäuregehalte in Gährkellern von Brauereien und deren Einfluss auf die Gesundheit der dort beschäftigten Arbeiter.
79. Klose Franz: Ueber die Recidive bei Mammacarcinom.
80. Beck August: Ueber Intoxicationen mit Kreosol und Lysol.

81. Lorey Richard: Ueber die physiologische Wirkung einiger Esther der Fettreihe.
82. v. Haefen Gustav: Zur Statistik der Cholelithiasis im Anschluss an einen Fall von Perforation eines Lebercavernoms in die Gallenblase und Bauchhöhle.
83. Claus Ernst: Beitrag zu den angeborenen Hemmungsbildungen der Vorhofscheidewand des Herzens.

Vereins- und Congressberichte.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Simmonds. Schriftführer: Herr Henkel.

Herr Unna recapitulirt in kurzen Worten das klinische Bild der Impetigo und demonstrirt im Anschluss daran einen Fall von **Impetigo mit Rupiaborken** bei einem 4 jährigen Mädchen, das seit 1 Jahre an dieser Krankheit leidet. Das Resultat der bacteriologischen und histologischen Untersuchung dieses Falles stellt er für später in Aussicht.

Herr Lochte fragt an, ob bei dem Kinde Drüsenschwellung beobachtet und ob der Urin auf Zucker und Formelemente untersucht sei; weiterhin könne es sich eventuell auch um Lues oder Tuberculose handeln.

Herr Unna: Auf Zucker ist noch nicht untersucht worden; Lues und Tuberculose sind auszuschliessen.

Herr Embden fragt nach der Dauer solcher Erkrankung.

Herr Unna: ca. 2 Jahre.

Herr **Paul Krause**: Demonstration von **Krystallen innerhalb von Pyocyaneuscolonien auf Agarculturen.**

Krystalle in alten Gelatine- und Agarculturen sind häufig zu sehen, sie bieten nichts Specifisches für die betreffenden Bacterien. Demonstration von schöner Krystallbildung in Gelatineculturen von Bac. typhi, Bact. coli, Bac. capsulatus, Bac. mucosus, Bac. phosphorescens indigenus und in einer Agarcultur mit Bac. emphysematosus Fraenkel.

Für Pyocyaneus charakteristische Krystalle hat schon Dorset beschrieben, Nowak und Ciechanowski hielten sie aber mit den oben beschriebenen für identisch; nach den im 20. Bde. des Centralbl. f. Bact. befindlichen Bildern scheint es sehr wahrscheinlich.

Demonstration von 8 Agarculturen von Pyocyaneus, in denen innerhalb der Pyocyaneuscolonien prächtige Krystallbildung zu sehen ist.

Der Bac. pyocyaneus wurde aus einer menschlichen Galle gezüchtet; wurde er auf Glycerinagar ausgestrichen, 24 Stunden bei 37° C., nachher bei Zimmertemperatur gelassen, so erkannte man nach 10—14 Tagen, dass innerhalb der Colonien auf der Oberfläche sich durch ihre blaugrüne Farbe und ihre Nadelform scharf abhebende Krystalle gebildet hatten, die im Laufe der nächsten Wochen sich vergrösserten. Nach etwa 2 Monaten hatten diese Krystalle ihre Farbe allmählich in ein prächtiges Gelb umgewandelt, während die Agarcultur röthlich und durchscheinend geworden war.

Die Krystallbildung wurde regelmässig auf neutralem oder schwach alkalischen, frischen Fleischwasserpeptonagar beobachtet, mit und ohne Glycerinzusatz, nicht in Gelatine und Bouillon.

Bei 6 Stämmen von Pyocyaneus zeigten nur 3 Andeutung von Krystallbildung, die 3 anderen wiesen nur die schon von Ledderhose beschriebenen krystalloiden Nadeln auf, die Krystallbildung scheint demnach nicht regelmässig vorzukommen.

Demonstration von Photographien der Pyocyaneuskrystalle.

Herr **v. Ohlen** demonstrirt **Tumoren des Eierstockes**, die complicirt waren mit Phlegmone der Bauchdecken. Bei einer alten Frau fand sich die r. Ileolumbalgegend geschwollen und geröthet; in der Tiefe Fluctuation (extraperit.). Incision — Eiter bacteriol. nicht untersucht; Tod der Patientin an Marasmus. Bei der Section fand man doppels. mächtige Eierstockstumoren (Adenocarcinome) der r. Tumor war mit der vorderen Bauchwand verwachsen und verjaucht; das hatte die Veranlassung zur Phlegmone der Bauchdecken gegeben — Wirbel und Nieren waren intact. Analoge Fälle sind in der Literatur nicht bekannt. Da sich bei der in Frage stehenden Patientin an beiden Unterschenkeln Ulcera befanden, so kann man diese vielleicht als Eingangspforte der Mikroorganismen ansprechen, die die Verjauchung der Tumoren und weiterhin die Eiterung verursacht haben.

Herr **Delbanco** berichtet über das **Vorkommen versprengter Talgdrüsen in der Schleimhaut des Mundes.** Die mikroskopischen Präparate werden demonstrirt. Auf die hypertropische Entwicklung von Talgdrüsen, deren Existenz in der Mundschleimhaut, weil hier keine Haare stehen, ein dunkles biologisches Problem bedeutet, sind die Fälle zurückzuführen, welche Redner in den Sitzungen vom 26. October 1898 und 28. Februar 1899 gezeigt hat. Es handelte sich bei diesen Fällen um eine keineswegs seltene Affection, wovon Delbanco sich immer mehr überzeuge; trotzdem ist ihrer in den Handbüchern bislang keine Erwähnung gethan. Das Wesen der Affection besteht in dem Auftreten kleinster, z. Th. dicht gedrängt lagernder, gelber Körner in der Schleimhaut des Mundes. Vorwiegend ist die Wangenschleimhaut und zwar an den den Zahnreihen entsprechenden Stellen betheiligt. Redner ist unabhängig von Audry in Toulouse auf diese Affection aufmerksam geworden. Audry's ausführlichere Mittheilung stehe unmittelbar bevor. Audry gebühre die Priorität, zumal er von vornherein die richtige anatomische Deutung gegeben habe. An dem anatomischen Theil der Mittheilung von Delbanco ist Herr Th. Lochte hervorragend betheiligt.

Herr Delbanco demonstrirt die mikroskopischen Präparate der von ihm in der voraufgegangenen Sitzung des ärztlichen Vereins gezeigten **Dermatose**. Es handelte sich bei dem Fall um eine eigenthümliche, auf die Streckseite des r. Oberschenkels seit 2 Jahren localisirte Purpura. Die in der Ausdehnung eines Fünfzigpfennigstückes um die Follikel auftretenden miliaren Blutungen fliessen zusammen. Auf der Höhe der rothen Flecken setzt eine Parakeratose ein, die durch ein Lager feinster Schüppchen sich anzeigt; um die Flecken bildet sich ein in unregelmässiger Begrenzung fortschreitender gelber Hof. Anatomisch ist ausser der parakeratotischen Veränderung der Oberhaut die Menge von Haemosiderinkrystallen im Papillarkörper zu betonen. Die verschmächtigten Collagenbündel nehmen bei Behandlung der ungefärbten Schnitte mit Salzsäure und gelbem Blutlaugensalz eine blaue Färbung an, welche vielleicht auf Durchtränkung mit gelöstem Haemosiderin beruht (Berliner Blau-Reaction). Im Papillarkörper hat eine lebhafte Zellwucherung Platz gegriffen. Plasmazellen und polynucleäre Leukocythen fehlen, es handelt sich um kleine spongioplasmatische Zellen, die, wo es sich feststellen lässt, perivasculär lagern. Das elastische Gewebe ist rareficirt. Delbanco möchte in dem ganzen Process vorwiegend eine schwere Degeneration des Papillarkörpers erblicken, mit dem die anatomischen Veränderungen geradezu abschneiden.

Discussion: Herr Unna erinnert sich 1888 in Paris einen Mann gesehen zu haben, der am ganzen Körper eine vollkommen analoge Hauterkrankung besass — auch histologisch deckten sich die Befunde. 5 Jahre später hatte sich daraus das typische Bild von Mucosus fungoides entwickelt; U. hält es daher nicht für ausgeschlossen, dass der vorliegende Fall auch nur eine Vorstufe dieser Krankheitsform darstellt.

Herr Fraenkel: Das mikroskopische Bild deute auf einen entzündlichen Process des Papillarkörpers hin; er fragt an, warum Herr Delbanco sich dieser Annahme verschliesse.

Herr Delbanco will nur das Fehlen acut entzündlicher Veränderungen und chronisch entzündlicher im Sinne einer Granulationsgeschwulst betonen. Die Zellwucherungen möchte er eher als Begleiterscheinungen der degenerativen Processe im Papillarkörper auffassen. Redner hätte allerdings kein Recht, die entzündlichen Erscheinungen so in den Hintergruud zu stellen, wie es geschehen sei. Zur Klinik des Falles bemerke er noch, dass auch Herr Westberg zu keiner anderen Auffassung als Redner selbst gelangt sei.

Herr Wiesinger demonstrirt ein **primäres Sarkom der retroperitonealen Drüsen mit Metastasen in der Milz**, welches in klinischer Beziehung in mehrfacher Hinsicht von Interesse ist.

Die 54 jährige Frau, von welcher das Präparat stammt, war seit Anfang d. J. langsam abgemagert und verfallen, schliesslich (April) bettlägerig geworden. Es bestanden leichte Magenstörungen, Appetitlosigkeit, Uebligkeit, kein Erbrechen. Unter dem linken Hypochondrium lag ein etwa handtellergrosser, fester, etwas höckeriger Tumor, der sich nur wenig verschieben liess und von dem es bei der Untersuchung zweifelhaft blieb, ob es ein maligner Tumor der Milz oder der carcinomatös infiltrirte Fundustheil des Magens sei.

Operation wurde abgelehnt.

14 Tage später liess sich die Frau mit dem ausgesprochenen Wunsche, operirt zu werden, im Krankenhause aufnehmen.

Das Krankheitsbild hatte sich inzwischen insofern verändert, dass der Tumor in der linken Seite um das dreifache gewachsen war und viel beweglicher geworden war. Man konnte denselben jetzt bimanuell von der Lumbalgegend und dem Leibe aus ballotiren fühlen und in den Mastdarm eingeblasene Luft liess die Flexura coli sinistra über dem Tumor nachweisen. Es musste daher auch die Möglichkeit eines etwas dislocirten Nierentumors in's Auge gefasst werden.

Die Laparotomie sollte Aufklärung geben. Nach Incision in die Lumbalgegend lag die sehr vergrösserte Milz vor und, da wir nach dem ganzen Verlauf einen primären Milztumor annehmen mussten (wiederholte genaue Untersuchungen der Patientin hatten einen anderweitigen primären Herd nicht feststellen lassen), so wurde dieselbe exstirpirt.

Erst nach Entfernung derselben zeigten sich Drüsenschwellungen, welche längs der Arteria und Vena lienalis bis auf die Wirbelsäule sich ausbreiteten.

Da die Möglichkeit der Exstirpation derselben vorzuliegen schien, wurden dieselben bis zur Aorta und bis zum Pankreas fortgenommen, wobei die Arteria lienalis dicht über dem Ursprung aus der A. coeliaca, die Vene unter dem Pankreas unterbunden und der Schwanz des Pankreas, welcher mit den Drüsen verwachsen war, entfernt werden musste.

Erst jetzt konnten wir uns überzeugen, dass einzelne Drüsen noch weiter retroperitoneal nach der Nierengegend hin lagen und dass eine völlige Entfernung derselben nicht möglich war.

Der Wundverlauf war im Ganzen ungestört, doch nahm die Schwäche allmählich zu und 4 Wochen nach der Operation ging die Frau an Marasmus zu Grunde.

Wiederholte Blutuntersuchungen liessen keine krankhaften Veränderungen erkennen.

Der Durchschnitt der gerade 2 Pfund wiegenden Milz zeigte eine ganze Anzahl markartiger Geschwulstknoten, die ohne Weiteres als metastatische imponirten und mikroskopisch sich als Sarkome erwiesen.

Der Ursprung derselben schien zunächst nicht klar zu sein, da auch bei der Section ausser den retroperitonealen Drüsenschwellungen kein primärer Herd zu finden war.

Es blieb nur übrig, eine primäre Drüsenerkrankung anzunehmen. Es handelte sich um ein Sarkom der retroperitonealen Drüsen mit Metastasenbildung in der Milz.

Dieser primäre Grad war im Leben nicht nachweisbar, um so weniger, da die Drüsen keinen grösseren Tumor bildeten, sondern jede einzelne für sich vergrössert, aber von der anderen abgegrenzt war. In dieser Hinsicht ähnelt das Bild mehr einem malignen Lymphom als einem primären Drüsensarkom, bei welchem man einen grösseren, zusammenhängenden Tumor erwarten sollte. Allein das Fehlen der Betheiligung der lymphatischen Organe des Körpers neben den Metastasen rechtfertigt die Annahme eines primären Sarkoms.

Die retroperitonealen Drüsen bilden neben den Halsdrüsen den Lieblingssitz sowohl für das maligne Lymphom wie für die primären Sarkome der Drüsen.

Erwähnt muss noch werden, dass bei der Section sich kleine Fettnekrosen in der Gegend des Pankreas fanden. Die Verletzung des Pankreas bei der Operation weist auf den traumatischen Ursprung derselben hin.

Discussion: Herr Fraenkel tritt gegen die Vorstellung auf, dass im Anschluss an jedwede Pankreasverletzung Fettnekrose auftreten müsste.

Herr Rumpel: Wie waren die Temperaturen der Patientin und wie der mikroskopische Blutbefund?

G. Wiesinger: Erst im Anschluss an die Operation traten geringe Temperatursteigerungen auf, die bis zum Tode anhielten; als Grund hiefür ergaben sich bei der Section Eiterretentionen unter dem Zwerchfell. Die Blutuntersuchung bot nichts Wesentliches.

Herr Fraenkel: Herr W. hat mit seiner Demonstration eines der schwierigsten Capitel der Pathologie wie der Klinik berührt. Er hält es nicht für gerechtfertigt, bei derartigen malignen Lymphomen von Metastasen zu sprechen, ist vielmehr der Ansicht, dass es sich um eine gleichzeitige, den gesammten Lymphapparat des Körpers betreffende, Erkrankung handelt.

Herr Lochte: Ob man die Knoten, die sich bei malignem Lymphom bilden, als Metastasen ansprechen will oder nicht, das sei lediglich Geschmacksache; er billige den hierbei von Herr Fraenkel vertretenen extremen Standpunkt nicht, da er in einem hierher gehörigen Fall richtige Metastasen in der Dura cerebralis gesehen habe.

Herr Wiesinger: Neben der Schwellung des lymphatischen Apparates trifft man gelegentlich auf Bildungen, die man unbedingt als Metastasen ansehen muss. Fehlt die allgemeine Betheiligung des lymphatischen Apparates, so müsse man seiner Ansicht nach einen solchen Fall in die Kategorie der primären Drüsensarkome einreihen.

Herr Fraenkel: Ob es sich um Lymphome oder um Sarkome handelt, muss in jedem Fall durch die mikroskopische Untersuchung festgestellt werden.

Herr Lochte recurrirt noch einmal auf den schon oben erwähnten Fall von malignem Lymphom mit typischer Metastasenbildung.

Herr Rumpel: Klinisch und anatomisch sind maligne Lymphome und kleinzellige Sarkome auf jeden Fall schwer zu trennen.

Herr Unna ist derselben Ansicht und bittet, in Zukunft bei derartigen makrosk. Präparaten auch die dazu gehörigen mikrosk. Schnitte vorzustellen.

Herr Simmonds: Auch mikroskopisch lässt es sich nicht immer entscheiden, ob man es mit malign. Lymphomen oder kleinzelligen Drüsensarkomen zu thun hat. Bei der Beurtheilung des vorliegenden Falles waren die makroskopisch-anatomischen Verhältnisse so deutlich, dass die Geschwulstbildung der retroperitonealen Lymphdrüsen als Primärtumor und die circumscripten Knoten in der Milz als Metastasen mit Sicherheit angesprochen werden konnten.

Herr Wiesinger: Sogar malign. Lymphome und Drüsentuberculose sind histologisch nicht immer zu unterscheiden; ausschlaggebend bleibt in solchen Fällen immer erst der Thierversuch.

Herr Fraenkel: Die Unterscheidung dieser beiden Dinge dürfte für die mikroskopische Untersuchung wohl kaum jemals ernste Schwierigkeiten bereiten. Für die Diagnose eines Lymphdrüsensarkoms verwerthet Fr. den Befund, wobei die histologische Structur der Lymphdrüsen geschwunden und unter dem Einfluss der Wucherung der fremdartigen zelligen Elemente die Kapsel durchbrochen wird, so dass eine Trennung benachbarter Drüsen nicht mehr möglich ist. So entstehen grosse Geschwulstpackete, innerhalb deren weder eine makro- noch mikroskopische Abgrenzung der einz. Drüsen gelingt.

Herr Simmonds hält die Infiltration der Kapsel, resp. den Durchbruch durch dieselbe nach keiner Richtung hin für diagnost. verwendbar. Auch beim malignen Lymphom kann ein Durchbruch der Kapsel vorkommen.

Herr Wiesinger: Eine ganze Anzahl anderer Autoren ist der Ansicht, dass Sarkome und Tuberculose der Lymphdrüsen oft nur durch Thierversuche zu unterscheiden ist.

Herr Cohn citirt einen Fall von mal. Lymphom, der ca. 3 Jahre nach seiner ersten Beobachtung zu Grunde ging. Hier waren intra vitam zu den verschiedensten Zeiten Drüsen exstirpirt und bei der histologischen Untersuchung derselben niemals ein Anhalt für Tuberculose gefunden. Bei der Section ergab sich später doch noch, dass es sich um generalisirte Lymphdrüsentuberculose gehandelt hat. Man nahm damals an, dass hier die Tuberculose als Secundärinfection anzusehen sei.

Vortrag des Herrn **Prochownick: Ueber die Einwirkung des Dampfes auf die Mucosa.**

Vortragender hat sich seit $1\frac{1}{4}$ Jahren mit dieser Frage befa st.

Seine klinischen Erfahrungen sind noch nicht spruchreif, zumal das Verfahren bisher nur gegen klimacterische Blutungen und bei Endometritis decidua angewandt worden ist, bei freien Adnexen.

Stets ist bisher nur in der Klinik, unter ausgiebiger Hilfe und völliger Freilegung des Operationsfeldes vorgegangen worden; die Anwendung in der Sprechstunde hält Vortr. einstweilen nicht für richtig. Stets wurde die mikroskopische Diagnose der Mucosa vorher gesichert, stets ohne Narkose und mit Einhaltung von Nachruhe gearbeitet; eine Wiederholung fand nicht vor Ablauf der nächsten Regel statt. Nachweiten, nachspülen, nachätzen wurden streng gemieden; Vortr. hält dergleichen ebenfalls für unrichtig.

So wurde jegliche Schädigung bisher vermieden, das Verfahren bis auf eine Ausnahme gut und schmerzlos vertragen. In diesem Falle wurde gleich nach der Curettage Dampf angewendet und rief heftigen Schmerz hervor; im Uebrigen war auch hier der Verlauf ohne Störung.

(Demonstration der Apparate von Pincus und Dührssen, Erläuterung der Nomenclatur).

Wegen auffallender Ungleichheit der Erfolge unternahm Vortragender, wie früher bei der Apostoli'schen Methode (siehe Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynäk., Bd. XXII) eine Prüfung an 6 Uteris vor, die theils direct, theils 1—4 Tage vor ihrer Excision mit Atmokausis (5 mal) oder Zestokausis (1 mal) behandelt wurden. Dauer der Anwendung 1 Minute, 110° C. 4 mal mit Pincus', 2 mal mit Dührssen's Instrumentarium.

Der Cervixschutz erwies sich bei den Instrumentarien als ausreichend. Bei je einem Organ, dass nach P. und D. der Dampfwirkung angesetzt war, zeigte sich die Wirkung als eine geringe.

Es waren beide Uteri bereits senil, (Operation wegen Cervixcarcinom) und beide Male fand die Atmokausis kurz vor der Operation statt.

Bei den übrigen 4 war die Wirkung eine deutliche, aber verschiedene. Die 3 mit Pincus'schen Instrumenten behandelten Organe zeigten an einer oder zwei Stellen schwere Contactwirkungen. Allerdings wurde die Atmokausis mit einem älteren Modell vorgenommen, als das heute vorgeführte, aber so lange der obere metallische Theil des Instrumentes frei in's Cavum ragt, erscheint dem Vortragenden auch für das jetzige, wesentlich verbesserte Modell eine solche Contactwirkung nicht ausgeschlossen. Vorläufig erscheint das Instrument von Dührssen, das nach seiner Einführung durch den — stets zu erweiternden — Mutterhals bis zur Gegend des Os internum zurückgezogen wird und nur eine Oeffnung nach oben hat, dem Vortr. praktischer zu sein, während er Kesselconstruction, Brenner und Zuthaten des Pincus'schen Modelles bevorzugt.

Die heftigen Contactwirkungen bei dem P.'schen Instrumente lagen über dem inneren Muttermunde. (2 mal nach hinten bei Atmocausis, 1 mal nach vorn bei Zestokausis.)

Hier fanden sich auf der Mucosaoberfläche schwarzblaue, bei Zestokausis weisse Verschorfungen, 2 mal tief in die Musculatur eingreifend, 1 mal bei starker, hochgradiger Endometritis glandularis nur auf die Mucosa beschränkt. In der Umgebung der Contacte hellrothe Injection mit auffallend schnellem Uebergange in normale Verhältnisse.

Auf dem Durchschnitte Nekrose am Contact, dahinter blaurothe Injection, daneben nach oben und unten in geringer Ausdehnung oberflächliche Parenchymtrübung und subepithelialer, dunkelrother Fibrinstreifen. Schneller Uebergang in normales Verhalten.

Mikroskopisch tiefe und völlige Nekrose an der Berührungsstelle in 2 Fällen, geringere in 1 Fall. (Endometr. glandularis.) Aber gleich neben dem Contacte tritt die morphologische Gliederung der einzelnen Schichten wieder deutlich hervor. Oberflächen- und Drüsenepithel nehmen wieder reichlich Farbstoffe an, die bindegewebigen Zellen sind noch eine Strecke weit trübe und schlecht färbbar. Am Contacte Gefässe gänzlich zerstört, gleich daneben stark gefüllt, reichlich subepitheliale Blutaustritte; die Bilder gleichen in hohem Grade denen des menstruirenden Organes. Ueberall dicht neben den Contacten schnelle Rückkehr zu normalem, unbeeinflusstem Verhalten der Mucosa.

Das Dührssen'sche Instrument zeigte allgemeinere und gleichmässigere Wirkung. Die untere Hälfte des Cavum uteri (näher dem einströmenden Dampfe) ist allerdings stärker mitgenommen, als die obere, aber im Uebrigen ist der Befund einheitlicher; völlige Zerstörung des Epithels und der subepithelialen Schicht unten, oben letztere noch theilweise erhalten. Ueberall in der Tiefe Drüsenkörper gut erhalten; Bindegewebe überall trübe gequollen und stark blutig durchsetzt. Im ganzen Cavum unter der Mucosa eine ziemlich breite Zone der Musculatur von zahlreichen Blutextravasaten erfüllt, stellenweise Muskelfasern gering färbbar, besonders unten; dahinter gesunde, gefässreiche Muscularis. Es dürfte sich auch bei dem Dührssen'schen Instrumente empfehlen, dasselbe erst in der Nähe des Fundus wirken zu lassen und allmählich tiefer herabzugleiten, ähnlich wie mit den Apostoli'schen Kohlenstäben.

Zweimal, und zwar einmal nach Atmokausis, einmal nach Zestokausis, wurde bei der 2 bezw. 4 Tage darnach folgenden Excisio uteri (einmal per vaginam, einmal abdominal) ausgiebige Thrombose der Venengeflechte um die Cervix herum festgestellt. Die koeliotomirte Frau (multiple, cystisch erweichte Myome; leichte Operation mit retroperitonealer Versorgung eines ganz kleinen Cervixstumpfes) ging ohne charakteristische Erscheinung von Sepsis und bei gänzlich freiem Bauchfelle an langsam aufsteigender Thrombose beider Venae uterinae und spermaticae bis in die Cava hinein nach 8 Tagen zu Grunde.

Diese Befunde geben wohl zu denken; Vortragender will mit denselben aber nicht das Verfahren der Dampfbenutzung bekämpfen, sondern nur auf weitere, genaue klinische Prüfung mit Nachruhe der Patientinnen hindrängen, bevor die Einführung in die Sprechstundenpraxis sich vollzieht.

Ganz sicher darf nach den bisherigen Befunden man den Dampf nicht zu Obliterationszwecken benutzen, da sich der tiefere Drüsenkörper ungemein widerstandsfähig erweist und nur bei Dauer und Stärke der Einwirkung zerstört wird, die nicht ohne Nebengefahren sein kann.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. Mai 1899.

Herr **Meves: Ueber Durchschneidungsversuche an Samenfäden** (publicirt im Arch. f. mikroskop. Anatomie 1899 Bd. 54).

Sitzung vom 15. Mai 1899.

Herr **Noelke: Vorstellung eines Falles von trophischer Hautgangraen** (wird an anderer Stelle publicirt).

Herr **Hochhaus: Veränderung des Rückenmarkes bei Tetanus** (wird an anderer Stelle publicirt).

Sitzung vom 29. Mai 1899.

Herr **Nicolai** demonstrirt einen Fall von **Xanthoma diabeticorum.**

Herr **Heermann: Ueber acut entstandene Nekrose des Warzenfortsatzes und Felsenbeines nach Scharlachdiphtherie.**

Nach einer kurzen Hervorhebung der Wichtigkeit des Scharlachs in der Aetiologie der Ohrenkrankheiten überhaupt geht Referent zu seinem Thema über. Er gibt zunächst eine literarische Uebersicht dessen, was er über acute nekrotische Vorgänge im Felsenbeine gefunden hat und schildert nunmehr die Fälle aus seiner eigenen Beobachtung.

1 Fall. Am 20. III. 1899 wurde er von Dr. Henningsen aus Holtenau zu einem 8jährigen Kinde gerufen, welches vor 18 Tagen an Scharlachdiphtherie erkrankt war. Dasselbe hatte seit 8 Tagen eine doppelseitige purulente Otitis. Am 18. III. hatten sich Schmerzen hinter dem l. Ohre eingestellt, der Warzenfortsatz war mässig druckempfindlich, die Gegend hinter dem Ohre war aber nicht geschwollen, ebenso wenig wies die obere Gehörgangswand eine Senkung auf. Das Trommelfell war in seinem hinteren unteren Quadranten perforirt. Die Perforation gewährte dem spärlichen eiterigen Secret scheinbar genügend Abfluss. Wenn diese Symptome schon gegen eine Eiterretention im Warzenfortsatz sprachen, so that es noch mehr die Temperaturcurve. Dieselbe stieg nie höher als 38,2°. Einzig auffallend war eine seit 2 Tagen bestehende Abducenslähmung der linken Seite. Referent schlug zunächst ein conservatives Verfahren vor, zumal da der Augenhintergrund sich als absolut normal erwies. Am 21. III. stieg die Temperatur auf 39,5°, die Gegend über dem Warzenfortsatz zeigte sich leicht geschwollen. Am 22. III. Operation: Unter dem Periost des Warzenfortsatzes kein Eiter, hingegen war der Knochen an mehreren Stellen grünlich-grau verfärbt, setzte dem Meisel einen sehr geringen Widerstand entgegen und war ausserordentlich blutarm. Es handelte sich um disseminirte, nekrotische Herde. Im Antrum mastoideum fanden sich einige Tröpfchen Eiter und ausserdem in ihm und den Warzenzellen spärliche, blasse, schwammige Granulationen. Die nekrotischen Partien des Knochens wurden entfernt. Erfolg zunächst ein guter. Die Temperatur ging zur Norm herunter, die Abducenslähmung besserte sich von Tag zu Tag. Nach 10 Tagen erneutes Ansteigen der Temperatur. Der Verband wurde entfernt und es fand sich Folgendes: Die durch die Operation geschaffene grosse Knochenwunde war ringsum von nekrotischem Knochen umgeben. Es wäre nun vielleicht folgerichtig gewesen, nochmals zum Meisel zu greifen und Referent hätte es auch gethan, wenn das Kind nicht über Nackenschmerzen geklagt hätte. Am nächsten Tage war die Meningitis denn auch manifest, der das Kind in 8 Tagen erlag.

Der 2. Fall entstammt ebenfalls der Holtenauer Scharlachepidemie dieses Frühjahres. Referent erwähnt, dass Leute, welche ein schwer an Scharlachdiphtheroid erkranktes Kind besassen und die in derselben Gegend wohnten, wo Fall 1 beheimathet war, nach einem anderen Theil des Ortes zogen. Dort inficirte sich nun ein Kind aus demselben Hause. Nebenbei bemerkt Referent, dass der diesjährige Holtenauer Scharlach sich durch die ausserordentliche Häufigkeit von Ohrcomplicationen auszeichnete, dass aber keiner der Befallenen so schwere Erscheinungen aufwies, wie eben Fall 1 und 2. Das Kind war 3 1/2 Jahre alt und litt seit 14 Tagen an Scharlachdiphtheroid. Die Ohrcomplication war in den letzten Tagen unter Ansteigen der Temperatur (39,6) beiderseits aufgetreten. Das Kind schien total taub zu sein. Beide Trommelfelle waren fast ganz eingeschmolzen und es entleerte sich aus den Gehörgängen reichliches stinkendes Secret. Die Gegend über beiden Warzenfortsätzen, besonders über dem rechten, war lebhaft geröthet und oedematös, auf Druck ausserordentlich empfindlich. Die hintere, obere Gehörgangswand war auch hier nicht gesenkt, über den Warzenfortsätzen befand sich auch hier keine Fluctuation, sondern nur ein Oedem. Der Eiter fand ungehinderten Abfluss. Um eine Eiterretention schien es sich also auch hier wieder nicht zu handeln.

Operation am folgenden Tage, 1. Mai 1899. Beiderseits fand sich fast der gleiche Befund mit dem Unterschiede, dass die linke Seite, welche in geringerem Maasse geschwollen gewesen war, eher noch tiefer greifende Zerstörungen aufwies. Beide Warzenfortsätze waren total grünlich-grau verfärbt und absolut blutleer. Referent entfernte alle nekrotischen Partien, deren er habhaft werden konnte und legte beiderseits den Sinus transversus, linkerseits auch die Dura in grosser Ausdehnung frei, bis er auf blutenden Knochen stiess. Eiter fand sich nirgends, nur in den Hohlräumen schwammige Granulationen. Der Erfolg der Operation war ein eclatanter. Das Kind war am folgenden Tage fieberfrei und blieb es auch. Ob die Function sich vollständig erhalten wird, lässt sich zur Zeit noch nicht sagen, jedenfalls reagirt das Kind auf Geräusche, Anrufen etc.

Im Anschluss an diese beiden Krankengeschichten beschreibt Referent ein Präparat, das er der Güte des Herrn Ge-

heimrath Heller verdankt, und welches ihm zu den beiden Krankengeschichten eine Illustration liefert.

Es handelte sich hier um einen 4jährigen Knaben, welcher 4 Wochen vor dem Exitus an Scharlachdiphtheroid erkrankt war. 17 Tage vor seinem Tode hatte er über Ohrenschmerzen zu klagen begonnen. Es soll dann eine spontane Perforation eingetreten sein und es soll sich spärliches eitriges Secret aus beiden Ohren entleert haben.

8 Tage vor seinem Tode haben sich Schüttelfröste eingestellt und die Temperatur hat täglich 40° überschritten. Zugleich soll totale Taubheit eingetreten sein. Die Gegend über beiden Warzenfortsätzen war druckempfindlich, aber nicht geschwollen. Während dieses Verlaufes, der an Pyaemie denken lässt, wurden pyaemische Metastasen, nie beobachtet, wenn man nicht die zugleich bestehende schwere Bronchitis, welche auch als Todesursache angegeben war, als durch Lungenmetastasen veranlasst deuten will. Leider war nur die Kopfsection gestattet, so dass sich darüber keine Klarheit gewinnen liess.

Die Kopfsection ergab folgendes: Die Oberfläche des Gehirns an der dem Tegmen tympani entsprechenden Stelle war beiderseits leicht getrübt, aber es fand sich kein Eiter, obwohl, wie sich nach der Entfernung der ganz intacten und normal aussehenden. Dura herausstellte, das linke Tegmen tympani durchbrochen war und man in eine von Eiter und Granulationen erfüllte Höhle sehen konnte. Beide Felsenbeine waren in toto grau verfärbt, während die äussere Umwandung des knöchernen Gehörgangs direct schwarz war. Die Knochensubstanz war morsch und bröcklig und der Process hatte die Felsenbeine auch in ihrem Innern durchsetzt. Sämmtliche Hohlräume des Knochens waren mit schwammigen Granulationen und wenig Eiter erfüllt. Die Sinus der Dura waren frei und ihre Wandungen intact.

Referent zieht aus diesen drei Fällen folgendes Facit: Im Verlauf von Scharlachdiphtheroid können sich acute nekrotische Vorgänge im Warzenfortsatz und Felsenbein entwickeln, welche zu ihrer totalen Zerstörung zu führen vermögen. Denselben ist mit Aussicht auf einigen Erfolg, wenigstens scheint dies Fall 2 zu beweisen, operativ entgegenzutreten. Die Indicationen zur Operation sind gegeben, wenn sich plötzlich, obwohl keine Anzeichen einer Eiterretention bestehen, Schmerzen hinter dem Ohre einstellen, die von lebhaften Fieberbewegungen begleitet sind.

Referent schliesst mit einer kurzen Erklärung über die Pathogenese derartiger Nekrosen.

Herr Werth demonstrirt mikroskopische Schnitte von einer sehr frühen Tubenschwangerschaft. Grösster Durchmesser der durch einen Bluterguss von der Haftfläche abgedrängten etwas deformirten Eiblase 2,5:1,35 mm.

Die histologischen Befunde an der Eihaftstelle stimmen mit der von Aschoff und Kühne neuerdings gegebenen Darstellung überein. Durch Verfolgung der Einbettungsverhältnisse an Serienschnitten stellte sich heraus, dass sich das Ei auf der Höhe einer Tubenfalte angesiedelt hatte. Die Falte tritt unter dem uterinen und abdominalen Ende der Haftfläche noch stark gegen das Tubenlumen vor und besitzt an dem abdominalen Ende ein hohes schmales Fussstück, während in den mittleren Partien sich das Ei unter zunehmender Auftreibung resp. Aufzehrung des Faltenstieles bis etwas unter dessen Basis eingefressen und sich dadurch ein nach unten von der innersten Muskellage der Tubenwand gebildetes breites Bett geschaffen hat. Diese Beobachtung zusammengehalten mit der jüngst von Füth gelieferten Darstellung der Einbettungsverhältnisse an einem nicht viel älteren Tubeneie beweist, dass man zwei Arten der Einbettung in der Tube — eine columnare und eine intercolumnare — unterscheiden muss. Vielleicht ist dieser Unterschied für das weitere Schicksal der Schwangerschaft bestimmend insofern, als bei der intercolumnaren Form von vornherein günstigere Ernährungsbedingungen für das Ei bestehen und zugleich durch das primäre Eindringen desselben in die Muscularis tubae die Möglichkeit einer frühen Durchbohrung der Tubenwand näher gerückt erscheint. Die columnare Insertion dagegen macht den frühen Ausgang in Tubenabort wahrscheinlicher und besitzt desshalb wohl geringere Gefährlichkeit.

Sitzung vom 12. Juni 1899.

Herr **Schwenn: Ueber die Pathogenese der Paralysis agitans.**

Es wurde ein Fall von Paralysis agitans im städtischen Krankenhause zu Kiel 5 ½ Jahre beobachtet und am 3. Januar 1899 secirt, welcher dadurch besonderes Interesse hat, als es sich um ein junges, bei seinem Tode erst 43 Jahre altes Individuum handelte, also die Krankheit nicht wie in den meist beobachteten Fällen durch Senium complicirt war.

Anamnese und Krankheitsbild waren die typischen, ebenso der Verlauf. Besonders bemerkenswerth waren nun eigenthümliche Sprachstörungen, eine eigenthümliche Art des Hustens, die sich im letzten Halbjahr seines Lebens, ferner Schluckbeschwerden und eine eigenthümliche Art der Athmung, welche sich ganz zuletzt bei dem Patienten einstellten. Derselbe erlag am 3. Januar 1899 sehr marastisch einer Katarrhalpneumonie.

Bei der Section fand sich ausser der letzteren und einer hochgradigen Atrophie, an welcher auch das Gehirn participirte, nichts Besonderes.

Mikroskopische Veränderungen waren an Gehirn und Rückenmark nicht nachzuweisen, wohl aber an den untersuchten Muskeln (Biceps und Vorderarmflexoren) hochgradige Vermehrung der interstitiellen Bindegewebskerne, dagegen keine Abnormitäten der Muskelfasern, -gefässe und -nerven.

Desshalb ist S. geneigt, die Paralysis agitans als eine progressive, auf den eben erwähnten anatomischen Veränderungen basirende Muskelerkrankung anzusehen.

Auf eine musculäre Pathogenese weist seines Erachtens schon das ganze Krankheitsbild hin: die Rigidität der Muskeln, das Haupt- und einzig constante Symptom, da der Tremor ganz fehlen kann. Schon am Lebenden ist bisweilen eine Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit, von Mendelsohn eine Verlängerung des Stadiums der latenten Reizung, oft Lähmung einzelner Muskeln, z. B. des Serratus beobachtet worden. Die Paralysis agitans zeigt eine gewisse Aehnlichkeit mit der Myotonia congenita, bei der ja ebenfalls eine gewisse Bewegungshemmung, charakteristische Veränderungen in der elektrischen Erregbarkeit und im anatomischen Verhalten der Muskeln bestehen.

Ferner weist die Aetiologie auf die Muskeln als Sitz des Leidens hin, besonders insofern sich häufig an mechanisches Trauma (Walz) und Ueberanstrengung (Krafft-Ebing) eine Erkrankung zuerst gerade der betroffenen Muskeln anschliesst, ferner Erkältungen und acute Infectionskrankheiten, besonders Typhus und Influenza, als Entstehungsursache wie auch bei anderen Muskelerkrankungen eine grosse Rolle spielen.

Auch die Allgemeinerscheinungen, ferner das Aufhören des Zitterns im Schlafe und nach cerebralen Apoplexien, das häufige hemiplegische Auftreten spricht nicht absolut gegen eine musculäre Basis des Leidens, sondern lassen sich auch bei dieser Annahme ganz gut erklären.

Obgleich also Vieles auf die Muskeln als Sitz der Erkrankung hinweist, ist die Paralysis agitans doch von den meisten Autoren von vornherein als cerebrales Leiden angesehen, desshalb Gehirn und Rückenmark sehr genau durchforscht worden. Es fanden sich dabei oft keine Veränderungen, in den meisten Wucherungen der Glia, Gefässveränderungen arteriosklerotischer Art, Obliteration des Centralcanals, starke Pigmentation der Ganglienzellen, Amyloidkörper und dergl., meist sehr diffus, verschieden hochgradig und verschieden localisirt. Doch alle erwähnten Veränderungen wurden in gleich hohem oder gar höherem Grade auch sonst bei senilen Individuen, ohne Paralysis agitans gesehen. Desshalb nimmt Sander auch an, dass die Paralysis agitans pathologisch-anatomisch nur quantitativ, durch die eigenthümliche Localisation der arteriosklerotischen Gefässveränderungen und das frühzeitige Befallenwerden der grauen Substanz von dem einfachen Senium sich unterscheide.

Die Muskeln dagegen wurden meist nicht untersucht oder die Veränderungen derselben, obgleich sich fast immer solche fanden, insbesondere Vermehrung der interstitiellen Bindegewebskerne, bisweilen auch Atrophie und mehr oder weniger hochgradige Degeneration der Muskelfasern, keiner Beachtung für werth gehalten.

Auch jetzt noch wird die Paralysis agitans fast allgemein für eine cerebrale Erkrankung gehalten; allerdings neigen sich einige Autoren wie Goldscheider, v. Leyden und Strümpell schon mehr einer musculösen Pathogenese zu.

Herr **Reinecke: Ueber die schwarze Haarzunge.**

Sitzung vom 10. Juli 1899.

Herr **Petersen: Ueber einen Fall von Verätzung des Pylorus.** (Der Vortrag wird ausführlich von Herrn Hadenfeld in der Münch. med. Wochenschr. publicirt.)

Herr **Meves: Ueber den Secretionsvorgang in der Niere der Salamanderlarve.** (Der Vortrag wird an anderer Stelle publicirt.)

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. März 1899.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr v. **Rad** demonstrirt folgenden Fall von **Thomsen'scher Krankheit:**

23jähriger Schuster aus Schleswig-Holstein bietet die Erscheinungen des Leidens, an dem auch sein Vater erkrankt war, seit früher Jugend. Alle für Myotonie besonders charakteristischen Erscheinungen in der mechanischen und elektrischen Erregbarkeit der Muskeln des Gesichts und sämmtlicher Extremitäten waren bei dem Kranken nachweisbar. Die Untersuchung des übrigen Nervensystems ergab durchaus normale Verhältnisse.

2. Herr **Reitzenstein: Ueber Magendurchleuchtung (Gastrodiaphanie) mit Krankendemonstrationen.**

Vortr. hat die Richtigkeit der Methode mittels der Röntgendurchstrahlung nachgewiesen. Wenn man magere Patienten zuerst mit der Einhorn'schen Lampe durchleuchtet, die gewonnenen Grenzen sich auf der Bauchhaut mit dem Dermatographen aufzeichnet, dann bei eingeführter Sonde mit X-Strahlen durchstrahlt, kann man sich leicht überzeugen, dass die durch die Durchleuchtung erhaltene Lage der grossen Curvatur der wirklichen Lage der Sonde entspricht. Die Durchleuchtungssonde ist nämlich in geeigneten Fällen, da sie mit Drahtführung versehen ist, auf dem Baryumplatincyanürschirm sichtbar.

Entgegen der Angabe von Stark war es ihm nur in wenigen Fällen möglich, die kleine Curvatur beim Herausziehen der Sonde zu erhalten, vielmehr folgte gewöhnlich der intensivste Lichtbezirk der grossen Curvatur.

Für die Frühdiagnose des Carcinoms bietet die Methode nichts.

Die beiden demonstrirten Fälle waren eine Verticalstellung des Magens und eine Pylorusstenose mit Magenectasie. Im letzteren Falle konnte man die Peristaltik des Magens im Lichtbild als schwarzes Band, das sich gegen die Pylorusgegend hin bewegte, deutlich verfolgen.

3. Herr **Florian Hahn: Ueber zwei Fälle von Verletzungen des Magendarmtractus.** (Vortrag ist an anderer Stelle dieser Nummer abgedruckt.)

Sitzung vom 16. März 1899.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Port** demonstrirt eine **Schiene zur Behandlung der Oberschenkelfracturen unter Anwendung der Extension.**

Dieselbe ist aus Bandeisen gefertigt, nach Art der Volkmann'schen T-Schiene geformt Sie trägt am oberen Ende einen gepolsterten Halbring, der sich gegen das Tuber ischii anstemmt und den Gegenzug leistet. Das Bein trägt den gewöhnlichen Heftpflasterextensionsverband. Die Extension wird bewirkt durch eine Art Winde, und kann genau dosirt werden. Vorstellung eines mit dieser Schiene behandelten, geheilten Knaben.

2. Herr **Reizenstein** berichtet über einen Fall von **traumatischem Ulcus ventriculi.**

Patient, 43 Jahre alt, Schieferdecker war 2½ Stockwerke herab auf die Strasse gefallen, wobei er sich schwere, äussere Verletzungen (Contusionen, Rippenfracturen, Radiusfractur) und schwere innere Verletzungen (Bluthusten und Blutharnen) zuzog. Symptome von Seiten des Magens, wie Erbrechen etc., bestanden nicht. Vor dem Unfall hatte Patient nie über Magenbeschwerden zu klagen, konnte auch die schwersten Speisen anstandlos vertragen. Der 3 Tage nach dem Fall entleerte Stuhlgang soll trotz Milch und Eierkost schwarz gewesen sein. Als Patient anfing, andere Speisen als Milch und Eier zu geniessen, bekam er heftiges Magendrücken und nahm desshalb instinctiv davon Abstand. Von der Unfallversicherung wegen der Radiusfractur in's medicomechanische Institut (Vorstand Dr. Kiefer, dem ich den Fall verdanke) gesandt, traten dort bei den Uebungen und in Folge der gröberen Klinikkost so heftige Magenbeschwerden auf, dass Patient mir zur Untersuchung und Begutachtung zugesandt wurde.

Die Angaben des Patienten waren typisch: Drückende Schmerzen sofort nach dem Essen, 2 Stunden lang, besonders nach festen Speisen und bei Bewegungen. Die Untersuchung ergab circumscripten, intensiven Druckpunkt im Epigastrium und am Rücken, mässige Atonie und Subacidität.

Diese Anamnese und dieser Befund legten die Diagnose Ulcus ventriculi nahe.

Differentialdiagnostisch kam noch Perigastritis traumat. und traumatische Neurose in Betracht. Der eclatante Erfolg einer eingeleiteten Leube'schen Ulcuscur, völlige Wiederherherstellung nach 3 Wochen liess eine Perigastritis und traumatische Neurose ausschliessen. Symptome einer traumatischen Neurose wären bei den erheblichen Verletzungen der Lungen, Nieren und des Knochensystems sicherlich in anderer Weise aufgetreten.

Die 3 Tage nach dem Unfall entleerten, schwarzen Sedes liessen an eine directe Zerreissung der Magenschleimhaut denken.

Sitzung vom 6. April 1899.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

1. Herr **Gugenheim: Ueber Beziehungen zwischen Nasen- sowie Rachenaffectionen und anderweitigen Erkrankungen.**

Einleitend hebt der Vortragende die erfreuliche, aus zahlreichen neueren Arbeiten erhellende Thatsache hervor, dass mit dem fortschreitenden Ausbau der Specialdisciplinen der im Entwicklungsbeginn der letzteren zuweilen etwas vernachlässigte Zusammenhang mit der allgemeinen Medicin immer eifriger gepflegt wird. Er erörtert zunächst den Einfluss von Nasen- und Rachenaffectionen auf die tieferen Respirationsorgane. Der Wegfall der dreifachen Functionsthätigkeit der Nase bei Nasenobstruction oder Choanenverlegung bedingt dauernde Irritation der tieferen Luftwege durch eine unvorbereitete Luft, in der Neigung zu Katarrhen des Kehlkopfs und der Bronchien zum Ausdruck kommend. Aus anderer Ursache entstandene Katarrhe werden durch die Mundathmung gefördert. Die Entwicklung der Staubinhalationskrankheiten und bei Phthisikern der intercurrenten Katarrhe ist dabei erleichtert. Manche Anfälle des sog. Pseudocroup bei Kindern kommen nach Henoch u. A. unter dem Einfluss des Schlafens mit Mundathmung zu Stande, die das Eintrocknen des Schleims an den Stimmbändern bedingt. Aehnliche anfallartige Störungen treten bei temporär behinderter Nasenathmung auch bei Erwachsenen oft erschreckend in Scene, bei ungewohnter und darum oft beim Einschlafen versagender Mundathmung: So beim gewöhnlichen Schnupfen und namentlich bei leichteren stenosirenden Nasenaffectionen, wenn diese von einem acuten Katarrh complicirt werden (sog. mechanisches Asthma). Anfälle höchster Athemnoth treten nach Henoch oft bei der ersten Coryza kleinster Kinder auf, welche die Mundathmung noch nicht kennen. Das «Alpdrücken» und der Pavor nocturnus entstehen meist durch ungenügende Sauerstoffzufuhr bei Nasenverlegung, so auch oft die Enuresis nocturna, die häufig bei Kindern mit Nasenobstruction beobachtet wird, zu Stande kommend durch den bei der mangelhaften Athmung häufigen Halbschlummer. Auch der Möglichkeit directer Fortpflanzung von Krankheiten der obersten Luftwege, namentlich auf die Bronchien, gedenkt der Vortragende und betont, dass solche Beziehungen wahrscheinlich viel öfter bestehen, als man gemeinhin annimmt (Bronchitiden nach Eiterungen der Nase und des Nasenrachenraums etc.). Anhangsweise erörtert er die Pathologie der Mundathmung in deren Bedeutung für einige wichtige Folgestörungen: Er hebt den Einfluss der an den Muskelapparaten des Kiefers, der Lippen, des Gesichtes, des Gaumens bei Mundathmung sich ausbildenden Veränderungen hervor, die das sog. «orale» Stammeln und Stottern verursachen, weist auf die charakteristische Wachsthumsstörung und Missgestaltung des Oberkiefers und Nasengerüstes, sowie die Deformität des Thorax hin, wie sie behinderte Nasenathmung erzeugt, und erwähnt die interessanten Ergebnisse experimenteller Forschung nach Verschluss der Nase: Skoliose der Wirbelsäule u. a. (Ziem).

Auf die Beziehungen zum Verdauungstract übergehend, berichtet er zunächst von der beachtenswerthen Störung der Nahrungsaufnahme, die bei Säuglingen im Gefolge von Nasenverlegung auftritt, ferner von dyspeptischen Zuständen bei atrophischer foetider Rhinitis und Nebenhöhleneiterungen der Nase, sowie von dem noch nicht genügend gekannten und gewürdigten Einfluss, den Rachenentzündungen der verschiedensten Art auf die Verdauungsorgane ausüben. Die Erkrankungen des Herzens und der Gefässe betreffend, weist er in Kürze auf die durch die Circulationsstörungen bedingten Hyperaemien, Blutungen und Stauungskatarrhe hin, um hienach ausführlich die Affectionen am Auge zu besprechen, soweit sie durch die in Rede stehenden Erkrankungen ausgelöst werden können. Anknüpfend an die neuerliche Arbeit Winckler's über diese Beziehungen erörtert

er die durch Vermittlung des Thränennasencanals bedingten Augenstörungen, die durch Wechselwirkung zwischen den Nerven der Nase und des Auges, sowie die durch Circulationsstörung bei chronischer Nasenobstruction verursachten Augenleiden, um dann eingehend die Bedeutung der Nebenhöhlenerkrankungen für das Auge hervorzuheben. Von den hier in Frage stehenden Erkrankungen des Ohres betrachtet er zuvörderst die häufigen Mittelohrkatarrhe, welche durch Tubenverlegung (direct oder nach Stauungskatarrhen) bei den verschiedensten Nasen- und Rachenaffectionen verursacht werden, ferner die durch directe Fortsetzung von Rhinitiden und Pharyngitiden sich ausbildenden acuten Mittelohrentzündungen (bei acuten Exanthemen) und erinnert an die durch unzweckmässige therapeutische Maassnahmen leicht mögliche Infection des Mittelohrs. Anhangsweise berichtet er von dem günstigen Einfluss der Beseitigung adenoider Vegetationen auf den Verlauf hartnäckiger Mittelohreiterungen bei Kindern. Nach Erörterung der neuerdings, namentlich durch Fliess u. A. erweiterten Kenntnisse von den Beziehungen zu den sexuellen Functionen (Fliess'sche sogen. Genitalstellen in der Nase — Aborte nach Galvanokaustik u. a.) geht er zu den Constitutionskrankheiten über. Er berichtet von einem Fall schwerer Pharyngitis sicca, der ihm eine Frühdiagnose des Diabetes ermöglichte und bespricht die Angina uratica mit den typischen Anfällen vor der gichtischen Gelenkaffection. Bei kurzer Abhandlung der hinreichend bekannten Beziehungen zu den acuten Infectionskrankheiten weist er auf die Tonsillen als häufige Eingangspforte für die Infection hin (Osteomyelitis acuta) und namentlich auf den acuten Gelenkrheumatismus, der in häufigem Verhältniss zu Anginen gefunden worden ist (Gerhardt in 21 Proc. seiner Fälle). Nach Erwähnung der bekannten Beziehungen zum Erysipel und neuerdings zur epidemischen Cerebrospinalmeningitis ermittelter, geht er zu den chronischen Infectionskrankheiten über. Er gedenkt der gar nicht so seltenen latenten Tuberculose der lymphatischen Rachengebilde und erörtert die Wichtigkeit dieser Erkenntniss für die Tuberculose überhaupt. Bezüglich der Lepra, des Lupus vulgaris und erythematosus erinnert er an die interessanten Mittheilungen von Sticker, der den Ausgangspunkt dieser Krankheiten in die Nase verlegt. Den Zusammenhang mit dem nervösen System anlangend, führt er die Neuralgien des Trigeminus an als Begleiter von Nebenhöhlenaffectionen und kommt auf die seltenen cerebralen Störungen nach Nasenerkrankungen sowie auf die Hysterie zu sprechen. Zum Schlusse erörtert er eingehend die «nasalen Reflexneurosen» mit besonderer Würdigung des «nasalen» Asthma.

Unterelsässischer Aerzteverein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. Juli 1899.

Demonstrationen:

Herr Kohts demonstrirt im Anschluss an die Mittheilung dreier Fälle von **Hemiplegie bei Keuchhusten** einen Fall linksseitiger, schon in der Heilung begriffener Hemiplegie, die wohl als eine Rindenlähmung aufzufassen ist.

Sodann stellt Herr **H. W. Freund** eine 68jährige Frau vor, die vor 3 Monaten wegen **Prolaps mit Blasendivertikel** operirt wurde.

Herr **H. W. Freund** führt die vordere Colporrhaphie jetzt folgendermaassen aus: Medianer Längsschnitt von der Urethralöffnung bis nahe an die vordere Muttermundslippe. Ablösen des Blasendivertikels von der Scheidenschleimhaut geschieht dann stumpf sehr leicht. Dann wird aber das Blasendivertikel nicht vernäht, sondern von der Cervix abgelöst und hinter der Symphyse in die Höhe geschoben. Wenige versenkte, in's paracystische Gewebe gelegte Nähte fixiren die Blase in ihrem natürlichen Situs. Sie bleibt dort, wie F. an einem vor 3 Monate operirten Falle demonstrirt. — Die abgelösten Scheidenlappen werden gekürzt. Für die hintere Colporrhaphie ist F. den alten Methoden, speciell der von W. A. Freund, treu geblieben. Er sieht in der Ausschaltung der Cystocele die sicherste Gewähr gegen Recidive des Prolapses. — Hinsichtlich grosser Prolapse bei alten Frauen gibt F. der Müller'schen Methode — Versenkung des Uterus hinter die Vagina, die grösstentheils resecirt wird — den Vorzug vor anderen. Er demonstrirt einen vor 3 Monaten operirten Fall bei einer 68jährigen Frau, wo er ohne Narkose vorging. Auch bei dieser Methode löst er die Harnblase ab, reponirt sie und fixirt sie, wie oben beschrieben. Für kleinere Prolapse alter Frauen empfiehlt er seine früher angegebene Schnürnaht der Vagina, die aber nur als palliative Operation gelten darf.

Herr Wolff bespricht unter Demonstration eines Falles von 1. **Psorospermose folliculaire végétante** und von 2. **Pityriasis rubra pilaris** Aetiologie und Prognose dieser beiden interessanten Hauterkrankungen und betont die Wichtigkeit des Verlaufes der Affection für die Stellung der richtigen Diagnose.

Herr Zimmermann demonstrirt einen Fall von **totaler Zungenoperation** wegen Carcinoms, berichtet über das eingeschlagene Operationsverfahren und den schönen Erfolg betreffs der Erhaltung der Sprache. Der Operirte vermag, laut sprechend, sich gut verständlich zu machen.

Herr Buchbinder bespricht an der Hand eines Falles von operativer **Oesophagusfistel** die Leistungsfähigkeit einer solchen bei Verlegung des oberen Oesophagustheiles und zwar sowohl betreffs der Ernährung der Kranken, wie auch betreffs ihrer Wirkung auf die Moral. Hervorzuheben ist, dass mit der zeitweiligen Ruhestellung des oberen Oesophagustheiles auch die Thätigkeit seiner Musculatur, trotz Fortbestehens des Carcinoms, sich wieder bessert. Der vorgestellte Patient vermag langsam per os flüssige Nahrung aufzunehmen, beim Schluckact schliesst sich die Fistel fast vollkommen. Auch die Ernährung von der Fistel aus kann bald dem Operirten überlassen werden. Subjectives Wohlbefinden und bedeutende Gewichtszunahme treten an Stelle der früheren Depression und Abmagerung.

Herr Siegert berichtet über eine kleine **Epidemie von Angina lacunaris**, die eine Incubationsdauer von genau 4 Tagen beweist und betont das gleiche Verhalten in der Altonaer Spitalepidemie des Jahres 1898. Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Juni 1899.

I. Herr **Kunkel: Ueber Nachweis und Bestimmung des Quecksilberdampfes in der Luft.**

Zur quantitativen Bestimmung des Quecksilberdampfes wurde bisher allgemein die sogen. Blattgoldmethode angewendet, welche trotz mancher Einwände von Seiten kritischer Untersucher immer wieder als ausreichend bezeichnet wurde. Diese Methode hat aber den Mangel, dass, auch wenn nur eine ganz geringe Condensation von Wasserdampf auf dem Blattgold stattfindet — und diese findet wohl immer statt — dadurch eine unbeabsichtigte Gewichtszunahme des Blattgoldes eintritt, die relativ grosse Fehler einschliessen kann. Ausserdem, und das ist noch wichtiger, schlägt sich nicht bei der gewöhnlichen Versuchsanordnung alles Hg auf dem Blattgold nieder, denn Controlversuche zeigten, dass beträchtliche Mengen von Hg in eine vorgelegte Salpetersäurevorlage übergegangen waren.

Vortragender bediente sich zur quantitativen Bestimmung desshalb einer neuen Methode, die im Princip darauf beruht, dass Hg-Dampf aus der Luft durch festes krystallinisches Jod abgeschieden und in Quecksilberjodid übergeführt wird.

In trockenen Glasröhren von 2—3 mm Weite wurden einige Körnchen Jod gegeben und die fragliche Luft (50—100 Liter) darübergeleitet. Die Reaction ist so scharf, dass man $^1/_{100}$ mg noch mikroskopisch durch die rothe Farbe erkennen kann. Die Hg-J-Röhre wird dann mit einigen Tropfen Jodkaliumlösung ausgespült, das überschüssige Jod rasch abfiltrirt. Zur Bindung des freien Jods wird vorsichtig mit NaOH bis zur Entfärbung versetzt und dann mit einem kräftigen Strom von H_2S Schwefelquecksilber gefällt.

Das Endresultat erhält man durch colorimetrische Vergleichung mit einer eingestellten Sublimatlösung. Es wird noch darauf hingewiesen, dass die Hg-Luft nicht zu schnell durch das Absorptionsrohr streichen darf.

II. Herr Johannes Müller demonstrirt einen Fall von **Myotonia congenita** (Thomsen'sche Krankheit).

Der Patient, mit jenem Dr. Thomsen verwandt, der die Krankheit zum ersten Mal beschrieb und in dessen Familie sie durch 4 Generationen vorgekommen ist, wies die typische tetanische Steifheit der quergestreiften Musculatur bei plötzlich vorgenommenen kräftigen Bewegungen, die dann nach einigen Secunden normalem Verhalten Platz machte, auf. Daneben fand sich die gleichfalls oft beobachtete kräftige Entwickelung der Muskeln neben verminderter Kraft derselben. Es war fast die gesammte willkürliche Körpermusculatur in den Bereich der Krankheit ge-

zogen, insbesondere auch die Augen- und Zungenmusculatur. Frei waren vor allen Dingen die Respirations-, Schlund-, Kehlkopf- und Nackeumuskeln. Die elektrischen und mechanischen Reactionsverhältnisse wiesen die hauptsächlich von Erb studirten Abweichungen auf.

Sitzung vom 13. Juli 1899.

Herr v. Leube: Ueber die therapeutische Verwerthung der Salivation.

Die Ausscheidung von Krankheitserregern und Krankheitsproducten durch die einzelnen Secretionsorgane: die Nieren, den Darm, die Haut und die Speicheldrüsen wird bei verschiedenen Krankheiten als natürlicher Ausgleichungsmechanismus beobachtet.

Es werden auf diesem Wege theils Gifte, wie Blei, Quecksilber u. A., theils, wie neuerdings feststeht, Toxine und auch Mikroorganismen aus dem kranken Organismus herausgeschafft, so dass die Inanspruchnahme jener natürlichen Secretionswege als richtiges Hilfsmittel für die Entgiftung des Körpers überhaupt gelten kann. — In diesem Sinne wird denn auch die künstliche Anregung der Secretion therapeutisch verwerthet — in ausgedehntem Maasse übrigens bis jetzt hauptsächlich nur die Diurese und Diaphorese, um pathologische Flüssigkeitsansammlungen aus dem Körper zu entfernen. Es war aber zu erwarten, dass die Ausscheidung respective Aufsaugung solcher Flüssigkeit auch durch Steigerung anderer Secretionen gelingen muss, und dies hat Vortragender in einem Krankheitsfall beobachtet, in welchem die vollständige Resorption einer sehr reichlichen Ascitesflüssigkeit durch eine spontan sich einstellende enorme Salivation in kurzer Zeit erfolgte. Ohne jede Veranlassung gab der betreffende Kranke in 24 Stunden nicht weniger als 3 Liter Speichel von sich, womit der gewaltige Ascites vollständig verschwand. Auch die folgende Zeit entleerte der Patient täglich noch 300—1000 ccm Speichel, so dass es zu einer erneuten Ascites nicht mehr kam. v. Leube hat nun diese Beobachtung insofern therapeutisch zu verwerthen gesucht, als er in mehreren Fällen von Pleuritis exsudativa durch Kauen lassen von Gummitabletten eine bedeutende Speichelproduction hervorbrachte. In 5 Fällen sah er 4 mal das Exudat verschwinden. In 2 Fällen von Ascites gelang die Einleitung der Resorption durch die Ptyalyse einmal, einmal nicht. Er glaubt, in dieser Ptyalyse ein Verfahren zu besitzen, welches künftighin mit der Diurese und der Diaphorese abwechselnd angewandt werden kann, wenigstens da versucht werden sollte, wo ein anderes Resorptionsverfahren nicht zum Ziele führt.

R. O. Neumann-Würzburg.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 30. Juni und 7. Juli 1899.

Rolle der Einwanderung und des Alkoholismus bei der Genese der Tuberculose in Paris.

Barbier stellte statistische Untersuchungen bei den im Krankenhaus aufgenommenen Phthisikern an und fand, dass kaum ein Drittel derselben in Paris geboren waren; die zwei anderen Drittel sind als Erwachsene eingewandert und rasch lungenkrank geworden (40 Proc. in den 6 ersten Jahren). Die Einwanderung aus der Provinz in die Hauptstadt bildet daher eine sociale Gefahr und ist auch von hoher ökonomischer Wichtigkeit, da die Stadt Paris die Behandlung all' dieser Lungenkranken bezahlen muss. Aus der Statistik geht weiterhin der grosse Einfluss des Alkoholismus hervor, indem 98 Proc. der Phthisiker in ausgesprochenem Maasse demselben huldigten. Schliesslich führt B. noch die medicinische Geschichte einer Familie an, welche den Einfluss des Alkohols auf die Entwicklung des Foetus bestätigt (von den 5 Kindern einer nicht syphilitischen, sehr nüchternen Mutter ward nur eines ausgetragen und entwickelte sich gut, der Vater war ein hochgradiger Trinker — 8—10 Glas Absinth vor dem Frühstück —, enthielt sich aber gerade zu jener Zeit, wo die Conception des erwähnten gesunden Kindes stattfand, des Alkoholgenusses).

Jacquet bedauert, dass auf dem Berliner Congress zu wenig die Bacillenfreundlichkeit des Alkohols hervorgehoben worden sei und sieht in diesem die grösste Möglichkeit für die Verbreitung der Tuberculose. Sanatorien zu errichten, wäre zwar sehr angezeigt, aber noch besser wäre es, gegen die «Fabrikationsstätten» der Tuberculose vorzugehen.

Zur Aetiologie des Typhus abdominalis.

Thoinot verliest einen Bericht, wonach die Einführung von Quellwasser in Paris die dortige Typhusendemie zwar beträchtlich vermindert, aber noch nicht jede Gefahr beseitigt hat. Die Quellen sollen unter mangelhaften Bedingungen gefasst sein und alle, mit Ausnahme einer einzigen (Dhuys), in ihrem Gebiete Typhusherde haben.

Antony-Val-de-Grâce führt das Beispiel von 2 Regimentern an, welche in denselben Gebäuden zu Besançon caserniren und dasselbe Wasser haben; das eine zeigte zahlreiche Fälle von Typhus, das andere blieb völlig immun. In letzterem trank nun die Mannschaft seit Monaten nur Thee, was ein ganz sicheres, weiteres Argument für den Wasserursprung des Typhus ist.

Chantemesse hat schon früher gezeigt, dass Quellwasser manchmal den Ursprung der Epidemien abgibt. Im Laufe seiner Untersuchungen kam er auch zur Ueberzeugung, dass nicht der Typhusbacillus allein das verschulde, sondern dass es begünstigende Mikroorganismen (Bac. coli) gibt, welche, im Wasser enthalten, erst in den Darmcanal des Menschen gelangen müssen, um den bisher ganz unschuldigen Typhusbacillus zur üppigen Entwicklung zu bringen. Damit könnten auch so manche, überraschende Anomalien in der Aetiologie von Typhusfällen und -epidemien erklärt werden.

Rendu macht auf die Zunahme der Typhusfälle in Paris in den letzten Monaten aufmerksam, welche 4 mal so zahlreich wie in dem ersten Semester des vergangenen Jahres und auch viel schwerer seien. Nach seinen Nachforschungen muss man aetiologisch besonders gewisse Quellen (am linken Seineufer) und die Mischung von mehreren zusammen beschuldigen. Auch ist hervorzuheben, dass die Typhusfälle in Folge starker Regengüsse, welche auf lange Trockenheit hin eingetreten waren, sich vermehrt haben; besonders um diese Zeit sind die für Paris dienenden Quellen stark verunreinigt worden.

Für Widal ist die Gefahr des Quellwassers ein Grund, dem Publicum bloss filtrirtes (mit Chamberland) oder gekochtes Wasser zum Genuss zu empfehlen.

Lermoyez theilt die Beobachtung eines merkwürdigen Falles von **Ohrmenstruation** bei einem jungen Mädchen mit. Drei Jahre lang stellte bei derselben zur Zeit der Menses und an Stelle derselben sich eine profuse Blutung aus dem rechen Gehörgang ein, ohne dass irgend welche pathologische Veränderung am äusseren oder inneren Ohr zu finden war. Nach 3 Jahren stellten sich die gewöhnlichen Menses ein, aber immer werden sie nach 2—3 maliger Wiederkehr einmal durch die Ohrblutung wieder ersetzt. Solche Fälle findet man fast immer bei Hysterie und wenn auch in dem vorliegenden gar keine Symptome derselben vorhanden sind, so glaubt L., dass es sich um latente Hysterie handelt.

St.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Akademie zu Florenz.

Sitzung vom 7. Juni 1899.

Bezüglich des Pane'schen **Pneumonieheilserum** erwähnen wir gegenüber den meist mehr weniger positiv lautenden Urtheilen der italienischen Autoren folgende Mittheilung:

G. Banti und Pieraccini: 1. Die Serumbehandlung schneidet den Verlauf der Pneumonie nicht ab, auch wenn man mit ihr sofort nach dem Beginn der Krankheit einsetzt.

2. Die Entfieberung nach 2 oder 3 Tagen ist häufiger bei derjenigen Gruppe, welche mit den bisher üblichen Mitteln behandelt ist, als bei der mit Serum behandelten.

3. Auch die Ausdehnung des localen Processes wird nicht verhindert; ebensowenig auf Diplococceninjection beruhende Complicationen.

4 Die Serumtherapie beeinflusst nicht die Fiebercurve, verhindert nicht das Auftreten von Albuminurie und Urobilinurie

5. Sicher beeinflusst diese Behandlung nicht die Mortalität und die Autoren halten dieselbe mindestens für unnütz.

Hager-Magdeburg N.

Verschiedenes.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: Der heutigen Nummer liegt, anlässlich seines 70. Geburtstages, das Bild des Hallenser Klinikers, Geheimrath Weber, bei. Vergl. den Artikel auf S. 1089. 95. Blatt der Galerie.

Therapeutische Notizen

Ekzem. Zur Behandlung der meist gewerblichen Hand- und Fingerekzeme wird in der Gazzetta degli osp et delle cliniche die 1 bis 2 mal tägliche Application folgender Salbencomposition empfohlen:

Rp.	Jod. pur.	0,5
	Kal. jodat.	1,5
	Glycerin. ad	50,0
	mf. Salbe	

F. L.

Das Siebold'sche Milcheiweiss (früher Caseon, jetzt Plasmon, siehe diese Wochenschr. No. 26, S. 849, Anm. 1) hat Bloch im städt. Krankenhaus Moabit zu Berlin geprüft und gefunden, dass die Ausnützung des Präparates eine vortreffliche ist und das Eiweiss der übrigen Nahrungsmittel zu ersetzen vermag. Da das Mittel sehr gerne genommen und gut vertragen wird, erscheint seine Verwendbarkeit sowohl zur Ernährung von Kranken als auch als Eiweissersatzmittel für die ärmeren Bevölkerungsclassen ausser Frage. (Fortschritte der Medicin 1899, No. 19.)

R. S.

Frostbeulen und kalte Füsse. Jones vom Bartholomew's Hospital London behandelt Frostbeulen in der Weise, dass die von Frostbeulen befallenen Glieder, Hände oder Füsse, im warmen Wasserbad auf flache Elektroden gesetzt werden und der faradische Strom, so stark er ertragen, 10—15 Minuten lang hindurchgeleitet wird. Die entzündlichen Symptome gehen sehr bald zurück, und die Behandlung wird nach Bedarf wiederholt. Mit derselben Behandlungsmethode gelang es ihm auch in mehreren Fällen, Personen, welche ständig über kalte Füsse klagten, innerhalb 10 Sitzungen von ihrem Leiden gänzlich zu befreien. (Med News, März 1899.)

F. L.

Coryza, Ozaena und Epistaxis. Der Riforma medica (Januar 1899) entnehmen wir folgende Vorschriften:

Bei Coryza empfiehlt Malbec:

Rp.	Extract. Hyoscyami	0,2
	Kali jodat.	
	Kal. bicarbon. aā	2,0
	Extr. glycyrrhiz.	5,0
	Aq. anisat.	120,0
	MDS. 4stündl. ein Esslöffel.	

Ferrari wendet bei Ozaena das Kreosot local mit Erfolg an und zwar abwechselnd den einen Tag Kreosot und Glycerin zu gleichen Theilen, den nächsten die schwächere Lösung:

Rp.	Kreosot.	5,0
	Alkohol. 70 proc.	10,0
	Glycerin.	40,0

Bei häufigem Nasenbluten empfiehlt Rendu folgendes Schnupfpulver:

Rp	Antipyrin.	0,5
	Tannin.	1,0
	Sacch. alb.	10,0
	Aeusserlich.	

F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. August. Vom 12. bis 15. August findet hier die IV. Führer- und Aerzte-Versammlung Deutscher freiwilliger Sanitätscolonnen vom Rothen Krenz statt.

— Die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder lädt die Architecten und Ingenieure des Deutschen Reiches ein, sich an einem gemeinnützigen Wettbewerb zur Erlangung mustergiltiger Pläne für die Errichtung einfacher aber einladender Volksbäder zu betheiligen. Das Preisrichteramt haben unter anderen Mitgliedern der Gesellschaft übernommen Professor Dr. Lassar, Geheimer Ober-Medicinalrath Dr. Pistor, Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Rubner. Zur Ertheilung von Preisen ist der Betrag von 3000 M. ausgesetzt.

— (Pest.) In Alexandrien sind nach zehntägiger Pause wieder 4 Pestfälle mit 2 Todesfällen vorgekommen.

— An der Universität Giessen sollen die nächsten Fortbildungscurse für Aerzte erst nächstes Frühjahr im Anschluss an das Wintersemester stattfinden.

— In der 30. Jahreswoche, vom 23.—29. Juli 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Linden mit 41,4, die geringste Remscheid mit 7,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

(Hochschulnachrichten.) **Greifswald.** Der Director der medicinischen Universitätsklinik, Professor Dr. Mosler, tritt wegen eines Augenleidens in den Ruhestand. — **Würzburg.** Der dermalige ordentliche Professor an der Universität Zürich, Dr. Max v. Frey, wurde zum ordentlichen Professor der Physiologie und Vorstand des physiologischen Instituts ernannt.

Bordeaux. Dr. Cannieu wurde an Stelle des verstorbenen Prof. Bouchard zum Professor der Anatomie ernannt. — **Innsbruck.** Der a. o. Professor Dr. Carl Ipsen wurden zum ordentlichen Professor für gerichtliche Medicin ernannt. — **Nancy.** Dr. J. Rohmer wurde zum Professor der ophthalmologischen Klinik ernannt.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Paul Wiesenberg, approbirt 1899, in Lichtenfels.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Kemnath. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 21. August 1899 einzureichen. — Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Roding. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 21. August 1899 einzureichen

Amtlicher Erlass.

No. 16516. **Bayern.**

Die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst im Jahre 1900 betr.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Nach Maassgabe der §§ 1 und 2 der k. Allerhöchsten Verordnung vom 6. Februar 1876, die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst betreffend — Gesetz- u. Verordn.-Blatt S. 201 — wird für das Jahr 1900 eine Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst abgehalten werden.

Die Gesuche um Zulassung zu derselben sind unter Vorlage der Originale des Approbationszeugnisses und des Doctordiploms der medicinischen Facultät einer Universität des deutschen Reiches bei Vermeidung des Ausschlusses von der Prüfung spätestens bis 30. September l. Js. bei jener Kreisregierung, Kammer des Innern, einzureichen, in deren Bezirk der dermalige Wohnsitz des Gesuchstellers sich befindet.

Im Gesuche ist zugleich die Adresse für die seinerzeitige Zustellung des Zulassungsdecretes genau anzugeben.

München, den 1. August 1899.

In Vertretung:
Der k. Staatsrath v. **Neumayr.**

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Juni 1899.

Iststärke des Heeres:
66 643 Mann, 17 Invaliden, 211 Kadetten, 136 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unteroffizier-vorschüler
1. Bestand waren am 31. Mai 1899:		1665	4	1	5
2. Zugang:	im Lazareth:	1177	—	1	24
	im Revier:	3476	1	15	—
	in Summa:	4653	1	16	24
Im Ganzen sind behandelt:		6318	5	17	29
‰ der Iststärke:		94,8	294,1	80,6	213,2
3. Abgang:	dienstfähig:	4538	3	12	27
	‰ der Erkrankten:	718,2	600,0	705,9	931,0
	gestorben:	5	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	0,79	—	—	—
	invalide:	43	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	14	—	—	—
	anderweitig:	288	—	2	—
	in Summa:	4898	3	14	27
4. Bestand bleiben am 30. Juni 1899.	in Summa:	1420	2	3	2
	‰ der Iststärke:	21,3	117,6	14,2	14,7
	davon im Lazareth:	1006	2	1	2
	davon im Revier:	414	—	2	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Tuberculose der Lungen und des Darmes 1, Starrkrampf (nach complicirtem Oberschenkel- und Unterkieferbruch) 1, Lungenentzündung 1, chronischer Nierenentzündung 1, Schädelbruch 1.

Ausser militärärztlicher Behandlung starben noch 4 Mann: 3 Mann durch Ertrinken (Unglücksfälle); 1 Mann endete durch Selbstmord (durch Erschiessen).

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug somit im Monat Juni 9 Mann.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 31. Jahreswoche vom 30. Juli bis 5. August 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 51 (15*), Diphtherie, Croup 12 (17), Erysipelas 9 (15), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 2 (3), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (6), Parotitis epidem., 10 (8), Pneumonia crouposa 10 (15), Pyaemie, Septikaemie — (—) Rheumatismus art. ac. 23 (19), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 5 (18), Tussis convulsiva 15 (12), Typhus abdominalis 4 (3), Varicellen 5 (9), Variola, Variolois — (—). Summa 149 (171).

Kgl. Bezirksarzt Dr. v. Weckbecker.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 31. Jahreswoche vom 30. Juli bis 5. August 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup — (3), Rothlauf 1 (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (1), Brechdurchfall 7 (12), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten — (3), Croupöse Lungenentzündung 3 (3), Tuberculose a) der Lungen 26 (24), b) der übrigen Organe 5 (6), Acuter Gelenkrheumatismus — (2), andere übertragbare Krankheiten. 3 (2), Unglücksfälle 3 (3), Selbstmord — (1), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 201 (204), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,5 (23,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,5 (13,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 34. 22. August 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus der kgl. Frauenklinik in Dresden.

Ueber das Verhältniss zwischen den Indicationen zur Sectio caesarea, Symphyseotomie, Craniotomie und Partus arte praematurus.*)

Von Prof. *Leopold.*

Zur Beantwortung dieser Frage blicke ich zurück auf ca. 25000 Geburten, welche ich an meiner Klinik bisher behandelt bezw. mitverfolgt habe, und auf die vielfachen Veröffentlichungen aus anderen Kliniken, namentlich von Morisani, Pinard, Chrobak und Zweifel — von Olshausen, Ahlfeld, Calderini, Fehling, v. Rosthorn und vielen Anderen, deren Erfahrungen sich zu einem Gesammtbilde sehr gut vereinigen lassen.

Das Material einer Grossstadtklinik erscheint für unseren Zweck besonders desshalb geeignet, weil es nicht nur eine Menge normaler, sondern auch eine sehr grosse Zahl pathologischer Becken enthält, bis zu den höchsten Graden der Verengung; und von diesen kommt ein Theil früh, ein grosser Theil sehr spät in weit vorgeschrittenem Geburtsstadium zur Klinik; Fälle, welche denen vollkommen gleichkommen, zu welchen in der Privatpraxis, in der Stadt wie auf dem Lande, der praktische Geburtshelfer gerufen wird, und welche er nach Lage der Sache in Folge zu grosser Entfernung oder aus anderen Gründen selbständig zu Ende führen muss, ohne sie an ein Krankenhaus oder an eine Klinik abgeben zu können.

Es bedarf wohl keiner weiteren Darlegung, in wie verschiedener Verfassung sich in solchen Fällen Mutter und Kind oft befinden, zu deren Rettung der praktische Geburtshelfer gerufen wird. Das eine Mal ist die Frau eine Erstgebärende, die also ein lebendes Kind noch nicht besitzt, das andere Mal ist sie Mutter von mehreren lebenden und gesunden Kindern, denen die Mutter mit allen zu Gebote stehenden Mitteln zu erhalten vornehmste Pflicht ist. In dem einen Fall ist die zu Entbindende eine schwächliche, in dem anderen eine kräftige Natur; das eine Mal dabei zäh, elastisch und widerstandsfähig, das andere Mal scheinbar gesund, aber krank an einem lebenswichtigen Organe. Hier ist das Kind lebensfrisch, dort im Absterben begriffen mit zweifelhaften Herztönen, Verhältnisse, wie sie dem praktischen Geburtshelfer im buntesten Wechsel begegnen und für deren Abwicklung er klarer Grundsätze bedarf.

Suchen wir nun solche Fragen zu beantworten, so liegt die Bedeutung dieser Arbeit darin, dass vor allem der praktische Geburtshelfer Belehrung und festen Anhalt an bestimmten Erfahrungen gewinnt. Einen gesicherten Weg wollen wir ihn führen, aber nicht auf Glatteis, noch auf dem Seile, von welchem der Absturz für alle Betheiligten mit grossen Gefahren verbunden sein würde.

Für Jeden hat es als hohes Ziel zu gelten, der gebärenden Frau, wenn irgend möglich, ein lebendes Kind in den Schooss zu legen.

Aber weit über diesem Ziele steht das andere — und je mehr sich meine geburtshilflichen Erlebnisse häufen, um so mehr bin ich davon durchdrungen —, das Leben der Mutter um jeden Preis zu erhalten. Den Kindern ist der Vater eher zu ersetzen, eine Mutter aber niemals. Das Herz einer Mutter hängt mit tausend Ketten an ihren Kindern; die Gedanken des Vaters, als des Ernährers, theilen sich naturgemäss zwischen Familie und Beruf. Dem Kinde, das die Mutter verloren, entgeht die Unendlichkeit der Liebe. Dem Neugeborenen, das sein Leben dem Tode der Mutter verdankt und das Herz einer Mutter niemals kennen lernt, fehlt für das ganze Leben der Sonnenschein.

Wenden wir uns zu unserm Thema, so erscheint es am zweckmässigsten, das Becken nach den verschiedenen Graden seiner Verengung in Betracht zu ziehen, wobei sich von selbst ergibt, welche Operationen vorwiegend in die einzelnen Gruppen fallen.

Bei dieser Erörterung nehmen wir an, dass es sich um ein reifes, gesundes, mittelgrosses Kind handelt von ca. 3200 g und halten auseinander, ob die Betreffende eine Erst- oder Mehrgebärende ist.

I. Erstgebärende.

Nach den Beobachtungen in meiner Klinik empfiehlt es sich, aus praktischen Gründen drei Grade der Beckenverengung anzunehmen:

den ersten mit einer Conj. vera bis 7 cm bei den mehr im geraden Durchmesser verengten Becken (platten und plattrhach.); bis 7½ cm bei den mehr allgemein verengten Becken (mit oder ohne ausgesprochene Rhachitis);

den zweiten Grad mit einer Conjugata vera von 7 bezw. 7½—6 cm (plattrhachit., allgemein verengt plattrhachit, schräg verengte, osteomalacische u. s. w.);

und den dritten Grad mit einer Vera von 6 cm und darunter.

Es gehört nun zu den fast alltäglichen Beobachtungen, dass Erstgebärende mit einer Beckenverengung ersten Grades eine normale Entbindung haben. Voraussetzung ist hierbei eine regelrechte Einstellung und gute Configuration des vorangehenden Kopfes, eine gute Wehenkraft und eine möglichst lange Erhaltung der Fruchtblase.

Greifen hier die drei Factoren der Geburt: «das mässig verengte Becken, das mittelgrosse reife Kind mit regelrechter Einstellung und guter Gefügigkeit des vorangehenden Kopfes und die treibende Kraft» glücklich in einander zusammen, so wird die operative Beendigung der Geburt in solchen Fällen selten nothwendig sein. Der oberste Grundsatz heisst abwarten; die Kräfte der Gebärenden geschickt vertheilen, die Herztöne des Kindes sehr oft und sorgfältig beobachten und die Fruchtblase schonen so lange als möglich. Dann wird man in den meisten Fällen Mutter und Kind am Leben erhalten. Aber es muss in dieser Gruppe von Beckenverengerung dem Geburtshelfer der Leitsatz auch in Fleisch und Blut übergegangen sein, dass um des engen Beckens willen Erstgebärende nicht etwa durch Operation entbunden werden müssen.

*) Der Aufsatz wurde als Referat für den Amsterdamer Gynäkologencongress ausgearbeitet, aber von mir nicht vorgetragen, da ich den Congress nicht besucht habe.

Wieviel wird aber gegen diesen Grundsatz gefehlt! Schonungslos und unüberlegt wird die Fruchtblase oft viel zu früh gesprengt und dann fehlt einestheils der Schutz für das Kind gegen zu kräftige Wehen, andererseits der Keil, welcher die Weichtheile im Beckenausgang vorbereitet. Ungünstige Einstellung des Kopfes, Vorfall der Nabelschnur bezw. Unregelmässigkeit der kindlichen Herztöne sind die weiteren Consequenzen, und nachdem die natürliche Entwicklung der Sachlage einmal gestört ist, häuft sich ein Unglück auf das andere. Der Unerfahrene oder Aengstliche wählt schliesslich, selbst bei nicht vollständig erweitertem Muttermunde zur Rettung des Kindes noch eine Operation: die Zange, deren Indicationsstellung dem ruhigen Beobachter unverständlich bleibt.

Aber nehmen wir einmal an, dass nach richtigen Grundsätzen verfahren worden sei und doch eine Geburtsverzögerung in dieser Beckengruppe eintritt, sei es, dass die Fruchtblase von selbst frühzeitig gesprungen, dass die Wehenkraft unregelmässig ist oder nachlässt, dass der Kopf nicht gefügig und das Becken für ihn relativ zu eng ist, so stehen dem Geburtshelfer zwei Hilfsmittel von ausgezeichneter Wirkung noch zu Gebote, ehe er zur Operation zu schreiten braucht: der Kolpeurynter und die Walcher'sche Hängelage.

Der erstere ersetzt zum Theil die Fruchtblase: er verhindert das weitere Abfliessen des Fruchtwassers, er verstärkt die Wehen und erweitert für den leichteren Austritt des vorangehenden Theiles die Weichtheile im Beckenausgange.

Und die zweite vergrössert — darüber liegen nunmehr ganz gesicherte Thatsachen vor — den geraden Durchmesser im Beckeneingang um 1/2 bis 1 cm und erleichtert dem hochstehenden Kopfe das Tiefertreten in Beckenmitte und -ausgang.

Mit diesen beiden Hilfsmitteln, namentlich mit dem letzteren, sind eine grosse Zahl von Fällen — ohne Operation — zum glücklichen Ende geführt worden, wie aus den Arbeiten von Wehle, Buschbeck und Huppert aus der Dresdener Klinik, von Bollenhagen aus der Würzburger Klinik, von Walcher, Fehling, Dührssen und Anderen zur Genüge hervorgeht, und es unterliegt keinem Zweifel, dass ihre rechtzeitige und geschickte Anwendung in manchen Fällen eine hohe Zange, ja selbst die Perforation oder eine Symphyseotomie umgehen lassen wird.

Wie aber, wenn auch diese Mittel fehlschlagen? Wenn der Kopf nicht vorwärts rückt trotz aller Hilfsmittel? oder wenn er von Anfang an ungünstig eingestellt war, mit tiefer stehendem Hinterscheitelbein oder in Stirn- bezw. Gesichtslage mit dem Kinne nach hinten, ohne sich abändern zu lassen?

Diese Fälle nähern sich in ihrem Verlaufe dann der zweiten Gruppe von engem Becken (Cj. vera von 7 bezw. 7 1/2 cm bis 6 cm), in welcher die spontane Geburt in der Regel ausgeschlossen ist.

Auf welchem Wege ist nun die Geburt für Mutter und Kind glücklich zu Ende zu führen?

Klinik und Privatpraxis stehen sich hier scharf gegenüber, nicht nur in Bezug auf Assistenz, Behausung und Räumlichkeit, Durchführungsmöglichkeit von Antisepsis und Asepsis, sondern auch in Bezug auf die Indicationsstellung, ihre Grenzen und ihre Ausdehnung.

Befindet sich der betreffende Fall von Anfang an in einer wohlgeleiteten Klinik, in welcher alle Hilfsmittel zur Verfügung stehen und ist er mit peinlichster Sorgfalt und Sauberkeit behandelt worden, so würde ich keinen Augenblick Bedenken tragen, wenn alle anderen Maassnahmen erschöpft sind, zur Rettung des noch lebensfrischen Kindes die erhaltende Sectio caesarea auszuführen, vorausgesetzt, dass alle Bedingungen dazu erfüllt sind. Ich könnte mich aber kaum entschliessen, bei dieser Erstgebärenden die Symphyseotomie vorzunehmen, einmal, weil der Eingriff grösser und die Nachbehandlung umständlicher ist, 2. weil die Geburt auch dann noch manchesmal operativ beendet werden muss und das kindliche Leben dadurch gefährdet wird und 3., weil sich in den Händen der Operateure, welche diese beiden Operationen am häufigsten ausgeführt haben, die Mortalitätsprocente für die Mütter die Waagschale halten.

Sprechen aber alle Anzeigen dafür, dass die kindlichen Herztöne dauernd mangelhaft sind, dass Meconium abgeht, dass Erstickungszuckungen am Kinde bemerkt werden, so ist es auch in einer Klinik nicht begründet, für ein so zweifelhaftes, so gut wie verlorenes kindliches Leben das der Mutter auf das Spiel zu setzen. Es tritt vielmehr im Interesse der Mutter die Perforation des absterbenden Kindes in ihre vollen Rechte: Man suche lieber ein gesichertes Leben (das der Mutter) als ein erlöschendes (das Kind) zu erhalten, anstatt möglicherweise beide zu verlieren. Man perforire daher lieber einmal mehr als einmal zu wenig.

Dieser letztere Satz hat aber seine uneingeschränkte Giltigkeit für den praktischen Arzt, wenn ihm die Aufgabe gestellt ist, in der Unzulänglichkeit der Privatwohnung einen solchen Fall zu Ende führen zu müssen.

Zum Glück möchte man sagen, kommt ihm der Geburtsverlauf selbst zu Hilfe, indem er meistens erst gerufen wird, wenn das Kind abgestorben ist und ihm keine Wahl bleibt. Aber soll er, wenn die Geburt sehr lange gedauert hat, wenn die Gebärende am Ende ihrer Kräfte ist, jedoch der kindliche Herzschlag noch gut oder schon mangelhaft ist, um dieses Kind zu retten, die Mutter einer schweren und gefahrvollen Operation, dem Kaiserschnitt oder der Symphyseotomie aussetzen, namentlich, wenn er über diese Operationen keine eigenen Erfahrungen besitzt und den Fall weder an einen darin erfahrenen Collegen, noch an eine Klinik abgeben kann?

Man versetze sich nur in die enge und unsaubere Wohnung einer Arbeiterfamilie. Weder der Kaiser- noch der Schamfugenschnitt sind so harmlose Operationen, als dass die Unzulänglichkeit der Umgebung, der Hilfsmittel und der weiteren Pflege gering angeschlagen werden dürfte. Auch heute steht die Thatsache noch fest, dass an der Perforation weniger Mütter sterben, als an jeder dieser beiden Operationen. Hiervon muss sich der praktische Geburtshelfer leiten lassen. Wahrheitsgetreu muss er, gefragt oder ungefragt, den Angehörigen dies auseinandersetzen, und wenn nicht schon sein eigenes Gefühl und seine eigene Entschlossenheit ihm das Perforatorium in die Hand gibt, so wird ihm der Entschluss hierzu wohl immer erleichtert werden durch die Bitte der Angehörigen, wenn irgend möglich das Leben der Mutter zu erhalten.

Und was schadet denn im gegebenen Falle der Tod des Kindes? Die überlebende Mutter kann noch mehrere Kinder zur Welt bringen und, wenn nöthig, durch die künstliche Frühgeburt oder durch eine rechtzeitige Sectio caesarea aus relativer Anzeige die gefahrdrohenden Klippen vermeiden; im anderen Falle aber hat der Ehemann die Frau, das Kind die Mutter, haben die Eltern die Tochter verloren — und diese Lücke lässt sich niemals wieder ausfüllen.

Pinard hat an die Wand seines Hörsaales in Paris die Sätze anschreiben lassen: «Jamais l'embryotomie sur l'enfant vivant» und: «L'embryotomie sur l'enfant vivant a vécu».

Damit vertritt er einen idealen Standpunkt, aber den Forderungen des Lebens wird er nicht gerecht, und er verlangt von dem praktischen Geburtshelfer Dinge, welche dieser nun und nimmermehr erfüllen kann, und welche auch Pinard selbst nicht erfüllen würde und könnte.

Mit vollem Rechte spricht sich Charles in Liège — dem ich mich ganz anschliesse — in 2 bemerkenswerthen Aufsätzen[1]) gegen diese Sätze aus. «Il est facile d'édicter des ucases. Il n'est pas aussi aisé de les appliquer.»

Und er berichtet über einen selbsterlebten typischen Fall einer Erstgebärenden mit plattrhachitischem Becken von 7—7 1/2 cm Conj. vera, deren Geburt 3 Tage dauerte, in welchem er auf Grund der oben erläuterten ungünstigen Nebenumstände mit vollem Rechte von der Symphyseotomie absah, zur Perforation des noch lebenden Kindes schritt und die Frau rettete.

Eine grosse Reihe gleicher Fälle könnte ich aus der Privatpraxis diesem anschliessen. Unwiderleglich würde aus ihnen hervorgehen, dass es besser war, zu perforiren, als den Leib oder die Symphyse zu öffnen. Unser verehrter College Pinard ist beseelt von einer rühmenswerthen Absicht, aber er schiesst über das Ziel hinaus, und würde, glaube ich, die Wahrheit mehr treffen, wenn er sagte, dass die Perforation des lebenden Kindes

[1]) Revue obstétricale internationale vom 1. VI. 1898, No. 124.

möglichst vermieden und möglichst ersetzt werden soll durch eine lebensrettende Operation, dass ihr aber in gewissen schwierigen Fällen, namentlich der Privatpraxis, ganz entschieden der Vorzug zu geben ist vor der relativen Sectio caesarea und vor der Symphyseotomie.

In der dritten Gruppe von engen Becken (Conj. vera 6 cm und darunter) ist die spontane Geburt eines mittelgrossen reifen Kindes ausgeschlossen; Zange und Wendung mit nachfolgender Extraction ebenfalls, Perforation und Symphyseotomie sind sehr schwierig bezw. contraindicirt und werden besser ersetzt durch die Sectio caesarea, deren Anzeige hier eine absolute ist und deren Ausführung, ob mit oder ohne Erhaltung des Uterus, im gegebenen Falle zu entscheiden ist.

2. Mehrgebärende.

Wir wissen, dass mit jeder weiteren Schwangerschaft die Kinder an Grösse und Gewicht zuzunehmen pflegen. Dadurch vermehren sich im Allgemeinen bei eintretender Geburt die Schwierigkeiten und die Widerstände zwischen Kopf und Becken sind bei Mehrgebärenden bisweilen relativ grösser.

Die Erwägung dieser Thatsachen hat seit langen Zeiten zur künstlichen Frühgeburt geführt, welche auch heute noch, trotz aller glänzenden Erfolge der Symphyseotomie und Sectio caesarea als ein vorzügliches Hilfsmittel in der Geburtshilfe, namentlich in der Privatpraxis, zu gelten hat.

Ihr Bereich sind die Becken des ersten Grades der Verengung, mit der unteren Grenze der Conj. vera von 7 cm bei den platten und plattrhachitischen Becken und von $7^1/_2$ cm bei den allgemein verengten Becken. Der richtige Zeitpunkt ist die 35. Woche der Schwangerschaft, in welcher nach Ahlfeld und Fehling der biparietale Durchmesser des kindlichen Kopfes durchschnittlich 8,4 cm, der bitemporale 7,2 cm und der horizontale Umfang 30—32 cm beträgt.

Bewährte Methoden sind ebensowohl die Einführung einer Bougie, wie die eines intrauterinen Ballons. Wählt man die erstere, so ist es, um unangenehme Blutungen aus der Placentarstelle zu vermeiden, sehr rathsam, vorher den Sitz der Placenta zu bestimmen, was durch den Nachweis des Verlaufes der Tuben und Ligg. rotunda mit zunehmender Uebung sehr gut gelingt; und es bleibt bis auf sehr wenige Ausnahmen der Satz zutreffend, dass, wenn die Tuben nach oben und vorn convergiren, die Placenta hinten sitzt; laufen sie am Uterus parallel zu dessen Längsachse, so sitzt die Placenta vorn. An der der Placenta gegenüberliegenden Seite führe man nun die Bougie herauf.

Man suche hierbei unter allen Umständen die Fruchtblase zu erhalten, suche es einzurichten, dass sich das Kind mit dem Kopfe einstelle, da erfahrungsgemäss bei künstlicher Frühgeburt die Beckenendlagen die ungünstigste Prognose geben, und unterstütze nur die Geburtsthätigkeit, wenn nöthig, durch Anwendung der Walcher'schen Hängelage, wodurch dem Kopf der Durchtritt durch den Beckeneingang nicht unwesentlich erleichtert wird.

Die Erfolge sind mit diesem Verfahren für Mutter und Kind sehr gute. Jedenfalls sind von manchen Operateuren 66—80 Proc. der Kinder bis zur Entlassung aus der Behandlung, das ist circa am 11. Tage, in gutem Gesundheitszustand und weiterhin am Leben erhalten worden.

Freilich hat die künstliche Frühgeburt mit mancherlei Schwierigkeiten zu rechnen. Erstens mit der genauen Bestimmung der Beckenenge, zweitens mit der der Schwangerschaftsdauer und drittens mit der Erlangung der Hilfsmittel in der Privatpraxis, um ein 3—4 Wochen zu früh geborenes Kind mit grösstmöglicher Sicherheit am Leben zu erhalten.

Uebernimmt ein praktischer Geburtshelfer eine Mehrgebärende mit engem Becken zur Einleitung der Frühgeburt, so wäre es nicht angemessen, wenn er nach nur einmaliger Untersuchung sich schon zur Operation wenden wollte. Im Gegentheil, wenn irgend eine geburtshilfliche Operation völliges Vertrautsein mit den anatomischen Verhältnissen der Schwangeren verlangt, so ist es gerade die hier in Rede stehende. Je besser man die Schwangere vorbereitet durch leichte Kost, durch mehrtägige Ruhe und Bäder, durch regelmässige gründliche Entleerung von Blase und Mastdarm, um so klarer stellen sich bei wiederholten Untersuchungen und Messungen die Maasse des Kindes und des Beckens und ihre gegenseitigen Grössenverhältnisse heraus, und mit zunehmender Uebung und sorgfältiger Verwendung der Anamnese werden grobe Irrthümer über die Zeit der Schwangerschaft kaum unterlaufen.

Aber der Arzt muss auch für die Erhaltung des Kindes frühzeitig besorgt und den Schwierigkeiten, welche seiner Ernährung sich entgegenstellen können, vollkommen gewachsen sein. Eine zu geringe Besorgniss und eine gewisse Gleichgiltigkeit tragen in der Privatpraxis manche Schuld an den Misserfolgen der künstlichen Frühgeburt. Eine vorzügliche Mutter- oder Ammenbrust und eine tadellose gleichmässige Wärmezufuhr, wie sie jetzt in den Wärmschränken am besten geleistet wird, sind Grundbedingungen für die Erhaltung des Kindes.

Es gibt nicht wenige Mütter mit engem Becken, welche nach solchen Grundsätzen behandelt, 2 und noch mehr Kinder künstlich zu früh geboren und am Leben erhalten haben.

Anders freilich liegen die Verhältnisse, wenn eine Mehrgebärende mit einem Becken vom ersten Grade der Verengung das Ende der Schwangerschaft erreicht hat, Wehen bekommt und nun zur Hebamme bezw. zum Arzte schickt.

Viele von ihnen kommen, wie allgemein bekannt, ebenfalls spontan nieder; doch müssen die 3 Factoren der Geburt erst recht glücklich ineinander greifen. Abgesehen davon, dass sich der Kopf der Form des Beckeneinganges richtig anpassen muss, so hängt besonders hier sehr viel von regelmässigen kräftigen Wehen und von der Erhaltung der Fruchtblase ab. Aber gerade die ersteren lassen mit der zunehmenden Geburtenzahl oft viel zu wünschen übrig, und die letztere fehlt nicht selten, durch frühzeitiges, selbständiges oder verkehrtes künstliches Zerreissen.

Darum gilt hier als oberster Grundsatz: die Fruchtblase so lange als möglich zu erhalten und zur Verstärkung der Wehen, wie zum Schutze der Fruchtblase den Kolpeurynter rechtzeitig anzuwenden.

Dieser Satz ist von ganz ausserordentlicher Bedeutung. Er muss den Hebammen und praktischen Geburtshelfern in eingehendster und sorgfältigster Weise, an der Hand vieler treffender Geburtsfälle, gelehrt und klargelegt werden. Wäre er Gemeingut der Hebammen und Aerzte und wäre er vollkommen von ihnen verstanden, so würden in dieser Beckengruppe viel mehr Frauen ohne eine geburtshilfliche Operation niederkommen, als es leider jetzt der Fall ist.

Es ergibt sich hieraus von selbst, dass Zuwarten und Geduld zunächst das Richtige ist, und zwar so lange, bis der Muttermund vollständig erweitert ist.

Zu dieser Zeit pflegt meistens ein Wendepunkt einzutreten, welcher das Handeln des Geburtshelfers, sowohl in der Klinik, wie in der Privatpraxis, zu beeinflussen geeignet ist. Bei mässiger Verengung der Vera (9 und 8, ja selbst 7 cm), bei richtiger Einstellung des Kopfes und guten Wehen wird sehr häufig der Kolpeurynter zur Scheide herausgepresst; es springt die Blase von selbst und der kindliche Kopf rückt alsbald nach — ein mittelgrosses Kind immer vorausgesetzt — und wird schliesslich noch spontan geboren.

Aber in manchen Fällen (und selbst bei $8^1/_2$ und 8 cm Cj. vera) presst die Fruchtblase den Kolpeurynter nicht heraus, obwohl kräftige Wehen den Muttermund vollständig erweitert haben. Der Kopf bleibt, auch unter Anwendung der Walcher'schen Lage, auf bezw. im Beckeneingang stehen, und eine genaue Untersuchung ergibt, dass seine Knochen sehr fest und seine Querdurchmesser aller Wahrscheinlichkeit nach für den Beckeneingang relativ zu breit sind.

In solchen Fällen könnte man ja nun die Blase sprengen und den weiteren Geburtsverlauf abwarten in der Hoffnung, dass es den Wehen gelingt, das Kind doch noch hindurchzutreiben.

Es hat mich aber die Erfahrung gelehrt, dass diese Hoffnung recht oft täuscht, dass es vielmehr für das Kind weit vortheilhafter ist, in solchen Fällen die Wendung mit sich sofort anschliessender Extraction zu machen, da der

nachfolgende Kopf bei herabhängenden Beinen der Gebärenden leichter das Becken passirt, als der vorangehende. Jedenfalls lassen sich mit dieser Operation, deren wichtigste Vorbedingung die noch stehende Fruchtblase ist, unter Zuhilfenahme der Walcher'schen Hängelage, bis zu einer Verengung von 7 cm Cj. vera beim platten und plattrhachitischen Becken und von 7 1/2 cm beim allgemein verengten plattrhachitischen Becken, Kinder selbst bis zu einem Gewichte von 3500 und 3800 g lebend entwickeln.

Schon zu wiederholten Malen habe ich diesem Satz Ausdruck verliehen; meines Erachtens wird er aber nicht genug für die praktische Geburtshilfe verwendet. Die Arbeiten aus meiner Klinik von Löhmann, Rosenthal und Wehle haben zur Genüge gezeigt, in welch' grosser Zahl von engen Becken auf diesem Wege lebende und am Leben bleibende Kinder zur Welt gebracht worden sind (bis zu 90 Proc.).

Olshausen hat hiergegen eingeworfen, dass man bei so früher Wendung und Extraction den spontanen Geburtsverlauf gar nicht erst abgewartet habe. Ich halte diesen Einwand nicht für zutreffend, da man die Wendung und Extraction erst vornehmen soll, wenn der Muttermund vollständig erweitert ist und die Fruchtblase noch steht. Es müssen demnach lange Zeit Wehen vorhanden gewesen sein, sonst wäre ja die vollständige Erweiterung nicht eingetreten. Bei mässiger Verengung (z. B. 9 bis 8 cm Cj. vera) vermögen diese Wehen unter gleichzeitiger Mitwirkung der Fruchtblase meistens dem Kopf den Weg zu ebnen und ihn den Beckeneingang passiren zu lassen. Wenn dies aber nicht erfolgt, trotz guter und langdauernder Wehen, wenn man bei der äusseren Untersuchung fühlt, dass der Kopf auf dem Eingang noch pendelt bezw. ihn etwas überragt, dann halte ich unbedingt daran fest, dass die Wendung und Extraction die geeignetste Operation ist. Denn der Weg ist vorbereitet und im Fruchtwasser lässt sich das Kind weit besser wenden und extrahiren, als wenn das Wasser abgeflossen ist.

Damit soll nicht in Abrede gestellt werden, dass auch mehrere Stunden nach erfolgtem Fruchtwasserabfluss, durch Wendung mit sich sofort anschliessender Extraction in ruhiger Narkose ein lebendes Kind noch zu Tage gefördert werden kann. Aber im Allgemeinen sind die Aussichten ungünstiger. Oft hat sich schon ein gewisser Contractionsring ausgebildet. Die Wendung ist an sich schon schwieriger. Man wendet nicht selten auf den ungünstigen Fuss, wodurch sich das Kind verdreht und die Armlösung sehr erschwert wird. Dadurch verzögert sich die Entwicklung des Kopfes. Und schliesslich endet das Drama mit der Perforation des nachfolgenden Kopfes; unliebsame Ereignisse, die alle mit grösster Wahrscheinlichkeit vermieden werden, wenn man bei noch stehender Fruchtblase und vollständig erweitertem Muttermund zur Entwickelung des Kindes schreitet.

Huldigt der praktische Geburtshelfer diesen Grundsätzen, so weiss ich von einer grossen Zahl von Fällen, dass seine Erfolge für Mutter und Kind sehr beachtenswerthe sind, nicht zu vergleichen mit denen, wenn er viel länger gewartet hat.

Man verfolge nur die Krankengeschichten, in denen es schliesslich zu schweren Collum- und Scheidenrissen, zu unvollständiger oder vollständiger Ruptura uteri, zu Fisteln, zu schweren mütterlichen Erkrankungen gekommen ist. Die Ursachen sind sehr oft zu späte Wendungen und Extractionen. Man höre nur die wahrheitsgetreuen und objectiven Berichte der operirenden Aerzte und der Zuschauer bei der betreffenden Entbindung. Eine so späte Wendung kann zum Verhängniss werden für die Mutter, und nicht zu vergessen auch für den Arzt — vom Kinde gar nicht zu reden —, während sich eine rechtzeitige Wendung mit sich sofort anschliessender Extraction auch in dürftiger Wohnung glatt erledigen lässt.

Gehen wir jetzt einen Schritt weiter und betrachten diejenigen Fälle in dieser Gruppe, welche an deren unterer Grenze stehen, und in welchen ruhiges Zuwarten nicht zum Ziele führt, das Fruchtwasser längst abgeflossen ist, der Kopf auf oder im Beckeneingang stehen bleibt und eine Wendung zu gefährlich ist, so kommen sie in ihrer Abwägung ziemlich denen gleich, welche der zweiten Gruppe der Verengung angehören (Conj. vera 7 bez. 7 1/2 cm bis 6 cm), und es fragt sich, was jetzt geschehen soll, ohne die Mutter zu gefährden?

Ist das Kind todt, so ergibt sich die Perforation von selbst. Aber bei noch lebendem Kinde gehen in der Klinik und Privatpraxis die Anzeigen für unsere Hilfsmittel aus praktischen Gründen ganz auseinander.

Für die Klinik handelt es sich zunächst um Symphyseotomie oder Sectio caesarea; für die Privatpraxis in der Hauptsache um die Perforation.

Beide Male werden aber feinere Unterschiede zu machen sein, je nachdem das Kind ganz lebensfrisch oder im Absterben begriffen ist, je nachdem die Mutter noch kräftig oder am Ende ihrer Leistungsfähigkeit angelangt ist.

Einige Bemerkungen werden dies erläutern:

Klinik: Bei einem allgemein verengten Becken von 8 bis 6 1/2 Cj. sei Geburtsstillstand eingetreten, der Kopf sei mit kleinem Segment auf den Eingang gepresst; die Fruchtblase längst gesprungen; die Kopfgeschwulst nehme nach der Beckenmitte hin immer mehr zu und täusche ein Tiefertreten des Kopfes vor; ein Contractionsring bilde sich allmählich aus, aber die Herztöne des Kindes seien noch tadellos: dann gilt es, das Kind zu retten. Die Wahl, ob Symphyseotomie oder Sectio caesarea, wird zum grossen Theil von der Vorliebe des Operateurs und seiner besonderen Erfahrung abhängen. Ich für meinen Theil würde die Sectio caesarea bevorzugen und die Entscheidung, ob mit Erhaltung oder Entfernung der Gebärmutter davon abhängig machen, in wie weit die Mutter den Eingriff verträgt bezw. ob sie örtlich oder allgemein krank ist. Chronische Nephritis, Diabetes, schwerere Herz- oder Lungenaffection, Tuberculose etc. gefährden die zu Operirende zweifellos. Eine längere Narkose, ohne welche weder die erhaltende Sectio caesarea noch die Symphyseotomie möglich ist, trübt die Prognose erheblich, während die Porro'sche Operation bekanntlich viel weniger Zeit erfordert und wie ich oft meinen Zuhörern gezeigt habe, recht gut in halber Narkose bezw. mit localer Anaesthesie der Bauchhaut ausgeführt werden kann.

Sind also die Herztöne des Kindes sehr gut, dann ist der Kaiserschnitt aus relativer Anzeige oder die Symphyseotomie am Platze. Sind sie aber bei wiederholter Beobachtung unregelmässig und schwach, sich überschlagend und dumpf, oder geht seit einiger Zeit Meconium ab, so halte ich auch für die Klinik die Symphyseotomie oder Sectio caesarea zur Rettung eines so zweifelhaften kindlichen Lebens nicht mehr für gerechtfertigt, zum mindestens für sehr gewagt, denn das allgemeine Mortalitätsprocent bei Laparotomien ist auch heute noch in den besten Händen — Alles in Allem und auf breiter Basis gerechnet — mindestens 5 Proc.; nach der frühzeitigen Perforation aber 0—1 Proc. Ferner: die betreffende Gebärende wird je nach dem Grade der Beckenverengung das nächste Mal sich frühzeitig zu melden haben, sei es zur künstlichen Frühgeburt, sei es zur Wendung bezw. zum relativen Kaiserschnitt und kann dann ein lebendes Kind erhalten.

Es bleibt darum auch für die Klinik der Satz zu Recht bestehen, dass bei erlöschendem kindlichen Leben die Perforation vorzuziehen ist. Man setze das absterbende Kind dem toten gleich und perforire lieber einmal mehr, als einmal zu wenig.

Dieser Satz gilt aber vor Allem für die Privatpraxis. In einem gegebenen Falle dieser Beckengruppe möge sich der praktische Geburtshelfer reiflich überlegen:

1. ob er sich der Sectio caesarea bezw. der Symphyseotomie gewachsen fühlt,

2. ob er es mitten in der Arbeit nicht bereuen wird, sie begonnen zu haben,

3. ob er gute und bewanderte Assistenz hat,

4. ob durch die dürftige Häuslichkeit und mangelhafte Pflege der Operirten, durch die räumliche und zeitliche Entfernung des Arztes von ihr nicht der Erfolg ganz in Frage gestellt wird.

Fallen die Antworten hierauf vollkommen beruhigend aus und sind auch die Angehörigen mit der für die Rettung des Kindes nicht ungefährlichen Operation der Mutter einverstanden, so möge er sie im vollen Vertrauen zu sich vornehmen. Im anderen Falle

aber[2]) perforire er lieber das Kind, auch wenn dessen Herztöne noch gut sind, und entwickle es auf dem natürlichen Geburtswege, beruhigt in dem Bewusstsein, nach Lage der Sache das Höchste angestrebt zu haben, was erreichbar ist: der Familie die Mutter zu erhalten.

Was endlich die letzte (3.) Gruppe des engen Beckens betrifft (Conj. vera 6 cm und darunter), so kommt bei Mehrgebärenden am Ende der Schwangerschaft, bei todtem oder lebendem Kinde, ebenfalls nur noch die Sectio caesarea in Betracht, da auch die Perforation und Cranioklasie des todten Kindes mit erheblichen Schwierigkeiten und Gefahren für die Mutter verknüpft zu sein pflegt.

Es lassen sich demnach über die Anzeigen zu diesen 4 Operationen folgende Sätze aufstellen:

I. Vor dem Ende der Schwangerschaft.

1. Wenn Mehrgebärende in Folge ihres engen Beckens ein oder mehrere Male schwer geboren haben, so ist in der nächsten Schwangerschaft die künstliche Frühgeburt angezeigt. Die untere Grenze der Verengung ist bei platten bezw. platt rhachitischen Becken 7 cm Conj. vera; bei allgemein verengten Becken 7 1/2 cm Conj. vera. Die beste Zeit ist die 35. Woche der Schwangerschaft. Wesentliche Bedingung zur Erlangung eines guten Erfolges ist die Erhaltung der Fruchtblase und die Geburt in Kopflage.

II. Am Ende der Schwangerschaft.

2. Die Craniotomie ist angezeigt a) bei abgestorbenem Kinde, wenn irgend welche Geburtsverzögerung eintritt, so namentlich schon bei den leichteren Graden der Beckenverengung.

b) bei absterbendem Kinde (dauernd unregelmässigen Herztönen, Meconiumabgang, Erstickungszuckungen, sehr verlangsamtem Nabelschnurpuls, bei vorgefallener Nabelschnur etc.) sowohl in der Klinik wie in der Privatpraxis, wenn wegen Beckenenge eine spontane Geburt nicht eintritt und wenn die Wendung und Extraction, sowie die Zange zu gefährlich bezw. unerlaubt sind.

Die Sectio caesarea und Symphyseotomie können zwar ein solches absterbendes Kind noch lebend zur Welt bringen. Die Erhaltung desselben ist aber sehr fraglich, wenn nicht unwahrscheinlich und die Mutter wird dem sehr zweifelhaften Gewinn gegenüber einer sehr grossen Gefahr ausgesetzt. Man setze daher im Interesse der Mutter und der ganzen Familie lieber das absterbende Kind dem todten gleich und perforire lieber einmal mehr als einmal zu wenig.

c) Bei lebensfrischem Kinde, bei ganz gesunder Mutter und normalem Geburtsverlauf wird man in einer Klinik heutzutage die Craniotomie wegen Beckenenge kaum vornehmen. Sie ist aber angezeigt in der Privatpraxis, wenn in Folge der Beckenenge die spontane Geburt, Zange und Wendung ausgeschlossen sind, wenn die Frau entbunden werden muss, und wenn unter voller Würdigung der äusseren Umstände des Falles bezw. unter strenger Selbstkritik des Geburtshelfers die Vornahme der Sectio caesarea oder der Symphyseotomie zu gewagt ist.

Als untere Grenze der Verengung für die Kraniotomie empfiehlt sich, 6 cm Conj. vera anzunehmen.

Erwähnt möge aber zu b und c sein, dass in der Klinik wie in der Privatpraxis Fälle vorkommen können, wo für die Existenz und Zukunft einer Familie Alles davon abhängt, dass das betreffende im Absterben befindliche Kind noch lebend zur Welt kommt, selbst wenn es nur wenige Minuten athmen, also leben sollte. Diese und ähnliche schwierige Ausnahmefälle, wo lediglich die relative Sectio caesarea oder die Symphyseotomie zur Rettung des Kindes in Betracht kommen, unterliegen dem Consilium und der Zuendeführung seitens mehrerer Aerzte, welche den Angehörigen der Gebärenden die Gefahren für dieselbe nicht verschweigen dürfen.

[2]) «Il faut bien, en effet, dans la pratique ordinaire plus encore qu'à l' hospital, penser à mettre sa responsabilité à couvert et prendre toutes les précautions afin d' éviter les plaintes, les recriminationes, les procès.»
Charles l. c. S. 156.

3. Die Sectio caesarea kann ebensowohl relativ, wie absolut angezeigt sein. In ersterer Hinsicht umfasst sie die engen Becken mit einer Conj. vera von 7 1/2 bis 6 cm, in letzterer von 6 bis 0 cm.

Zur Vornahme aus relativer Anzeige muss verlangt werden, dass eine spontane Geburt, auch nach Zuhilfenahme des Kolpeurynters und der Walcher'schen Hängelage ausgeschlossen ist, dass Zange und Wendung nicht angängig sind, dass das Kind lebensfrisch ist und dass sich die Gebärende, deren Entbindung keinen weiteren Aufschub mehr erlaubt, in einer Klinik oder in einem dementsprechenden Krankenhause oder in einem Privathause unter solchen Verhältnissen befindet, welche sowohl die Vornahme der Operation, wie die Nachbehandlung vollkommen gesichert erscheinen lassen.

Treffen diese Verhältnisse nicht zu, dann kommt als Ersatzoperation die Kraniotomie in Betracht.

Bei einer Beckenenge mit einer Conj. vera von 6 cm und weniger muss die Sectio caesarea ausgeführt werden.

4. Die Symphyseotomie bewegt sich in den Grenzen der Beckenenge von 7 1/2 bis 6 1/2 cm Conj. vera, steht demnach in ihrer Ausdehnung weit hinter dem Kaiserschnitt zurück, und beherrscht noch nicht einmal ganz die Becken, welche dem 2. Grade der Verengung angehören (7 1/2 bezw. 7 cm bis 6 cm Conj. vera).

Sie tritt bei den betreffenden Becken in Wettstreit mit der relativen Sectio caesarea, und gilt für sie alles hierbei Gesagte; auch dass event. als Ersatzoperation die Kraniotomie in Betracht kommt.

Die Wahl, ob Symphyseotomie, ob relative Sectio caesarea wird von der Vorliebe für eine von beiden und den Erfahrungen des Operateurs abhängen.

Die Resultate dieser beiden Operationen stehen bei strenger Einhaltung der Vorbedingungen und der Technik als lebenserhaltende Eingriffe für Mutter und Kind auf ziemlich gleicher Stufe.

Ueber einen Fall von Haemophilie mit erfolgreicher Anwendung der Gelatineinjection.*)

Von Dr. *Rudolf Heymann*, Privatdocent an der Universität Leipzig.

M. H.! Gestatten Sie, dass ich Ihnen kurz über einen Fall berichte, der mir in mehrfacher Beziehung allgemeines Interesse zu besitzen scheint.

Am 1. Mai ds. Js. wurde von einem auswärtigen Collegen ein junger Mann in meine Poliklinik geschickt, damit ich seine Nase wegen häufigen und heftigen Nasenblutens untersuche und, wenn nöthig, behandle.

Bei der Untersuchung des 23 jährigen, aus gesunder Familie stammenden, blassen und etwas schwächlichen, sonst aber ganz normalen Mannes fand sich in der Nase beiderseits an der Scheidewand, ungefähr 1 cm hinter dem Naseneingang und ebenso hoch über dem Nasenboden ein Netzwerk kleiner erweiterter Gefässchen, das schon bei leichter Berührung mit der Sonde blutete, bekanntlich ein häufiger Befund bei habituellem Nasenbluten. Ausserdem fand sich in der Nase ein mässiger Grad von Schwellkatarrh und der Nasenrachenraum zum grössten Theil ausgefüllt von einer hypertrophischen Pharynxtonsille, oder, wie man meist sagt, von adenoiden Vegetationen.

Die blutenden Stellen am Septum wurden sofort mit einer an die Sonde angeschmolzenen Chromsäureperle verschorft. Da die Anwesenheit von adenoiden Vegetationen oft den Anlass zu Circulationsstörungen und zu Blutungen in der Nase gibt, wurde dem Kranken gesagt, dass er etwas hinter der Nase im Halse habe, was an den Blutungen mit Schuld sei und was desshalb am besten entfernt werde; wenn er sich aber operiren lasse, könne er die mehrstündige Rückreise nach seiner Heimath nicht sogleich antreten, sondern müsse etwa 2 Tage hier in Leipzig bleiben. Der Kranke erklärte sich darauf bereit, da zu bleiben und wünschte die Vornahme der Operation. Es wurde daher gleich die Rachenmandel mit dem Kirstein'schen Ringmesser abgetragen.

Die Blutung nach dem alltäglichen Eingriff war zunächst nicht auffallend stark, auffallend aber war es, dass die Blutung nicht, wie gewöhnlich, sehr bald nachliess, sondern in unveränderter Stärke fortbestand. Erst, als ich mein Befremden darüber den Praktikanten meiner Poliklinik gegenüber äusserte, sagte der

*) Vortrag, gehalten in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig am 30. Mai 1899.

Kranke, dass es bei ihm immer sehr stark blute, dass sich z. B. nach einer Zahnextraction die Blutung nur mit Mühe durch Ausstopfen der Wunde habe stillen lassen, dass er vor einiger Zeit durch eine starke, schwer zu stillende Haemorrhoidalblutung schwer krank gewesen sei u. a., es ergab sich also, dass es sich um einen Bluter handelte.

Es wurden nun die verschiedensten Mittel angewendet, um die Blutung zum Stehen zu bringen, erhöhte Rückenlage mit Anwendung von Kälte in Form von Eispillen und Eisbeutel auf die Nasenwurzel, Ferropyrin, Tamponade der Nase von vorn. Alle diese Mittel schienen vorübergehend zu helfen, aber nach kürzerer oder längerer Zeit trat die Blutung in alter Stärke wieder auf. Es blieb nun nichts Anderes übrig, als die hintere Tamponade. Diese wurde denn auch, obschon mit grossen Schwierigkeiten, da der Kranke sehr aufgeregt und widerspenstig war, so fest als möglich ausgeführt und danach, da der Blutausfluss aus der Nase fortbestand, nicht nur die Nase von vorn so fest als möglich ausgestopft, sondern auch mit Hilfe einer Schleuder ein Wattebausch möglichst fest gegen jedes Nasenloch angepresst. — Zunächst schien es, als ob es gelungen wäre, die Blutung zu stillen, aber schon nach etwa 10 Minuten fing es wieder an, aus beiden Nasenlöchern und in schwächerem Grade auch aus dem Rachen zu bluten. Was nun thun? Hier schien guter Rath theuer. — Da erinnerte ich mich, gehört zu haben, dass Herr Geheimrath Curschmann vor Kurzem in einer Sitzung unserer Gesellschaft, der ich leider nicht hatte beiwohnen können, die zuerst von französischen Autoren empfohlenen Gelatineinjectionen nach eigenen Erfahrungen bei inneren Blutungen als erfolgreich gerühmt hatte. Ich suchte mich also möglichst schnell über die Zusammensetzung der Gelatinelösung zu unterrichten, liess mir dann eine 2,5 proc. neutralisirte und sterilisirte Lösung von Gelatine in physiologischer Kochsalzlösung anfertigen und spritzte von dieser auf 40 ° erwärmten Lösung dem Kranken 140 ccm unter die Brusthaut. Schon bald nach der Injection wurde die Blutung, die bis dahin unverändert fortbestanden hatte, schwächer, hörte ³/₄ Stunden nach der Injection vollständig auf und blieb für 30 Stunden völlig weg.

Bei Blutungen an anderen Körperstellen lässt man die Tampons oder den Druckverband, um eine Wiederkehr der Blutung zu verhüten, möglichst lange liegen. In der Nase und im Nasenrachenraum hat man aber bei zu langem Liegenbleiben der Tampons mehrfach bedenkliche Folgezustände eintreten sehen, wie Meningitiden oder Otitiden. Es hat sich desshalb die Regel ausgebildet, Tampons an diesen Stellen nicht länger als 48 Stunden liegen zu lassen. Da es bei meinem Kranken zudem am 3. Mai höchst unangenehm aus Mund und Nase roch, sah ich mich gezwungen, so ungern ich es that, die Tampons zu entfernen. Eigentlich hatte ich beabsichtigt, die Gelatineinjection etwa ³/₄ Stunden vor dem Tamponwechsel prophylaktisch zu wiederholen. Durch äussere Umstände wurde ich aber an der Ausführung dieser Absicht verhindert. Ich konnte erst unmittelbar vor der Entfernung der Tampons wieder injiciren und spritzte diesmal 240 ccm ein. Die Tampons wurden darauf so vorsichtig als möglich entfernt. Trotzdem blutete es aus Rachen und Nase wieder so stark, dass ich mich gezwungen sah, da der Patient durch den vorausgegangenen grossen Blutverlust sehr geschwächt war, einen miserablen Puls hatte und sicher nicht mehr viel Blut verlieren durfte, gleich wieder von hinten und von vorn zu tamponiren. Diesmal sickerte nur noch ganz wenig Blut durch die Tampons.

Am nächsten Tage wurden dann nochmals 160 ccm Gelatinelösung injicirt. Weitere Injectionen, die beabsichtigt waren, mussten einer anderweiten, nicht mit den Injectionen in Zusammenhang stehenden Erscheinung wegen, auf die ich dann noch zu sprechen kommen werde, unterbleiben, waren aber zum Glück auch nicht weiter nöthig. Am 4. Mai löste sich der eine Rachentampon ohne Blutung, am nächsten Tag konnte auch der andere Rachentampon entfernt werden, am 6. Mai konnte auch der Tampon aus der rechten Nase fortbleiben und vom 7. Mai ab war gar kein Tampon mehr nöthig.

Schon der mitgetheilte Verlauf spricht dafür, dass die Gelatineinjectionen in dem Falle die Blutstillung, wenn auch nicht allein bewirkt, so doch wesentlich begünstigt haben. Noch beweisender aber dafür, dass die Gerinnungsfähigkeit des Blutes durch die Gelatineinjectionon erhöht wird, scheint mir das Verhalten der Stichcanäle, die beim Einspritzen entstanden. Nach der 1. Injection blutete es so stark aus den Stichcanälen, dass es erst nach mehr als ¹/₄ Stunde dauernder Compression möglich war, Heftpflaster aufzukleben. Bei der 2. Injection, die mehrere Centimeter von der ersten entfernt vorgenommen wurde, war die Blutung schon viel schwächer, aber es machte sich immer noch eine Zeit lang Compression der kleinen Wunde erforderlich. Nach der 3 Injection genügte einfaches Aufdrücken von Heftpflaster.

Irgend welche erhebliche Störungen wurden durch die Injection nicht hervorgerufen. Naturgemäss entstand zunächst an der Injectionsstelle ein ziemlich heftiges Spannungsgefühl. Unter beständiger leichter Massage wurden aber selbst die grössten injicirten Flüssigkeitsmengen in etwa 10 Minuten vollständig resorbirt und damit verlor sich auch das Spannungsgefühl. — Nach der 3. Injection stellte sich bei dem Kranken eine vorübergehende Temperatursteigerung von 39,1 ° ein. Es sind ja auch von anderen Beobachtern Temperaturen bis zu 40 ° notirt worden, die von ihnen auf die Injection zurückgeführt werden, ob aber bei meinem Kranken das Fieber mit den Einspritzungen zusammenhängt, möchte ich dahingestellt sein lassen, da ja hier die Anwesenheit der sich zersetzenden Blut- und Schleimmassen in Nase und Rachen die Ursache des Fiebers sein könnte.

Jedenfalls halte ich mich nach dem Mitgetheilten für berechtigt, den Herren Collegen das einfache und gefahrlose Verfahren zur Anwendung in ähnlichen Fällen auf das wärmste zu empfehlen.

Wie schon erwähnt, bot der Kranke aber noch eine weitere interessante Erscheinung dar. Als ich ihn am 5. Mai Abends besuchte, klagte er über Spannung und Schwellung aussen am Halse und geringe Schmerzen beim Schlucken. In der That war der Hals verbreitert und man fühlte eine teigige Schwellung und deutliches Knistern, das in geringerem Grade auch in der unteren Hälfte des Gesichtes fühlbar war. Es war also ein Hautemphysem vorhanden, wie ich es ähnlich localisirt 2 mal habe in meiner Poliklinik von Praktikanten durch unvorsichtiges Katheterisiren der Tuba Eustachii hervorrufen sehen. Das Emphysem breitete sich am folgenden Tage noch über die Schultern auf die oberen Abschnitte von Brust und Rücken aus. Wie ist nun das Emphysem bei unserem Kranken entstanden? Wie früher erwähnt, war der Kranke sehr unruhig, trotz beständiger Ermahnungen zur Ruhe und trotz wiederholter Morphiuminjectionen hustete, räusperte und würgte er die ersten Tage und Nächte, wo er die Tampons im Rachen hatte, fortwährend. Ich kann mir nun nicht anders denken, als dass er bei diesen heftigen Abwehrbewegungen durch die im Rachen bestehende Schleimhautwunde Luft in das Gewebe gepresst hat, die sich von da in der angegebenen Weise verbreitet hat. Interessant war es mir, zu sehen, dass die Frauenärzte bei Gebärenden, die die Bauchpresse stark anwendeten, Hautemphysem gleicher Localisation beobachtet haben. Solche Fälle sind conferirt im Centralbl. f. Gynäk. 1897, 32 und ebenda 1898, 1. Genau wie in diesen Fällen verschwand das Emphysem bei meinem Kranken in etwa 14 Tagen. Als er am 20. Mai meine Klinik verliess, waren nur noch kaum merkliche Spuren davon vorhanden.

Ueber Neueinpflanzungen des Ureters in die Blase auf abdominalem Wege zur Heilung von Uretercervicalfisteln.*)

Von Privatdocent Dr. *Jos. Alb. Amann, jr.*, Vorstand der k. gynäkologischen Klinik im allgem. Krankenhause l. J. in München.

Es liegt in den grossen Fortschritten, welche die operative Gynäkologie in den letzten Jahren aufzuweisen hat, dass zur theilweisen oder vollständigen Entfernung des erkrankten Genitaltractus, ferner zur Wiederherstellung regulärer Verhältnisse etc. immer grössere Eingriffe gemacht werden. Vom Abdomen aus oder von der Vagina aus müssen unter Umständen förmliche Ausräumungen des kleinen Beckens vorgenommen werden und so kommt man heute viel häufiger, als dies früher der Fall war, in nähere Berührung mit den im kleinen Becken befindlichen lebens-

*) Nach seinem am 8. Februar 1899 im ärztl. Verein München gehaltenen Vortrage.

wichtigen Organen, so besonders mit Abschnitten des Urinsystems. Aus diesem Grunde hat man in letzter Zeit immer mehr sein Augenmerk auf die anatomischen und besonders topographisch-anatomischen Verhältnisse des Urintractus gerichtet und somit auch eingehender die durch andere Ursachen, speciell bei complicirten Geburtsvorgängen durch geburtshilfliche Operationen entstandenen Fistelbildungen und deren operative Heilbarkeit studirt.

Bevor ich auf das im Titel erwähnte Thema näher eingehe, will ich speciell über den die Gynäkologen interessirenden Abschnitt der Ureteren Einiges mittheilen.

Die innige Beziehung zwischen dem Urinsystem und dem Genitaltractus ist in der Entwicklung dieser Organe begründet.

Der Ureter entsteht durch Ausstülpung an der dorsalen Wandung des Wolff'schen Ganges (v. Kupffer) und wächst entlang des Wolff'schen und Müller'schen Ganges cranialwärts. In besonders innige Beziehung treten dabei die Ureteren mit dem Theil der Müller'schen Gänge, welcher die spätere Cervix uteri und den oberen Theil der Vagina bildet. In der weiteren Differenzirung dieser Organe ist es gelegen, dass auch späterhin speciell der Beckentheil der Ureteren bei gynäkologischen Maassnahmen in Betracht kommt. Andererseits geht aber wieder aus der verhältnissmässig spät eintretenden und für sich gesonderten Entwicklung des Urintractes eine gewisse topographische Trennbarkeit des Urinsystems einerseits von dem Genitalsystem andererseits hervor, was vor Allem für die operativen Eingriffe an den Genitalien von Bedeutung ist. Auch die im Gefässverlauf kennbare gesonderte Ernährung beider Systeme spielt hiebei eine Rolle. Nach den experimentell anatomischen Studien von Margarucci (Il Policlinico 1894 No. 15) haben die Ureteren einen eigenen, von den sie umgebenden Geweben unabhängigen Blutkreislauf und zwar zwei feine von der Art. renalis abgehende Arterien, welche dem Ureter bis an seine Blasenmündung dicht anliegen. Nur selten sind die von der Art. spermatica stammenden Aestchen stärker entwickelt.

Wenn wir von der Blase, die ja bekanntlich eine Strecke weit der vorderen Cervixwand innig anliegt, hier absehen und nur die Ureteren betrachten, so finden wir dieselben im obern Drittel der vordern Vaginalwand gegen das Vaginalgewölbe nach aussen etwas divergirend in das Ligamentum latum eindringen, den Uterus in der Gegend des inneren Muttermundes umgreifen und dann an die hintere Beckenwand herantreten, von wo aus sie an der hinteren Bauchwand den Weg zum Nierenbecken finden.

Die für uns so wichtige Entfernung der Ureteren von der Seitenkante des Uterus ist ziemlichen individuellen Schwankungen unterworfen. Als besonders lehrreich habe ich in dieser Beziehung die bimanuellen Austastungen des Beckens nach Einlegen der Ureterenkatheter gefunden, wodurch der Verlauf der Ureteren leicht zu erkennen ist. Der eine Ureter liegt dabei häufig viel näher am Uterus als der andere; allerdings konnte ich bei meinen Untersuchungen nicht die Beobachtung Luschka's bestätigt finden, dass der rechte Ureter stets näher am Uterus liegt, als der linke. Besonders wichtige Aufschlüsse geben aber derartige Untersuchungen bei Tumorenbildungen am Uterus oder im Beckenboden (intraligamentäre Myome, welche unter Umständen den Ureter völlig umwachsen können), Cysten des Wolff'schen Ganges (siehe später eigene Beobachtungen), malignen Tumoren der Cervix, ferner bei intraligamentär entwickelten Ovarialtumoren, Parovarialcysten oder pseudo-intraligamentären Tumoren, dann bei parametranen Abscedirungen, retrahirenden Entzündungen und narbigen Schrumpfungen des Parametriums, carcinomatösen Infiltrationen des Beckenbodens etc.

Wie kommt nun der Gynäkologe in Berührung mit den Ureteren?

a) Bei geburtshilflichen Eingriffen, besonders wenn sie vor vollständiger Erweiterung des Muttermundes ausgeführt werden, können tiefe, bis in's Parametrium reichende Cervixrisse entstehen, die mit einer Verletzung des Ureters verbunden sein können, so dass schliesslich Communicationen des Ureters mit der Vagina oder Einheilungen des Ureters in die Cervix zu Stande kommen. Verkleinernde Operationen mit Perforatorium, Cranioklast, Kephalotriptor scheinen hier die Hauptrolle zu spielen, auch puerperale Abscedirungen können den Ureter wohl an einer bereits bei der geburtshilflichen Operation lädirten Stelle zur Eröffnung bringen.

b) Bei gynäkologischen Operationen kann zunächst der abdominale Theil des Ureters in Betracht kommen, so z. B. bei retroperitonealen Tumoren, stark verwachsenen Ovarialtumoren, bei Verlagerungen der Niere mit Verwachsungen derselben mit Genitaltumoren (cfr. später eigener Fall) etc.

Am Häufigsten wird natürlich der im kleinen Becken befindliche Theil des Ureters in den Operationsbereich des Gynäkologen kommen und in der Literatur finden sich vor Allem viele Verletzungen des Ureters bei vaginalen und abdominalen Totalexstirpationen des Uterus (vergl. v. Winckel: Die Heilung der Harnleiterscheidenfisteln, entstanden nach partieller und totaler Entfernung der Gebärmutter. Samml. klin. Vorträge N. F. 114).

Aber auch bei Ausschälungen von Myomen und anderen Tumoren aus der Tiefe des Beckens, bei vaginalen Koeliotomieen behufs Entfernung der Adnexe oder der Antefixation des Uterus, (Dührssen) bei Eröffnungen von Beckeneiterungen von der Vagina aus (Tauffer) kamen Verletzungen vor.

Was nun meine eigenen Erfahrungen in dieser Beziehung anlangt, muss ich erwähnen, dass ich niemals, weder bei einer abdominalen, noch vaginalen Koeliotomie eine Verletzung eines Ureters erlebt habe. Bei einer Reihe von grösseren Eingriffen musste ich die Ureteren näher berücksichtigen und möchte von diesen Fällen folgende herausgreifen:

1. Fall. Bei einem 25 jährigen Mädchen war ein Tumor von über Mannskopfgrösse und derber Consistenz vorhanden, der zum Theil das kleine Becken ausfüllte und auf der rechten Seite bis zur Leber hinaufreichte. Das rechte Ovarium war nicht deutlich vom Tumor abzugrenzen. Uterus und linke Adnexe unverändert. Der Tumor selbst war nicht verschieblich.

Es war demnach zweifelhaft, ob es sich um einen von den Genitalien ausgehenden Tumor handeln würde. Bei der Laparotomie zeigte sich ein retroperitoneal gelegenes Fibrosarkom, das fest mit der Wirbelsäule zusammenhing, an dessen unterem, im kleinen Becken befindlichen Pol das rechte Ovarium verklebt war. Nach Beiseiteschieben der Därme nach links machte ich einen Längsschnitt in das Peritoneum und schälte unter ziemlich grossen Schwierigkeiten den Tumor aus. Hiebei wurde der Ureter auf eine Strecke von etwa 20 cm vollkommen blossgelegt, an einzelnen Stellen sogar unterminirt, da er direct von der hinteren Wand des Tumors abgeschoben werden musste. (Es war nöthig in diesem Fall, die Bauchwand nicht allein median, sondern auch senkrecht zum Medianschnitt nach aussen und rechts breit zu spalten.)

Sodann übersäumte ich nach Stillung der Blutung sorgfältigst die ganze breite Wundfläche mit Peritoneum in einer vom kleinen Becken bis zur Lebergegend reichenden Nahtreihe, so dass auch der Ureter wieder vollständig damit bedeckt war.

Die ausgedehnte Blosslegung des Ureters hatte keinerlei Nachtheile, die Heilung verlief glatt, Patientin heirathete 3 Monate nach der Operation und hat vor $^3/_4$ Jahren einen kräftigen Knaben geboren.

2. Fall: Bei einer 45 jährigen Frau war ein allmählig wachsender cystischer Tumor zu constatiren, der nach und nach das ganze Abdomen ausfüllte. Mit einem Segment ragte derselbe in's kleine Becken hinein, bei der starken Spannung der Bauchdecken waren die Adnexe nicht deutlich zu fühlen, der Uterus war aber durch den Tumor nach abwärts und zur Seite gedrängt. Bei der Laparotomie zeigte sich der Tumor wieder mit Peritoneum überzogen, die Därme vollständig von dem mit der hinteren Bauchwand fest zusammenhängenden Tumor nach vorne verdrängt.

Ich spaltete wieder der Länge nach das Peritoneum und erkannte bei der sehr schwierigen Ausschälung, dass es sich um einen nicht von den Genitalien, sondern von der rechten Lendengegend ausgehenden cystischen retroperitonealen Tumor handelte, welcher secundär zum Theil in's kleine Becken hineingewachsen war.

Der Inhalt der Cyste war haemorrhagisch, in die Wand waren Knochenplatten eingelagert, somit lag ein retroperitoneales Dermoid vor. Die grösste Schwierigkeit bei der Ausschälung bot sich in der Gegend der rechten Niere; ein grosses Stück des Ureters musste herauspräparirt werden und als der Tumor vollständig entfernt war, zeigte sich im Grunde der Wundfläche die rechte Niere vollkommen aus ihrer Umgebung losgelöst und freibeweglich. Ich bildete daher aus den Fascienresten, welche ich vor der Niere vernähte, eine breite Tasche, um die Niere an ihrer Stelle zu fixiren. Hierauf übersäumte ich die ganze Wundfläche mit Peritoneum.

Auch hier hat die Blosslegung des Ureters keinerlei Nachtheile gehabt, Patientin ist reactionslos genesen. Nach einem Jahr konnte ich keine Beweglichkeit der rechten Niere constatiren.

3. Fall. Bei einer 27jährigen Patientin war auf der rechten Seite ein das Becken zum Theil ausfüllender wurstförmiger Tumor zu fühlen, der nach oben sich in einen länglichen Tumor von etwa Birnengrösse fortsetzte. Nach Befund und Anamnese stellte ich die Diagnose auf rechtsseitige Pyosalpinx.

Bei der Laparotomie bot sich nun ein eigenthümliches Bild dar: Der im kleinen Becken befindliche ersterwähnte Tumor war thatsächlich eine mit reichlichem Eiter gefüllte Pyosalpinx, und nach oben, mit ihr ziemlich fest verwachsen, als zweiten Tumor erkannte man die fast bis in's kleine Becken dislocirte rechte Wanderniere. Durch Betastung konnte man den offenbar durch die Abknickung dilatirten Ureter feststellen. Die Pyosalpinx wurde ausgelöst und von der Niere abgetrennt, letztere war durch die entzündlichen Processe in der Umgebung in der Gegend des Beckeneinganges so fixirt, dass von einer Zurückschiebung abgesehen wurde. Wäre in diesem Fall die Niere und der Ureter nicht frühzeitig bei der Ausschälung des Tumors aus den Schwarten erkannt worden, so hätte leicht ein Einreissen der Nierensubstanz und des Ureters stattfinden können.

Der Verlauf war ein regulärer. Auch hat Patientin späterhin von ihrer dislocirten, aber fixirten Niere keinerlei Beschwerden gehabt.

Den im kleinen Becken befindlichen Theil des Ureters habe ich mehrmals, allerdings nur auf kleineren Strecken, bei Operationen freilegen müssen.

Die Einmündungsstelle des Ureters in die Blase fand ich in 2 Fällen grosser Vesicovaginalfisteln im ectropionirten Fistelrande mit sondirbarer Oeffnung vor, so dass bei der Anlegung der Nähte genau darauf geachtet werden musste.

In einem Falle handelte es sich um eine Combination doppelseitiger, tief in's kleine Becken eingewachsener Dermoidkystome mit myomatösem Uterus. Bei der Ausschälung der Tumoren, die wegen der intensiven Verwachsungen nur mit Hilfe des Messers und der Scheere vorgenommen werden konnte, und der gleichzeitig damit verbundenen abdominalen Totalexstirpation des myomatösen Uterus musste ich den linken Ureter auf eine Strecke von etwa 10 cm freilegen; ich konnte aber sodann noch den Beckenboden vollständig mit Peritoneum überkleiden. Der Heilungsverlauf war ein glatter.

In gleicher Weise löste ich bei Gelegenheit einiger abdominaler Totalexstirpationen wegen Myomen, besonders wenn die letzteren intraligamentär entwickelt waren, streckenweise den Ureter frei aus der Umgebung*). Bei den supravaginalen Amputationen des Uterus kommt der Ureter weniger oft in Gefahr. Auch bei drei tief in's kleine Becken hineingewachsenen pseudoligamentären papillären Ovarialtumoren, ferner bei zweien vom Wolff'schen Gange ausgehenden Cysten[1]), welche zum Theil in die Seitenkante des Uterus hineingelagert waren (in einem dieser Fälle musste ich, um den Tumor vollständig entfernen zu können, den Uterus mitexstirpiren), kam der stark nach der Seite hin verschobene Ureter zu Gesicht. Ferner legte ich einmal bei Gelegenheit einer sacralen Uterusexstirpation wegen Corpuscarcinom den Ureter ein Stück weit bloss. In einem Falle von vaginaler Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus mit vollkommener Längsspaltung von Vagina und Damm (Schuchardt) habe ich den Ureter ein Stück weit aus einer derben Infiltration des Beckenbodens herauspräparirt.

Am nächsten kommt man bei den abdominalen Totalexstirpationen des Uterus wegen Carcinom und wegen Myomen an die Ureteren heran. Die Doyen'sche Methode der abdominalen Totalexstirpation des myomatösen Uterus, die ich bevorzuge, bietet meiner Ansicht nach auch bezüglich der Vermeidung von Ureterenverletzungen grosse Vortheile.

Bei einer abdominalen Totalexstirpation des Uterus wegen Cervixcarcinom konnte ich deutlich bei Freilegung des linken Ureters erkennen, wie derselbe durch die carcinomatöse Infiltration des Ligamentum latum förmlich winkelig gebogen an die Cervix hingezogen war.

Nie habe ich im Verlaufe eine Störung, welche auf eine derartige Freilegung des Ureters zurückzuführen gewesen wäre, erlebt. Auch bei den vaginalen Totalexstirpationen des myomatösen Uterus, wobei das Organ oft bis Kindskopfgrösse und darüber erreicht hat und der Tumor nur durch Zerstückelung (Morcellement) und Spaltung desselben, zum Theil mit grosser Kraftanstrengung, entwickelt werden kann, könnte leicht eine Gefährdung der Ureteren in Betracht kommen, aber auch bei diesen Operationen, die ich in sehr grosser Zahl ausgeführt habe, konnte ich stets eine Verletzung, Unterbindung oder Einklemmung des Ureters durch vorherige Stielung der Ligamente vermeiden.

Wie schützen wir uns vor den Verletzungen der Ureteren bei Operationen?

Nach meinen Erfahrungen möchte ich in erster Linie empfehlen, die anatomischen Verhältnisse des Verlaufes der Ureteren durch häufigen Katheterismus derselben genau zu studiren, ferner möchte ich hinweisen auf die topographisch-anatomische Trennbarkeit des Urinsystems vom Genitalsystem, und somit ein besonders breites Ablösen der Blase und der damit verbundenen Ureteren vom Uterus und dem Ligamentum latum sowohl bei den vaginalen als bei den abdominalen Totalexstirpationen empfehlen.

Ferner sind Massenligaturen in der Tiefe des Beckens zu vermeiden und ist die in letzterer Zeit mit Recht immer mehr in den Vordergrund tretende isolirte Unterbindung der einzelnen Gefässe anzuwenden. Auch in dieser Beziehung ist die vorher erwähnte Doyen'sche Methode der abdominalen Totalexstirpation als zweckmässig zu erachten.

Bei der mit liegenbleibenden Klammern oder Angiotripsie ausgeführten vaginalen Hysterectomie scheint es mir dringend geboten zu sein, erst die Ligamente möglichst zu stielen, in den Bereich der äusseren Genitalien zu bringen und dann erst die Klammern anzulegen, was nach Umkippung des Uterus nach vorne mit oder ohne Spaltung gut möglich ist.

Diese von Doyen besonders empfohlene Methode ist dem von Péan vertretenen Verfahren, wobei die Klammern an die Ligamente in situ angelegt werden, vorzuziehen.

Sehr wichtig bleibt natürlich für alle Eingriffe, dass man sich immer möglichst nahe an den Tumor selbst hält, der eventuell aus der Tiefe des Beckenbodens ausgeschält werden muss. Sollte man eine völlige Umwachsung eines Ureters schon vor der Operation vermuthen, so ist natürlich zu empfehlen, vor der Operation einen Katheter in den Ureter einzulegen und denselben während der Operation liegen zu lassen. In manchen Fällen ist es angezeigt den Ureter frei zu legen, im Nothfalle zu incidiren und von der Oeffnung aus zu sondiren.

Für die Fälle von abdominalen Hysterectomieen wegen Carcinomen des Uterus, wobei Infiltrationen retroperitonealer Drüsen mitentfernt werden müssen, ist die vorherige Katheterisirung der Ureteren oder die Herauspräparirung des ganzen Ureters bis zur Blase, was von der Kreuzungsstelle des Ureters mit der Art. iliaca ab nicht schwer ist, zu empfehlen.

Nun will ich mit einigen Worten auf die Technik des Katheterisirens der Ureteren eingehen. Vor Erfindung des Cystoskops musste man sich der Pawlik'schen Sonden, sogenannte freihändige Sondirung, bedienen, die aber nach meinen und Anderer Erfahrungen nur selten ein befriedigendes Resultat ergaben. Auch konnte ich durch nachheriges Cystoskopiren feststellen, dass die «freihändige Sondirung» für die Blasenschleimhaut ein keineswegs gleichgiltiger Eingriff ist, da stets Epithelabschürfungen und auch stärkere Verletzungen dabei vorkommen. Besser schon war die Aufsuchung der Ureterenmündung

---

*) Anmerkung. Aus letzterer Zeit kann ich noch über einen Fall berichten, bei welchem ein tief in's kleine Becken hineingewachsenes, vereitertes Ovarialkystom mit myomatösem Uterus und ausserordentlich starker schwieliger Infiltration des Beckenbodens combinirt war.

Nach Auslösung des Kystoms, bei welcher das Peritoneum im kleinen Becken fast gar nicht mehr erhalten werden konnte, schritt ich zur abdominalen Totalexstirpation des myomatösen Uterus. Bei den starken Verzerrungen, welche durch die entzündlichen Schwarten- und Tumorenbildungen im kleinen Becken vorhanden waren, hielt ich es für zweckmässig, zunächst den ganzen Beckentheil des linken Ureters frei zu präpariren und thatsächlich war derselbe winkelig an die Uteruskante herangezogen und oberhalb der geknickten Stelle dilatirt; nun konnte bei der Totalexstirpation des Uterus eine Verletzung des Ureters leicht vermieden werden. Da schliesslich der grosse Defect im kleinen Becken, besonders links, nicht mehr mit Peritoneum überdeckt werden konnte, vernähte ich die Flexura sigmoid. mit ihren Appendices epiploicae mit der vorderen Beckenwand und schloss somit den tiefsten Theil des kleinen Beckens, der gegen die Vagina zu drainirt wurde, gegen den oberen Theil der Bauchhöhle vollkommen ab.

Die Heilung erfolgte ohne jede Störung.

[1]) cfr. Amann: Cysten des Wolff'schen Ganges. Internat. gynäkolog. Congress, Genf 1896.

mit Hilfe des Auges in der mit Luft gefüllten Blase nach Dilatation der Urethra bei reflectirtem Tageslicht (Kelly) oder künstlichem Licht (Pawlik). Doch ist hierbei die stets in Narkose auszuführende Harnröhrendilatation unangenehm.

Weitaus am Besten ist die Katheterisirung der Ureteren auszuführen mit Hilfe der Cystoskopie, die ich seit etwa 4 Jahren in ausgedehnter Weise verwende. Ich bediene mich hiezu des von Brenner modificirten Nitze'schen Cystoskops, das speciell für die Katheterisirung der Ureteren viele Vortheile bietet. Auch das Kaspar-Mainzer'sche Instrument eignet sich hiefür gut, doch ziehe ich das Brenner'sche nach meinen Erfahrungen vor. Mit einiger Uebung gelingt es fast stets, den Ureter zu sondiren. In den beiden später zu erwähnenden Fällen von Uretercervicalfisteln wäre es ohne Cystoskop wohl kaum mit Sicherheit festzustellen gewesen, welcher Ureter der verletzte war.

Auf die grossen Vortheile, welche die Cystoskopie für die Gynäkologie überhaupt gebracht hat, brauche ich wohl hier nicht näher einzugehen.

Um nun auf die Behandlung der Ureterenverletzung überzugehen, will ich zuerst bezüglich der **frischen** Ureterenverletzungen, über die ich, wie gesagt, allerdings keine eigenen Erfahrungen besitze, anführen, dass von den meisten Autoren auch jetzt noch die Nephrectomie sofort oder später hiebei ausgeführt wird. Doch sind auch z. Th. mit Erfolg angewandt worden die directe Naht nach Abschrägung der Enden (Ureterorhapia obliqua), ferner die Uretero-Uretero-Anastomosis nach van Hoock und Kelly, ferner die Einpflanzung des Ureters in den Darm event. mit Hilfe eines dem Murphy'schen Knopf nachgebildeten Instrumentes (Boari), und schliesslich die später zu besprechenden Uretero-Cysto-Neostomieen (Einpflanzung des Ureters in die Blase). Von diesen Methoden käme wohl nur die directe Naht, die Uretero-Ureteroanastomose und besonders die Einpflanzung des Ureters in die Blase in Betracht. Ist das obere Ureterstück sehr kurz, so könnte man durch Lockerung der Niere aus ihrer Umgebung und Tieferschieben dieses Organes das obere Ureterstück näher an die Blase heranbringen. Die Einpflanzung des Ureters in den Darm wurde am Menschen von Simon (1851), von Smith (1879) und Küster (1891) stets mit Misserfolg ausgeführt. Nur Chaput[2]) gelang es 1892, den linken Ureter mit Erfolg in das absteigende Kolon einzupflanzen. Die Methode der Darmeinpflanzung des Ureters ist jedoch nach den Erfahrungen am Menschen und den zahlreichen Thierversuchen nicht zu empfehlen; die grösste Gefahr besteht in der vom Darm aus eintretenden Niereninfection, sowie in Stenosenbildung an der Einpflanzungsstelle. Die Uretero-Ureteroanastomose von Kelly, wobei das obere Ureterstück mittels 2—3 Fäden von oben her oder in einen seitlichen Schlitz des durch eine Ligatur zu verschliessenden unteren Ureterstückes eingestülpt wird, wurde von Schauta[3]) in einem Falle mit Erfolg durchgeführt.

Gelingt die directe Vereinigung nach der eben erwähnten Methode nicht, so ist gegenwärtig wohl ausschliesslich die intra-extraperitoneale Ureteroneostomie nach Witzel in diesen frischen Fällen durchzuführen.

Am meisten erregt unser Interesse die Therapie der **alten** Ureterfisteln. Der Ureter kann hiebei in die Vagina (Ureterovaginalfisteln) oder in die Cervix (Ureterocervicalfisteln) eingeheilt sein. Es sind dies ausserordentlich schwere Leiden, welche die Patientinnen in einen ganz desolaten Zustand versetzen. Trotzdem die Patientin in regelmässigen Abständen spontan die Blase entleeren kann, fliesst constant Urin durch die Scheide ab. In den meisten dieser Fälle wurde bisher zu der im Jahre 1878 von Zweifel empfohlenen Exstirpation der betreffenden Niere geschritten. Es liegt sehr nahe, dass man mit der weiteren Ausbildung der gynäkologischen Operationsmethoden in letzterer Zeit immer mehr versuchte, die Entfernung eines lebenswichtigen, gesunden Organes, wie die Niere, durch andere conservative Methoden zu ersetzen.

[2]) Bullet. de la Soc. de Chirurg. de Paris 1893. T. XIX, pag. 309, und Arch. Gén. de méd. 1894, Januar.
[3]) Centralbl. f. Gynäk. 1899, No. 15, pag. 426.

No. 34.

Die einfachsten dieser Fisteln sind die nach Totalexstirpation des Uterus entstandenen Ureterovaginalfisteln, wobei also durch Fehlen des Uterus eine klare Uebersicht besteht; schwieriger liegen die Verhältnisse bei den Ureterovaginalfisteln bei erhaltenem Uterus, da die Dislocirung des Ureters und auch der Blase meist auf Hindernisse stösst.

Am complicirtesten sind die Ureterocervicalfisteln, bei welchen schon die Auffindung der Uretermündung meist unmöglich ist.

Die vaginalen Methoden der Beseitigung der Ureter-vaginalfisteln haben in letzter Zeit grosse Fortschritte gemacht. Nach den ursprünglichen Vorschlägen von Simon, Schede, Landau, Bandl bedeuteten einen besonderen Fortschritt die von Arie Geyl[4]) und Mackenrodt[5]) angegebenen Methoden, bei welchen die Ureterfistel mit einem Stück umgebender Scheidenschleimhaut in die Blase eingepflanzt wird. Zweckmässige Modificationen dieses Princips wurden angegeben von v. Winckel (l. c.) und Mayo[6]), welche durch Lappenbildungen eine spätere Verengung der neuen Blasenöffnung verhinderten. Von Dührssen[7]) und in ähnlicher Weise auch von Bumm[8]) wurde die Fistelwand zugleich mit der benachbarten Blasenwand gespalten und entlang dieses Schlitzes Blasenschleimhaut mit Ureterschleimhaut vernäht und somit sogar ein weiteres Klaffen der neuen Uretereinmündung in die Blase erzielt.

Sind nicht zu viele Narben vorhanden und sind die Theile einigermaassen beweglich, was besonders bei den Fisteln nach Uterusexstirpationen der Fall ist, so können durch die angegebenen Methoden, wie besonders Mackenrodt gezeigt hat, sehr gute Resultate erzielt werden.

Eine grosse Schwierigkeit besteht aber meiner Ansicht nach darin, dass gewöhnlich das unterste in die Vagina einmündende Ureterstück ein starres, aus Narbengewebe bestehendes Rohr darstellt und dass man von der Vagina aus oft nicht im Stande ist, den Ureter so weit zu isoliren, dass man eine gesunde Harnleiterwand vor sich hat. Somit ist eine spätere Stricturirung am narbigen Theil des Ureters auch nach anfänglich gutem Erfolge bei den vaginalen Methoden doch nicht ganz auszuschliessen. Jedenfalls scheint es mir am zweckmässigsten, stets zu versuchen, den Ureter so weit über das Narbengewebe hinaus frei zu legen, bis ein intactes, frei bewegliches Ureterstück vorliegt, das man dann mit Hilfe von 2 Zügeln aus Seide in eine Oeffnung der vom Uterus abgelösten hinteren Blasenwand hineinzieht, worauf man die Blasenwand wallförmig rings an die Ureterwand in 2 Etagen annäht und die vaginale Wundfläche wieder schliesst.

Uretercervicalfistel wurde auf vaginalem Wege mit Erhaltung des Uterus überhaupt noch keine geheilt.

In einem Falle wurde eine Uretercervicalfistel erst durch Exstirpation des Uterus in eine Uretervaginalfistel verwandelt und dann zur Heilung gebracht (Mackenrodt l. c.). Der Uterus wurde also hiebei geopfert.

Um eventuell aber doch auf vaginalem Wege mit Erhaltung des Uterus eine Uretercervicalfistel zur Heilung zu bringen, käme wohl die von mir angegebene, weiter unten näher beschriebene Methode in Betracht.

In manchen Fällen werden wir indessen, um die stets bedenkliche Nierenexstirpation zu umgehen, auf den allerdings lange Zeit mit Recht gefürchteten Weg der **Uretereneinpflanzung in die Blase vom Abdomen aus** hingewiesen. Wir können dabei der Hauptsache nach zwei Methoden dieser Art unterscheiden: Die rein intraperitoneale, welche 1893 von

[4]) Arie Geyl: Zur Therapie der Ureterfisteln. Volkmann's kl. Vortr. N. F. No. 37.
[5]) A. Mackenrodt: Einige neuere Operationsmethoden. A. Martins Festschrift 1895, S. 105. Die operative Heilung der Harnleiterfisteln. Wien. med. Wochenschr. 1895, 30. März und 6. April
[6]) Mayo-Rochester, New-York. med. Record 1894, 10. Febr.
[7]) Dührssen, Samml. klin. Vorträge N. F. No. 114.
[8]) Bumm, Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1895, No. 4.

3

Novaro[9]) und Bazy[10]) zuerst ausgeführt wurde und zweitens die intra-extraperitoneale Methode, die von Witzel[11]) in einem Fall ausgeführt wurde.

Auf die rein extraperitoneale Methode[12]) will ich später zu sprechen kommen. Die Nachtheile der rein intraperitonealen Einpflanzung des Ureters in die Blase beruhen auf der Gefahr der freien Strangbildung und des Austritts von Urin in die Bauchhöhle, falls auch nur eine einzige Naht ausreissen sollte. Dem gegenüber bietet die intra-extraperitoneale Methode von Witzel eine Reihe von Vortheilen, die ich bei Gelegenheit der folgenden eigenen Beobachtungen vom Ureterocervicalfisteln besprechen werde.

1. Fall. Bei einem 25 jährigen Bauernmädchen (A. E.) waren im Anschluss an Perforation und Cranioklasie, die am Lande gemacht worden war, enorme Zerreissungen der Cervix zu Stande gekommen. Bald nach der Geburt zeigte sich unwillkürlicher Urinabgang und als nach 1½ Jahren die Patientin zu mir kam, war es nicht möglich, von der Vagina aus eine Sondirung des Ureters vorzunehmen (es konnte sich nur um eine Ureterencervicalfistel handeln, da die Blase continent war). Nur mit Hilfe der Cystoskopie war es mir möglich, die vollkommene Diagnose zu stellen, ich konnte den rechten intacten Ureter sondiren, während die linke Ureterpapille eingezogen und undurchgängig war.

Am 13. September 1895 versuchte ich zunächst auf vaginalem Wege mit Erhaltung des Uterus die Uretercervicalfistel zu operiren und verfuhr dabei folgendermaassen: Ich löste die Blase von dem Reste der vorderen Cervixwand ab und zog hinter derselben den Uterus vor. Ich spaltete sodann die vordere Wand des Uterus der Länge nach, um überhaupt vom Cervicalcanal aus die Fistel sondiren zu können.

Thatsächlich konnte ich von hier aus in den linken Ureter gelangen. Nach Einlegen eines Katheters in den Ureter schnitt ich den Ureter an seiner Einmündungsstelle in den Uterus durch und präparirte ihn ein Stück weit frei.

Sodann pflanzte ich dieses freie Stück in einen naheliegenden Theil der abgelösten hinteren Blasenwand nach Anlegung einer Blasenfistel ein, vernähte hierauf wieder die Blase mit der vorderen Cervixwand, nachdem die Längsspaltung des Uterus wieder vereinigt war.

Nachdem die Heilung glatt verlaufen war und kein Urin mehr durch die Scheide abging, entliess ich die Patientin in ihre Heimath.

Doch kam die Patientin nach mehreren Monaten wieder und klagte, sie habe nach Heben einer schweren Garbe einen Riss verspürt und seit dieser Zeit ginge wieder Urin ab.

Die Untersuchung ergab ein solch' starres Narbengewebe, dass ich von einer vaginalen Operation nun abstand und mich zur Einpflanzung des Ureters in die Blase auf abdominalem Wege entschloss. Hiebei verfuhr ich im Anschluss an den kurz vorher (März 1896) erschienenen Vorschlag von Witzel folgendermaassen:

(1. April 1896.) In sehr steiler Beckenhochlagerung wurde die Bauchhöhle in der Medianlinie eröffnet, sodann das kleine Becken von Darmschlingen befreit und der linke Ureter, der übrigens um das Doppelte bis Dreifache verdickt war, an seiner Kreuzungsstelle mit der Arteria iliaca communis aufgesucht, das Peritoneum dort zwei Centimeter lang auf demselben eingeschnitten und dieses Stück des Ureters stumpf von seiner Umgebung frei gemacht. Durch Zug an diesem Stücke konnte man in der Tiefe des Beckens diejenige Stelle erkennen, an welcher der Ureter in die Narbenmasse an der Cervix einmündete; dort wurde ebenfalls ein Einschnitt in das Peritoneum gemacht, das unterste Stück des Ureters ausgeschält, doppelt unterbunden und dazwischen abgeschnitten.

Nun wurde der ganze untere Ureterabschnitt durch den Peritonealschnitt an der Kreuzungsstelle des Ureters mit der Arteria iliaca nach oben herausgezogen; hierauf wurde die Bauchwunde im untersten Theile nach der linken Seite hin quer gespalten und von der Bauchwunde aus, entlang der Linea innominata, das Peritoneum bis zu dem Schlitz an der Iliaca stumpf unterminirt, und mit einer Kornzange das freie untere Ureterende auf diesem neuen Wege extraperitoneal nach aussen an die seitliche Beckenwand geleitet.

Jetzt wurde die Blase mit einem dicken Katheter bis zur Darmbeingrube der betreffenden Seite heraufgeschoben und in dieser neuen Stellung mit Nähten an die Beckenwand fixirt. So waren nun Ureterende und dislocirte Blase ganz nahe an einander gebracht, beide extraperitoneal.

Der Ureter verlief nun — anstatt in die Tiefe des kleinen Beckens — von seiner Kreuzungsstelle mit der Iliaca ab seitlich, entlang der Linea innominata, vom Peritoneum gedeckt nach aussen an die dislocirte Blase hin. Nun wurden die peritonealen Schlitze wieder geschlossen und auch das Peritoneum der vorderen Bauchwand wieder vereinigt und jetzt erst das Ureterende in schräger Richtung in ein entsprechendes Loch der Blase implantirt und zwar mit feinen Catgutnähten, welche, ohne die Schleimhaut der Blase und des Ureters zu fassen, Blasenmusculatur und Uretermusculatur vereinigten, darüber wurde noch eine zweite Nahtreihe angelegt, welche eine Strecke weit noch Ureterwand mit Blasenwand vernähte, so dass der Ureter gleichsam in einer Rinne der Blasenwand bis zu seiner Einpflanzungsstelle hin verlief. Die Bauchwand wurde bis auf eine kleine Oeffnung an der Einpflanzungsstelle (kleine Jodoformgazedrainage) geschlossen.

Im 2. Fall (30 jähriges Bauernmädchen K. L.) waren ebenfalls durch verkleinernde geburtshilfliche Operationen am Lande schwere Zerstörungen der Cervix entstanden, in deren oberste Partie der linke Ureter einmündete, was wiederum nur durch die Cystoskopie und Katheterisirung des rechten Ureters constatirt werden konnte.

Bei den enormen Narbenbildungen sah ich von vornherein von einer vaginalen Operation ab und entschloss mich sogleich zur abdominalen Einpflanzung des Ureters in die Blase (2. Oct. 1896). Es waren in diesem Falle sehr grosse Schwierigkeiten vorhanden, da das Peritoneum über dem Ureter und im ganzen kleinen Becken durch starke Infiltrationen fast nicht ablösbar war. So musste statt der Unterminirung des Peritoneums mehrfach das letztere incidirt werden und der Ureter auf seinem neuen Wege von der Seite her mit Peritoneum gedeckt werden.

Die Operation unterlag noch ausserdem schweren Complicationen; der ohnedies sehr kurze Ureter glitt, als ich ihn nach vollkommenem Abschluss des Peritoneums gegen die an's Darmbein angenähte Blase zu herabziehen wollte, von der Ligatur ab und schnellte bis in die Gegend des Nierenbeckens zurück (wobei Urin in die Gewebsschichten eindrang), so dass ich gezwungen war, zum grossen Theil die angelegten Nähte wieder aufzumachen. Nur mit grossen Schwierigkeiten konnte ich das nach oben geglittene Ureterende wieder herabziehen; trotzdem war der Heilungsverlauf ein ganz glatter.

Im 1. Falle heilte der Ureter nicht per primam intentionem in die Blase ein und zeigte sich gerade hiebei der grosse Vortheil der extraperitonealen Lage der Einpflanzungsstelle. Da eine Pyelonephritis bestand, die vielleicht die primäre Heilung verhinderte, musste ich eine Zeit lang Ausspülungen des Nierenbeckens vornehmen, was von der Uretereinpflanznngsstelle aus leicht durchzuführen war; später konnte ich durch plastische Operationen die Einmündung des Ureters in die Blase herstellen.

Ich hatte Gelegenheit, beide Patientinnen, die seither durch schwere Arbeit ihr Brod verdienen und sich vollständig wohl fühlen, über 2 Jahre nach der Operation zu untersuchen und mit dem Cystoskop festzustellen, dass die neuen Ureterenmündungen ganz regulär functioniren. Von der 2. Patientin erfuhr ich, dass sie vor einigen Tagen mittels Zange entbunden wurde und sich wohl befinde.[13])

Wenn wir nun diese intra-extraperitoneale Methode der Uretereinpflanzung in die Blase mit den anderen hier in Betracht kommenden Methoden vergleichen, so muss in erster Linie die Nephrectomie besprochen werden.

Die Ausführung dieser technisch allerdings einfachen Operation zur Beseitigung von Ureterfisteln hat in letzter Zeit immer mehr an Berechtigung eingebüsst. Selbst bei geringeren Graden von Nierenbeckeneiterungen kann sie eventuell noch durch häufige Ausspülungen des Nierenbeckens mit Hilfe des Ureterenkatheters umgangen werden, wie dies sich auch in meinem ersten Falle zeigte. Der Anfangs ganz trübe, mit reichlichen Eiterkörperchen versehene Urin wurde im Anschluss an zahlreiche Ausspülungen des Nierenbeckens von der Einpflanzungsstelle aus, an der zunächst eine kleine, natürlich leicht zugängliche Fistel entstanden war, immer klarer und dann gelang auch die Schliessung der abnormen Communication über einem durch Urethra in Blase und Ureter eingelegten Katheter vollkommen. Somit bliebe die

---

[9]) Novaro, Mem. dell' Acc d. Sc. dell Ist. di Bologna Sect. V, Band III, u. Wien. med. Wochenschr. Bd. 44 S. 599.

[10]) Bazy Ann. des mal. des org. gen. urin. 1894, 481.

[11]) Witzel, Centralbl. f. Gynäk. 1896, No. 11.

[12]) Kelly The americ. Gynec. a. obstetr. Journal 1898, Juni, S. 740.

[13]) Anmerkung: Seit Abschluss dieser Arbeit kann ich noch über einen 3. Fall berichten, in dem ich bei der Operation eines ¾ Jahre nach einer Totalexstirpation des Uterus aufgetretenen Carcinomrecidives, in welches der linke Ureter direct einmündete, das Recidiv mit einem Drittel der Blase abtrug und den Ureter an einer anderen Stelle nach Witzel in die Blase mit Erfolg einpflanzte. Ich werde diesen Fall, der noch anderweitiges Interesse bietet, an anderer Stelle publiciren.

Nephrectomie nur für die das Allgemeinbefinden schwer schädigenden Pyonephrosen im Recht. Eine nicht schwer erkrankte Niere soll nicht exstirpirt werden.

Die vaginalen Methoden der Uretereinpflanzung können eher mit der abdominalen Methode in Concurrenz treten, doch scheint mir ihr Gebiet ziemlich beschränkt zu sein. Die besten Erfolge haben sie aufzuweisen bei Uretervaginalfisteln, die nach Totalexstirpation des Uterus entstanden sind; auch bei noch vorhandenem Uterus und günstiger Lage der Fistel kann eine dauernde Einheilung auf vaginalem Wege zu Stande gebracht werden. Ein Factor macht dabei jedoch Schwierigkeiten. Bis eine Uretervaginalfistel zu Stande kommt, müssen schwere Verletzungen des Beckenbodens vorhanden gewesen sein, die gewöhnlich mit dicker, schwieliger Narbenbildung zur Ausheilung kommen. Diese Narben ersetzen nun, wie bereits oben erwähnt, als harter, enger Canal das unterste Stück des Ureters, darüber findet sich stets eine bedeutende Erweiterung des letzteren. Bei der Einpflanzung der vaginalen Einmündungsstelle des Ureters mit umgebender Vaginalschleimhaut in die Blase bleibt die verengte untere Ureterpartie unverändert und auch bei der Spaltung des unteren Ureterabschnittes zugleich mit der anliegenden Blasenwand dürfte wohl meist auch nicht die ganze narbige Verengerung, die doch gewöhnlich höher hinauf in's Ligamentum latum reicht, beseitigt werden.

Die Schwierigkeiten, die der Beseitigung von Uretercervicalfisteln auf vaginalem Wege entgegenstehen, gehen wohl am besten daraus hervor, dass es bisher überhaupt nicht gelungen ist, mit Erhaltung des Uterus eine Uretercervicalfistel auf vaginalem Wege zur Heilung zu bringen. Die von mir oben angegebene vaginale Methode zur Beseitigung dieser Fisteln mit medianer Spaltung des Uterus, welche ich mit einem für einige Zeit bestehenden Erfolge im ersten meiner Fälle ausgeführt habe, hätte den Vortheil, dass der Ureter höher oben, an seiner unveränderten Partie frei heraus präparirt und dann in die von der Cervix abgelöste hintere Blasenwand eingepflanzt wird und dass somit die narbigen Partieen des Ureters umgangen werden.

Um die späteren Stenosenbildungen, eventuell auch Concrementbildungen an diesen Stellen bei den vaginalen Methoden vermeiden zu können, dürfte es wohl gerade bei diesen Methoden empfehlenswerth erscheinen, den Ureter so weit frei zu präpariren, bis man unveränderte Wand desselben vor sich hat und dann erst die Einpflanzung desselben vorzunehmen.

Oft dürfte dies aber wegen allzugrosser Narbenmassen nicht durchführbar sein.

Jede Art von Kleisis, sei sie am Uterus oder im obersten Theil der Vagina oder tiefer unten in der Vagina, bringt durch Stauung des Menstrualblutes und Mischung desselben mit dem Urin stets so schwere Störungen mit sich, dass unter allen Umständen davon abgesehen werden muss.

Von den abdominalen Methoden käme zunächst die rein intraperitoneale Einpflanzung in Betracht. Der Nachtheil der Gefahr des Austrittes von Urin bei nicht per primam intentionem erfolgender Einheilung des Ureters in die Blase wurde bereits erwähnt. In der Tiefe des Beckens ist auch die Anlegung einer sicheren Naht von Ureterwand auf Blasenwand nur sehr schwer auszuführen. Besonders stören hiebei das Ligam. latum, der Uterus und die Adnexe, ferner ist in der Nähe des Beckenbodens Ureter und Blase ziemlich unbeweglich. Verfährt man nach dem Vorschlage von Bazy, wobei der Ureter geschlitzt und in einen entsprechenden Schlitz der Blasenwand eingenäht wird, so ist eine spätere Stenosirung der schmalen Oeffnung in der Blasenwand nicht ausgeschlossen. Ebensowenig empfehlenswerth erscheint die Methode, wobei der freigelegte Ureter direct in eine höher gelegene Partie der Blase eingenäht wird; zu leicht kann durch diese freie Strangbildung eine Darmeinklemmung entstehen. Auch die von Calderini[14]) mittels des Boari'schen Knopfes durchgeführte Uretereinpflanzung in die Blase scheint desshalb nicht zu empfehlen zu sein, weil die Ausstossung des Knopfes durch die Blase auf grosse Schwierigkeiten stossen kann; Eiterungen, die an der Einpflanzungsstelle in der Umgebung des Knopfes entstehen, tragen gewiss nicht zu einer glatten Einheilung mit entsprechend weiter Oeffnung bei.

Den Uebergang vom rein intraperitonealen Verfahren zum intra-extraperitonealen bilden die Fälle von Veit[15]) und Leopold[16]), die den bei einer Operation verletzten Ureter zunächst in die Bauchwand einnähten und erst später eine Communication zwischen Ureter und Blase plastisch herstellten. Eine Gefahr dieser Methode wird wohl darin bestehen, dass das Zwischenstück zwischen Ureter und Blase bedeutenden späteren Schrumpfungen unterworfen sein dürfte.

Diesen Methoden gegenüber nimmt nach dem gegenwärtigen Stande der Sachlage wohl unstreitig den besten Platz ein die systematisch durchgeführte intra-extraperitoneale Methode Witzel's der Ureter-Blaseneinpflanzung. Witzel hatte diese Methode in einem Falle mit Erfolg angewandt und im März 1896 im Centralblatt f. Gyn. publicirt.

Schon am 1. April 1896 habe ich diese Methode in meinem ersterwähnten Falle angewandt und am 2. October 1896 in dem zweiterwähnten Falle. Bei Abschluss dieser Arbeit entnehme ich aus der Münch. med. Wochenschr. und der Monatschr. f. Geb. u. Gyn., dass nun auch Saenger[17]) einen Fall nach dieser Methode am 14. Juli 1898 mit Erfolg operirt hat. Hiezu kommt als fünfter mein dritter, in voriger Anmerkung erwähnter Fall.

Saenger hat sehr richtig und eingehend die Vorzüge dieser Methode besprochen. Dadurch, dass der Ureter von seinem gewöhnlichen Verlaufe entfernt und in der Gegend der Linea innominata an die dislocirte Blase hingeführt wird, bleiben bei der ganzen Operation Uterus und Adnexe unbehelligt. Die Erhaltung dieser Organe auch bei Ureterocervicalfisteln hat sich in meinem zweiten Falle als recht wirksam erwiesen, da die betreffende Patientin erst vor Kurzem von einem ausgetragenen Kinde entbunden wurde.

Der manchmal sehr verkürzte Ureter wird ferner nicht durch starken Zug der Blase genähert, sondern umgekehrt kommt die freigemachte, bis an's Darmbein dislocirte Blase in die Nähe des Ureters, wodurch ohne besondere Spannung oder Zerrung die Einpflanzung des Ureters gemacht werden kann. Die Blase kann ohne Störung ihrer Function diese Dislocation ertragen (bekanntlich können Myome des Uterus und andere Tumoren des kleinen Beckens enorme Verschiebungen und Spannungen der Blase ohne Functionsalteration zu Stande bringen). Die vollkommene Freilegung des untersten Ureterstückes und die Verlegung seines Verlaufes nach einer Etage höher hat in Folge der Eingangs erwähnten besonderen Ernährungsverhältnisse des Ureters keinen Nachtheil. Besonders günstig wirkt auch hiefür die vollständige Ueberkleidung mit Peritoneum. Für die Einpflanzung des Ureters in die Blase kommt entweder die Schrägcanalbildung in Betracht, welche den Vortheil besitzt, dass durch die Abschrägung des Ureterendes eine beliebig weite Communicationsöffnung erreicht werden kann und dass die noch eine Strecke weit auf der Blasenwand verlaufende Ureterpartie mit Nähten seitlich an zwei erhobene Falten der Blasenwand fixirt werden kann und so die Spannung der Einpflanzungsnähte eine geringere wird, oder man kann, wie dies Sänger, ferner Rouffarth u. A. früher bei der rein intraperitonealen Methode gethan haben, das unterste Ende des Ureters spalten und in die Blase hineinziehen, so dass die eingekerbten Ränder frei in die Blase hineinragen; darüber wird Ureterwand mit Blasenwand exact mit feinen Seidensuturen vereinigt. Diese letztere Methode dürfte sich wohl besonders für Fälle eignen, bei denen der Ureter nicht erweitert ist, also bei frischen Verletzungen; handelt es sich dagegen um länger bestehende Fisteln, so ist stets über dem durch Narbenstrictur verengten Ende eine Erweiterung des Ureters vorhanden und somit kann zweckmässig der Ureter auch in schräger Richtung in ein beliebig grosses Loch in die Blasenwand eingefügt werden. Feinste Seide dürfte hiefür vorzuziehen sein, wenn auch zugegeben werden muss, dass gerade bei Blasenoperationen auch kleine, in das

[14]) Calderini: Monatschr. f. Geb. u. Gyn. 1899, Februarheft.

[15]) Veit: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XXXI, 1895, S. 454.

[16]) Leopold: Bericht über Dresdener Frauenklinik.

[17]) Saenger. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 1, p. 34 und Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Februarheft 1899, p. 187.

Blasenlumen hineinragende Fadentheile zu Concrementbildungen Veranlassung geben können (aus diesem Grunde soll auch nie die Blasenschleimhaut selbst durchstochen werden).

Durch Verzögerung der Drucklegung meiner Arbeit bin ich noch in der Lage, Kenntniss zu nehmen von der neuesten Publication Mackenrodt's im Centralbl. f. Gynäk. 1899, No. 12, in welcher er für die vaginal nicht zu operirenden Ureterfisteln eine transperitoneale Methode empfiehlt.

Die rein extraperitoneale Methode der Uretereinpflanzung in die Blase wurde von Witzel theoretisch befürwortet, von Fritsch und Kelly versucht; in beiden Fällen ging die Patientin zu Grunde. Auch im 1. Falle Mackenrodt's unterlag die Patientin 36 Stunden nach der Operation, dagegen führte Mackenrodt seine Methode in 2 weiteren Fällen mit Erfolg aus. Es ist als ein besonderes Verdienst hervorzuheben, dass Mackenrodt die ganz unvollkommene Methode Kelly's ersetzt hat durch ein im Anschluss an Leichenversuche ausgebildetes Verfahren. Von einem Längsschnitt der Bauchwand aus wird das Peritoneum abgelöst und so der Ureter aufgesucht.

Bei der Hervorhebung der Vorzüge seiner transperitonealen Methode scheint jedoch Mackenrodt die intraextraperitoneale Methode Witzel's nicht ganz richtig zu beurtheilen, wenn er sagt «ich stehe nicht an, die Vorzüge des Witzel'schen Verfahrens anzuerkennen, aber es ist während des grössten Theiles der Operation ein intraperitoneales und erst nach der Einpflanzung des Ureters in die Blase kann das Operationsfeld mit Ureter und Blasenwunde wieder extraperitoneal gelagert werden». Nicht nach der Einpflanzung des Ureters in die Blase wird bei der intraextraperitonealen Methode das Operationsfeld extraperitoneal gelagert, sondern die ganze eigentliche Operation der Uretereinpflanzung vollzieht sich vollkommen extraperitoneal. Intraperitoneal wird nur der Ureter aufgesucht und dann unter dem Peritoneum nach aussen geleitet, sodann wird aber das Peritoneum wieder vollkommen abgeschlossen und dann erst wird der bis dahin durch eine Ligatur verschlossene Ureter in den dislocirten, ebenfalls extraperitoneal liegenden Theil der Blase (ganz nahe der Bauchwunde, so dass die Drainage sehr kurz wird) eingepflanzt. Somit ist eine Infectionsgefahr von Seiten ausfliessenden Urins für das Peritoneum auch bei der Witzel'schen Methode keineswegs vorhanden. Bei der Mackenrodt'schen Methode dürften Verletzungen des Peritoneums beim Ablösen desselben manchmal kaum zu vermeiden sein; in meinem 2. Falle wäre eine Ablösung des Peritoneums in Folge der schweren entzündlichen Veränderungen im ganzen kleinen Becken nicht möglich gewesen. Ein besonderer Vortheil der Witzel'schen Methode scheint mir die spätere leichte Zugänglichkeit der Einpflanzungsstelle zu sein.

Für die Behandlung von Ureterstricturen, Uretersteinen, für die Entfernung des ganzen tuberculösen Ureters zugleich mit der Niere ist die Mackenrodt'sche Methode sicher die empfehlenswertheste.

In meinen Fällen hat sich die intraextraperitoneale Methode der Uretereinpflanzung in die Blase nach Witzel glänzend bewährt und mögen derartige günstige Erfolge wohl für den Werth einer neuen Operationsmethode sprechen.

Schlussfolgerungen:

1. Die anatomischen Verhältnisse (selbständige Ernährung) gestatten grössere Blosslegungen des Ureters ohne Nachtheil.

2. Die auf die topographisch-anatomischen Verhältnisse mehr Rücksicht nehmenden modernen Operationsmethoden schützen vor Verletzungen des Ureters, so besonders durch breites Ablösen der Blase, Vermeiden von Massenligaturen, isolirte Gefässunterbindung, ausgiebige Stielung der Ligamente vor Anlegung von Klemmen, Herauspräpariren des Ureters während der Operation.

3. Der mit Hilfe des Cystoskops auszuführende Katheterismus der Ureteren ist mehr als dies bisher geschieht in den betreffenden Fällen anzuwenden.

4. Bei frischen Ureterverletzungen während der Operation ist, wenn die directe Vereinigung nicht leicht möglich ist, die intraextraperitoneale Einpflanzung des Ureters in die Blase nach Witzel vorzunehmen.

5. Bei alten Uretervaginalfisteln ist, wenn nicht zu viel Narbengewebe vorhanden, eine vaginale Methode womöglich mit Ausschälung des Ureters zu versuchen.

Bei Uretercervicalfisteln soll in geeigneten Fällen vaginal mit Spaltung der vorderen Uteruswand der Ureter aufgesucht werden und in die vom Uterus abgelöste Blasenwand eingepflanzt werden. In den meisten Fällen ist die intra-extraperitoneale Methode von Witzel zu empfehlen.

6. Die Exstirpation einer gesunden Niere wegen Ureterfistel ist zu verwerfen.

Bei Pyelitis sind zunächst Ausspülungen des Nierenbeckens vorzunehmen. Auch bei bestehender Pyelitis sind Einheilungen des Ureters in die Blase und spätere Ausheilungen der Pyelitis erzielt worden.

7. Jede Art von Kleisis, ob am Uterus oder im obersten Theile der Vagina oder tiefer unten in der Vagina, ist zu vermeiden.

8. Die Entfernung des Uterus behufs Umwandlung einer Uretercervicalfistel in eine Uretervaginalfistel ist unnöthig.

Aus der Kinderabtheilung der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe. (Director Dr. Alt.)

Ein Beitrag zur Lehre vom Mumps.

Von Dr. *J. Hoppe.*

Obwohl wir zur Zeit noch immer nicht den Erreger der Parotitis epidemica kennen, [1]) und auch nicht wissen, auf welchem Wege, ob vom Blut oder direct von der Mundhöhle aus, der betreffende Mikroparasit in das Gewebe der Ohrspeicheldrüse eindringt, so steht es doch für uns fest, dass der Mumps keine locale Affection der betreffenden Drüse, sondern eine infectiöse Allgemeinerkrankung ist. Der primäre, uns zunächst erkenntliche Sitz der Krankheit ist die Glandula parotis. Häufig werden dann secundär auch noch die andern Speicheldrüsen, mitunter auch die Thränendrüsen in Mitleidenschaft gezogen. In einigen seltenen Fällen scheint jedoch der Erreger des Mumps — oder vielleicht ein naher Verwandter desselben eine grössere Vorliebe für die Ansiedlung in der Submaxillardrüse zu hegen, wobei er dann entweder erst secundär in das Gewebe der Parotis dringt oder dieselbe, wie es häufiger der Fall zu sein scheint, ganz verschont. Die Angaben in der Literatur über diese eigenartige Localisation des Leidens sind sehr spärlich. Penzoldt [2]) und Soltmann [3]) berichten über dergleichen Fälle; auch Henoch [4]) beobachtete eine Anschwellung der beiden Submaxillardrüsen nach gastrischen und febrilen Vorläufern und schliesslich noch eine Metastase auf dem rechten Testikel, ohne dass die Parotis daran betheiligt war. Die anscheinend grosse Seltenheit dieser Abart des Mumps gibt mir Veranlassung, über eine epidemische Infectionskrankheit zu berichten, welche in den meisten Fällen nur die Glandula submaxillaris, in einigen aber die Ohrspeicheldrüse noch mitbefiel.

Am 18 II. d. Js. machte sich in dem Knabenhaus bei einem schon längere Zeit in der Anstalt befindlichen 9jährigen Kinde eine Anschwellung der linken Submaxillardrüse bemerkbar. Das Allgemeinbefinden war etwas gestört, auch klagte der Knabe über Schmerzen beim Oeffnen des Mundes. Ausser der erwähnten Anschwellung der Drüse, einer etwas belegten Zunge und einer Abendtemperatur von 38,1° waren keine objectiven Symptome bemerkbar. Eine Stomatitis bestand nicht. Die Zähne waren tadellos. Da der Fall zur Zeit vereinzelt war, wurde zunächst an eine locale Affection der Drüse gedacht. Dass die Krankheit einen epidemischen Charakter hatte, wurde erst wahrscheinlich, als am folgenden Tage zwei andere Knaben unter Fiebererscheinungen und etwas gestörtem Allgemeinbefinden eine Anschwellung der linken Submaxillaris bekamen. Das Bestehen einer Epidemie wurde nun zur Gewissheit, als kurz darauf noch mehrere Knaben in demselben Gebäude unter denselben Erscheinungen erkrankten und der zuerst befallene Knabe am 4. Tage seiner Krankheit auch noch eine Anschwellung der rechten Submaxillaris bekam. Wie bereits oben erwähnt, breitete sich die Epidemie zunächst in einem

[1]) Die Angaben von Bein und Michaelis (Verh. d. XV. Congr. für innere Medicin in Wiesbaden 1897) über einen im Duct. stenon., im Parotisabscess und im Blut gefundenen Diplococcus sind meines Wissens noch nicht bestätigt.

[2]) Deutsch. med Wochenschr. 1878 No. 47, S. 523.

[3]) Arch. f. Kinderheilk. XII. S. 409.

[4]) Vorlesungen über Kinderkrankheiten. VII. Aufl. S. 483.

Hause aus; ein Weiterschreiten von Bett zu Bett, wie es beim Mumps bisweilen beobachtet wird, fand jedoch nicht statt; die fast zu gleicher Zeit befallenen Knaben lagen vielmehr in ganz verschiedenen Zimmern und Stockwerken, so dass an einen im ganzen Hause verbreiteten Infectionsstoff gedacht werden kann. Es waren zunächst 8 Knaben, welche in kurzen Zeiträumen unter denselben Symptomen erkrankten. Die letzte Erkrankung datirte vom 22. II. Die Epidemie schien erloschen zu sein, als plötzlich am 9. III., also circa 2 Wochen nach der letzten Erkrankung in dem sogenannten Kinderlazareth, welches vom Knabenhaus durch das dazwischenliegende Mädchen- und Schulhaus räumlich getrennt ist und in welchem gewöhnlich Knaben und Mädchen mit schweren Infectionskrankheiten untergebracht werden, ein Knabe die Symptome einer rechtsseitigen Submaxillariitis zeigte. In Zwischenräumen von je 2 Tagen erkrankten in diesem Haus noch 3 Knaben unter denselben Erscheinungen. Das Heimischwerden der Krankheit in diesem neubefallenen Gebäude, dessen Dienstpersonal (Pflegerinnen) mit demjenigen des Knabenhauses (Wärter) dienstlich gar nicht in Berührung kommt, wird, wenn man von der Annahme eines in der Luft verbreiteten Infectionsträgers absieht, am besten wohl durch den Umstand erklärt, dass aus dem Knabenhaus ein Kind eines heftigen Gelenkrheumatismus wegen in das Lazareth verlegt werden musste. Als der Gelenkrheumatismus nach der Verlegung schnell zur Heilung kam, erkrankte der Knabe später an der Submaxillariitis. Die Verlegung erfolgte am 26. II., die neue Mumpserkrankung am 9. III. Die Dauer des Incubationsstadiums beträgt demnach, falls obige Annahme richtig ist, in diesem Falle mindestens 11 Tage. Auch in dem zuerst befallenen Gebäude war die Epidemie noch nicht ganz zur Ruhe gekommen, da am 16. III. noch 4 Knaben fast unmittelbar nach einander unter denselben Erscheinungen erkrankten. Wir haben es also gewissermaassen mit zwei zeitlich getrennten Epidemieen zu thun, während welcher je acht Knaben befallen waren. Sehr interessant ist, was bei Epidemierecidiven ja bisweilen beobachtet wird, dass die sogenannte II. Epidemie in wesentlich milderer Form auftrat, so dass der epidemische Charakter dieser späteren Drüsenaffectionen vielleicht gar nicht offenbar geworden wäre, wenn nicht die vorangegangene Epidemie die Aufmerksamkeit darauf hingelenkt hätte. Während die Abendtemperatur bei den Kranken der I. Periode auf 38° und 39°, in einem Fall sogar auf 40,6° stieg, zeigten die Kranken während der II. Epidemie nur sehr wenig erhöhte Körperwärme (ca. 37,6° bis 37,8°), einige blieben ganz fieberfrei; auch die Anschwellungen im Gesicht waren während der II. Periode wesentlich geringer als in der ersten.

Das Alter der erkrankten Knaben betrug 6—15 Jahre. Erwähnt sei noch ausdrücklich, dass keiner der betreffenden Pfleger resp. Pflegerinnen auch nur andeutungsweise die Symptome einer Submaxillariitis zeigte und dass das zwischen dem Knabenhaus und Lazareth liegende Mädchenhaus, sowie die im Kinderlazareth untergebrachten Mädchen von der Krankheit ganz verschont blieben; die Epidemie hatte somit eine ausgesprochene Vorliebe für die Kinder männlichen Geschlechts!

Was nun die Krankheitserscheinungen im Einzelnen betrifft, so war das Allgemeinbefinden bei sämmtlichen Kranken der ersten Periode sichtlich gestört. Sie klagten über Müdigkeit, Kopfschmerzen, Frostgefühl, sowie über Schmerzen beim Kauen und Oeffnen des Mundes; zu gleicher Zeit machte sich eine Anschwellung am inneren unteren Unterkieferrande bemerkbar. Bei den Kranken der II. Periode waren die allgemeinen Störungen nur wenig ausgesprochen, zum Theil gar nicht erkenntlich. Die Temperatur stieg in der I. Periode bei einigen Kranken während der ganzen Dauer der Anschwellung, also 12—14 Tage hindurch, auf ca. 38°; bei einigen Kranken hielt das Fieber jedoch nur 3—5—7 Tage an. Ueber 39° stieg die Temperatur nur in 2 Fällen (in einem sogar auf 40,6°!). Wurden die Drüsen der andern Seite secundär befallen, so war meist auch ein Ansteigen der Temperatur zu constatiren. In der II. Periode war, wie schon erwähnt, die Körperwärme nur sehr wenig erhöht.

Die Schwellung der Submaxillardrüsen machte sich zunächst nur auf einer Seite bemerkbar und zwar in 10 Fällen links, in 6 Fällen rechts. Achtmal (also gerade in 50 Proc. der Fälle) wurde auch noch 1—9 Tage später die Submaxillardrüse auf der andern Seite befallen. Die Parotis wurde in 6 Fällen, etwa 2—3 Tage nach dem Ausbruch der Krankheit, in Mitleidenschaft gezogen. Anschwellungen der Hoden wurden nicht beobachtet, wohl aber klagten 3 Knaben von selbst über heftige, stechende Schmerzen daselbst, die sich jedoch nach Hochlagerung der Hoden sofort verloren. Die Anschwellung um die Drüse war in der ersten Epidemie eine ziemlich beträchtliche, so dass das Gesicht vollständig den für Mumps charakteristischen Ausdruck bekam. Zur Rückbildung brauchte die Schwellung 10—14 Tage. Complicationen von Seiten anderer Organe (Lunge, Milz, Cervical- und Axillardrüsen) sowie Nachkrankheiten wurden nicht beobachtet.

Die Behandlung war eine rein exspectative und beschränkte sich auf Reinhaltung des Mundes und auf Darreichung einer leicht verdaulichen Kost. Obwohl bei dem gutartigen Charakter des Leidens eine Isolirung der Mumpskranken gewöhnlich nicht vorgenommen und für unnöthig gehalten wird, wurden doch die erkrankten Kinder, um ein Weitergreifen der Krankheit nach Möglichkeit zu verhindern, von den andern getrennt und die Anschaffung eines besonderen Ess- und Trinkgeschirres angeordnet.

Neuralgia epidemica (localis).

Von Dr. *Val. Wille*, k. Bezirksarzt in Markt Oberdorf.

(Fortsetzung.)

Wie aus vorstehenden casuistischen Mittheilungen hervorgeht, standen in der Zeit vom 7. August bis incl. 10. November 1898 50 Fälle von Neuralgien unter meiner Beobachtung und Behandlung.

Der letzte derselben soll aus den dort angegebenen Gründen statistisch nicht weiter in Betracht kommen; von den 49 Neuralgien treffen mit Erwähnung ihrer Form auf die Zeit vom 7.—31. August 12, und zwar: Neur. nn. trigem. 1, cervico-occip. 1, brach. 1, intercost. 8, ischiad. 1; vom 1.—30. September: 18, nämlich: cervico-occip. 1, brach. 2, intercost. 12, lumbo-abd. 2, ischiad. 1; vom 1.—31. October: 12, als: trigem. 1, cervico-occip. 1, brach. 2, intercost. 4, lumbo-abd. 1, ischiad. 3; endlich vom 1.—10. November: 7: trigem. 1, cervico-occip. 1, intercost. 3, lumbo-abd. 1, crural. 1; mehr als die Hälfte aller von mir während des genannten Vierteljahres beobachteten Neuralgien gehören demnach dem Verbreitungsbezirke der Intercostalnerven an.

Es wäre jedoch sehr irrthümlich, anzunehmen, dass mit dieser Morbiditätsfrequenz von Neuralgien die Zahl ihres thatsächlichen Vorkommens schon erschöpft sein würde, obgleich diese Frequenz, wie schon erwähnt, kaum einer jener Infectionskrankheiten nachsteht, von welcher die Mehrzahl der bayerischen Aerzte in der monatlichen Zusammenstellung von Infectionskrankheiten berichtet.

Der Bewohner des unteren östlichen Allgäu's scheint sich der Ertragung physischer Beschwerden, die er nicht als das Symptom einer directen Gefährdung seines Lebens anzusehen gewohnt ist, lieber zu unterziehen, als dem Risico des Verlustes jener seiner beweglichen Habe, zu deren Rettung ihm der Veterinär berufen, oder, noch häufiger, der dessen Stelle vertretende Curpfuscher genügend zu sein scheint. Die auffallend hohe Ziffer meiner Intercostalneuralgien dürfte für diese Beobachtung zum Theil wenigstens sprechen; denn, wie in mehreren meiner obigen Fälle angeführt, war es hauptsächlich die Befürchtung einer Lungen- oder Brustfellentzündung, für deren Gefährlichkeit die Intensität des Schmerzes als Indicator galt, welche schleunige ärztliche Hilfe herbeizurufen veranlasste. Von manchem der hiesigen Landleute erfuhr ich später bei anderer Gelegenheit, dass auch er ein paar Wochen lang an einem schmerzhaften «Flusse» — eine Collectivbezeichung für alle anscheinend functionellen Sensibilitätsneurosen und Affectionen der Muskeln — gelitten, (den er durch Warmhalten und eine Einreibung — meist mit Terpentinöl, Kampherspiritus oder Opodeldoc — wieder vertrieben, allerdings eine in Anbetracht der hiebei angewandten Massage und des Heilwerthes von derivirenden und thermisch wirkenden Agentien durchaus nicht irrationelle Laientherapie); und weil der, Schmerzempfindungen gegenüber im Allgemeinen noch ziemlich hypaesthetische Bauer aus Erfahrung weiss, dass «rheumatische» Schmerzen gewöhnlich keine Gefahr mit sich führen, während er ihre Paroxysmen als eine Form prognostisch unbedenklicher Krämpfe deutet, so kommen Neuralgien sicher in viel geringerer Zahl zur Kenntniss des Arztes, als andere Erkrankungen, welche, ob nun mit Recht oder unbegründet, für gefährlich angesehen werden.

Bezüglich der Summe der angeführten Neuralgiefälle habe ich noch besonders hervorzuheben, dass hievon alle Sensibilitätsneurosen ausgeschaltet wurden, deren Provenienz irgend einem

localen oder einem sonstigen aetiologischen oder pathogenetischen, bekannten Moment zuzuschreiben war; von diesem Standpunkte aus betrachte ich demnach alle meine erwähnten Fälle bezüglich ihrer primären Krankheitsursache als unaufgeklärt, muss aber leider auch sofort beifügen, dass ich selbst nicht im Stande bin, diese Grundursache, und damit meine ich den vielleicht specifischen Erreger dieser, von mir bis jetzt als specifische Infectionskrankheit gedachten «localen» Neuralgie-«Epidemie» aufzudecken.

Vor Allem erschien es erforderlich, in diesem Punkte auch die Erfahrungen der benachbarten Collegen zu verwerthen; ich ersuchte sie desshalb unter Darlegung des Zweckes meiner Anfrage, mir ihre Beobachtungen über die von etwa Mitte August bis Mitte November vor. J. in ihrer Praxis aufgetretenen Neuralgiefälle, und zwar bezüglich des Datums, der Art, des Ortes der Erkrankung, sowie des Alters, Geschlechtes, Berufes des Erkrankten und vorzüglich auch über die aetiologischen Momente der Krankheit und ihre Beurtheilung der letzteren, soweit möglich, Mittheilung machen zu wollen. Diesem Ansuchen sind sämmtliche Collegen dieses Verwaltungsbezirkes mit ebenso anerkennens- wie dankenswerther Bereitwilligkeit und Vollständigkeit bei Beantwortung der erbetenen Aufschlüsse ungesäumt nachgekommen.

Die Gesammtzahl der von uns, und zwar in der Zeit vom 7. August bis 10. November 1898 beobachteten Neuralgiefälle beträgt **112**; nur einer der Collegen, Dr. Gutermann, prakt. Arzt in Unterthingau, hatte aus der fraglichen Zeit keinen Fall von Neuralgie anzuführen, nachdem er vor August vor. J. mehrere Monate hindurch solche wahrgenommen und behandelt, theils unbekannter, theils bekannter Aetiologie, in letzterer Hinsicht ausser von localen, mechanischen Ursachen vorzüglich von Malaria, wie er glaubt, herrührend.

Die übrigen Fälle, ausser meinen eigenen an Zahl 63, wurden gemeldet von den Collegen: Dr. Bronner, prakt. Arzt in Bidingen, Dr. Büller, damals prakt. Arzt in Friesenried, Dr. Entres, damals bezirksärztl. Stellvertreter und Krankenhausarzt in Obergünzburg, Dr. Lorenz, prakt. und Bahnarzt in Obergünzburg, Dr. Wiest, prakt. und Bahnarzt in Markt Oberdorf. Dr. Krimbacher, prakt. Arzt in Bernbeuren, Bezirksamt Schongau, dessen ärztliche Thätigkeit sich auch noch über die südöstliche Grenzzone unseres Bezirksamts erstreckt, berichtete mir, dass er in den Monaten Juli, August und September vor. J. je 2 Fälle von Ischias und Supraorbitalneuralgie, sowie 3 Intercostalneuralgien mit Herpes zoster, mithin insgesammt 9 Neuralgiefälle, beobachtete; dieselben konnten jedoch bei unserer Zusammenstellung in Ermangelung der Benennung der Oertlichkeit, in der sie aufgetreten, statistisch nicht mitverwerthet werden.

Der Zeit und Erkrankungsform nach vertheilen sich die von den genannten Collegen gemeldeten Neuralgien folgendermaassen:

Zeit	Trigemin.	occip.	cerv. brach.	intercost.	l. abd	isch.	crural.	Summa
August 7.—31. .	5	3	3	8	1	1	—	21
Septbr. 1.—30. .	6	1	—	2	1	1	2	13
October 1.—31. .	6	2	1	7	3	2	1	22
Novbr. 1.—10. .	1	—	—	3	—	1	2	7
Aug. 7. bis Novbr. 10.	18	6	4	20	5	5	5	63

Bei diesen Fällen nahm ich keine Ausscheidung einzelner derselben, deren Aetiologie bestimmt diagnosticirt war, vor; denn nur bei 1 davon wird Contusion der Lendengegend als Ursache einer rechtsseitigen Ischias angegeben, während 6 Neuralgien von einem Collegen als Folgen einer Influenza betrachtet werden, worauf ich erst bei Erwähnung der differentialdiagnostischen und aetiologischen Factoren Bezug nehmen möchte. Uebrigens betragen diese, auch aetiologisch festgestellten Neuralgiefälle nur 6 Proc. unserer gesammten.

Hauptsächlich mussten für den Zweck meiner Arbeit die Beobachtungen meines hiesigen Collegen Herrn Dr. Wiest in Betracht kommen, da sich dieser fast allein mit mir in die Behandlung der Kranken Oberdorf's und dessen nächster Umgebung theilt. Derselbe berichtete, dass er in der fraglichen Periode, vom 7. August bis 10. November 1898, etwa 27 Neuralgiepatienten behandelte, dass aber noch einige weitere Fälle seiner Aufzeichnung entgangen sein dürften. Davon litten 15 an Trigeminus- und 7 an Intercostalneuralgien. Wenn ich in Betracht ziehe, dass ich seit der auffälligen Morbiditätsfrequenz dieser Neurosen jeden Fall aufmerksam notirte und verfolgte, und dass die Mitglieder des über sämmtliche landwirthschaftliche Dienstboten sich erstreckenden Krankenverbandes unseres ganzen Districtes in ambulanter oder Krankenhausbehandlung zu meiner Clientel gehören, so muss ich daraus folgern, dass Herr Dr. Wiest bei der seinigen die relativ gleiche Anzahl von Neuralgien beobachtete, wie ich.

Auf die Begründung meiner vorstehenden Diagnosen kann ich aus Rücksichtnahme auf den Umfang dieser Mittheilungen leider nicht genauer eingehen. Erwähnen will ich nur, dass die Angaben der Patienten, wenn sie nicht ganz absurd erschienen, was kaum je der Fall war, in der Weise, wie sie erfolgten, auch wiedergegeben wurden. Die objectiven Symptome bei den Neuralgien aber können, mit nur wenigen Ausnahmen, pathognostische Bedeutung nicht beanspruchen, da wir trotz der neuesten Errungenschaften auf dem Gebiete der Elektrodiagnostik in der Anwendung des constanten Stromes zur Messung der Intensität der Empfindungen, oder trotz der Resultate der Psychophysik noch keinen verlässigen Maassstab für eine exacte Beurtheilung der Qualität und Quantität der subjectiven Sensibilitätsanomalien besitzen. Nur die Beard-Valleix'schen Schmerzdruckpunkte habe ich viel häufiger, als z. B. einer unserer ersten Neurologen, Erb, unter hier nicht näher zu schildernden Modificationen und Cautelen bei dem Untersuchungsgange als werthvolle differentialdiagnostische Momente schätzen gelernt.

Zur Rechtfertigung jedoch meiner Annahme von der idiopathischen Genese der von mir beobachteten Neuralgiefälle darf ich es nicht unterlassen, sie mit solchen acuten oder chronischen Infectionskrankheiten in Vergleich zu bringen, in deren Verlauf oder Folgen der Symptomencomplex einer Neuralgie erscheint oder doch auftreten kann.

Eine Verwechslung mit dem, im Frühjahre bisweilen epidemisch grassirenden Herpes zoster, mit primärer multipler Neuritis, die sich nicht nur durch rasch eintretende degenerative Atrophie der motorischen Nerven, sondern insbesondere auch durch die schweren Symptome acuter Septikaemie auszeichnet, oder vielleicht gar mit den nur sporadisch vorkommenden acuten solitären Neuritiden kann mir wohl nicht untergelaufen sein.

Die geschilderten Neuralgien als Malaria larvata anzusehen, ist meines Erachtens nicht angänglich. Das epidemieartige Auftreten jener in einer Gegend, die zwar reich an Mooren, in der Nähe der bewohnten Stätten jedoch und an diesen durch die Ausbeutung derselben, Correction der Flussläufe, Bodenculturen u. s. f. längst assanirt ist, der Decursus der Neuralgien meist ohne Fieber und bei febrilem Verlaufe ohne jeglichen Malariatypus, der Ablauf der Schmerzperioden in meinen Fällen sehr häufig remittirend und vollkommen atypisch, nirgends Milzschwellung oder Cachexie, die Localisation der Erkrankungen zum kleinsten Theil im Verbreitungsbezirk des Trigeminus, das Alter der Erkrankten, die geringe Wirkung des Chinins und anderer Antipyretica u. s. f., sowie endlich der Umstand, dass in dieser Gegend seit Langem keine Intermittensfälle mit ihren pathognomonischen Symptomen mehr aufgetreten, lassen die Annahme larvirter Malaria zum Mindesten für die weitaus überwiegende, ja fast vollzählige Erkrankungsziffer kurzweg als ausgeschlossen erscheinen.

Von viel grösserem Gewicht dürfte aber die von einem Collegen vertretene Ansicht erscheinen, dass es sich hier um Influenza handeln könne, deren Varietäten unter den mannig-

fachsten Aeusserungsformen genügend bekannt sind. Selbstverständlich nicht mit Bezug auf die erwähnte Ansicht meines Collegen, dessen wohl motivirte Begründung mich zu noch reiflicherer Ueberlegung veranlasste, kann ich doch die unbestimmte Empfindung nicht verschweigen, dass seit der Pandemie vor nahezu einem Decennium «Influenza» das viel missbrauchte Schlagwort für manche prophylactische Vernachlässigungen des grossen Publicums, sowie die bereits abgenützte Schlummerrolle nur vereinzelter, somnolenter Diagnostikergewissen der Aerzteschaft geworden.

Es ist letzteres sogar einigermaassen entschuldbar, da wir eben für die Diagnose der Influenza, welche als specifische Infectionskrankheit doch auch einen specifischen Infectionserreger haben muss, noch kein pathognostisches Symptom besitzen, während der Nachweis des Pfeiffer-Canon'schen Bacillus, vorausgesetzt, dass dieser überhaupt der specifische Mikrobe ist, wenigstens für den praktischen Arzt angesichts der Anforderungen nicht allein der Bacterioskopie, sondern wesentlich auch der Culturmethoden und des Thierversuchs so gut wie undurchführbar ist. Für die klinische Diagnose der Influenza jedoch fordere ich wenigstens nicht allein den objectiven Befund einer acuten, katarrhalischen, febrilen Erkrankung des Respirations- oder des Verdauungssystems mit eventueller Fortleitung dieses Processes auf die benachbarten Schleimhäute, sondern auch eine unverkennbare Betheiligung des Centralnervensystems, dessen Alteration in Form von Steigerung oder Herabsetzung seiner Erregbarkeit durch die hypothetischen Toxine der Influenzamikroben keinem Arzte entgangen sein wird. Nach den Erfahrungen, die ich während der Pandemie 1889/90, sowie in den folgenden, kleineren Nachepidemien gemacht, möchte ich das specifische Bacteriotoxin der Influenza geradezu als ein Nervengift par excellence betrachten; denn seine Wirkungen auf die cerebralen und spinalen Nervencentralorgane sind selbst bei milderen Influenzaerkrankungen im Vergleich zu der Wirkung der Toxine anderer, relativ viel mehr perniciöser acuter Infectionskrankheiten ganz augenfällig, was ja auch unsere namhaftesten Kliniker als ein Moment von ausschlaggebender differentialdiagnostischer Bedeutung hervorheben.

Hier möchte ich auf einen Punkt hinweisen, welcher nach meinem Dafürhalten bei der allgemeinen Differentialdiagnose der acuten Infectionskrankheiten hervorgehoben zu werden verdient, nämlich auf die Irritabilität oder Vulnerabilität der verschiedenen anatomischen und Functionsbezirke des Gesammtnervensystemes durch die bis jetzt meist noch theoretisch angenommenen Toxine der verschiedenen Infectionserreger.

Wenn sich auch die Wirkungen der letzteren auf das Nervensystem selbstverständlich nicht ausschliesslich in bestimmten anatomisch oder physiologisch verschiedenen Nervencentren und Leitungsbahnen manifestiren, so zeigen die Bacterientoxine doch eine gewisse Prädilection in der Wahl ihrer Angriffsobjecte und deren Schädigung, oder vielmehr besitzen bestimmte Nervencomplexe als anatomische oder functionelle Systeme den deletären Wirkungen der eindringenden specifischen Giftstoffe gegenüber eine verschieden grosse Resistenzfähigkeit. So, wie manche Pflanzenbasen (Strychnin, Atropin, Morphin etc.), oder die Toxine der Giftschwämme (Muscarin), die Ptomaine zersetzter animalischer Nahrungsmittel u. s. f. gewisse Nervengebiete entweder im gesammten Verlaufe oder in den einzelnen Stadien der Intoxicationskrankheit nahezu ausschliesslich oder mindestens vorzugsweise erregen oder lähmen, so dürfte uns wohl auch ein tieferes Eindringen in die örtlichen und zeitlichen Wirkungen der bacteriellen Toxalbumine, also in das Studium der Bacteriotoxicologie, verwerthbare Aufschlüsse für die klinische Differentialdiagnostik der Infectionskrankheiten gewinnen. Während beispielsweise den meisten dieser Toxine gleich am Beginn der Erkrankung eine Alteration der wärmeregulirenden Nervencentren eigen ist, äussert sich der Effect des Tetanotoxins am Anfange der Krankheit fast nur in einer mächtigen Erregung der trophischen Centren und der von ihnen abgehenden Bahnen des motorischen Nervensystems, jener des Diphtheriegiftes dagegen in den späteren Stadien der Krankheit in einer paresirenden oder paralysirenden Wirkung auf die peripheren motorischen Nerven, sowie auf deren zugehörige Ganglien im Vorderhorn der spinalen grauen Substanz, bezw. in den grauen Kernen von Pons und Oblongata, und zwar meist nicht in Folge derzeit anatomisch nachweisbarer Degenerationsprocesse. Das hypothetische Variolatoxin scheint im Beginne der Pockenkrankheit die sensiblen Nerven der Lumbalregion so hochgradig zu irritiren, dass die daselbst hervorgerufene Hyperalgesie eines der hervorragendsten Initialsymptome der Blatterninfection bildet, wogegen die Malarianoxe erst in den späteren Stadien von Intermittens die sensiblen Neurone afficirt. Von den Bacteriengiften, welche ausser anderen Organschädigungen einen besonders nachtheiligen Einfluss auf die Functionen bestimmter Nervensysteme entfalten, ist mir bezüglich dieses Einflusses auf die psychomotorischen und die unbekannten psychischen Centren der grauen Gehirnrinde, mit Ausnahme des Typhotoxins, und hier fast nur im Verlaufe der febrilen Krankheitsstadien, aus der Reihe der acuten Infectionskrankheiten keines gegenwärtig, das, insbesondere in der Reconvalescenzperiode und später, eine so intensive Wirksamkeit auf die genannten Centren aufweisen könnte, als das supponirte Toxin der Influenzamikroben.

Die Folgen der Influenzainfection zeigen sich demnach, abgesehen von der Periode des Fiebers, am Nervensystem fast ausschliesslich in der Form allgemeiner Neurosen, hauptsächlich aber im Krankheitsbild der cerebrospinalen Neurasthenie, bisweilen auch höherer Psychosen. Nervöser Localerkrankungen jedoch kann ich mich kaum entsinnen, und wo ich sie spärlich innerhalb der motorischen oder sensiblen Sphäre beobachtete, erschienen sie mir als Theilerscheinungen vorgenannter Neurosen. Eine typische Neuralgie von dem Symptomencomplex, den ich in meiner Casuistik skizzirte, vermochte ich in den Influenzaepidemien niemals zu eruiren, und auch die mir zugängliche Influenzaliteratur weiss hievon wenig Verlässiges zu berichten.

Es käme nun etwa noch der Einwurf in Betracht, ob jene Neuralgiefälle nicht vielleicht doch als rudimentäre oder larvirte Influenzaerkrankungen angesehen werden müssten. Demgegenüber hebe ich hervor, dass noch niemals eine epidemische Infectionskrankheit ausschliesslich in solchen Formen aufgetreten, dass diese nur als seltene Ausnahmen unter einer grossen Zahl normaler Typen, und auch hier bloss unter der Signatur einzelner pathognomonischer Symptome als Formen derselben epidemischen Infectionskrankheit gelten dürfen.

Ich will nicht verhehlen, dass ich während der vorwürfigen Beobachtungsperiode auch etwa insgesammt 4—5 Krankheitsfälle behandelte, welche, wenn sie im Occupationsgebiete und im Verlaufe einer Influenzaepidemie aufgetreten wären, als Influenzaerkrankungen zu deuten waren; denn ihre Diagnose ist ebenso leicht wie schwierig, ja wohl öfters unmöglich, und zur Zeit einer Epidemie mag sie der Laie sicherer diagnosticiren, als bei sporadischem Auftreten der Arzt. Allein so wenige und unter den gegebenen Verhältnissen nicht jeden Zweifel ausschliessende Beobachtungen können bezüglich unserer Frage nichts beweisen. Nach Leube lassen sich bei der genuinen Influenza allgemein nervöse Symptome fast in allen, acute Bronchitis in über der Hälfte, Angina in $^1/_3$, Milztumor in $^1/_6$, Glomerulonephritis in $^1/_{10}$ der Fälle constatiren; und eine epidemisch oder doch epidemieartig auftretende Neuralgie, bei welcher in meinen gesammten, etwa die Hälfte aller Beobachtungen betragenden Fällen kaum ein paar der genannten Organaffectionen, in der übrigen Hälfte der von den Collegen gemeldeten Fälle aber: Bronchitis, Angina, Conjunctivitis und initiales höheres Fieber etwa in 6 Fällen, insgesammt also in ungefähr 6 Proc., und diese nicht in der erwähnten Vereinigung der beweisendsten Symptome vorgekommen, sollte thatsächlich Influenza sein? Ich vermag mich auf diesen Standpunkt nicht zu stellen.

Man könnte schliesslich auch der Anschauung huldigen, die erwähnten Neuralgiefälle wären Varietäten einer Influenzainfection, bei welcher allenfalls eine durch örtliche, zeitliche und ähnliche Momente erzeugte Modification in der Evolution und Virulenz des Infectionserregers auch zu einer Variation seiner Wirkungen führten; denn eine ähnliche Vermuthung wurde auch schon geäussert. So wenig nun in Abrede gestellt werden kann, dass die pathogenen Spaltpilze durch äussere Einflüsse bezüglich ihrer Wuchsformen und ihrer Virulenz einem Wechsel unterliegen, so

kann, wenn auch die In- und Extensität, doch nicht die Qualität ihrer specifischen Wirkung in den Symptomen eine Veränderung erleiden; denn letztere ist, von ganz unwesentlichen Erscheinungsformen abgesehen, so constant, wie die Art selbst. Desshalb formulire ich meine Ansicht dahin: ist die Influenza eine selbständige, einheitliche Infectionskrankheit, durch einen specifischen Mikroorganismus verursacht, dann haben wir nach Allem, was wir bisher von ihr beobachtet, in vorstehenden Neuralgiefällen, wenigstens in den meinen, keine Influenza anzunehmen; ist sie aber nur ein Sammelbegriff, eine Collectivbezeichnung für alle möglichen, bis jetzt unerklärten, epidemisch auftretenden Krankheiten, dann ist es nicht ungerechtfertigt, sondern vielleicht sogar geboten, für einen anderen Krankheitstypus einen anderen Terminus zu wählen, und bis zur Klärung unserer Kenntnisse mag jener nicht der schlechteste sein, der am wenigsten präjudicirt.

Wenn ich nun das Auftreten der von meinen Collegen und mir in diesseitigem Bezirke beobachteten Neuralgiefälle als ein (local) epidemisches bezeichnete, so glaube ich diese Benennung damit rechtfertigen zu können, dass ich die durchschnittliche jährliche Morbiditätsfrequenz jener Infectionskrankheiten aus den Jahren 1895 mit 1897 mittheile, welche von den Aerzten des Bezirkes Oberdorf für die Morbiditätsstatistik während des Zeitraumes meiner hiesigen Amtirung bei eifriger Betheiligung angemeldet wurden. Wir verzeichneten hiebei pro Jahr als Beobachtungen von Diphtherie 31, Masern 14, Pneumonie 62, Rheum. acut. 20, Scharlach 22, Keuchhusten 53, Typhus 9, Neuralg. intermitt. 7 Fälle. Während dabei Pneumonie und Rheum. acut. so ziemlich vollzählig aufgeführt sein dürften, repräsentiren die Zahlen für die exanthematischen Infectionskrankheiten und für Keuchhusten selbstredend nicht die thatsächliche, viel höhere Morbiditätsziffer, da eine ärztliche Behandlung der «Flecken» oder «des blauen Hustens» gewöhnlich für überflüssig angesehen wird. Die gleiche Indolenz aber kommt auch bei den Neuralgien in Betracht, wie ich bereits früher erwähnte. Ziehe ich von den 112 mitgetheilten Fällen sogar 12 als von bekannter Aetiologie ab — thatsächlich wurde nur bei 7 davon eine bestimmte, locale oder allgemeine Krankheitsursache erwähnt — so restiren noch immer 100 Fälle von unaufgeklärter Provenienz, und diese für den Zeitraum nicht eines ganzen, sondern nur eines Vierteljahres.

Ihrer Aetiologie nachzugehen, möchte ich in Folgendem versuchen:

Nur zum Verständniss meiner nachstehend gebrauchten Benennungen der aetiologischen Factoren gestatte ich mir vorauszuschicken, dass ich bei den specifischen Infectionskrankheiten als Krankheitsursache ausschliesslich deren specifischen Erreger betrachte, während ich die übrigen, nicht specifischen und bei den verschiedensten Infectionen mehr oder weniger integrirenden Hilfsmomente zur Entstehung der Krankheit oder zur Erkrankung als Erkrankungsursachen anführe. Ich thue dies einerseits der Kürze wegen, andererseits aber auch, — denn «ein Begriff muss bei dem Worte sein» — weil mich praktische Erfahrung vielfach gelehrt, dass der Mangel einer einheitlichen, zutreffenden Terminologie in der Benennung der «Krankheits»-Ursachen, denen von manchen Aerzten Alles subsumirt wird, was nur in irgend einen Causalconnex mit der Erkrankung zu bringen ist, schon zu vielerlei Verwirrung in der aetiologischen und pathogenetischen Auffassung der Infectionskrankheiten geführt hat. Während nun für uns hier die Krankheitsursache noch eine unbekannte Grösse ist, möchte ich bei der Besprechung der Erkrankungsursachen dem auch jetzt noch mustergiltigen Schema des Begründers der Wissenschaft der Epidemiologie in Deutschland folgen und das Gebiet der etwa hieher tendirenden Erkrankungsursachen vom Standpunkt der örtlichen, zeitlichen und individuellen Disposition nach der Lehre v. Pettenkofer's streifen.

Die wesentliche Bedeutung der Oertlichkeit als Erkrankungsursache kommt nicht allein bei den endemischen Infectionskrankheiten, deren Erreger, wenigstens bezüglich ihrer Infectiosität, an die Scholle gebunden zu sein scheinen, zu prägnantem Ausdruck, sondern spielt sicher auch bei manchen epidemischen Erkrankungen, welche mit dem verkehrpflegenden Menschen ihre Wanderung zusammen machen, um sich an günstigem Orte temporär festzusetzen, eine unbedingte Rolle. Jedoch eine locale Epidemie ist noch keine Endemie; diesen Charakter würde sie erst bekommen, wenn sie ständig oder in unbestimmten Perioden in der gleichen Gegend aufträte. Selbst wenn nun unsere Neuralgiefälle, wie kaum wahrscheinlich, auf unseren Bezirk allein beschränkt geblieben wären, so fehlt ihnen doch bis jetzt das Charakteristicum der Constanz ihrer Ansiedlung und der Nachweis ihres circumscripten Verbreitungsterritoriums, um als endemisch bezeichnet zu werden.

Der Bezirk Oberdorf zählt nahezu 23 000 Einwohner, die sich, von einigen grösseren Ortschaften abgesehen, auf eine Unmenge von Weilern und Einöden vertheilen, mit über 400 Ortsnamen. Er liegt im Gebiete des Alpenvorlandes, ist hügelig, trotz Ermangelung grösserer Flussläufe wasserreich, mit einer Menge von Mooren und kleinen Seen bedeckt und von einer meist Milchwirthschaft treibenden Bevölkerung bewohnt. Epidemische Erkrankungen treten daselbst mindestens nicht häufiger oder intensiver auf, als auch in anderen Gegenden Schwabens. Vor vielen Decennien soll Malaria nicht selten gewesen sein; ich selbst habe indess seit 4 Jahren noch keinen einzigen typischen Fall gesehen. Ich habe nun in folgender Tabelle die vom 7. August bis 12. November 1898 bekannt gewordenen Neuralgiefälle nach den einzelnen Gemeinden zusammengestellt, und zwar nach dem Procentverhältniss der Morbidität zur Einwohnerzahl der befallenen Ortschaften, sowie nach ihrem zeitlichen Auftreten in den einzelnen Monaten. (Von den folgenden Gemeinden umfasst die angegebene Einwohnerzahl nur die der ergriffenen Ortschaften.)

Ort	Zahl der Einw.	Neuralgiefälle				Summa	Proc.-Morbid. : Einw.-Zahl
		Aug.	Sept.	Oct.	Nov.		
Ronsberg . .	77	1	2	2	—	5	6,5
Aitrang . . .	36	—	2	—	—	2	5,5
Rieder . . .	149	—	4	—	—	4	2,6
Bertholdshofen	514	3	3	5	1	12	2,3
Wald	213	1	1	2	1	5	2,3
Lenterschach .	212	—	4	—	—	4	1,8
Untrasried . .	54	1	—	—	—	1	1,8
Willofs . . .	54	1	—	—	—	1	1,8
Lengenwang .	186	—	1	1	1	3	1,6
Huttenwang .	122	1	—	1	—	2	1,6
Oberthingau .	259	—	2	—	2	4	1,5
Thalhofen . .	263	1	2	1	—	4	1,5
Immenthal . .	263	2	1	1	—	4	1,5
Ebenhofen . .	390	1	1	2	1	5	1,3
Ebersbach . .	476	—	—	3	1	4	1,05
Geisenried . .	381	1	1	1	1	4	1,0
Oberdorf . .	1700	7	5	4	1	17	1,0
Steinbach . .	113	—	1	—	—	1	1,0
Sulzschneid .	318	2	—	1	—	3	1,0
Stötten . . .	379	2	—	1	—	3	0,8
Altdorf . . .	521	2	—	1	1	4	0,8
Friesenried . .	481	—	—	—	3	3	0,62
Ruderatshofen	489	1	1	1	—	3	0,6
Obergünzburg .	1528	5	—	3	—	8	0,52
Bloektach . .	266	—	—	1	—	1	0,37
Reinhardsried .	332	1	—	—	—	1	0,30
Summa	9776	33	31	31	13	108	

Von den 36 Gemeinden des Bezirkes Oberdorf traten demnach in 26 Gemeinden 108 Neuralgiefälle auf. Die in meiner Statistik noch erwähnten weiteren 4 Fälle zeigten sich an der Grenze unseres Bezirksamtes, nämlich an der von: Kaufbeuren 3 (1 im Septbr., 2 im October) und Schongau 1 (im Septbr. 1898).

Da die invadirten Ortschaften der erwähnten Gemeinden zusammen 9776 Einwohner aufweisen, so beträgt ihre durchschnittliche Neuralgiemorbidität 1,1 Proc. Die Einwohnerzahl jener 10 Gemeinden, in denen auch nicht Eine Ortschaft eine Neuralgieerkrankung zeigte, beläuft sich auf 5003. Wenn man die Summe der letzteren und der ersteren = 14 779 subtrahirt von der Einwohnerzahl des ganzen Bezirkes: 23 000 — 14 779 = 8221, so lässt diese Ziffer entnehmen, dass auch innerhalb der ergriffenen Gemeinden die Einwohnerzahl der ihnen zugetheilten, jedoch immun gebliebenen Ortschaften in der Summe von 8221 Gemeindeangehörigen

nicht sehr viel hinter derjenigen der befallenen Orte zurückbleibt.

Bemisst man indess nach dem gewöhnlichen Usus der Morbiditätsstatistik die Procentzahl der Neuralgienmorbidität nach der Einwohnerzahl des ganzen Bezirkes ohne Rücksicht auf Invasion oder Immunität der einzelnen Gemeinden, so beziffert sich die Höhe der Neuralgiemorbidität auf 0,47 Proc. für das gesammte Bezirksamt Oberdorf, eine Zahl, welche, trotzdem sie nur die Summe einer vierteljährigen Morbiditätsfrequenz bildet, von keiner der Böhm'schen Morbiditätsstatistiken, mit alleiniger Ausnahme der Masernepidemie vom Jahre 1894 mit 0,53 Proc., im Laufe der letzten 4 Jahre für den ganzen Kreis Schwaben nicht minder, wie für den Bezirk Oberdorf, und zwar als Morbiditätsziffer für die Dauer eines ganzen Jahres erreicht wird.

Die geographischen Grenzen des Epidemieterritoriums decken sich selbstverständlich durchaus nicht mit jenen des Bezirksamtes oder den gewöhnlichen Praxiszonen seiner Aerzte, sondern sie sind von Osten und Westen her bedeutend eingeengt; sie können nur einigermaassen durch die Flussläufe der Wertach im Westen und Geltnach im Osten der südlichen Hälfte, sowie durch die Ostgünz im Westen und eine Linie im Osten des nördlichen Theils unseres Bezirkes, die mehrere Kilometer vom Westufer der Wertach gelegen, umschrieben werden. Mehr als $^2/_3$ aller Neuralgiefälle treffen auf den südlichen District unseres Bezirkes (76 : 32) und hier wieder vorwiegend auf das untere Wertachthal (30 Fälle) und das der Geltnach.

Bezüglich der Oberflächenverhältnisse der die Neuralgien aufweisenden Ortschaften, sowie der Umgebung der letzteren ist Folgendes zu verzeichnen: An einem allmählich abdachenden Bergesabhange liegen 5 Ortschaften, welche selbst mässig trockenen Untergrund besitzen, während bei 3 derselben der Boden der Umgebung feucht, bei 2 trocken ist; auf einer Hochebene: 13 im Allgemeinen trockene Orte, deren Umgegend bei 7 trocken, bei 6 feucht ist; endlich in einem Thale: 6 Orte mit trockenem Untergrunde und einer an 2 Orten trockenen und an 4 feuchten Umgegend, sowie 2 feucht gelegene Orte mit gleichfalls feuchter Umgegend. Die letzteren beiden: Rieder mit 2,6 und Bertholdshofen mit 2,3 Proc. Neuralgiemorbidität sind auch die am meisten ergriffenen Orte des südlichen Districtes; in letztgenanntem kamen auch 2 Hausepidemien vor, wie ausserdem noch in 2 Häusern von Markt Oberdorf, und zwar zusammen 12 Fälle, von denen 9 Intercostalneuralgien 4mal Herpes aufwiesen.

Der unbestrittene Einfluss der Oertlichkeit auf die Ausbreitung epidemischer Krankheiten wird zweifellos durch die Existenz dauernd immuner Orte dargethan. Diese epidemiologische Thatsache, welche einst von den extremen Contagionisten als unwissenschaftlicher Mysticismus discreditirt wurde, beginnt durch die Resultate der bacteriologischen Forschung an Aufklärung zu gewinnen, seitdem wir wissen, dass gewisse pathogene Mikroben, wie der specifische Erreger des Tetanus, des Milzbrandes, malignen Oedems, ja sogar der Pneumonie u. s. f. als vollvirulente Infectionserreger vom Boden beherbergt und mit Hilfe verschiedener Medien, als ihrer Vehikel, den auf ihm Wohnenden zugeführt werden können. Abgesehen von den directen Einflüssen der physikalischen und chemischen Constituentien des Bodens auf den menschlichen Organismus, z. B. auf sein reflectorisches und secretorisches Nervensystem, sind diese gleichen Momente auch den organisirten Krankheitserregern gegenüber gewiss von grossem Belange.

Wenn mir auch der geologische Aufbau unseres Bezirkes, vorzüglich in seinen tieferen Schichten, nicht recht bekannt ist, so habe ich mir doch einigermaassen verlässliche Aufklärungen über die oberste derselben zu verschaffen gesucht, deren physikalische und chemische Beschaffenheit bei Epidemien in erster Linie in Betracht kommen dürfte, da ja nach Koch die Bacterien nach der Tiefe zu so sehr abnehmen sollen, dass bereits 1 m unter der Bodenoberfläche steriler Untergrund ist.

Bis zu dieser Tiefe nun besteht in unserem Bezirke die oberste Bodenschichte fast ausschliesslich aus den Formationen der alluvialen und diluvialen geologischen Periode: aus Damm- und Moorerde, Sand und Kies. Diese Ablagerungen sind es ja vor Allem, welche in Folge ihrer physikalischen Eigenschaften der Porosität und Permeabilität, also der Durchlässigkeit für flüssige und gasförmige Körper, das constante Moment für die zeitliche Siechhaftigkeit des Untergrundes bilden. Mit den Abfällen des gesammten Haushaltes können die pathogenen Bacterien in den Boden eindringen und finden dortselbst, speciell bei uns, ein um so geeigneteres Nährsubstrat, als unsere fast ausschliesslich Milchwirthschaft treibende Bevölkerung mit relativ grossen Mengen an Eiweissstickstoff und Nährsalzen reicher Abfallstoffe der milchwirthschaftlichen Producte den Untergrund ihrer Wohnungen und dessen nächste Umgebung ständig und reichlich imprägnirt.

Ueber die nach localistischer Theorie maassgebenden Factoren seiner zeitlichen Disposition für die Entstehung von Epidemien vermag ich leider keine exacten Daten anzuführen, da ja begreiflicherweise in unseren Dörfern ebensowenig, wie anderswo, die Schwankungen des Grundwasserstandes und der Bodentemperatur gemessen oder chemische und bacteriologische Untersuchungen des Bodens, sowie des Wassers, der Luft etc. in demselben vorgenommen werden. Dies jedoch vermag ich auch ohne solche Beobachtungen zu constatiren, dass in Folge lang andauernder Trockenheit in den Monaten August bis November 1898 unser Oberflächenwasser meist einen sehr niedrigen Pegelstand aufwies. Nun habe ich vorstehend schon bemerkt, dass die Neuralgien die relativ grösste Morbidität an jenen Orten zeigten, welche feuchten Untergrund und moorige Umgebung aufweisen. Die Ortschaften jener 10 Gemeinden unseres Bezirkes, die von der Krankheit vollkommen verschont geblieben und deren specielle Anführung mir nicht so nöthig erscheint, sind, nur 2 davon ausgenommen, hoch und trocken gelegen und besitzen, sofern sie sich in einem Thale befinden, eine vorzügliche Drainage des Untergrundes in Form von rasch fliessenden Bächen. Nach der Pettenkofer'schen Bodentheorie bildet ein mittlerer Feuchtigkeitsgrad des Untergrundes, für dessen Schwankungen der jeweilige Grundwasserstand als Indicator regelmässig gelten kann, das Optimum für die Morbiditätsfrequenz epidemischer Infectionskrankheiten, und Soyka hat experimentell nachgewiesen, dass wenigstens Saccharomyceten im Boden bei einem mittleren Feuchtigkeitsgrade desselben, besonders wenn dieser aus rascheren Schwankungen seines Feuchtigkeitsgehaltes resultirt, die günstigsten Bedingungen für ihre morphologische und biologische Evolution finden. Auch bei unseren Neuralgiefällen mag gerade die Trockenheit während der fraglichen Monate ähnlich günstige Verhältnisse für deren Entstehen und Ausbreitung in moorigen Gegenden mit erzeugt haben; aber ich betone ausdrücklich, dass es mir ferne liegt, bei dem fast vollständigen Mangel bodenhygienischer Untersuchungen und bei der verhältnissmässig geringen Zahl unserer Neuralgien bestimmte aetiologische Schlüsse zu ziehen, welche um so weniger berechtigt wären, als hier ein specifischer Infectionserreger lediglich supponirt wird und epidemiologische Thatsachen, die im Sinne der Pettenkofer'schen Grundwasser- oder der Vogt'schen Grundlufttheorie, wie auch der Hypothesen Metschnikoff's und Hüppe's über die Concurrenz pathogener Spaltpilze und Saprophyten des Bodens, oder Nencki's über diesbezüglich zu deutende Mischinfectionen bei der Cholera u. s. f., nicht ohne Weiteres auf alle epidemischen Infectionskrankheiten Anwendung finden können. Aber vorstehende Erwähnung des Einflusses des Bodens auf die Verbreitung gewisser Krankheiten schien mir desshalb angezeigt, weil bei dem derzeitigen gänzlichen Mangel hier aufklärender Momente die Beobachtung auch dieses aetiologischen Factors bei eventuell weiterem Auftreten der von mir geschilderten Neuralgienmorbidität, vorzüglich wenn sich letztere auf begrenzte Territorien beschränken sollte, von Belang sein dürfte. (Schluss folgt.)

Kann an einem Recept Urkundenfälschung begangen werden?

(Nachdruck verboten.)

Von Dr. *Karl Schaefer* in München.

Ein Arzt hatte einen Dritten mit der Herstellung eines Receptes in der Ortsapotheke beauftragt. Der Betreffende übergab das Recept dem Apotheker und holte die Arznei unter Bezahlung der Taxe aus der Apotheke ab. Alsdann änderte er die auf das Recept geschriebene Taxe in einen höheren Betrag um, indem er

vor den ausmachenden Betrag (in Pfennigen) noch die Ziffer 1 (= 1 Mk.) setzte. Der Fall wurde entdeckt und kam zur gerichtlichen Verhandlung. Das Gericht legte bei der Frage, ob eine Urkundenfälschung anzunehmen sei oder nicht, das entscheidende Gewicht darauf, ob ein wie vorstehend behandeltes Recept zugleich als eine «Quittung» über eine in Empfang genommene Zahlung gelten könne. Wenn ja, so sei allerdings ein Recept als eine Privaturkunde zu betrachten, welche im Sinne von § 267 des Strafgesetzbuches «zum Beweise von Rechten und Rechtsverhältnissen von Erheblichkeit sei.» — Bekanntlich pflegt der das Recept Ausführende solches erst dann aus seinen Händen zu geben, wenn er für das Heilmittel bezahlt worden ist. In Verbindung mit der Thatsache, dass der Preis des Heilmittels (Taxe) auf dem Recept vermerkt wird, glaubte man folgern zu können, dass ein bezahltes Recept, wenn es an den Auftraggeber zurückgegeben worden sei, gleichzeitig die Stelle einer «Quittung» vertrete, folglich als solche gelten könne.

Ein Recept, das nach Ausführung mit dem Taxvermerk an den Besteller oder dessen Vertreter zurückgegeben wird, wird aber durch diesen Act — wenn selbst darin nach allgemeiner gewohnheitsmässiger Uebung zugleich eine Liberirung (Entlastung) bezüglich der Taxe liegen soll — noch nicht selbst zur «Quittung» d. h. zu einer «Urkunde», die eine stattgefundene Zahlung inhaltlich documentirt. Das Recept ist mithin insofern niemals zugleich Quittung, folglich auch nicht selbst als eine Urkunde zu betrachten, die zum Beweise der Tilgung des Rechts- und Verpflichtungsverhältnisses dienen kann, dessen Tilgung eben im vorliegenden Falle nicht durch schriftliche «Zahlungsempfangsbestätigung», sondern nur durch einen diese ersetzenden Uebergabe- und Rückgabeact (Receptaushändigung) usancegemäss vermuthet, nicht aber voll bewiesen wird. Das zurückgegebene Recept bleibt also auch nach erfolgter Aushändigung stets das, was es vorher auch war, es wird durch Anbringung des Taxvermerkes und Rückgabe nicht zugleich «Quittung».

Eine textliche Veränderung des Receptes kann jedoch trotzdem, auch ohne dass es die Quittungseigenschaft besitzt, der Gegenstand einer Urkundenfälschung im Sinne von § 267 des Strafgesetzbuches sehr wohl sein und werden. Denn das Recept als solches ist schon vor einer Uebergabe an den Apotheker eine Privaturkunde, durch welche inhaltlich das Zustandekommen eines «Rechtsverhältnisses» zwischen Arzt und Patienten beurkundet wird, und zwar dahin, dass der receptirende Arzt im Auftrag seines Patienten gehandelt, für diesen zu Heilzwecken eine ärztliche Anordnung zur Herstellung eines Heilmittels für den Patienten erlassen hat.

Aus diesem Recept erhält durch die Unterzeichnung desselben durch den Arzt der darin genannte Patient jedem deutschen Apotheker gegenüber ein unbedingtes Recht auf Anfertigung und Aushändigung des Heilmittels, während der Patient dem receptirenden Arzte gegenüber als Auftraggeber für Abfassung und Ausstellung des Receptes taxmässig verpflichtet wird. Das Recept ist folglich, noch ehe es in die Hand des Apothekers als Vollzugsorgan ärztlicher Willensverfügungen gelangt, eine Urkunde, welche über das Bestehen von Rechten und Rechtsverhältnissen zwischen zwei Personen schriftlich Aufschluss gibt und für den Beweis dieser Rechte und Rechtsverhältnisse an und für sich schon erheblich ist. Das Recept ist somit ohne allen Zweifel eine auch in rechtlicher Beziehung bedeutsame, unter Umständen sehr erhebliche Urkunde — ganz abgesehen davon, ob es bereits bezahlt ist, ob der Taxvermerk durch den Apotheker darauf angebracht ist und ob es nach Ausführung in die Hände des Receptbestellers (Patienten) wieder zurückgelangt ist.

Daraus geht hervor, dass es bei der Frage der Urkundenfälschung lediglich darauf ankommt: ob ein für die Eigenschaft des Receptes als Beweismittel irgend eines Rechtes oder Rechtsverhältnisses erheblicher Bestandtheil am Recepte rechtswidrig verändert ist. Ist dies der Fall und wird alsdann vom Recept zum Zwecke einer Täuschung durch den Fälscher Gebrauch gemacht, so liegt Urkundenfälschung im strafrechtlichen Sinne unbedingt vor. Tritt dabei zugleich die Absicht zu Tage, sich vermittels der Fälschung und Täuschung einen Vermögensvortheil zu verschaffen, dann haben wir es mit einer sogenannten qualificirten Urkundenfälschung zu thun, die, wenn erwiesen, mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren und gleichzeitiger Geldstrafe bis zu 3000 M. bestraft wird.

Im vorliegenden Fall ist aber ohne Zweifel ein dem ausgeführten Recept eigenthümlicher, wenn nicht wesentlicher, so doch entschieden rechtserheblicher Bestandtheil von dem Ueberbringer unbefugt verändert, verfälscht worden, nämlich der «Taxvermerk». Der Taxvermerk des Apothekers wird dem Recept nach Ausführung beigesetzt, um den Preis des bestellten Heilmittels für den Patienten ersichtlich zu machen. Der Taxvermerk auf dem Recept besagt: «Dieses Heilmittel kostet in seiner Herstellung durch mich für dich, Patient, 60 Pf.». Der Taxvermerk ist somit eine urkundliche Erklärung, welche für den Rechtsanspruch des Herstellers des Heilmittels gegenüber dem Patienten als Ausweis von Erheblichkeit ist. Würde z. B. der Patient das Heilmittel beziehen, ohne solches zu bezahlen — wie dies ja auch vorkommt — so würde bei einem späteren Streite um den Herstellungspreis der vom Hersteller auf dem Recept angebrachte Taxvermerk von Erheblichkeit sein. Würde andererseits der Hersteller nach Entrichtung der Taxe und nach Bezug des Heilmittels später dem Patienten gegenüber eine höhere Taxe für das Heilmittel geltend machen, so würde der Patient auf den auf dem Recepte befindlichen Taxvermerk sich beziehen und sagen können: «Ich bin eine höhere Taxe zu zahlen nicht schuldig als diejenige, welche Du auf dem Recepte vermerkt hast».

Durch die textliche Aenderung des Taxvermerkes wird also zugleich ein für das Recept als schriftliches Beweismittel in mehr als einer Beziehung bedeutsamer Bestandtheil der Urkunde selbst verändert. Die grössere oder geringere Erheblichkeit der Aenderung gerade dieses Bestandtheiles des Receptes kommt für die Urkundenfälschung zunächst nicht in Frage. Es genügt vollkommen, dass eine Aenderung stattgefunden hat und dass das Recept seinem Inhalte nach als schriftliches nicht unerhebliches Beweismittel (gleichviel welcher Art) einmal in Betracht kommen kann für die demselben zu Grunde liegenden oder aus demselben hervorgehenden Rechte und Rechtsverhältnisse zwischen Arzt und Patient einer- und Patient und Apotheker andererseits.

Es würde mithin die Aenderung eines Receptes den Thatbestand für eine Urkundenfälschung auch dann abgeben können, wenn z. B. zum Zwecke einer Täuschung Gebrauch gemacht würde von einem bloss im Datum geänderten Recept, um damit einer Unterstützungskrankencasse oder Versicherungsgesellschaft gegenüber beweisen zu können, dass der im Recept genannte Patient zu jener Zeit bereits in ärztlicher Behandlung gestanden habe. Es würde unter Umständen eine strafbare Fälschung sein, wenn dem Namen des im Recept Benannten ein «junior» oder «senior» widerrechtlich beigefügt oder solches wegradirt würde in der Absicht, sich hierdurch ein Beweismittel gegenüber Personen zu verschaffen, die durch diese Aenderung zu irgend einem Zwecke getäuscht werden sollen. Auch der Ort, wo das Recept ausgestellt ist oder die darauf angebrachten Stempel könnten denkbarer Weise für die Entstehung, Fortdauer oder Aufhebung eines aus dem Recept sich ergebenden Rechtes oder Forderungsanspruches von Einfluss und Bedeutung sein. Es kann das Recept daher auch insofern als rechtserhebliche Beweisurkunde in Frage kommen. Dem Taxvermerk ist an sich keine selbständige Bedeutung als Schriftstück beizulegen; er schafft indess, wenn auf das Recept einmal gesetzt, eine urkundliche Preisfixation. Weiter schafft er, wenn sich damit die Rückgabe des Receptes verbindet, gemäss bestehender Usance eine (den Gegenbeweis stets offen haltende) Vermuthung, dass der für das Heilmittel vermerkte Preis bezahlt worden ist. Der Taxvermerk dient daher mittelbar gleichzeitig zur Klarstellung der Rechtsansprüche, welche der Apotheker gegenüber dem Patienten nach Behändigung eines ärztlichen Receptes erwirbt und welche als im Zweifel getilgt gelten sollen, wenn der Patient mit Willen des Apothekers wieder in den Besitz seines Receptes und zwar mit den Taxvermerken gelangt ist.

Das Recept, sei es mit oder ohne Taxvermerk versehen, muss daher als eine Urkunde betrachtet werden, deren textliche Veränderung eine leichte oder — und zwar sehr leicht (s. § 268 St.G.-B.) — eine schwere Strafe im Gefolge haben kann. Das Recept besitzt Bestandtheile, die für den Beweis aus ihm sich ergebender Rechtsansprüche oder Verpflichtungen von heute auf morgen Bedeutung erlangen können, das Recept ist folglich eine rechtserhebliche Privaturkunde im gesetzlichen Sinne, wenn es auch niemals eine «Quittung» ist oder als eine der Quittung gleichwerthige Beweisurkunde gelten kann.

Es genügt aber vollständig eine «Beweiserheblichkeit». Es ist nicht nothwendig, dass das Recept, um urkundlicher Fälschungsgegenstand zu werden, stets für sich allein schon geeignet sein müsse, zum Beweise für irgend einen rechtlichen Vorgang zu dienen. Es genügt, dass das Recept dazu beiträgt, wie Dr Hugo Meyer sagt: «ein bestimmtes Factum zu bekunden», welches beweisrechtlich von Bedeutung ist oder unter Umständen einmal von Bedeutung werden kann. Dass die auf dem Recept zur Veranschaulichung gebrachte Schrift, Druck, Stempel etc. in einem inneren Zusammenhang stehe, wird nicht erfordert. Auch die Fälschung zusammenhanglos nebeneinander angebrachter Vermerke kann eine Urkundenfälschung bedingen. Damit sei aber nicht gesagt, dass jede, wenn auch rechtswidrig und in der Täuschungsabsicht vorgenommene Aenderung an einem Recept eine Urkundenfälschung bezw. einen strafbaren Versuch einer solchen mit sich bringe.

Referate und Bücheranzeigen.

Ebstein und Schwalbe: Handbuch der praktischen Medicin. Stuttgart. F. Enke. 1. Band. Die Krankheiten der Athmungsorgane und der Kreislaufsorgane.

Die Herausgeber des Handbuches beabsichtigen, dem praktischen Arzte einen Führer auf seinen schwierigen und gerade für das Gebiet der inneren Medicin oft so verschlungenen Wegen zu geben. Art und Umfang der Darstellung sollen dabei die Mitte halten zwischen dem Hervorheben des Wichtigsten, wie sie ein für Studenten bestimmtes Lehrbuch erfordert und der allseitigen An-

führung der Thatsachen, welche die grossen Handbücher von Virchow, Ziemssen und Nothnagel zu geben pflegen.

Die Abhandlungen des ersten Bandes erfüllen die Absichten der Herausgeber in einer geradezu mustergiltigen Weise.

Ich möchte sagen: sie übertreffen dieselben noch weit, weil sie grösste Kürze und Vollständigkeit der Darstellung so verbinden, dass nach einer ausführlicheren überhaupt keine Sehnsucht mehr besteht. Alle Schilderungen stammen von Aerzten, welche die von ihnen beschriebenen Zustände auf das Genaueste kennen, nicht nur aus dem Studium der Literatur, sondern durch eigene Erfahrungen aus dem Leben.

Die Krankheiten von Nase, Rachen und Kehlkopf schildert Strübing und geht dabei sorgfältig auf alle gerade in diesem Capitel so wichtigen technischen und instrumentellen Fragen ein, so dass der Arzt auch in Dingen, welche er bisher nicht selbst ausführte, sich den besten sachgemässen Rath erholen kann. Dabei ist — was ich als besonders wichtig hervorheben möchte — auf die allgemeine Behandlung aller Kranken mit den hierhergehörenden localen Störungen überall genau Rücksicht genommen.

Die Krankheiten der Bronchien, der Lungen und der Pleura finden durch Liebermeister, Lenhartz und Unverricht eine ausgezeichnete Darstellung. Auch dem, welcher über Einzelheiten anderer Meinung sein kann, wird die Darstellung von Liebermeister, Lenhartz und Unverricht reichliche Befriedigung und Belehrung bringen, in erster Linie desswegen, weil hier die allgemeinen Erfahrungen und Kenntnisse durch die persönlichen dieser ausgezeichneten Aerzte das individuelle Gepräge erhielten, welches den Leser immer wieder von Neuem anzieht. Es ist natürlich unmöglich, auf den Inhalt der einzelnen Abhandlungen genauer einzugehen, ich kann nur wiederholen, dass alle für den praktischen Arzt auf das Wärmste zu empfehlen sind.

Auf dem Gebiete der Lungenchirurgie liegen bis jetzt im Ganzen doch nur recht wenige Erfahrungen vor. Es ist desshalb mit grossem Dank zu begrüssen, dass die Behandlung dieses Gegenstandes ein Mann wie König übernommen, der vermöge seiner so umfassenden chirurgischen Thätigkeit in allererster Linie in den Stand gesetzt ist, das Urtheil über den Gegenstand so zu präcisiren, wie es der nach so vielen Richtungen hin gebundene Praktiker hören muss. Die hier vorgetragenen, vorsichtig abwägenden Ansichten erscheinen uns im höchsten Grade angebracht.

Die Krankheiten der Kreislaufsorgane behandelt Romberg. Auch von dieser Darstellung gilt wieder, was oben von der der Bronchial- und Lungenkrankheiten schon gesagt wurde: klare und angenehme Diction, genaueste Kenntniss der Literatur, reichlichste eigene Erfahrung. Das allein würde diese Abhandlung der vorher genannten ebenbürtig an die Seite reihen.

Aber es kommt hier noch etwas Besonderes hinzu und das ist die selbständige Forscherthätigkeit Romberg's gerade auf dem hier behandelten Gebiet. Wie bekannt, hat er bedeutungsvolle und zahlreiche Beiträge zur Kenntniss der Herzkrankheiten geliefert, er ist mit allen diesen so wichtigen Gegenstand berührenden Fragen gewissermaassen durch einen langen liebevollen Verkehr auf das Eingehendste vertraut.

Dadurch ist Romberg's Darstellung der Herzkrankheiten mustergiltig; sie charakterisirt den Stand unserer Kenntnisse und Anschauungen in Theorie und Praxis. Wer sich mit den Krankheiten der Kreislaufsorgane beschäftigen will, wird auf dieses Buch zurückgehen müssen. Ich möchte es für das beste zusammenfassende Werk halten, welches über diesen Gegenstand in den letzten Jahrzehnten geschrieben wurde.

Herausgeber und Verlagshandlung haben also mit dieser Ausgabe der Herz- und Lungenkrankheiten dem Arzt ein ganz vortreffliches Werk in die Hand gegeben. Ich möchte die Bitte an sie richten, den Bedürfnissen der Praxis auch noch dadurch entgegen zu kommen, dass sie die Krankheiten der einzelnen Organsysteme als Einzelausgaben erscheinen lassen. Bei den so verschiedenartigen Bedürfnissen der verschiedenen Menschen würde dadurch einem, meines Erachtens berechtigten Wunsche des Einzelnen entsprochen werden. L. Krehl.

Dr. J. Schwalbe-Berlin: Jahrbuch der praktischen Medicin. Jahrgang 1899. Stuttgart, Verlag von F. Enke, 1899.

Der Jahrgang 1899 des Jahrbuches liegt mit dem Erscheinen des 4., 5. und 6. Heftes nunmehr vollendet vor und bietet eine mustergiltige und erschöpfende Uebersicht über die zahlreichen Arbeiten auf allen Gebieten der Medicin aus dem Vorjahre. Die neuen Hefte haben grösstentheils die Publicationen aus den Specialwissenschaften zum Inhalte, bearbeitet von berufenen Mitarbeitern. Erwünscht kommt den Aerzten sicher auch die grössere Berücksichtigung der die ärztliche Sachverständigenthätigkeit betreffenden Arbeiten. Ein gutes Autoren- und Sachregister dient zur raschen Orientirung in dem wieder über 800 Seiten starken trefflichen Sammelwerke, das für jede ärztliche Bibliothek sehr zu empfehlen ist. Dr. Grassmann.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 32.

Dom. Morisani: **Ueber einen neuen operativen Invaginationsprocess bei geradlinigen Darmanostomosen.**

M. empfiehlt ein neues Nahtverfahren, das sicheren Schutz gegen die schädlichen Wirkungen des Darminhaltes gewährleistet und bequem auszuführen ist. Nachdem die Darmresection ausgeführt, wird vom freien Rand des invaginirenden Endes ein kreisförmiger Schleimhautlappen von einer 4—6 mm grossen Oberfläche entfernt, indem man die freie Schleimhaut mittels Pincette fasst und zunächst mit einer Scheere senkrecht einschneidet, danach den Lappen entfernt. Hierauf invaginirt man das andere Darmende einige Centimeter tief in das so vorbereitete und fixirt es, während es hier mit leichtem Fingerdruck festgehalten wird, durch 2—3 Fixationsnähte und legt an der Gekrösseite beginnend die fortlaufende Naht (mit 2 mm Distanz der etwas schrägen Stiche) durch Muscularis und Serosa an.

Nach den path.-anatom. Untersuchungen der so operirten Thiere (nach 24 St., 11 Tagen und 3 Monaten) hält M. das Operationsverfahren als den Anforderungen der Praxis entsprechend. Schr.

Archiv für Gynäkologie. 1899, 58. Band, 3. Heft.

1) Haake: **Ueber den Vorfall der Nachgeburt bei regelmässigem Sitz derselben und ausgetragenem Kinde.** (Frauenklinik in Dresden.)

Von Vorfall der Nachgeburt darf nur gesprochen werden, wenn die Placenta bei regelrechtem Sitz und ausgetragenem Kinde am Ende der Schwangerschaft vor dem Kinde geboren wird. Dieses Vorkommniss ist ausserordentlich selten. Der beschriebene Fall betraf eine V. Para. Von der geborenen Placenta verlief die Nabelschnur zu dem noch über dem Beckeneingang stehenden Kinde. Wegen Blutung und drohender Ruptur Kranioklasie. Ursachen der vorzeitigen Lösung: Endometritis, Verkleinerung der Placentarstelle durch andauernde Wehen, Zug des bis zur Schamspalte herabgepressten Eihautsackes an der Placenta und physiologische Lösung der Placenta bei erweitertem Muttermund. Ursachen der Blutung: Endometritis und ungleichmässiger Contractionszustand.

2) E. Ehrendorfer: **Ueber Krebs der weiblichen Harnröhre.** (Innsbrucker Frauenklinik.)

Von 27 in der Literatur gefundenen Fällen gingen nur 6 primär von der Harnröhrenschleimhaut aus, die andern fasst E. als vulvourethrale (periurethrale) Carcinome auf. Zweimal wurde durch Operation Dauerheilung erzielt. E. excidirte bei einer 62jährigen Frau die Neubildung und die infiltrirte vordere Hälfte der Harnröhre, der Harnröhrenstumpf wurde an die Vorhofschleimhaut genäht. Nach $1^1/_2$ Jahren ist die Patientin noch gesund.

3) H. Staedler-Herrliberg bei Zürich: **Die operative Behandlung der Lageveränderungen der Gebärmutter mittels Lawson-Tait-Alexander.**

Nach einem Rückblick auf die Entwicklung der Prolapsoperationen empfiehlt St. eine modificirte Lawson-Tait'sche Methode, mit welcher die Alexander'sche Operation verbunden werden soll in allen Fällen von gleichzeitiger Retroflexio und ausserdem bei jungen Frauen, bei welchen die Scheide nicht ad max. verengert werden kann. Von 32 in dieser Weise operirten Frauen blieben 19 dauernd geheilt, 6 bekamen Recidive.

4) J. Schramm: **Zur Casuistik der primären Harnröhrencarcinome des Weibes.** (Carola-Krankenhaus Dresden.)

Der von Sch. operirte Fall erwies sich als Plattenepithelkrebs. Recidiv im ersten Halbjahr.

5) G. Leopold-Dresden: **Beiträge zur Graviditas extrauterina.**

Das menschliche Ei nistet sich auch extrauterin nur auf einer Schleimhaut ein, welche Cylinderepithel trägt. Die Diagnose der Abdominalschwangerschaft muss vorläufig noch als anatomisch unbegründet angesehen werden.

L. beschreibt eingehend 2 Fälle von Graviditas interstit. im 2. und 3. Monat. Im letzteren Fall waren die Zotten ohne Vermittlung von Tubenschleimhaut mit der Musculatur durch Nebeneinanderlagerung wie verschmolzen. — 3mal (1.—2. Monat) wurde ein abgerundeter, von Cylinderepithel umwallter bezw. durchsetzter Eiboden gefunden, entsprechend der Plica infundibulo-ovarialis bei völlig freier Tube und Ovarium. — Eine

schon früher von L. veröffentlichte Graviditas ovarialis (reif, Lithop.) erfüllte die Bedingungen einer solchen: Fehlen des Eierstocks und Aufgehen desselben in den Fruchtsack, Verbindung des letzteren mit dem Eierstocksbande und völlige Nichtbetheiligung der gleichseitigen Tube und Plica infund.-ovarialis.

6) Otto Falk: **Ein Beitrag zur Kenntniss des Stoffwechsels nach Entfernung der Ovarien.** (Frauenklinik Jena)

Die bisherigen Untersuchungen über den Phosphorsäurewechsel osteomalacischer Frauen vor und nach der Castration ergaben wenig eindeutige Resultate. Bei Hunden fanden Curatulo und Tarulli nach der Castration eine ganz erhebliche, andauernde Verminderung der Phosphorausscheidung im Urin. F. prüfte diese Versuche an 2 Hunden nach. Die Thiere wurden mit Pferdefleisch und Schweinefett gefüttert, die P_2O_5-Ausscheidung wurde im Harn und bei dem einen Hund in Koth und Harn bestimmt. Das Ergebniss seiner Arbeit vermag ihn nicht zu überzeugen, dass die Castration weiblicher Individuen einen Einfluss auf den Phosphorsäurestoffwechsel ausübt. Eine Fehlerquelle in den Versuchen der 2 italienischen Forscher findet er in der Fütterung der Versuchsthiere mit Brot. F. glaubt, man könne die günstige Einwirkung der Castration auf osteomalacische Frauen nicht durch das Experiment am gesunden Thier begründen.

7) J. Praeger-Chemnitz: **Ueber Stieldrehung der Eileitergeschwülste.**

P. fand in der Literatur nur 20 hieher gehörige Fälle, denen er zwei selbst erlebte (Haematosalpinx) hinzufügt. Die Diagnose kann nur dann mit Sicherheit gestellt werden, wenn eine Eileitergeschwulst vorher gefunden wurde. Therapie: Neben Behandlung der peritonitischen Erscheinungen nur Operation.

8) Siegfried Neumann: **Ueber einen neuen Fall von Adenomyom des Uterus und der Tuben mit gleichzeitiger Anwesenheit von Urnierenkeimen im Eierstock.** (Frauenklinik Leipzig.)

N. fand an 1 Präparat ein Adenocystomyom des Uterus neben polypösem Adenomyom der Gebärmutterhöhle und Hydrosalpinx beider Tuben, ferner enthielt das eine Ovarium pathologische Drüsen- und Cystenformationen. — Er leitet diese Neubildungen her vom Wolff'schen Körper, den Müller'schen Gängen und dem Paroophoron, die im Ovarium nachgewiesenen pathologischen Drüsen- und Cystenformationen stammen vom epoophoralen Theil der Urniere und entsprechen den Marksträngen.

Dr. A. Hengge.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. XLI. Band. 1. Heft. Stuttgart, F. Enke 1899.

1) F. Ahlfeld: **Klinische Beiträge zur Frage von der Entstehung der fieberhaften Wochenbettserkrankungen.**

2. Theil. In der vorliegenden Arbeit untersucht A. den Einfluss normaler und pathologischer Geburtsvorgänge auf das Zustandekommen von Fiebern im Wochenbett. A gelangt auch jetzt wieder, wie schon vor Jahren, zu dem Resultat, dass, richtige Asepsis vorausgesetzt, die Infection durch Finger und Instrumente gegen die Intoxicationsvorgänge, die mit dem Abstossungsprocesse der Uterusschleimhaut und seiner Involution zusammenhängen, erheblich zurücktritt. Zweck der Prophylaxe und Therapie vor und während der Geburt sei vor Allem, die von Natur sterile Uterushöhle von den Einflüssen des übrigen Genitalrohrs unberührt zu erhalten. Wegen der Einzelheiten der statistischen Resultate sei auf das Original verwiesen. A. will in einem 3. Theil demnächst das Facit aus den bisherigen Beobachtungen in Bezug auf Pathogenese, Prophylaxe und Therapie des Fiebers im Wochenbette ziehen.

2) H. Tjaden-Giessen: **Weitere Beiträge zur Desinfection der Hebammenhände.**

T. hat die seit Ende 1897 neu empfohlenen oder erneut besprochenen Desinficientien Kupferbichlorat, Chinosol, Metakresol Hauff und Alkohol in Bezug auf ihre Fähigkeit, die Hände der Hebammen keimfrei zu machen, geprüft. Kupferbichlorat war wegen seiner intensiven Färbekraft ganz unbrauchbar, Chinosol liess vollständig im Stich, etwas mehr leistete Metakresol, die besten Resultate ergab Alkohol. Im Allgemeinen gelangt T. zu denselben Ergebnissen, wie schon früher, nämlich: 1. dass die mechanische Reinigung bei den Hebammenhänden wesentlicher ist als die chemische und 2. dass noch immer kein Verfahren und Mittel existirt, das im Stande ist, die Hände auch nur mit annähernder Sicherheit keimfrei zu machen.

3) J. Schoemaker-Nymwegen: **Ueber die Aetiologie der Entbindungslähmungen, speciell der Oberarmparalysen.**

Veranlasst durch 2 Fälle von Entbindungslähmungen des Oberarms, wo ein Druck auf die Nervenwurzeln sicher nicht stattgefunden hatte, da beide Kinder spontan in Schädellage geboren waren, hat Sch. an Spirituskindern, denen er den Plexus brachialis mit seinen Wurzeln freipräparirt hatte, Experimente angestellt. Er prüfte den Einfluss von Zug und Druck auf den sog. Erb'schen Punkt (Austrittsstelle des 6. Cervicalnerven zwischen den Scalenis, wo die Wurzel des Plexus brachialis liegt) und gelangt, kurz gesagt, zu dem Resultat, dass sowohl durch Druck bei gewissen Manipulationen mit der Zange, als auch durch Zerrung bei Tractionen am Kopf oder am hinaufgeschlagenen Arm bei der Wendung der Erb'sche Punkt getroffen werden kann. Die daraus folgenden Schlüsse für die Praxis ergeben sich von selbst.

4) O. Polano-Berlin: **Ueber das Verhalten der Uterusschleimhaut nach Abort und Blasenmole.**

P. hat in 5 Fällen von Blasenmole, die allerdings ohne maligne Erkrankung verliefen, Auskratzungen des Uterus zu verschiedenen Zeiten nach Geburt der Mole gemacht und die Massen untersucht. Er fand in 1 Fall kein Verschleppen von Langhans-schen Zellen in das mütterliche Gewebe hinein; 8 Tage nach der Ausräumung liessen sich keine wuchernden Reste foetalen Gewebes mehr erkennen, auch unterschied sich die regenerirte Schleimhaut nicht von der normalen. Da P. jedoch Fälle maligner Erkrankung nicht zu Gebote standen, so sind seine Untersuchungen für die Frage, ob man nach der Geburt einer Mole im Stande ist, die maligne Degeneration vorherzusagen, nicht zu verwerthen.

5) Ludwig Kleinwächter: **Die durch extramediane Einstellung des Fruchtkopfes bedingte Hypertorsion des Uterus.**

K. beobachtete die von Breisky entdeckte und bisher nur bei platten und schräg verengten Becken gefundene extramediane Einstellung des Kopfes in einem Falle hochgradiger Osteomalacie, wo er den Kaiserschnitt ausführte. Der Kopf hatte sich hier in die weitere rechte Beckenhälfte eingekeilt. Ausserdem bestand eine hochgradige Torsion des Uterus um mehr als 45°, die von K. als Folge der Kopfeinstellung und der Beckenverengerung aufgefasst wird. Daneben fand sich eine ganz auffallende Morschheit und Brüchigkeit der Uterusmusculatur. Patientin ging übrigens 36 Stunden post operat. an allgemeiner Peritonitis zu Grunde.

6) Hugo Gloeckner: **Beiträge zur Lehre vom engen Becken.**

Eine Nachprüfung der Angaben von Michaelis, Litzmann und Werdling an einem Material von 327 engen Becken bis zu einer Conj. diag. von 10,5 cm incl., mit 435 Geburten, aus der Berliner Universitätsklinik. Ein 2. Theil soll die Kindeslagen, Kinder, Mütter, den Geburtsverlauf und die Therapie beim engen Becken umfassen.

Jaffé-Hamburg.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. IX, Heft 5 (Mai).

1) M. Wilms-Leipzig: **Multiple Embryome des Ovariums.**

Von Sänger wurden bei einer 25jährigen Frau doppelseitige Ovarialgeschwülste entfernt. Während die linksseitige eine einfache Dermoidcyste darstellte, fanden sich in der rechtsseitigen 5 von einander getrennte Cysten. Wilms konnte an allen diesen Gebilden nachweisen, dass jedes «Embryom» Abkömmlinge der drei Keimblätter enthielt. Die Untersuchung mit Röntgenstrahlen liess schon vorher erkennen, dass in allen Knochentheile enthalten waren.

2) F. Weber-St. Petersburg: **Ueber Tumoren des Ligamentum rotundum uteri.**

Unter Berücksichtigung der bisher beschriebenen Fälle berichtet Weber über drei eigene Beobachtungen. Alle drei Geschwülste lagen völlig oder grossen Theils ausserhalb der Bauchhöhle. Im ersten Falle, in welchem ein Netzbruch angenommen war, handelte es sich um ein weiches Fibroma lymphangiectodes, im zweiten Falle um ein kindskopfgrosses Myosarkom, im letzten Falle endlich um ein Fibromyom.

3) E. Lantos-Ofen-Pest: **Ueber Behandlung des Abortus.**

Ueber die Behandlung des Abortus gehen die Meinungen immer noch auseinander, so dass jeder grössere Beitrag zu dieser praktisch so wichtigen Frage zu begrüssen ist. Lantos berichtet über die Erfahrungen, die er an 300 Fällen gesammelt hat und die sich in folgende Sätze zusammenfassen lassen:

Blutungen bei geschlossenem Muttermunde sind gewöhnlich unbedeutend und sind allein durch Bettruhe und Scheidenspülungen zu behandeln. Bei nennenswerther Blutung und besonders bei geöffnetem Muttermunde ist der Abort fast immer unaufhaltbar. Nennenswerthe Blutungen nach einem Abort, ebenso wie unbedeutende über Wochen sich hinziehende Blutungen sind auf zurückgebliebene Eitheile zurückzuführen. Die Scheidentamponade kann nur als eine vorbereitende Behandlung angesehen werden, sie ist nicht im Stande, einen drohenden Abort aufzuhalten, sondern eher ihn zu beschleunigen. Ist der Uterus leer, so schliesst sich der Muttermund. Besteht eine erhebliche Blutung, so ist der Halscanal fast immer durchgängig. Ist das Ei noch im Uterus, so soll nur aus zwingenden Gründen — starke Blutung oder Fieber — eingegriffen werden; bei unvollkommenem Abort soll es als Regel gelten, den Abort zu beendigen. Erweitert sich bei unbedeutender Blutung der Muttermund nicht, so soll man den Uterus ausstopfen. Je seltener man in den Uterus eingehen muss, desto besser die Vorhersage. Bei unvollkommenem, vor kurzer Zeit erfolgtem Aborte soll mit dem Finger ausgeräumt werden; die Anwendung der Curette ist hiebei zu verwerfen. Bei vor Tagen und Wochen erfolgtem Aborte soll bei zurückgehaltener Placenta der Uterus durch Tamponade zur Ausräumung erweitert werden; handelt es sich dagegen um Decidualreste, so ist die Curette anzuwenden, hierzu ist dann eine Erweiterung des Cervicalcanales unnütz. Der Ausräumung soll stets eine intrauterine Ausspülung mit einer antiseptischen Lösung folgen. Nach der Ausräumung darf es nicht mehr bluten. Andauernde Blutung weist auf zurückgebliebene Theile hin. Die Gefahren des abwartenden Verhaltens überwiegen die des activen Verfahrens, denn letzteres birgt eigent-

lich nur Gefahren, wenn Fehler gegen die Aseptik vorgekommen sind. Bei septischem Abort muss schleunigst ausgeräumt und ausgespült werden. Ist hiedurch kein Rückgang bedrohlicher Erscheinungen zu erreichen, so kann die Entfernung des Uterus in Frage gezogen werden.

4) L. Switalski-Krakau: **Ueber ein zwischen den Blättern des breiten Mutterbandes bei einem neugeborenen Mädchen gefundenes Ektodermalgebilde.**

Das kleine spindelförmige Gebilde fand sich in unmittelbarer Nachbarschaft des Wolff'schen Ganges. Switalski glaubt dies so erklären zu können, dass, als der Wolff'sche Gang durch dazwischenwachsendes Mesenchymgewebe vom Ektoderm weggedrängt wurde, einige Zellen des Ektoderms in inniger Verbindung mit dem Wolff'schen Gange blieben und so zwischen die Blätter des Ligamentum latum gelangten. Der Befund wäre wichtig für die Erklärung der getrennt von den Eierstöcken im Beckenbindegewebe vorkommenden Dermoidcysten.

5) M. Nassauer-München: **Zur Behandlung der Blutungen aus dem weiblichen Genitale.**

Verfasser berichtet über seine Erfahrungen mit dem Stypticin, das bei zu starker und zu lange dauernder Menstruation, bei reflectorischen und klimakterischen Blutungen gute Erfolge gibt. Unsicher ist die Beeinflussung der Blutungen bei Carcinom, Myom und Endometritis. Vielleicht können auch Blutungen bei drohendem Aborte günstig beeinflusst werden.

6) L. Weill-Strassburg: **Beitrag zur Entwickelungsmechanik des Geschlechts.**

Zur Wiedergabe in kurzem Referate ungeeignet.

Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 32.

1) Selmar Dietrich-Bonn: **Kaiserschnitt nach Vaginifixatio uteri.**

Eine 24jährige Virgo war vor 3 Jahren wegen mobiler Retroflexio uteri vaginifixirt worden. Zunächst glatte Heilung, dann in der Folge 2mal Anfälle von Pelveoperitonitis, die aber vorübergingen. 3 Jahre post operationem wurde Patientin schwanger; die am Ende der Gravidität beginnende Geburt konnte durch die abnormen Lageverhältnisse des Uterus auf natürlichem Wege nicht beendet werden. Desshalb Sectio caesarea, die ein reifes, lebendes Kind zu Tage förderte. Trennung der Adhaesion zwischen Uterus und Vagina. Tod an septischer Peritonitis 3 Tage später.

Der Fall lehrt von Neuem, wie bedenklich die Vaginifixatio uteri ist. Auch die neuen Vorschläge Dührssen's hält D. noch nicht für spruchreif und trägt Bedenken, an seinem Krankenmaterial selbst zweifelhafte Versuche anzustellen.

2) Adalbert v. Walla-Budapest: **Ueber Sectio caesarea mit fundalem Querschnitt.**

Während die meisten Operateure die Vortheile des von Fritsch angegebenen queren Fundalschnitts beim Kaiserschnitt anerkennen, haben G. Braun, Everke und Riedinger angeblich schlechte Erfahrungen damit gemacht. v. W. beschreibt einen Fall eines im III. Grade allgemein verengten, platt rachitischen Beckens bei einer 22jährigen I. Para, wo er aus relativer Indication den Kaiserschnitt nach Fritsch machte. v. W. bestätigt die von Letzterem gemachten günstigen Angaben über die Methode. Mutter und Kind blieben am Leben. Die Ansicht Everke's, dass durch den Fundusschnitt eine Nekrose der Musculatur entstehen kann, widerlegt eine andere Beobachtung v. W.'s, wo dieselbe Nekrose nach dem Longitudinalschnitt bei einer Sectio caesarea entstanden war, also nicht dem Fundusschnitt allein zur Last gelegt werden kann.

3) Otto Fuchs-Dresden: **Ueber einen Fall von Sectio caesarea nach Vaginifixation.**

Dieser Fall verlief günstiger als der oben referirte. Es handelte sich um eine 45jährige Multipara, die vor einem Jahr wegen Tubarschwangerschaft operirt worden war. Hierbei wurde die vordere Uteruswand durch Muzeux etc. so zerfetzt, dass der Operateur eine Vaginifixation ausführen musste. (?) Die letzte Gravidität gelangte bis zum normalen Ende. Die Geburt begann mit starker Blutung; der Muttermund lag über dem Promontorium und sah nach hinten und oben. Wegen Unmöglichkeit, das Kind per vias naturales zu entwickeln, machte F den classischen Kaiserschnitt mit günstigem Erfolg für Mutter und Kind. Bei der Entlassung war der Uterus der vorderen Bauchwand wieder adhaerent.

4) M. le Maire-Kopenhagen: **Zur Behandlung der Papilla fissurata.**

Bei Schrunden der Brustwarzen säugender Frauen verwendet Leopold Meyer (Director der kgl. Entbindungsanstalt in Kopenhagen) seit Jahren mit Erfolg lauwarme Compressen von 1 proc. Kreolinlösung. Versuche mit Orthoform ergaben, dass dasselbe nur bei kleineren Fissuren zu empfehlen ist. Bei tieferen, blutenden oder secernirenden Schrunden entstand danach Lymphangitis areolae und einige Male auch Mastitis, die bei der Kreolinbehandlung so gut wie nie mehr beobachtet wurde.

Jaffé-Hamburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 30. Bd. 1. Heft.

Zettnow: **Romanowski's Färbung bei Bacterien.**

Durch obige Färbung (geeignete, im Original nachzusehende Mischungen von Eosin und Methylenblaulösungen) lassen sich Doppelfärbungen in Bacterien erzielen. Die blaugefärbten Theile werden als Protoplasma, die rothen als Kernsubstanz (Chromatin) gedeutet. Eine grosse Anzahl von Bacterien zeigt ganz vorwiegend oder ausschliesslich Chromatinfärbung, bestände also ganz oder vorwiegend aus Kernsubstanz.

J. E. G. van Emden: **Ueber die Bildungsstätte der agglutinirenden Substanzen bei der Infection mit Bacillus aërogenes.**

Wenn auch die lymphoiden Organe (insbesondere Milz) die Hauptbildungsstätte für die Agglutinine sind, so werden solche doch auch in Leber, Niere, Lunge nach Injection von Immunserum gebildet. — Die Resultate stimmen in Beziehung auf die Milz mit den Ergebnissen von Pfeiffer und Marx überein, doch fand Courmont in Typhusleichen, v. Fodor und Ripler im typhusinficirten Meerschweinchen im Blut mehr Agglutinine als in der Milz — vor Verallgemeinerung ist also zu warnen.

W. Kolle: **Beiträge zur Klärung der Frage über die Wirkungsweise der Rinderpestgalle.**

Der Verfasser sucht nachzuweisen, dass die zu Immunisirungszwecken viel verwendete Rinderpestgalle nicht den abgeschwächten, sondern den vollvirulenten Rinderpestorganismus enthält. Es ist die Injection der Gesammtgalle unschädlich und immunisirend, die Injection der durch Sedimentiren geklärten Galle unschädlich, aber sehr schwach immunisirend, die Injection des Bodensatzes macht Rinderpest. Die Versuche berechtigen zu der Hoffnung, dass es gelingen werde, eine künstliche Flüssigkeit herzustellen, die mit etwas virulentem Rinderpestblut versetzt eine geeignete Substanz für eine Schutzimpfung darstellt.

Johannes Seitz: **Bacillus hastilis.**

Der von Seitz beschriebene Organismus stellt grosse Stäbchen dar, lang, schlank, an den Enden zugespitzt, oft zu zweien mit den breiten Enden zusammenliegend, nach Gram unfärbbar, mit Anilinfarbstoffen oft lückenhafte Färbung, züchtbar nur auf flüssigen Nährboden: Bouillon, Serumcondenswasser. Erzeugt reichlich stinkendes Gas auf gewöhnlicher, zuckerfreier Bouillon.

Der Organismus erscheint sehr häufig als Nebenbefund, besonders oft ist er aus den Tonsillenentzündungen, Zahnabscessen und anderen mit üblem Geruch verbundenen Affectionen gefunden. Der Organismus, für den Seitz den etwas schwerfälligen deutschen Namen «Gasstinkstäbe» wählt, ist bisher nicht rein gezüchtet und sein Entdecker ist sehr vorsichtig darin, den Organismus mit der Aetiologie bestimmter Krankheiten in Beziehung zu bringen. — Der von Bernheim bei Stomatitis ulcerosa gefundene Spaltpilz scheint nahezustehen.

H. C. Plaut: **Untersuchungen über Milchschmutz und ein einfaches Verfahren, denselben zu beseitigen.**

Das Verfahren von Plaut besteht in Ablassen der Milch (nach 40 Minuten langem Ruhigstehen) aus einer Seitenöffnung des nach unten conisch verengten Gefässes.

L. Manfredi und P. Viola: **Der Einfluss der Lymphdrüsen bei der Erzeugung der Immunität gegen ansteckende Krankheiten.**

Injicirt man sehr kleine Mengen hoch virulenter Milzbrandbacillen in die vordere Kammer des Meerschweinchenauges, so findet man ziemlich rasch in den Halsdrüsen, später in den übrigen subcutanen Lymphdrüsen die Bacillen, aber sie gehen daselbst zu Grunde, ohne das Thier krank zu machen. Grössere Dosen führen erst nach 3—4 Tagen den Tod des Versuchsthiers herbei. Es führt also die Einverleibung in die Lymphbahn zu einer Verzögerung der Entwicklung (vielleicht eine Abschwächung) und jedenfalls zum Tod spärlicher injicirter Keime. Dabei findet eine sonst schwer zu erreichende Immunisirung gegen Milzbrand statt. Typhusbacterien werden von der vorderen Kammer aus sehr grosse Mengen ertragen und es wird ebenfalls Immunität dadurch erzeugt. Diphtheriegift wirkt erst in doppelter Menge von der vorderen Kammer als wie vom Unterhautzellgewebe aus tödtlich. Weitere Schlüsse sind im Original nachzusehen.

Zettnow: **Ueber Geisselfärbung bei Bacterien.**

Das Princip der Zettnow'schen Methode ist, die Geisseln zu versilbern und dann die Färbung folgendermaassen zu verstärken: Man lässt, nach dem Vorgang beim Photographiren, eine Goldlösung einwirken. Das hierbei wieder in Lösung gegangene Silber wird durch irgend einen reducirenden photographischen Entwickler (Pyrogallol z. B.) nun neben dem Gold niedergeschlagen und so die Färbung verstärkt, was wiederholt werden kann.

Die Resultate sollen sehr gut sein.

C. Flügge: **Die Verbreitung der Phthise durch staubförmiges Sputum und durch beim Husten verspritzte Tröpfchen.** (Hyg. Inst. Breslau.)

Laschtschenko: **Ueber Luftinfection durch beim Husten, Niessen und Sprechen verspritzte Tröpfchen.**

Bruno Heymann: **Ueber die Ausstreuung infectiöser Tröpfchen beim Husten der Phthisiker.**

Roland Sticher: **Ueber die Infectiosität in die Luft übergeführten, tuberkelbacillenhaltigen Staubes.**

Max Beninde: **Beitrag zur Kenntniss der Verbreitung der Phthise durch verstäubtes Sputum.**

Flügge hat mit seinen Schülern die Frage der Luftinfection bei Phthise einer eingehenden Untersuchung unterzogen, namentlich geprüft, in wie weit die beim Sprechen, Husten, Niessen verspritzenden, bacillenhaltigen, feinsten, schwebenden Sputumtröpfchen zu Infectionen Anlass geben können. Glücklicherweise ergaben die neuen Untersuchungen wesentlich beruhigendere Ergebnisse wie die früheren, mit wässerigen Lösungen angestellten Laboratoriumsexperimente. (Referate in dieser Wochenschrift 1898.)

Die Ergebnisse der neuen, mannigfach und sinnreich variirten Versuche fasst Flügge so zusammen:

Eine Infection auf dem Luftwege wird erfolgen:

1. In Räumen, in welchen phthisisches Sputum auf dem Fussboden oder Gegenständen angetrocknet ist, und wo die Luft sichtbar mit gröberem Staube erfüllt ist, sei es durch trockene Reinigung des Wohnraumes und Zugluft, sei es durch den Verkehr und die Hantirungen zahlreicher Menschen (Werkstätten), oder durch fortgesetzte mechanische Erschütterungen (Bahnwagen). Auch unter diesen Umständen bietet indess meist erst fortgesetzter, längerer Aufenthalt eine gewisse Wahrscheinlichkeit der Infection. Eine gelegentliche Entleerung des Sputums in's Taschentuch erhöht die Infectionsgefahr in nicht nennenswerther Weise.

2. Beim Zusammenleben mit hustenden und Tröpfchen verspritzenden Phthisikern, wenn häufigere Annäherung an den Hustenden bis auf weniger als einen Meter stattfinden muss; also z. B. bei Krankenwärtern, in Werkstätten, Fabriken, Schreibstuben u. s. w., wo die Arbeitsplätze keinen genügenden Zwischenraum haben. K. B. Lehmann-Würzburg

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 33.

1) Riedel-Jena: **Ueber die sog. Frühoperation bei Appendicitis purulenta resp. gangraenosa.** (Schluss folgt.)

2) H. Rosin-Berlin: **Normaler Bau und pathologische Veränderungen der Nervenzelle.**

In dem hier publicirten Vortrage gibt R. zunächst eine kurze Darstellung des Inhalts der gegenwärtigen Neuronlehre, die durch neuere Befunde allerdings zum Theil schon wieder in Frage gestellt wird, indem Apathy und Bethe ihr eine Fibrillentheorie gegenüber gestellt haben. Für das Studium der Nervenzelle selbst erwies sich als sehr förderlich die Nissl'sche Färbung, die nach Härtung in Alkohol, statt wie bisher in Chrom, vorgenommen wird. Die Auffindung der Nissl'schen Granula hat die Neurontheorie gestärkt R. hat gezeigt, dass der Kern der Nervenzellen umgekehrt wie alle andern Zellkerne keine Basophilie besitzt, d. h. von basischen Anilinfarben nicht gefärbt wird. R. verwendet zur Härtung 4 proc. Formol und konnte durch die Triacidfärbung dadurch neue Structurverhältnisse von Nervenzellen und Faser feststellen.

3) Rau-Berlin: **Starausziehung bei stärkster Kurzsichtigkeit.**

R. berichtet über 33 derartige Fälle, bei denen eine Myopie von 13—40 D. bestand. In 14 Fällen wurde mittels Lappenschnitt mit runder Pupille operirt, 8 mal dem ersteren die Iridectomie hinzugefügt. In keinem Fall erfolgte Glaskörpervorfall oder Wundinfection oder Netzhautablösung.

4) F. Karewski-Berlin: **Ueber primären, retroperitonealen Bauchechinococcus.**

Diese Localisation scheint nach der vorliegenden Literatur ziemlich selten zu sein. K. berichtet über 2 Fälle.

Im 1. derselben (35 jährige Frau) bestanden Jahre lang dunkle Symptome, ein Lumbago ohne Befund. Gelegentlich eines Wochenbettes zeigte sich eine Geschwulst an der l. Niere, mit Erscheinungen eines Blasenkatarrhs. Die Operation ergab einen vereiterten Echinococcussack, der sich abwärts von der l. Niere und hinter dem Kolon desc. entwickelt hatte. Nach 46 Tagen Heilung. Im 2. Falle (55 jähriger Mann) bestand viele Jahre lang Ischias. Unter Abmagerung und Fieber bildete sich eine kolossale Geschwulst, die für einen retroperitonealen Abscess erklärt wurde. Die Probepunction ergab Eiter mit viel Cholestearin, ferner Chitinhäutchen. Auch hier folgte der Exstirpation Heilung. Der Blasenwurm hatte sich hier an den Austrittsstellen des Plex. ischiocruralis entwickelt und so die 25 jährige Ischialgie verursacht.

5) Vertun: **Ueber «Validol», eines neues Mentholpräparat.**

Das Validol ist eine chemische Verbindung von Menthol (30 Proc.) mit Baldriansäure. V. verwendete es bei hysterischen und neurasthenischen Schwächezuständen, bei Migräne, beim Erbrechen Schwangerer, bei Blasenreizung und Chorda venerea und zwar 3 mal täglich 10—15 Tropfen pur oder auf Zucker. Der Erfolg war nach seinen Beobachtungen günstig, vor Allem wurde es gerne genommen und gut ertragen. Nach der Aufnahme erschien Mentholglycuronsäure im Harn. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 32.

1) E. de Renzi und G. Boeri: **Ueber die Heilwirkung des Thiocol-«Roche».** (Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Neapel.)

Das Thiocol «Roche» ist das Kalisalz der Sulfoguajacolsäure und enthält circa 52 Proc. Guajacol. Die mit diesem Salz und einer als Sirolin bezeichneten Lösung desselben in Orangensyrup an 25 Tuberculosefällen in verschiedenen Stadien gemachten Versuche ergaben, dass das Mittel gut vertragen und resorbirt wird und im Allgemeinen die Wirkung des Kreosots besitzt, ohne dessen Nachtheile zu haben. Die Dosirung des Thiocols ist 3—6 mal täglich 0,5 g, das Sirolin wird theelöffelweise gegeben.

2) Pagenstecher-Elberfeld: **Durch die Naht geheilte Wunde des linken Ventrikels, ein Beitrag zur Herzchirurgie.**

Beschreibung eines operativ geheilten Falles von Stichwunde des Herzens bei einem 17 jährigen jungen Manne. Kritische Bemerkungen zur modernen Herzchirurgie.

3) L. Herzog: **Zur Diagnose der Uraemie und über Albuminurie bei Diabetes mellitus.** (Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses Bethanien in Berlin.) (Schluss aus No. 31.)

H. bespricht u. A. die manchmal sehr schwierige Differentialdiagnose zwischen Uraemie und Apoplexie bei Nephritis unter Mittheilung zweier charakteristischer Fälle, ferner das Vorkommen der Aphasie und Amaurose bei der Uraemie (3 Fälle). Der zweite Theil des Aufsatzes handelt von der Albuminurie als Complication des Diabetes mellitus (5 Fälle) und wird die dadurch bedingte Verschlechterung der Prognose und die erhöhte Gefahr einer uraemischen Intoxication betont.

4) W. Salomonsohn-Berlin: **Ueber circuläre Randkeratitis.** (Casuistische Mittheilungen von mehr specialärztlichem Interesse.)

5) F. Reiche-Hamburg: **Die Erfolge der Heilstättenbehandlung Lungenschwindsüchtiger und klinische Bemerkungen zur Tuberculosis pulmonum.** Fortsetzung aus No. 31. (Schluss folgt.) F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No 32.

1) E. Stransky-Wien: **Sensibilitätsuntersuchungen an transplantirten Hautstücken.** (Schluss folgt.)

2) P. Merken-Leipzig: **Beitrag zur Kenntniss des Fibroma molluscum (Virchow).** (Fortsetzung folgt.)

3) R. Bayer-Wien: **Beiderseitiger angeborener Nierenmangel ohne bedeutende Missbildung.**

Das beschriebene Präparat stammt von einem 2700 g schweren, männlichen Neugeborenen, das kurz nach der Geburt starb. Bei der Section wurden zwar Nebennieren, aber keine Nieren gefunden, auch fehlten die beiden Art. renales vollständig, die Art. spermat. gehen beiderseits von den Art. suprarenales ab. An der Stelle der Blase, wo die Ureteren münden sollten, fanden sich 2 kurze Zäpfchen, die Urethra endigte blind im Penis. Magen, Darm und Extremitäten waren normal (Cfr. Abbildung im Original.)

Dr. Grassmann-München.

Amerikanische Literatur.

(Fortsetzung.)

13) R. C. Cabot-Boston: **Der Werth der Justus'schen Reaction für die Diagnose der Syphilis.** (Boston Medical and Surgical Journal, 6. April 1899.)

Cabot und Mertins stellten an 43 Fällen eine Nachprüfung der Justus'schen Syphilisreaction (vorübergehende, aber starke Reduction des Haemoglobins nach Quecksilbereinreibung) an und fanden die Angaben des Autors bestätigt. In 7 Fällen activer Lues positives Resultat (Haemoglobinreduction von 10—35 Proc.), 3 Fälle mit überstandener Syphilis ohne Befund ergaben negatives Resultat, von etwa 33 Controluntersuchungen zeigte sich nur bei einem Fall von Chlorose eine Haemoglobinreduction von 13 Proc., ohne dass Symptome oder sonstige Anhaltspunkte für Lues gegeben waren.

14) R. F. Chase-Boston: **Localbehandlung der Pneumonie.** (Boston Med. and Surg. Journal, 13. April 1899.)

Die früher übliche Behandlung der Pneumonie mit Cataplasmen, event. sogar Senfbrei ist nach den Erfahrungen des Autors an 54 Fällen von katarrhalischer und croupöser Pneumonie, meist bei Kindern, mit Unrecht in Vergessenheit gerathen. In gewissen Fällen wirkt dieselbe nicht nur schmerzlindernd und beruhigend, sondern vermindert auch die Dyspnoe und befördert die Lösung.

15) A. T. Cabot-Boston: **Zur Operativbehandlung der Prostatahypertrophie.** (Boston Med. and Surgical Journal, 27. April 1899.)

Nach Cabot's Erfahrungen an 16 Fällen (6 Fälle von Prostatektomie, 10 Orchidektomien, von denen in 4 Fällen nachträglich noch die Prostatektomie gemacht werden musste), gibt die Prostatektomie weitaus bessere Resultate, insbesondere dann, wenn es sich um eine mehr concentrische, gegen die Blase und die Urethralmündung gerichtete Hypertrophie handelt.

16) Samuel L. Abbot-Boston: **Luxation des Os magnum.** (Boston Med and Surg. Journal, 4. März 1899)

Die Luxation des Os magnum ist eine seltene vielleicht auch wenig erkannte Verletzung. A. berichtet über einen Fall bei einer jungen Frau, der durch forcirte Dorsalflexion des Handgelenkes entstand und erwähnt drei weitere Fälle aus der Literatur.

17) K. Winslow-Newton: **Gefahren der Chloroformnarkose bei Gaslicht.** (Boston Med. and Surg., 11. März 1899.)

Casuistischer Beitrag zu der wiederholt gemachten Beobachtung, dass das Chloroform unter dem Einfluss des Leuchtgases sich zersetzt und Intoxicationserscheinungen bewirkt.

18) H. F. Harris-Philadelphia: **Diabetes mellitus nach Mumps.** (Boston Med. and Surg. Journal, 18. März 1899.)

H. machte die interessante Beobachtung, dass sich bei einem 42jährigen, sonst stets gesunden Mann an einen Mumps im Verlaufe eines Monats deutlicher Diabetes anschloss. Thierexperimentelle Versuche ergaben, dass nach Exstirpation der Speicheldrüsen beim Hunde Glykosurie eintrat. Ferner ergab die mikroskopische Untersuchung der Organe eines mit Diabetes behafteten Phthisikers den gleichen Befund bei Pankreas und Speicheldrüsen: Proliferation der Trabekel, Schrumpfung der Acini bis zur Obliteration derselben, mehr oder weniger stark ausgeprägte Rundzelleninfiltration, insbesondere in der Umgebung der Blutgefässe.

19) G. M. Edebohls-New-York: **Wanderniere und chronische Nephritis.** (Medical News, 22. April 1899.)

E. macht darauf aufmerksam, dass sich bei der Wanderniere in Folge des Congestionszustandes, in dem sich das Organ befindet, sehr oft eine Nephritis entwickelt, welche nach seiner Ansicht die Indication zur Nephrorrhaphie bildet. In 4 von ihm berichteten Fällen wurde durch die Operation eine Heilung der chronischen Nephritis erzielt.

20) Walter Reed und J. Carroll-New-York: **Der Bacillus ikteroides.** (Medical News, 29. April 1899.)

Die in dieser vorläufigen Mittheilung ihrer Untersuchungen über den Bacillus ikteroides und den Bacillus x (Sternberg) niedergelegten Resultate ergeben, dass der Bacillus ikteroides eine Abart des Bacillus der Schweinecholera ist und beim Gelbfieber erst secundär zur Entwicklung kommt, ferner dass der Sternberg'sche Bacillus x zur Kolongruppe gehört und mit dem ersteren nicht identisch ist.

21) J. H. Glass-Utica: **Transplantation des Ovariums.** (Ibidem.)

G. berichtet über einen interessanten Fall von Transplantation eines menschlichen Ovariums, welches einer gleichzeitig Operirten (Castration zur Verhinderung der Conception wegen Obstruction des Genitalcanals) entnommen wurde. Bei der 39jährigen Patientin, welche an den Folgen der Climax praecox nach einer doppelseitigen Ovariektomie litt, stellten sich bereits 6 Tage post operationem die völlig erloschene Libido sexualis, nach 10 Tagen die Menses ein, die sich seitdem (8 Monate) noch einmal wiederholten. Glatte Heilung und Schwinden aller früheren Symptome.

22) A. T. Bristow-Brooklyn: **Marmorek's Serum bei Streptococceninfection.** (Med. News, 6. März 1899.)

Bericht über 14 Fälle, in denen B. das Antistreptococcenserum von Marmorek mit Erfolg anwandte mit einer Uebersicht der einschlägigen Literatur. Die einmalige Dosis ist 10—20 ccm, selbst grössere Dosen sind ohne schädlichen Einfluss. Die besten Resultate wurden erzielt bei der sogenannten idiopathischen Form des Erysipels und phlegmonösen Entzündungen. Bei Puerperalfieber sind die Resultate verschieden.

23) C. Beck-New-York: **Ein seltener Fall von Aortenaneurysma.** (New-York Medical Journal, 15. April 1899.)

Krankengeschichte eines Falles von Aneurysma des Aortenbogens bei einem 39jährigen Manne. Vollständige Atrophie des Sternums und des Sternalendes der Clavicula, durch Röntgenstrahlen nachgewiesen. Geringe Pulsation, wahrscheinlich in Folge starker Coagulumbildung. Behandlung mit Lanceraux'schen Gelatineinjectionen erzielte innerhalb zweier Monate wesentliche Besserung der Beschwerden und Rückbildung des Tumors.

24) L. P. Clark-New-York: **Phocomelus humeri bei Epilepsie.** (New-York Medical Journal, 13. Mai 1899.)

Clark beschreibt 2 Fälle von Epilepsie, bei denen sich als Stigma eine congenitale Verkürzung des rechten Humerus fand. In der Literatur findet sich nur ein ähnlicher Fall.

25) **Discussion über Aetiologie, Diagnose und Therapie von Syphilis.** (New-York Medical Journal, 8. und 22. April 1899, 6. und 27. Mai 1899.)

Die New-York Academy of Medicine behandelte auf Veranlassung ihres Vorsitzenden Thomson in einer Reihe von Sitzungen das Thema der syphilitischen Erkrankungen. Von den einzelnen Vorträgen seien hervorgehoben: Dawbarn: Die Zeichen der congenitalen Lues, G. H. Fox: Differentialdiagnose der syphilitischen Hauteruptionen, R. W. Taylor: Die Behandlung der secundären Lues, B. Bangs: Syphilistherapie, Adami: Syphilis der Leber, B. Laponski: Behandlung der Syphilis, B. Sachs: Syphilis des Gehirns und Rückenmarks, u. s. w. Ein einigermaassen eingehendes Referat über den Inhalt der einzelnen Vorträge, die ein umfassendes Bild der modernen Anschauungen der Syphilisfrage geben, ist aus Raummangel nicht möglich und müssen daher Interessenten auf die betreffenden Originalartikel des New-York Medical Journal verwiesen werden.

26) J. M. Anders und J. McFarland-Philadelphia: **Ueber den Werth der Widal'schen Reaction.** (Philadelphia Medical Journal, 8. und 15. April 1899.)

Von 230 untersuchten Typhusfällen ergab die Reation 128 mal positives Resultat innerhalb der ersten 8 Tage, also noch vor dem Auftreten der Roseola, in 36 Fällen trat die Reaction im Verlauf der 2. Woche ein, in 45 zwischen dem 17. und 21. Tag, 8 mal am 25., 2 mal erst am 28. Tage, in 11 Fällen war die Reaction negativ. bemerkt wird, dass in den Fällen, in welchen sich eine frühzeitige Reaction ergab, dieselbe auch in den späteren Stadien regelmässig nachgewiesen werden konnte, so dass die Methode auch für solche Fälle zweifelhafter Natur, die erst später zur Beobachtung kommen, angezeigt ist. Ein negativer Ausfall der Reaction ist nicht beweisend für Ausschluss der Typhusinfection; bei einer im Zeitraume von 2—3 Jahren früher bereits vorausgegangenen Typhusinfection ist die Anwendung der Widal'schen Probe werthlos, da ein positives Resultat noch durch die frühere Infection bedingt sein kann.

27) Allen A. Jones-Buffalo: **Gastralgia syphilitica.** (Philadelphia Medical Journal, 29. April 1899.)

Unter Mittheilung zweier Fälle schwerer Gastralgie, die nur einer antiluetischen Cur wichen, weist J. auf die aetiologische Bedeutung der Syphilis für gastrische Neurosen hin, und betont, dass man bei Mangel einer organischen Erkrankung und dem Fehlen tabischer Symptome stets an luetischen Ursprung denken müsse.

28) M. J. Wilbert-Philadelphia: **Gefahren der Röntgenstrahlen.** (Philadelphia Medical Journal, 13. Mai 1899.)

W. weist auf die schädliche Einwirkung der Einathmung der durch die Röntgenstrahlen in den meist kleinen und schlecht ventilirten Untersuchungscabinetten chemisch veränderten Luft hin. Durch den hochgespannten elektrischen Strom wird die Verbindung von Ozon oder Sauerstoff mit dem Stickstoff aus der atmosphärischen Luft zu Stickstoffoxyden begünstigt, welch' letztere eine Reizung des Respirationstractus und unter Umständen chronische Entzündungszustände desselben erzeugen können. Es ist desshalb in erster Linie auf gehörige Ventilation der betreffenden Laboratorien zu sehen.

29) A. J. Ochsner-Chicago: **Prophylaktische Chirurgie in der Justiz.** (Journal of the American Medical Association, 22. April 1899.)

Anschliessend an einen bereits früher an dieser Stelle referirten Artikel schlägt O. die doppelseitige Resection der Vasa deferentia zur Anwendung bei habituellen Verbrechern, chronischen Alkoholisten, Idioten und anderen mit psychischer Degeneration behafteten Individuen vor, als eine Operation, welche keine Verstümmelung, Lebensgefahr oder Beeinträchtigung der Genussfähigkeit mit sich bringt, auf der anderen Seite aber die Zeugung hereditär Belasteter und dem Gemeinwesen in der Folge schädlicher Elemente ausschliesst.

30) P. F. Morf-Chicago: **Sarkom der Thyreoidea.** (Journal of the American Medical Association, 29. April 1899.)

Sammelbericht über das relativ seltene Vorkommen der Sarkombildung der Thyreoidea. 39 Fälle aus der Literatur mit einem eigenen Fall. F. Lacher-München.

Italienische Literatur.

Ueber das sog. **Babinski'sche Symptom** schreibt Boeri aus der Klinik zu Neapel (Rif. med. 146—148). Dasselbe ist in Parallele zu stellen mit dem Fussklonus, erscheint unter ähnlichen Umständen wie dieser, nur viel präciser und ist viel leichter hervorzurufen. Es besteht darin, dass bei einem auf die Fusssohlen applicirten Reiz anstatt der reflectorischen Beugung sämmtlicher Zehen in den Metatarsalgelenken, wie sie bei Gesunden nie ausbleibt, eine Streckung sämmtlicher Zehen erfolgt; besonders ausgesprochen und bemerkbar aber eine solche der grossen Zehe (desshalb phénomène des orteils).

Besonders charakteristisch ist das Symptom bei Hemiplegien. Hier fand es Boeri bei 76 Proc. und nur vorgeschrittene Atrophie kann seine Entstehung hindern, eine hysterische Hemiplegie zeigt dasselbe nicht und ist dadurch sofort zu erkennen. Desgleichen findet man das Babinski'sche Symptom bei spastischen Paraplegien, bei halbseitiger Rückenmarksverletzung, auch bei Tabes, welche mit Meningitis oder Encephalitis verbunden ist, bei Cerebrospinalmeningitis und bei Strychninvergiftung. Constant und sehr intensiv ist es bei der Erb'schen Form der Spinalsyphilis.

Das Symptom steht, wie Babinski angab, in Beziehung zu Störungen in der Bahn der Pyramidenstränge, ohne aber absolut an dieselben gebunden zu sein. Boeri's Ansicht ist, dass man es in summa in allen Fällen antreffen kann, in welchen die Flexoren der Zehen und besonders die der grossen Zehen gelähmt und die Extensoren verhältnissmässig intact sind. Der ausgeübte Reiz pflanzt sich reflectorisch anstatt auf die gelähmten Flexoren auf die leistungsfähiger gebliebenen Extensoren, besonders der grossen Zehe fort und mithin hängt das Babinski'sche Symptom ab von der ungleichen Art, in welcher Paralysen, seien sie cerebralen oder spinalen Ursprungs, sich auf die verschiedenen Muskelgruppen des Fusses vertheilen.

Maragliano: **Ueber Tuberculose.** Aus der Schluss-Vorlesung des akademischen Semesters vom 14. Juni 1899 des Genueser Klinikers erwähnen wir die Mittheilungen über sein Tuberculose-Heilserum (Gazzetta degli ospedali 1899, No. 76).

Auch in diesem Jahre nahmen die Arbeiten über Tuberculose ihren Fortgang. Alle Mitarbeiter der Klinik betheiligten sich an denselben; ausser den Bacteriologen Lucatello und Zanoni besonders Marzagalli und Mircoli. Mit einem alkoholischen Extract des Tuberculinum aquosum, welches gesunde Meerschweinchen im Verhältniss von 1 : 20 000 tödtet und ein immer gleichmässiges Präparat darstellt, wurden in fortlaufender Reihe Pferde und Kühe geimpft. Es gelang, zu einem Serum von 2000 Antitoxineinheiten pro Kubikcentimeter zu kommen. Mit diesem Serum gelingt es, Meerschweinchen am Leben zu erhalten, welche mit

lebenden Tuberkelbacillen in tödtlicher Dosis intraperitoneal geimpft sind. Nimmt man von einem so geimpften und zugleich geschützten Thier Peritonealflüssigkeit, welche Lymphocyten und freie, noch färbbare Tuberkelbacillen enthält und impft damit intraperitoneal ein anderes Thier, so erfolgt darauf keine nennenswerthe Veränderung, das Thier bleibt gesund. Auch in Culturen entwickelten sich die so beeinflussten Tuberkelbacillen nicht. Auch bestimmte Formveränderungen lassen sich in ihnen nach der Serumanwendung nachweisen: Vacuolenbildung, schwerere Färbbarkeit, Anhäufung in Körnchen.

Eine Reihe von Untersuchungen von Mircoli und Roncagliolo mit constant wirkenden Tuberkelgiften ergab, dass im menschlichen Blutserum Schutzstoffe vorhanden sind. Sie sollen um so erkennbarer sein, je gesünder das Individuum ist, sie sind geringer in der Reconvalescenz und verschwinden bei sehr geschwächten Individuen. Sie finden sich nicht im Blute schwer Tuberculöser, aber, wenn auch in verschiedener Quantität, bei dem Rind, dem Kalbe, der Ziege, dem Pferde und vor Allem beim Truthahn; dagegen wieder nicht im Serum des Meerschweinchens und Kaninchens. Die Quantität dieser Schutzstöffe vermehrt sich durch die Injection von Heilserum. Die Hervorbringung neuer Schutzstoffe wird durch die Injectionen veranlasst, auch das lässt sich experimentell nachweisen.

Die Untersuchungen über bactericide Kraft normalen Blutserums gegen den Tuberkelbacillus wurden auch in diesem Jahre fortgesetzt von Lucatello und später von Zanoni und bestätigten das bisher Gefundene.

Alle diese Untersuchungsresultate werfen ein neues Licht auf die Schutzmittel des Organismus gegen Tuberculose, auf die Spontanheilung der Tuberculose, die Wirksamkeit hygienischer Curen und sie bestätigen auch die Berechtigung einer Serumtherapie.

Eine neue Untersuchungsreihe wurde in diesem Jahre aufgenommen von Bodano. Er brachte durch intraparenchymatöse Injectionen Tuberculin in die Lungen und in die Trachea und überzeugte sich, dass auf diesem Wege bronchopneumonische Herde, umschriebene Pleuropneumonien mit kleinzelliger Infiltration, ferner von Seiten der Pleura fibrinöse Exsudate, von Seiten des Lungengewebes käsige Herde entstehen können. Diese Resultate, zusammengehalten mit den von Auclair in diesen Tagen veröffentlichten, machen es sicher, dass auch die localen Veränderungen bei der Tuberculose durch das bacilläre Gift erzeugt werden.

Bezüglich der Therapie der **Lebercirrhose** betont Cardarelli (Il Morgagni, 24. Juni 1899) die methodische Milchdiät. Man soll beginnen mit einem halben Liter pro Tag, in Gaben von 100—150 g, und so allmählich steigern bis zu 3 Liter. Bei Diarrhoe kann man zu jeder Dosis einen Theelöffel kohlensauren Kalk oder auch Kalkwasser in entsprechender Gabe hinzusetzen. Koprostasis ist mit salinischen Präparaten zu bekämpfen, doch wird sie häufig irrthümlich angenommen, da die Milchdiät wenig Rückstände hinterlässt. Ob die günstige Wirkung erfolgt, das merkt man sehr bald an der vermehrten Diurese. Die Ausscheidung des Harnstoffes und des Uroerythrins nimmt zu. Zur zeitweisen Desinfection des Darmes empfehlen sich Klysmata von salicylsaurem Natron, 5—6 g pro dosi.

Wenn auch der Process, sobald er bis zu einem gewissen Punkte gekommen ist, als unreparirbar betrachtet werden muss, so gibt es doch sehr zahlreiche Fälle, in welchen das Leberparenchym nicht so allgemein befallen ist, dass nicht einige Leberzonen vicariirend eintreten können und ein Collateralkreislauf sich bildet. Man darf diese Cur in jedem, auch vorgerückten Falle mit Vertrauen beginnen und namentlich auch bei Ascites.

Ueber Stoffwechseluntersuchungen nach totaler Magenexcision berichtet Deganello aus dem physiologischen Institut zu Pisa (Riforma med. 1899, No. 136). Dieselben ergaben im Wesentlichen erhöhte Fäulnissprocesse im Darm, nachgewiesen durch Zunahme der Schwefelätherverbindungen im Urin und auf die antiputride Function des Magens deutend. In ganz allmählich steigender Weise findet ein Ausgleich dieses Mangels statt, so dass man den Eindruck gewinnt, dass der Organismus sich diesen veränderten Verhältnissen anzupassen vermag.

Hager-Magdeburg N.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Göttingen**. Mai bis August 1899.

4. Ahrens W.: Zur Kenntniss der optisch-activen β-Oxybuttersäure und ihres Natriumsalzes.
5. Baucke E.: Ein Beitrag zur Pathologie der Nebennieren mit besonderer Berücksichtigung des Morbus Addisonii.
6. Dirks E.: Ein Fall von Paralysis agitans traumatica, beobachtet in der k. med. Univ.-Klinik zu Göttingen.
7. Gerhardy Chr.: Die Perforationsperitonitis bei typhösen Geschwüren und ihre operative Behandlung.
8. Hagenberg J.: Beiträge zur Lehre vom Asthma bronchiale.
9. Hartmann K.: Ueber den Einfluss der Influenza auf den Ausbruch und den Verlauf der progressiven Paralyse.
10. Johnson E. A.: Ein Beitrag zu den klinischen und therapeutischen Erfahrungen über die multiple tuberculöse Darmstrictur.
11. Kaichiro Tano: Ueber den Zusammenhang der Leukocytenzahl und der Harnsäureausscheidung in den verschiedenen Lebensaltern.
12. Kaiser E: Ueber die in den Jahren 1877—1898 in der medicinischen Universitätsklinik behandelten Fälle von Diabetes mellitus im Kindesalter.
13. Koppen K.: Beitrag zur Kenntniss der traumatischen Peroneuslähmung.
14. Linse A.: Ueber die Veränderung des Harns durch Kohlefiltration.
15. Ploeger K.: Ueber die Hernia epigastrica und subperitoneale Lipome der Linea alba.
16. Schade K.: Ueber Ileus nach Laparotomie.
17. Schneider A.: Beiträge zur Statistik der Bronchitiden und Bronchopneumonien in der Göttinger medicinischen Poliklinik in den Jahren 1887—1896, mit besonderer Berücksichtigung des Einflusses der Witterung.
18. Schwartz W.: Ueber die vom 1. April 1887 bis Ende März 1897 in der Göttinger medicinischen Klinik behandelten Fälle von Typhus abdominalis.
19. Seitz O.: Ein Fall von Otitis media, complicirt mit Kleinhirnabscessen.
20. Voigt J.: Beitrag zur Entwickelung der Darmschleimhaut.

Universität **Kiel**. Juni und Juli 1899.

40. Hofmann Johannes: Ueber Plattfüsse.
41. Schade Heinrich: Ein Beitrag zur Behandlung der Brucheinklemmung im Kindesalter.
42. Quante Otto: Zwei Fälle von Rückenmarkstumor.
43. Crohn Christoph: Ein Fall von «Ulcus rodens».
44. Flatau Germanus: Ueber künstliche Blasenfüllung bei der Laparotomie als Mittel zur Verhütung nachfolgender Harnverhaltung.
45. Meyer Gustav: Ein Beitrag zu den Ursachen und der Verhütung der Blindheit.
46. Bornholdt Heinrich: Beitrag zur Statistik und chirurgischen Behandlung des Kropfes.
47. Paulsen Johannes: Beiträge zur Kenntniss der Influenza.
48. Schlikker Ludwig: Ein Fall von Magengeschwür mit tödtlicher Blutung aus der Vena lienalis.
49. Paysen Karl: Ein Fall von Bildungsanomalie der Harnorgane.
50. Hansen Georg: Zur Aetiologie und Statistik der amyloiden Degeneration.

Universität **Marburg**. Juli 1899.

17. Bestendonk H.: Ein Fall von Lendenbruch.
18. Kunz Ernst: Die Marburger Canalisation, Klärung der Abwässer und Verunreinigung der Lahn durch dieselben.
19. Drullmann Ernst: Beiträge zur Frage der Urinsecretion des Foetus.
20. Rieländer Aug.: Ueber die Beziehungen des Cholesteatoms zur Tuberculose des Mittelohres.

Universität **Rostock**. 1. Mai bis 15. August 1899.

8. Berg Julius: Untersuchungen über die Sterblichkeit in Rostock i. M. während der Jahre 1882—1896.
9. Neumeister Georg: Ueber Frühstadien von Uterustuberculose.
10. Poll B.: Ein Fall von multipler Zottengeschwulst im Ureter und Nierenbecken.
11. Riemann Hans: Ueber die Keimzerstreuung des Echinococcus im Peritoneum. Klinische und experimentelle Untersuchungen.
12. Schulze Otto: Untersuchungen über die Strahlenpilzformen des Tuberculoseerregers.
13. Lüth Wilh.: Die Spätepilepsie.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Die Honorarverhältnisse bei den Ortskrankencassen. Das Poliklinikenunwesen.

Die «Berliner Aerzte-Correspondenz» bringt auf Grund des Materials, welches in den vom Statistischen Amt der Stadt Berlin herausgegebenen Berichten enthalten ist, eine Zusammenstellung der Arzthonorare, welche bei den Berliner Ortskrankencassen und den bei diesen eingeführten Arztsystemen in den Jahren 1885 bis 1897 gezahlt worden sind. Die dort angeführten Zahlen bieten manches Interessante, besonders bezüglich der Arztsysteme und des Verhältnisses der Berliner Ortskrankencassen zu denen des Reiches. Bei den letzteren ist das Durchschnittshonorar (pro

Mitglied und Jahr berechnet) durchweg höher als bei den Berliner Cassen, es schwankt zwischen 2,15 und 2,91 M., bei den Berlinern zwischen 0,98 und 2,52 M., bei beiden ist es von Jahr zu Jahr regelmässig gestiegen. Das gilt jedoch nur für die Gesammtheit der Berliner Ortskrankencassen und das Bild gewinnt ein gänzlich verändertes Aussehen, wenn man die verschiedenen Arztsysteme betrachtet. Am ungünstigsten liegen die Verhältnisse beim Gewerkskrankenverein, wo das Honorar zwar auch in steter Zunahme begriffen war, aber nur eine Maximalhöhe von 2,02 M. pro Kopf und Jahr erreicht hat. Nur wenig besser gestaltet sich der Durchschnitt bei 7 Cassen mit festangestellten Aerzten; hier beträgt das Maximalhonorar 2,13 M. und ist stets etwas höher als beim Gewerkskrankenverein gewesen, blieb aber stets hinter dem allgemeinen Durchschnitt der Berliner Ortskrankencassen zurück. Wenn man jede der 7 Cassen einzeln betrachtet, so ergeben sich allerdings sehr beträchtliche Differenzen; um das auffallendste Beispiel anzuführen, so zahlte die Hutmachercasse im Jahre 1885 nur 0,05 M., im Jahre 1892 dagegen 3,44 und im Jahre 1894 — 3,71 M., also im ersten Jahre bei weitem am wenigsten, in den letzten Jahren am meisten von diesen 7 Cassen. Bei dem «Verein Berliner Cassenärzte», welcher bekanntlich die Opposition gegen die freie Arztwahl leitete, beträgt das Maximalhonorar 3,06 M. im Jahre 1894, in den folgenden Jahren 3,02 und 3,03 M. und im Jahre 1897 nur noch 2,78 M., d. h. in den Jahren 1894—96 übersteigt es die Zahlen bei dem Gesammtdurchschnitt der Berliner Ortskrankencassen und auch bei denen des Reiches, bleibt aber im Jahre 1897 wieder hinter den letzteren zurück. Am günstigsten gestalten sich die Verhältnisse bei dem «Verein der freigewählten Cassenärzte». Hier beträgt das Maximum 3,46 M. im Jahre 1895, im vorhergehenden Jahre betrug es mit 3,02 M. 0,04 M. weniger als beim Verein Berliner Cassenärzte, sonst aber übersteigt es dessen Honorare stets und übersteigt auch von 1894 an stets die Zahlen sowohl für die Ortskrankencassen Berlins als auch für die des Reiches.

Diese Zusammenstellung der Honorarverhältnisse lehrt hauptsächlich zweierlei: Einmal ist der zahlenmässige Beweis erbracht, dass das System der freien Arztwahl mit Honorirung der Einzelleistung in pecuniärer Beziehung für die Aerzte das günstigste ist; sodann aber geht aus den angeführten Zahlen hervor, dass für die Ortskrankencassen des ganzen Reiches das Durchschnittshonorar sich von Jahr zu Jahr besserte. Die Cassen sind also sehr wohl im Stande gewesen, diese erhöhten Lasten zu tragen; und andererseits kann man vielleicht den Schluss ziehen, dass die materiellen Schädigungen, welche durch die Einführung des Krankencassengesetzes dem ärztlichen Stande zugefügt worden sind, sich auf dem Wege des allmählichen Ausgleichs befinden.

Allerdings wird der Weg, wenn dieser Schluss wirklich berechtigt ist, im Schneckentempo zurückgelegt, und bis das Ziel erreicht ist, können die Krankencassen im Verein mit der Curpfuscherei und dem Poliklinikennnwesen noch viel Unheil anrichten. Ueber Letzteres hat ein College eine eingehende Untersuchung angestellt nnd viele Schäden von Neuem zur Sprache gebracht, die allerdings seit Langem bekannt und geduldet sind, ohne dass eine wirksame Abhilfe möglich scheint. Ueber die Zahl der Polikliniken und der in ihnen behandelten Patienten ein annähernd richtiges Urtheil zu gewinnen, ist schlechterdings unmöglich, da über viele private Polikliniken zahlenmässige Angaben nicht vorliegen und gerade sie sich in rapider Zunahme befinden; jede Schätzung wird hinter den thatsächlichen Verhältnissen zurückbleiben. Es seien jedoch einige Zahlen herausgegriffen, welche trotzdem eine besonders deutliche Sprache reden. Im Jahre 1896 wurden 223 Polikliniken gezählt, bei 94 derselben fehlen nähere Angaben über ihre Thätigkeit, in den übrigen 129 wurden 252 000 Fälle von 287 Aerzten behandelt. Sehen wir von den Krankheiten ab, welche mit mehr oder weniger Recht specialistischer Behandlung vorbehalten werden, und betrachten nur die grossen Gruppen der inneren, chirurgischen, Frauen- und Kinderkrankheiten, so ergibt sich, dass im Jahre 1896 nach Answeis des vorliegenden statistischen Materials, das ja hinter der Wirklichkeit weit zurückbleibt, rund 35 000 innere, 27 000 chirurgische, 15 000 Kinder- nnd 18 000 Frauenkrankheiten poliklinisch behandelt wurden. Und nun versuche man, sich eine ungefähre Vorstellung davon zu machen, welch' ungeheures Arbeitsfeld den praktischen Aerzten entzogen wird und zwar grossentheils ohne Grund entzogen wird, denn die Polikliniken werden in unzählig vielen Fällen von zahlungsfähigen Patienten aufgesucht, und nur in wenigen ist es Brauch, solche abzuweisen. Sehr Vieles lässt sich auch über die Wahl und hygienische Haltung der Localitäten, über die Art des Betriebes, über die Heranziehung der Assistenten zur Weiterbehandlung der Patienten in ihrem Hause sagen. Auch an der Art und Weise, wie die Universitätspolikliniken und die der grösseren, speciell der städtischen, Krankenhäuser ihren Zweck erfüllen, lässt sich Mancherlei aussetzen. Den letzteren darf man wohl — abgesehen allenfalls von der Nachbehandlung chirurgischer Krankheiten — überhaupt jeden Zweck absprechen. Für die Stadtarmen hat die Stadt Armenärzte angestellt, und Unterrichtszwecke können nicht in Betracht kommen, da die Verwendung der Kranken hiefür untersagt ist. Es ist also kein Grund ersichtlich, wesshalb die Stadt Polikliniken unterhält. Bei den Universitätspolikliniken dagegen, welche doch in erster Linie Unterrichtszwecken dienen sollen, hat man nicht selten den Eindruck, dass sie mehr zur Ausbildung der Assistenten als der Studenten da sind. Es würde zu weit führen, alle zu Tage getretenen Schäden einzeln zu erörtern, doch soll ein Urtheil des Wiener Stadtphysicus nicht unerwähnt bleiben, welcher sich vor einigen Jahren mit dem Studium der Poliklinikenfrage in Berlin beschäftigte. Er kam zu der Ueberzeugung, dass vor einer Uebertragung der Berliner Verhältnisse auf Wien dringend gewarnt werden müsse, da sie eine schwere Schädigung der Wiener Collegen bedeuten würde. Von den Forderungen, welche zur Abhilfe des Poliklinikenunwesens aufgestellt sind, seien als die hauptsächlichsten hervorgehoben: Medicinalpolizeiliche Concession in Bezug auf vorschriftsmässige Localitäten, Controle Seitens der Aerztekammern, Verbot der Krankenhauspolikliniken, Ueberweisungsschein eines Arztes oder Bedürftigkeitsnachweis als Vorbedingung für poliklinische Behandlung, Verbot von Fanggeldern für poliklinische Geburten. K.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. Juli 1899.

Herr **Fr. Klein: Mechanische Wirkungen schwingender Körper.**

Vortragender führt aus, seine Untersuchungen seien gewissermaassen ein Nebenproduct von Hensen's Planktonforschungen: Als Hensen die Durchlässigkeit von Geweben für Planktonnetze unter verschiedenem Druck untersuchte, beobachteten Hensen und Klein, dass unter Umständen Kautschuk unter Wasser durch einen Wasserstrom in tönende Schwingungen versetzt wird. Mit Rücksicht auf das Interesse, welches im Wasser entstehende Töne für das vielbestrittene Hörvermögen der Wasserthiere haben müssen, construirte Hensen (1896) auf die gemachte Beobachtung hin eine «Membranpfeife», (eine Art aufschlagender Zungenpfeife). Sie besteht im Wesentlichen aus einer in einen Ring gespannten Gummimembram und einem engeren Rohr, das in der Ruhe durch die Membran verschlossen wird. Strömt Wasser durch das Rohr, so wird die Membram rythmisch abgehoben und kann dabei (unter Wasser) tönen.

(K. erzielte auf einfachere Weise hohe und tiefe Töne, indem er das unter Wasser mündende Ende eines starken, an die Wasserleitung angeschlossenen Schlauches mehr oder minder mit der Hand zusammendrückte).

Die grundlegende Beobachtung für seine Untersuchungen machte K. (Januar 1899) an dem Hensen'schen Apparat: Als er die schwingende Membran mit dem Finger abtastete, fühlte er ausser den Vibrationen zu seinem grössten Erstaunen noch eine Anziehung des Fingers. Da das Wasser an der Peripherie der Membran radiär ausströmt, so konnte durch Saugwirkung ein auf die Mitte der Membran gerichteter Strom entstehen. Um diese Fehlerquelle auszuschliessen, construirte K. eine geschlossene Membranpfeife, welche die Anziehung in kräftigster Weise zeigte. Hensen wies daraufhin sofort nach, dass auch die Fenestra ovalis (des Kalbes), wenn ein Ton das Trommelfell trifft, eine

Anziehung ausübt.[1]) Seine Untersuchungen werden von Deetjen[2]) fortgesetzt.

Was den Bau der neuen Membranpfeife betrifft, so denke man sich einen Liebig'schen Kühler, dessen inneres und äusseres Rohr mit einander verblasen sind, in der Mitte durchgeschnitten und abgeschliffen; bespannt man das abgeschliffene Ende mit Kautschuk, so hat man eine Membranpfeife.

Das vielfach variirte Verhältniss der Durchmesser der beiden concentrischen Röhren ist von wesentlichem Einfluss auf den Ton. (Statt der Gummimembran sind auch Metallbleche verwendet; auch sind Pfeifen mit drei concentrischen Rohren hergestellt.)

Das Anblasen der Pfeifen kann sowohl vom inneren, wie vom äusseren Rohr her stattfinden, und zwar mit Luft oder Wasser in Luft, Wasser oder einer anderen Flüssigkeit (z. B. Glycerin, Quecksilber). Auch durch Ansaugen mittels der Wasserstrahlpumpe lässt sich bei geeigneter Anordnung ein besonders gleichmässiger Ton erzielen. Jede der angedeuteten Aenderungen ändert den Ton.

Die Tonhöhen in Wasser und Quecksilber verhalten sich umgekehrt wie die Quadratwurzeln aus den specifischen Gewichten (Bestimmung des specifischen Gewichtes auf akustischem Wege)

Eine in Wasser mit Wasser oder Luft zum Tönen gebrachte Membranpfeife zeigt Anziehung, Abstossung und Drehung.

Kleinere Gegenstände werden im Allgemeinen angezogen, wenn sie specifisch schwerer als Wasser sind, abgestossen, wenn sie leichter sind (Schrotkorn, Glasperle, Korkstückchen, alle an dünnen Fäden); grössere Gegenstände werden angezogen, auch wenn sie specifisch leichter sind.

Runde Körper, die an Fäden hängen, oder Rädchen auf Achsen drehen sich je nach ihrer Stellung zur Membran in der einen oder anderen Richtung.

Eine Kugel, aus ihrer Ruhelage auf die Membran zu abgelenkt, zieht ihrerseits kleinere Gegenstände an.

Aufgestreuter Zinnober sammelt sich (beispielsweise) im Mittelpunkt oder an mehreren symmetrischen Stellen (a), oder ringförmig (b), und zeigt Bewegungen in mehr als einer Ebene. Denkt man sich eine aus Draht (über einem Bleistift) gewickelte Spirale mit den Enden zusammengebogen und den entstandenen Ring auf die Membran gelegt, so verfolgen die Zinnobertheilchen ungefähr den Weg des Drahts (b); verkleinert man den Kreis, bis die Spiralwindungen sich alle im Mittelpunkt berühren, so hat man die Bewegung für (a). Sie geht von innen nach aussen.

Eine in einen Ring gespannte Membran, frei in einiger Entfernung über die tönende Membran gebracht, zeigt, mit Zinnober bestreut, ganz ähnliche Figuren.

Andere Bewegungen ergeben sich, wenn die Pfeife mit der Membran nach unten über eine mit festen Partikeln bestreute Platte gebracht wird (Anziehung eines Kegels in der Mitte, Abstossung am Rande).

(Manometer:) Ein unten zu einer Spitze mit seitlicher Oeffnung ausgezogenes Rohr vor eine senkrecht stehende, tönende Membran gebracht, zeigt beim Drehen um die Achse zwei Druckminima (bis zu minus 40 mm Wasser), wenn die Oeffnung nahezu parallel der Membran nach rechts oder links gerichtet war. (Versuche noch nicht beendet.)

(Messung der Anziehungskraft in verschiedener Entfernung:) Eine Kugel oder Platte hängt an einer Spiralfeder über die nach oben gerichteten Membran in einer auf 0,01 mm genau messbaren Entfernung. Für verschiedene Entfernungen der Kugel wird das Gewicht ermittelt, das der Anziehungskraft der tönenden Membran entspricht.

Das vorläufige Resultat der Messungen ist, dass innerhalb einer Entfernung von etwa 3—4 (5) mm die Anziehungskraft mit dem Quadrat der Entfernung abnimmt, bei grösserer Entfernung (6—12 mm) mit einer höheren (der 5.—7.) Potenz.

[1]) Ueber die akustische Bewegung in dem Labyrinthwasser. Vortrag im Physiol. Verein zu Kiel am 20 Februar 1899 — (In diesem Vortrag sind die grundlegenden Thatsachen der vorliegenden Mittheilungen bereits angeführt.)

[2]) Akustische Strömungen der Perilymphe. Vortrag im Physiol. Verein zu Kiel, Juli 1899.

Grosse Schwierigkeiten bietet dabei das Constanthalten des Tones (kleine Schwankungen des Wasserdruckes); jede Aenderung im Ton gibt eine andere Anziehungskraft. Auch die Membran selbst ändert sich mit der Zeit.

Das Verhalten der Wasseroberfläche und anderes wird hier übergangen.

Auch in Quecksilber lässt sich die Anziehung nachweisen.

In Luft ist die Anziehung und Drehung bei Anwendung grösserer, mit Luft angeblasener Membranpfeifen ebenso deutlich wie in Wasser. Die Resultate der hier in anderer Weise ausgeführten Messungen können noch nicht mitgetheilt werden.

(Langsame [nicht tönende] Schwingungen im Wasser:) Versetzt man eine seitlich in ein Wassergefäss eingesetzte Membran (durch Vermittlung eines in ihrer Mitte befestigten Metallstabes) durch einen Motor in Schwingungen, so macht eine vor ihr aufgehängte Glasperle oder ein Korkstückchen bei 3,6 v. d. in 1″ lediglich die Bewegungen der Membran mit (das Korkstückchen macht die grösseren Excursionen); dagegen schon bei 5,6—5,8 v. d. in 1″ wird die Perle vor einigen Stellen der Membran angezogen, vor anderen abgestossen; vor wieder anderen beschreibt sie Ellipsen. — Wurde die Bewegung der Membran durch Luftübertragung einer zweiten mitgetheilt (nach Art zweier verbundener König'scher Kapseln, so zeigte die zweite Membran Anziehung von Glasperlen, Abstossung von Kork, Drehung von Rädchen u. a.

Eine Metallplatte, durch einen Apparat besonderer Construction hin und her bewegt, zeigt bei passender Geschwindigkeit dieselben Erscheinungen, wie eine Membran, sowohl wenn ihre Bewegung einer Pendelbewegung entspricht, als auch, wenn sie den Hin- und Herweg mit sehr verschiedener Geschwindigkeit zurücklegt.

(Langsame Schwingungen in der Luft:) Vor der Mündung einer Flasche, die an Stelle des abgesprengten Bodens mit Leder bespannt ist, hängt eine dünnwandige Glaskugel. Trommelt man gegen den Lederboden, so wird die Kugel angezogen, wenn sie nahe hängt, dagegen abgestossen, wenn sie etwas entfernter hängt. — Ein an Fäden aufgehängtes Stück Papier, (Aluminiumblech etc.) wird durch fächelnde Bewegung mit einem flachen Gegenstand (Cartonpapier, Fächer, flache Hand) angezogen. (Spielt wahrscheinlich bei dem Schmetterlingsspiel japanischer Gaukler eine Rolle.) — Eine Hohlkugel aus Seidenpapier geräth in Drehung.

Manche der angestellten Versuche und beobachteten Erscheinungen sind hier übergangen. Einzelheiten sind ohne Zeichnungen nicht verständlich.

Für die theoretische Erklärung der geschilderten merkwürdigen Erscheinungen ist wahrscheinlich heranzuziehen:

C. A. Bjerknes: Ueber die Druckkräfte, die durch gleichzeitige, mit Contractionen und Dilatationen verbundene Bewegungen von mehreren kugelförmigen, in einer incompressiblen Flüssigkeit befindlichen Körpern entstehen. (Göttinger Nachrichten 1876.)

Nach Abschluss der im Gange befindlichen quantitativen Versuche wird eine ausführlichere Publication erfolgen.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 27. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Curschmann, Schriftführer: Herr Trendelenburg.

Herr Thiersch macht bekannt, dass vom Juli bis September unter sachverständiger Leitung Kochcurse für Aerzte abgehalten werden sollen und bittet die Herren, die sich daran zu betheiligen wünschen, um Mittheilung.

Herr Kölliker: **Ueber erworbenen Hochstand der Scapula. Demonstration eines Patienten und einer die Deformität aufweisenden Scapula.**

Im Jahre 1891 hat Sprengel auf eine bis dahin nicht gewürdigte Deformität der Scapula aufmerksam gemacht, den angeborenen Hochstand der Scapula Der Publication von Sprengel reihten sich bald eine ganze Anzahl weiterer Fälle von angeborenem Hochstand der Scapula an, so dass die Casuistik dieser Differmi-

tät schon ziemlich reichhaltig ist. Ich selbst habe 5 Fälle dieses Leidens beobachtet und einen operativ Behandelten seiner Zeit der Gesellschaft vorgestellt. Ich erzielte in diesem Falle durch Resection des oberen inneren Schulterblattwinkels eine wesentliche Besserung der Stellung der Scapula

Dass die Deformität auch erworben vorkommen kann, war nicht bekannt. Im Jahre 1898 habe ich als Erster einen erworbenen Hochstand der Scapula beobachtet und auch im gleichen Jahre Mittheilung über diese Beobachtung auf dem Chirurgencongress gemacht.

Der erworbene Hochstand der Scapula ist eine rachitische Deformität, deren Wesen ich am besten an einer Scapula, die von einer 57 Jahre alten, schwer rachitischen Frau stammt, demonstrire. Die Scapula ist stark mit vorderer Concavität gekrümmt, der Processus coracoideus ist bedeutend verlängert und verbreitert, ebenso hat das Akromion eine nicht unerhebliche Verbreiterung erfahren. Die Gelenkpfanne ist statt nach aussen mehr nach vorn hin gerichtet.

Die klinischen Erscheinungen des erworbenen Hochstandes des Schulterblattes sind folgende: Die Scapula steht abnorm hoch, ihr unterer Winkel weicht vom Thorax ab, die Schulter und mit ihr der Arm ist nach vorn, innen und besonders stark nach unten gesunken. Die untere Halsgegend erscheint verbreitert, namentlich springt der laterale Rand des Cucullaris stark vor, dabei ist die Infraclaviculargrube vertieft. Der Rabenschnabelfortsatz lässt sich als langer, breiter Knochen leicht medial am Humeruskopfe abtasten, der obere, innere Schulterblattwinkel steht unmittelbar oberhalb der Clavicula, der Abstand beträgt kaum einen Querfinger. Ist das Leiden doppelseitig, dann erscheint die ganze Brust tief eingesunken, während die schmalen Enden des Schlüsselbeins vorgedrängt werden.

Zu meinem im vergangenen Jahre beobachteten Falle, der ein 14 Jahre altes Mädchen betraf, kommen nun zwei weitere Fälle, von denen der eine demonstrirt wird. Es handelt sich um einen 22 Jahre alten Mann, den ich im Jahre 1884 als Kind an Pectus carinatum behandelt habe. Zu dieser Zeit war noch keinerlei Andeutung der nun bestehenden Deformität vorhanden. Die Difformität ist doppelseitig, rechts stärker ausgesprochen als links, und weist alle oben geschilderten, charakteristischen klinischen Erscheinungen auf.

Die Erkrankung ist von Wichtigkeit, weil sie nicht ohne erhebliche Functionsstörung des Armes bleibt. Die Hebung des Armes ist stets mehr oder weniger behindert, der Arm kann kaum bis zur Horizontalen erhoben werden, weil alsdann Knochenhemmung und zwar durch den verlängerten und verbreiterten Rabenschnabelfortsatz eintritt.

Therapeutisch ist der Versuch zu empfehlen, durch Anlegung eines Corsets mit elastischen Zügen über die Schultern die Stellung der Schulterblätter zu verbessern. Bleibt diese Maassnahme erfolglos, dann ist die Resection des Rabenschnabelfortsatzes angezeigt. Die Operation hat in folgender Weise zu geschehen: Schnitt beginnend an der Grenze des mittleren und äusseren Drittels des Schüsselbeines und schräg nach aussen zur vorderen Achselfalte verlaufend. Der Ansatz des Deltoideus wird eine Strecke weit von der Clavicula abgelöst, der Muskel mit einem Wundhaken nach aussen verzogen. Die Vena cephalica wird nach der medialen Seite hin unter einen Wundhaken genommen. Es folgt die Ablösung des Pectoralis minor, Coracobrachialis und des kurzen Bicepskopfes vom Processus coracoides und die Resection des Knochens. Die abgelösten Muskeln werden mit dem Periost des Knochenstumpfes und mit dem Lig. coraco-claviculare vernäht.

2. Herr **Kölliker** demonstrirt einen durch Resection gewonnenen **Wurmfortsatz.** Bei Gelegenheit einer Entfernung der rechtsseitigen Adnexe wegen schon lange Zeit bestehender gonorrhoischer Salpingitis durch Herrn Dr. Hahn, unter Assistenz des Vortragenden, fand sich der Wurmfortsatz erigirt und verlängert In seinem Innern war ein Kothstein Vortragender entfernte daher nach Abschluss der Adnexoperation auch noch den Wurmfortsatz. Der aufgeschnittene Wurmfortsatz zeigte an der Stelle, an der der Kothstein lag, Haemorrhagien und oberflächliche Ulcerationen. Peripher an dem Kothstein enthielt er eiterigen Schleim Es handelte sich daher um eine beginnende Epityphlitis, die sicher in Kürze in Erscheinung getreten wäre. Vortragender empfiehlt, bei allen Laparotomien nach dem Wurmfortsatz zu sehen und ihn, falls er Zeichen von Erkrankung zeigt, zu entfernen.

3. Herr **Kölliker** und **Sachse** besprechen die Nachbehandlung der **halbseitigen Unterkieferresection.** Kölliker hat wegen Sarkom die linke Unterkieferhälfte bis oberhalb des Kieferwinkels resecirt, ferner einen Theil des Mundbodens und die erkrankten submaxillaren Drüsen entfernt. Der Schnitt durchtrennte Unterlippe und Kinn in der Mittellinie und erstreckte sich längs des Kieferrandes bis jenseits des Kieferwinkels. Der Knochen wurde mit der Gigli'schen Drahtsäge durchtrennt. Zur Vermeidung der Adductionsstellung des zurückbleibenden Theiles des aufsteigenden Kieferastes wurde der M. pterygoideus internus am Knochen abgelöst. Die Anlegung der interdentalen Nachbehandlungsschiene erfolgte sofort nach Schluss der Operation, sie wurde mit Jodoformgaze behufs Tamponade der Wunde umwickelt. (Autoreferat.)

Herr Zahnarzt **Sachse**: Die Continuitätstrennung des Unterkiefers durch Resection eines Stückes des Kiefers ist desshalb eine besonders verstümmelnde Operation, weil durch den natürlichen Heilungsprocess die Verstümmelung noch an Auffälligkeit zunimmt: Nach Resection einer Kieferhälfte sinken die Weichtheile an der operirten Seite ein, die Unterlippe tritt hinter die Zähne des Oberkiefers, das Kinn wird klein und spitz. Der zurückgelassene Kieferrest wird durch den Muskelzug (Mm. biventer, genioglossus, geniohyoideus) und die spätere Narbencontraction nach der Seite des Defectes zu und damit in den Mund hineingezogen, so dass die Articulation bald gestört wird und die Unterzähne auf die Schleimhaut des harten Gaumens beissen. Die Zunge wird durch den Styloglossus und Stylohyoideus nach hinten gezogen und behindert das Schlucken; in Folge dessen tritt wieder Speichelfluss ein, welchen der Patient nicht bewältigen kann; die Sprache ist sehr erschwert.

Die Störungen, welche nach Resection von Unterkiefertheilen beobachtet werden, können demnach in folgende Kategorien untergebracht werden:

Störungen des Kauactes,
„ des Schluckactes,
„ der Sprache,
Belästigung durch Ueberfliessen von Speichel,
Aeussere Entstellung (Boennecken).

Ihre Beseitigung erstrebt die moderne Zahnheilkunde nach zwei Methoden: «Die Prothèse immédiate nach Claude Martin» und durch den «Sauer'schen Resectionsverband» bezw. dessen Modificationen. Während Claude Martin sofort nach der Resection einen dem resecirten Theil entsprechenden Ersatz aus Kautschuk an die Kieferstümpfe mit Schrauben befestigte — eine Methode, welche trotz einiger guter damit erzielter Erfolge durchaus nicht den Anforderungen der Antisepsis entspricht — beschränkt sich die Sauer'sche Methode darauf, die Kieferstümpfe in normaler Lage zu halten, einen Stützpunkt zum Annähen der Zunge zu verschaffen und erst nach vollendeter Heilung einen Ersatz zu liefern.

Vermittels geeigneter Schienen aus Metall oder Kautschuk wird an der buccalen Seite des Unterkieferrestes eine nach aussen und oben geneigte schiefe Ebene befestigt, auf welche beim Zusammenbeissen die Zähne des Oberkiefers auftreffen. Die beim Biss verwendete Kraft bewirkt nun, dass der Unterkieferrest nach aussen und damit in seine normale Lage und Articulation gezogen wird. Wird nun an diese Schiene eine Drahtschlinge befestigt, welche in den Defect hinein ragt, gewissermaassen die Stelle des resecirten Knochens einnimmt, so kann an diese Schlinge sowohl die Zunge, wenn nöthig, angeheftet werden, als dient dieselbe besonders auch dazu, in der ersten Zeit den Jodoformgazetampon sicher an der richtigen Stelle zu halten. Im weiteren Verlauf der Heilung wird um diese Drahtschlinge ein künstlicher Unterkiefer aus schwarzer Guttapercha modellirt, welcher längere Zeit tragen gelassen wird, da die schwarze Guttapercha im Munde sich nach dem Druck der Weichtheile formt und damit einen genauen Abdruck der Mundhöhle bietet. Erst nach vollendeter Heilung wird an Stelle der Guttapercha ein künstliche Zähne tragender Ersatz aus Kautschuck eingesetzt

Vortragender demonstrirt eine nach dieser Methode behandelte Patientin, welche mit dem rechtsseitigen Kieferrest normal articulirt und eine denselben bedeckenden Kautschukschiene mit schiefer Ebene trägt. Der Defect linksseitig ist mit schwarzer Guttapercha ausgefüllt — ein aufgetretenes Recidiv verhinderte die weitere Behandlung; trotzdem spricht, kaut, schluckt die Patientin ganz normal und war auch das Aussehen der Patientin vor Auftreten des Recidives ein in keiner Weise entstelltes.

Die Vorzüge dieser Behandlung sind, dass der Apparat nur auf der gesunden Seite sitzt, in keiner Weise die Wunde irritiren kann, den Jodoformgazetampon festhält, leicht herausgenommen und gereinigt werden kann und stets einen Ueberblick über die Wunde gestattet, auch den Patienten in keiner Weise belästigt, sondern vielmehr demselben gestattet, bald nach der Operation wieder zu kauen und deutlich zu sprechen. (Autoreferat.)

Herr **Langerhans** und **Donat** berichten in Form von Referaten über den gegenwärtigen Stand der Frage von der Enteroptose.

Herr **Donat: Ueber Enteroptose.**

Redner beabsichtigte Anfangs, den Zusammenhang der Enteroptose mit gynäkologischen Erkrankungen zu schildern, musste aber während des Studiums der einschlägigen Literatur davon Abstand nehmen, weil das Ergebniss zu gering geworden wäre und weil die Enteroptose, wie sie jetzt verstanden wird, für den internen Arzt das gleiche Interesse bietet, wie für den Chirurgen und Gynäkologen.

Herr Langerhans hat eben festgestellt, dass pathologische Wanderungen der Bauchorgane vorkommen und dass man die Vergesellschaftung der Organverlagerungen unter dem gemeinsamen Namen der Enteroptose zusammenfassen kann.

Die heutige weitere Besprechung des Themas ist ein Versuch, die Aetiologie, Symptome, Diagnose und Behandlung der Enteroptose zu schildern und weitere Anregung zur Discussion über eine Reihe noch strittiger Punkte zu geben.

Vor Besprechung der Aetiologie lenkt Redner die Aufmerksamkeit auf den intraabdominellen Druck, über dessen Entstehung, Art und Grösse nur einige wenige Arbeiten mit zum Theil entgegengesetzten Resultaten vorhanden sind. Er referirt kurz über die Ansichten von Braune, Schatz, Weisker, Moritz, Schwerdt und stellt fest, dass es bisher nicht gelungen ist, durch manometrische Messungen Sicheres über die Grösse und den Wechsel des intraabdominellen Druckes zu erfahren.

D. nimmt an, dass normaler Weise die Eingeweide in der Bauchhöhle unter einem labilen Druck gehalten werden, wobei die vordere Bauchwand eine wichtige Rolle, wie die einer Bandage, spielt; er erinnert an die normale Beweglichkeit der Bauchorgane, ihre wechselnde Füllung mit ihrem Einfluss auf die Umgebung, weist darauf hin, wie die Bandapparate die Grösse der Beweglichkeit der Organe reguliren und wie sich die letzteren gegenseitig stützen. Der bestehende Druck in der Bauchhöhle kann durch Muskelactionen sicher verstärkt werden, er kann aber auch bei geneigten Körperstellungen (Steissrücken- und Beckenhochlage) in den unteren Partien negativ werden. Redner würde erfreut sein, wenn die Discussion allgemein Annehmbares über den intraabdominellen Druck zeitigte, ob neben dem sogenannten Spannungsdruck seitens der vorderen Bauchwand auch ein Belastungsdruck seitens der einzelnen Organe (Schwerdt) anzunehmen ist.

So viel ist gewiss, dass die Herabsetzung des intraabdominellen Druckes eine ganz hervorragende Rolle in der Aetiologie der Enteroptose spielt. Der Eintheilung von Langerhans folgend, bespricht D. zuerst die Landau'sche postpuerperale Enteroptose: Häufige Schwangerschaften, schlecht abgewartete Wochenbetten führen zu einer Erschlaffung der vorderen Bauchwand, es entsteht ein Hängebauch mit oder ohne Diastase der Recti. Die Relaxation der Bauchdecken vergrössert den Bauchraum ohne Zunahme seines Volumens, die normale Beweglichkeit der einzelnen Organe kann in eine pathologische übergehen. Für die Wanderniere steht dies aetiologisch fest. Eine Erschlaffung der Bauchdecken oder Insufficienz derselben kann neben der Ueberdehnung auch durch Verfettung zu Stande kommen; Obrastzow legt grossen Werth auf fehlerhafte Innervation. Schatz nimmt an, dass bei Hängebauch, Bauchbrüchen, Fettmangel die Wanderung der in der Zwerchfellkuppel liegenden Organe dadurch zu Stande kommt, dass die letztere verkleinert wird. Die in ihr liegenden Organe, Leber, Magen werden dadurch in ihrer Lage gehalten, dass die viel kräftiger befestigten Därme nicht nach oben können, sie stützen die über ihnen liegenden Organe, und fehlt diese Stütze, so treten Magen und Leber tiefer.

Der intraabdominelle Druck wird ferner herabgesetzt durch Schwinden des intraabdominellen Fettes und Erschlaffung der Bandapparate; vorübergehend tritt dies nach acuten, schweren fieberhaften, dauernd bei chronischen, zehrenden Krankheiten ein.

Hier geht Redner näher auf die Aetiologie der zweiten Form der Enteroptose nach Langerhans, der sogenannten Meinert'schen, ein. Hier spielen die Bauchdecken keine Rolle, sondern die Chlorose, diese führt zu Gastroptose sehr oft zusammen mit Nephroptose und Senkung des Kolon transversum. Die Senkung des Magens kommt durch Nachgeben der anaemischen Befestigungen einerseits, andererseits durch stärkere und längere Belastung des Magens in Folge Stagnation seines Inhaltes zu Stande. Meinert, Schwerdt, Lund und Andere beschuldigen das Corset und Schnüren; dadurch wird die untere Thoraxapertur verengert und die in ihr liegenden Organe verdrängt. D. will Corset und Schnüren als ganz verschiedene Dinge trennen, hält letzteres immer für schädlich, sobald es übertrieben wird. Das Corset kann Schaden stiften bei allen Fällen ererbter Disposition zur Enteroptose (s. unten), bei jungen, chlorotischen, fettleibigen Mädchen in den Entwicklungsjahren, bei vorhandenem Hängebauch ohne Stützapparat desselben, bei gleichzeitiger zu starker Belastung des Corsets durch schwere Kleider.

Wie Langerhans, so erklärt auch D. betreffs der Meinert'schen Enteroptose die Chlorose als das Primäre, nicht wie Meinert will, die Enteroptose.

Als weitere aetiologische Momente der Enteroptose werden noch Traumen und körperliche Anstrengungen (Bergsteigen, Reiten etc.) genannt, aber mit Recht angezweifelt. Viel häufiger scheint eine congenitale Anlage zur Enteroptose zu bestehen. Als Beispiel citirt D. zwei Arbeiten von Rosenthal und Comby. Ersterer untersuchte 83 Kinder von 7—14 Jahren betreffs des Standes der Nieren und fand unter 51 Mädchen 26 mal, dass die rechte Niere an der unteren Rippe bis zu $^2/_3$ des Organes zu fühlen war. In 2 Fällen bestand Wanderniere. Bei 32 Knaben war die Niere nur 2 mal zu fühlen. Comby beobachtete bei 25 Kindern im Alter von 3 Monaten bis 14 Jahren 6 Fälle von beweglicher Niere, bei 4 Kindern allgemeine Enteroptose. Das überwiegende Vorkommen der Nephroptose bei Frauen wird darauf zurückgeführt, dass die paravertebralen Nischen für die Nieren bei diesen seichter als bei Männern sind. Auch Meinert und Andere nehmen eine congenitale Anlage zur Enteroptose an.

Die Symptome der Enteroptose sind von vielen Beobachtern entschieden übertrieben und zu weitgehend geschildert worden. Es fragt sich, hat die Senkung einzelner Organe Folgen und welche Beschwerden und Symptome treten auf?

Wir wissen, dass eine ganze Reihe sicherer Fälle von Enteroptose keine Beschwerden macht, vor Allem die leichteren von Relaxation der Bauchdecken. Ist der Hängebauch bedeutend, ist intraabdomineller Fettschwund gleichzeitig eingetreten, gesellen sich dazu aus anderen Ursachen Senkungen der Genitalien, so sieht man der elenden arbeitsunfähigen Kranken ihr Leiden an. Auf die Einzelsymptome dabei hier einzugehen, verzichtet Redner. Dass die Senkung und Wanderung der Nieren Folgen hat, die sich in den bekannten Symptomen: Anfälle von krampfartigen Schmerzen, Aufstossen, Erbrechen, Harndrang etc. geltend machen, ist bekannt, ebenso die Hydronephrose als Folge der Wanderniere.

Schwieriger in der Beurtheilung sind schon die Symptome bei der Meinert'schen Enteroptose, beziehungsweise der Gastroptose. Die Symptome der Bleichsucht treten oft ganz zurück, solche des Magens und vor Allem des Nervensystems sind im Vordergrund. Man nimmt daher dyspeptische, neuralgische und neurasthenische Symptome an. Neben Appetitlosigkeit und intermittirenden heftigen Magenschmerzen finden sich Secretionsanomalien theils durch venöse Stauung im gesenkten Magen, theils durch Vermittelung des Nervensystems bedingt. «Das Tiefertreten der Baucheingeweide», führt Langerhans an, «ändert die mechanischen Verhältnisse dahin, dass dauernde Insulte auftreten, wodurch die Organe in ihrer Arbeit beeinflusst und gestört werden.» Den sich cumulirenden Wirkungen Anfangs kleiner Schädlichkeiten erliegt das Centralnervensystem und am ehesten da, wo individuelle Anlage (Hysterie, Neurasthenie) besteht. Eine Reihe nervöser Störungen soll auch durch Reizung beziehungsweise Zerrung des Bauchgangliensystems entstehen; hierher gehören vor Allem die Verdauungsstörungen, wie sie der nervösen Dyspepsie und intestinalen Neurasthenie zukommen. Flatulenz und Verstopfung sind wohl oft bei Enteroptose zu finden, am meisten aber bei Coloptose. Ob durch Parese des Darmrohres, verlangsamte Peristaltik und Verstopfung Production giftiger Substanzen, falsche Diarrhoen oder durch Autointoxication schwere nervöse Störungen hervorgerufen werden, das wird wohl nur bei solchen Fällen sicher als Enteroptosesymptom festgestellt werden können, welche auch sonst in ihrer Diagnose einwandsfrei sind.

Wie heute die Enteroptose aufzufassen ist, bedürfen wir zur Stellung der Diagnose nicht nur den Nachweis der Senkung eines Organes, sondern mindestens die von zweien oder mehreren. Die Coincidenz der Senkung zweier Organe ist längst bekannt.

Redner erinnert an die häufigen Befunde von Gastroptose und Nephroptose, von Gastroptose und Coloptose, an die gleichzeitige Senkung von Magen, Leber und Nieren. Auf die Diagnose der Nephroptose braucht er nicht einzugehen, er möchte aber in

der Discussion die Frage entschieden wissen, ob zur Diagnose der Gastroptose stets die Aufblähung des Magens nothwendig ist. Differentiell-diagnostisch ist die Unterscheidung des erweiterten und gesenkten Magens wichtig. Den von Edebohls wiederholt erwähnten Zusammenhang von Wanderniere und Appendicitis kann man diagnostisch ebenfalls verwerthen. Den häufig gemeldeten und beschriebenen Befund: Wanderniere und Retroflexio will Redner als nicht hierhergehörig ansehen; er glaubt keineswegs an einen Zusammenhang, ausser in den ausgesprochenen Fällen von Landau'scher Enteroptose, wo vielleicht nebenbei eine Erschlaffung der den Uterus haltenden Bänder eingetreten ist und letzterer sich zu senken beginnt.

Die Aetiologie der Retroflexio, die der Senkung und des Vorfalles von Uterus und Scheide ist eine so verschiedene und andersgeartete als die der Enteroptose, dass hier eine scharfe Trennung festgehalten werden muss. Zudem scheint die Retroflexio in sehr vielen Fällen congenital zu sein; wird diese neben Wanderniere gefunden, so ist man nicht berechtigt, einen inneren Zusammenhang anzunehmen.

Die Therapie muss zunächst eine prophylaktische sein. Die Prophylaxe setzt am sichersten betreffs der Landau'schen Enteroptose schon in der Schwangerschaft ein; durch passende Leibbinden kann man vom 7. Monat der Schwangerschaft an eine Ueberdehnung der Bauchdecken zu verhindern versuchen; beste Pflege in den Wochenbetten, Vermeidung früher Anstrengungen, Leibbinde mindestens noch 6 Wochen post partum wird hier viel nützen. Prophylaktisch wird man auch gegen die Meinert'sche Enteroptose ankämpfen können. Behandlung der Chlorose, Vermeiden von drückenden Corsets und Schnüren (s. oben) etc. Ebenso wird die Prophylaxe bei den Formen der Enteroptose nach acuten, zehrenden Krankheiten rechtzeitig einsetzen können.

Die tonisirende Behandlung der Gastroptose spielt eine hervorragende Rolle, ebenso Mastcuren, langes Liegen, mit seiner günstigen Wirkung auf die Erweiterung der Zwerchfellkuppel. Bandagen sind bei ausgesprochener Landau'scher Gastroptose nicht zu entbehren und werden in verschiedensten Formen angegeben, daneben sind gymnastische Uebungen der Bauchmuskeln werthvoll, von minderem Nutzen Elektricität und Massage.

Die Nephrorhaphie bleibt nur in den Fällen das einzige Heilmittel, wo die Beschwerden sicher nur von der wandernden Niere ausgehen. (Autoreferat.)

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protocoll.)

Sitzung vom 4. Mai 1899.

Herr **Riegel** stellt einen 22jährigen Schlosser vor mit doppelseitiger **Neuritis optica** und rechtsseitiger **Abducensparese**: Sehschärfe nur wenig vermindert, Gesichtsfeld und Farbensinn normal. Die Kniephänomene fehlen; es bestehen Kopfschmerzen, Schwindel, zeitweiliges Erbrechen, Diplopie. Die anfängliche Diagnose Hirntumor wurde durch den Befund von Eiweiss im Urin wieder in Frage gestellt.

Ferner berichtet der Vortragende über ein 21jähriges Mädchen, das seit 6 Jahren an **Chlorose** leidet. Gegenwärtig bestehen doppelseitige typische **Stauungspapille** mit Randblutungen, schön ausgebildeten Sternfiguren in den Maculagegenden und sehr herabgesetztem Sehvermögen. Ausserdem die allgemeinen Schwächeerscheinungen der Bleichsucht und Ozaena. Der Harn enthält nur Spuren von Eiweiss, keine Cylinder. Es ist möglich, dass die Stauungspapille allein die Chlorose zur Ursache hat; da aber Patientin vor Jahresfrist ein Nierenleiden überstand, handelt es sich doch vielleicht um albuminurische Neuroretinitis.

Derselbe zeigt ferner eine **Cysticercusblase** vor, die er freischwimmend im 4. Gehirnventrikel eines 26jährigen Mannes gefunden hat. Patient hatte mehrere Monate vor seinem plötzlichen Tode nur an hochgradigen Kopfschmerzen, sowie an Diplopie in Folge einer Parese der rechten Rectus superior gelitten. Die Section ergab ausserdem starken Hydrocephalus internus.

Endlich berichtet Derselbe über einen Fall von **Entartungsirresein**. Er betrifft eine 26jährige Frau, welche in der Schwangerschaft vor 3 Jahren reichlich Mehl mit Kaffeebohnen ass. Von dieser Speise verfiel sie auf das Essen von Steinkohlenasche, das sie seitdem fortwährend so leidenschaftlich betreibt, dass sie oft nicht nur mehrere Kohlenschaufeln voll Asche isst, sondern dieselbe in ihrer Gier schon so heiss verschlungen hat, dass sie sich Lippen und Zunge verbrannte. Eine genauere Exploration ergab, dass sie schon als Mädchen gerne Papierschnitzel gegessen hat. Asche sowohl, wie Papierschnitzel haben für sie einen angenehm süsslichen Geschmack. Sie gestand auch, dass sie bei Spaziergängen öfter in die Versuchung gekommen sei, Staub zu essen, woran sie nur durch die Gegenwart fremder Personen verhindert wurde. Auch hat sie als junge Mutter eine Zeitlang an der Zwangsidee gelitten, sie müsse ihr zärtlich geliebtes Kind zum Fenster hinunterwerfen. Weitere auffallende Symptome sind nicht vorhanden; Patientin sieht blass aus und ist im Allgemeinen neurasthenisch. Der Fall gehört nach der Meinung des Vortragenden in die Kategorie des Entartungsirreseins (impulsives Irresein). Eine deutliche erbliche Belastung konnte nicht mit Bestimmtheit eruirt werden, dürfte aber doch wohl vorhanden sein.

Herr **Voit: Ueber einen Fall von Nierenblutung.**

Eine 32jährige gesunde Frau wird am 12. II. 1899 von ihrem Mann, während sie stark geschnürt ist, fest an der Taille umfasst; sie empfindet einen heftigen Schmerz in der linken Seite, tanzt jedoch trotzdem die ganze Nacht. Am 13 II. entleert sie hellrothen blutigen Urin; am 27. II. wird Vortragender zugezogen und auf seine Veranlassung durch Dr. Görl mittels Urethroskop constatirt, dass die Blutung aus dem linken Ureter stammt. Trotz Anwendung der verschiedensten inneren Haemostatica und energischer Anwendung von Eis dauert die Blutung ununterbrochen fort; der untere Pol der linken Niere ist deutlich zu fühlen und auf Druck schmerzhaft. Am 20. IV. tritt plötzlich Fieber bis zu 40,8° auf, die Frau bekommt Schüttelfröste, der Urin wird übelriechend und alkalisch, neben Blut zeigt sich bedeutende Eiterbeimengung; die Frau wird hochgradig anaemisch und zeigt Collapssymptome. Erst am 28. April wird nun die Erlaubniss zu einem operativen Eingriff gegeben und dessen Vornahme für den nächsten Tag festgesetzt. Da fällt am Abend des 28. April die Temperatur auf normal, die seit Februar continuirlich andauernde Blutung steht plötzlich vollständig; der Urin reagirt sauer und auch der Eitergehalt schwindet in den nächsten Tagen vollständig. Die Patientin erholt sich überraschend schnell, verlässt am 4. Mai bereits das Bett und macht am 10. Mai ihren ersten Spaziergang. Da nach Verlauf und Ausgang Tuberculose, Stein und Tumor, die häufigsten Ursachen der Nierenblutungen, auszuschliessen sind, so dürfte es sich in unserem Falle wahrscheinlich um eine subcutane einfache Nierenquetschung handeln. (Vergleiche Nasse: Ueber Nierenquetschung, in der Sitzung der Berliner medic. Gesellschaft vom 20. Juli 1898.)

Herr **Heinlein** demonstrirt das Leichenpräparat eines **Carcinoms der linken Niere** eines 75jährigen Mannes, welches durch mannigfache Abweichungen von dem gewöhnlichen pathologisch anatomischen Verhalten ausgezeichnet war. Die Geschwulst imponirte vor Allem durch ihre Grösse, welche über diejenige eines Kindskopfes hinausging; gleichwohl waren 3 Viertel der befallenen Niere in ihrer Integrität erhalten, nachdem lediglich der untere Nierenpol in der Geschwulst aufgegangen war, so zwar, dass die letztere einen mächtigen Fortsatz nach abwärts darstellte. Die gewöhnliche markweise Färbung der Krebsgeschwülste ward hier völlig vermisst; der Tumor erschien in seiner Grundfarbe durch beträchtliche Haemorrhagien dunkelviolett, hie und da von helleren, bis blassgelben, auf die Resorption des Blutfarbstoffes hinweisenden Stellen unterbrochen. Standort und Wachsthumsrichtung der Geschwulst weisen auf die Rindensubstanz als Ursprung hin; trotz der beträchtlichen Grösse der Geschwulst war die Fettkapsel der befallenen Niere nirgends durchbrochen.

Anschliessend an die Demonstration wird der histologische Ursprung der Carcinome gestreift, der nicht seltene Uebergang der typischen in die atypische Neubildung betont und dabei auf die Möglichkeit des Zusammenhanges mit foetalen, abgeschnürten Keimen der Nebenniere hingewiesen. In der That wurde auch bei der durch Prof. Hauser-Erlangen bethätigten mikroskopischen Untersuchung am demonstrirten Präparat «das typische Verhalten für einen aus einem versprengten Nebennierenkeim entstandenen Tumor» festgestellt.

Sitzung vom 18. Mai 1899.

Herr **Joh. Merkel** referirt über eine am 13. V. 1899 von ihm ausgeführte **Sectio alta** bei einem mit Blasenstein behafteten 74jährigen Prostatiker, der an häufigen Anfällen von Harnverhaltung litt. Nach Beschreibung der Operation übt er eine Kritik zwischen der Poncet'schen und Witzel'schen Operationsmethode der Blaseneröffnung in solchen Fällen. Erstere wurde in vorliegendem Fall gemacht und überhaupt als ungefährlicher bezeichnet, als die Witzel'sche, bei welcher ein Nelatonkatheter in die vordere Blasenwand eingenäht wird, nachdem er durch eine Incisionsöffnung in die Blase gebracht worden war, während bei Poncet die Blase mit der äusseren Decke vernäht, die Blase dann incidirt wird und ein «Clou» von Metall, gewöhnlich von Zinn, den Weg von aussen nach innen durch die Recti offen erhält.

2. **Ueber Sehnenplastik.** Ein 56jähr. Mann litt an Vorderarmfisteln in der Nähe des Handgelenkes, welche durch Sehnenscheiden- und Sehnentuberculose mit ihren Ausläufern nach den Muskeln bedingt waren. Die Erkrankung gehörte den beiden Extensorensehnen des 3. und 4. Fingers an. Die Sehnen mussten exstirpirt werden und wurde dann, um einigermaassen Extensionsbewegung zu ermöglichen, der obere Sehnenstumpf in den Ext. digit. minimi eingenäht, was gelang und wurde durch die ge-

meinschaftliche Synovialscheide sowohl, als auch durch die Vincula tendinea zwischen den einzelnen Sehnen eine Verbindung hergestellt, welche eine Extension der beiden Finger gestattete, die einem Flexionswinkel von 110° entsprach, also 20° über einen rechten Winkel betrug. Der durch diese Sehnenplastik erzielte Effect von 2 Dritttheilen der normalen Sehnenfunction des 3. und 4. Fingers befriedigte den Patienten nach seiner schweren Erkrankung zur Genüge.

Herr Katz: **Ueber die Beziehungen zwischen Angina und Gelenkrheumatismus.**

Nach Erläuterung der zur Zeit am meisten vertretenen Ansichten, die Tonsillen einestheils als Eingangspforten für Infection mannigfacher Art anzusehen, anderentheils sie aber als Schutzorgan für den Körper zu betrachten, gibt Redner unter genauem Literaturbeleg einen Ueberblick über die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Polyarthritis und Angina. 30 Proc. aller Rheumatismusfälle werden durch mehr oder weniger heftige Rachenaffectionen eingeleitet. Trotz der verschiedensten Versuche und Theorien (Rosenbach, Gerhardt, Grödel, Melitus u. A.), für diese Fälle eine genügende Erklärung zu geben, ist Wesen, Art und Verbreitung der Infection noch nicht hinreichend studirt und Vortragender neigt mit Anderen der Ansicht zu, die Gelenkaffection als toxische und nicht als bacterielle Metastase von den Tonsillen aus aufzufassen. Immerhin bleiben eine grosse Anzahl von Anginen regionär, ohne je Rheumatismus im Gefolge zu haben, für diese Fälle will Vortragender die Schutzwirkung der Tonsillen reserviren (Phagocytose, Antitoxinwirkung zu dem hypothetischen Toxin bei Polyarthritis). Auch in aetiologischer Beziehung herrsche noch keine Einigkeit, jedenfalls stehen beide Krankheitsbilder in engster Beziehung zu einander; die Versuche, nach einem einheitlichen Erreger des Rheumatismus zu fahnden, seien höchst wahrscheinlich als missglückt anzusehen und Redner steht nach objectiver Beurtheilung der klinischen Erscheinungen, des bacteriologischen Befundes und des Thierexperimentes nicht an, mit Singer und Anderen die Polyarthritis als Pyaemia levis aufzufassen, dabei betonend, dass zur bacillären oder toxischen Infection häufig prädisponirende Componenten treten: ungünstige sociale und hygienische Verhältnisse, feuchte Wohnungen, schlechte Ventilation und Canalisation, niedriger Grundwasserstand, Resistenzverminderung der Gewebe, erworbene oder hereditäre Disposition, Momente, welche — mag man nun die Mikroben als solche oder etwaige Toxine als schädigende Noxe ansehen — dem Eindringen, der Etablirung und Verbreitung der Infection den Boden günstig gestalten. Zum Schlusse fasst Vortragender in 4 Sätzen die bekannten Ergebnisse zusammen:

1. Angina und Polyarthritis sind aetiologisch nahestehende Krankheiten.

2. Art und Verbreitung der Infection sind noch nicht genügend geklärt.

3. Die Angina kann häufig die Polyarthritis einleiten (30 Proc.).

4. In der Mehrzahl der Fälle sind Rheumatismus sowohl wie Angina als Krankheiten sui generis zu betrachten, oder ohne nachweisbaren Grund mit einander vergesellschaftigt.

Herr Kirste berichtet über eine **Bromoformvergiftung** mit günstigem Ausgange bei einem Kinde, welches den Rest einer bei Seite gestellten Bromoformmixtur ausgetrunken hatte.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de Therapeutique.

Sitzung vom 29. Juni 1899.

Ueber eine keuchhustenähnliche Erkrankung.

Gallois hat Gelegenheit gehabt, im Laufe des Monats Mai eine ganze Reihe von Patienten zu beobachten, welche mit einem keuchhustenähnlichen Husten behaftet waren; es handelte sich besonders um Kinder, aber auch Erwachsene (Mütter) wurden befallen. Dieser Husten erscheint plötzlich, ohne Vorboten im Gegensatz zu der prodromalen Bronchitis beim Keuchhusten und in Anfällen; bald trocken, bald feucht, ist er in letzterem Falle von einem gelblich-schleimigen Auswurf begleitet. Nie ist Erbrechen oder Geschwürsbildung im Munde vorhanden, der Husten stellt sich besonders Abends ein, ist aber keineswegs mit Cyanose begleitet, sondern mit Coryza, müdem Gesichtsausdruck; Schlaflosigkeit ist häufig vorhanden. Die Dauer der Affection schwankt zwischen 8 Tagen und 1 Monat. Ob es sich um eine specielle klinische Form des Keuchhustens — was G. für am wenigsten wahrscheinlich hält — handelt, um Influenzaerscheinungen, um eine Laryngitis subglottica, eine tracheo bronchiale Adenopathie oder ob das Leiden mit Veränderungen im Nasenrachenraum zusammenhängt, diese aetiologische Frage muss G. noch offen lassen. Die Therapie war im Allgemeinen ziemlich unwirksam gegen diesen Husten, Bromoform relativ am günstigsten wirkend.

In der Discussion sprach sich le Gendre, welcher auch verschiedene Fälle dieser Art sah, dafür aus, dass es sich um eine andere Art Infection, wie der Keuchhusten ist, handelt, du Castel hält hingegen diesen Husten nur für einen larvirten Keuchhusten.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 4. und 11. Juli 1899.

Die Pest in Aegypten.

Proust bespricht die gegenwärtig in Aegyten herrschende Pestepidemie, welche seit 55 Jahren von dort verschwunden war, nachdem sie lange Zeit dort gewüthet hatte. Der Ursprung der gegenwärtigen Seuche konnte nicht festgestellt werden, von den Mekkapilgern rührt sie nicht her, wahrscheinlich von Bombay. Die 32 bis jetzt (4. Juli) beobachteten Fälle betreffen Eingeborene und Europäer in allen Vierteln der Stadt Alexandrien. Die in den Specereiläden, Bäckereien, Mühlen beschäftigten Leute werden besonders gern ergriffen, was die Rolle der Ratten bei der Verbreitung der Krankheit zu bestätigen scheint. Die getroffenen sanitären Maassnahmen lassen hoffen, dass die Epidemie bald erlöschen wird; ferner verschwinden alle Pestepidemien während der grossen Hitze.

Die Malariaaortitis.

Lancereaux hobt die Rolle der chronischen Malaria bei der Entstehung der Aortitis hervor, welche dann immer eine schwere Affection sei. Ihre Dauer ist eine lange und endet oft durch Aortenaneurysma oder plötzlichen Tod. Die Behandlung sei Anfangs eine präventive; Tonica und besonders kalte Hydrotherapie sollen lange und methodisch bei den Leuten, welche von Malariagegenden kommen, angewandt werden. Später sind Milchdiät und Jodkali die einzigen Behandlungsmittel, die Injectionen von Gelatineserum bei Aneurysmen angezeigt.

Sitzung vom 11. Juli 1899.

Rhinoplastik nach der italienischen Methode.

Berger stellt 4 Kranke vor, an welchen er ausgedehnte Substanzverluste der Nase, durch Lupus, syphilitische Tertiärerscheinungen, durch Verbrennung entstanden, mittels eines vom Arm entnommenen Hautlappens gedeckt hatte (modificirte Methode von Tagliacozzi). Den Hauptübelstand derselben, die Nothwendigkeit, den Arm zu fixiren und am Kopf mehrere (mindestens 8) Tage so zu halten, suchte B. durch geeignete Apparate weniger lästig zu gestalten. Kinder ertragen die Immobilisation vorzüglich, die Methode ist daher besonders für sie geeignet, bei Erwachsenen ist das Resultat weniger gut. Trotzdem gibt B. für alle Fälle dieser Methode den Vorzug vor der indischen (Stirnlappen), welche zu der bestehenden Verunstaltung neue Narben hinzufügt. Alle Einzelheiten der Operation müssen auf's Eingehendste studirt und vorher festgestellt werden, da jede Aenderung im Plan der Operation während derselben sehr lästig werden kann.

Serumtherapie mit einem Kuhmilchserum.

Lereboullet bespricht eine neue Serumart, deren erste Idee von Gimbert-Cannes stammt; es handelt sich um neutralisirte und sterilisirte Milch, die man in zunehmenden Dosen bei Krankheiten injicirt, deren Hauptcharakter Schwäche und Hinfälligkeit sind. Nach genauer Angabe der Darstellungsweise und der chemischen Zusammensetzung dieses Serums hebt L. unter anderen Krankheiten als besonders geeignet für Anwendung desselben Neurasthenie und schwere Anaemie hervor, wovon er mehrere Fälle ebenso rascher wie dauernder Heilung bei gleichzeitiger Injection von Arseniköl anführt. Dieses neue Serum soll also ein vorzügliches Vehikel für die wirksamsten Medicamente sein; es ist ohne Schaden selbst in hohen Dosen und Gimbert hat auch bei Lungentuberculose sehr ermuthigende Resultate erzielt.

St.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Società Lancisiana in Rom.

Sitzung vom 13. Mai 1899.

Mingazzini: **Ueber die Palpebralreaction der Pupille.**

Dieselbe besteht darin, dass die Pupille sich verengert, wenn dass betr. Individuum den Ringmuskel der Augenlider zusammenzieht. Es handelt sich um eine Art functioneller associativer Mitbewegung, wie sie auch sonst im thierischen Organismus vorkommt. Westphal Sohn und Piltz haben auf dies Phaenomen aufmerksam gemacht, aber der Vortragende weist nach, dass die Priorität der Entdeckung dem verstorbenen Galassi gebühre, welcher vor 12 Jahren in der Lancisiana-Gesellschaft des Phaenomen demonstrirt und besprochen habe.

Parlavecchio spricht über die chemische Reaction der Lochien:

Vor der Geburt und vor der Ruptur der Eihäute ist die Reaction der Genitalsecrete sauer. Während der Geburt und nach der Ruptur wird sie alkalisch. Im Puerperium bilden neutrale und saure Lochien die Regel; wechselnde Reactionen sind die Ausnahme.

Für Production neutraler und saurer Reaction der Lochien sollen günstige äussere Umstände der Puerpera prädisponiren, zur Production alkalisch oder wechselnd reagirender Lochien ungünstige Verhältnisse. Indessen lässt sich die veränderte chemische Reaction nicht als ein Moment von diagnostischem oder prognostischem Werthe betrachten.

Medicinische Akademie in Turin.

Sitzung vom 27. Mai 1899.

Vietti berichtet über seine Versuche betr. die Intensität der **Oxydationsvorgänge im Organismus bei künstlicher Leukocytose.**

Die künstliche Leukocytose wurde bei Kaninchen producirt mit kleinen Dosen Pilocarpin, Nuclein und Nucleinsäure; besonders mit der letzteren will V. dreifache Steigerung der Anzahl der Leukocyten erreicht haben.

Die Intensität der oxydativen Vorgänge wurde durch Benzol nach Nenki und Sieber bestimmt.

Dasselbe hat die Eigenthümlichkeit, sich im Organismus in Phenol zu oxydiren; das Phenol erscheint an Schwefelsäure unter der Form von phenolschwefelsaurem Kali im Urin und gibt einen Index der Höhe der oxydativen Vorgänge.

Die erlangten Resultate sollen übereinstimmend für eine Erhöhung der intraorganischen Oxydationsvorgänge bei künstlicher Leukocytose sprechen.

Medicinische Akademie zu Genua.

Sitzung vom 5. Juni 1899.

De Ambrosi theilt seine Studien über **Acetonurie** mit: gewonnen an 6 fieberfreien Personen, welche er nach einander nur mit Albuminaten, Fetten und Kohlehydraten nährte. In allen Fällen wurde der Urin auf Aceton untersucht, 6 Stunden nach der Mahlzeit, nachdem 2 Stunden vorher eine Magenausspülung vorhergegangen und die ausgespülte Flüssigkeit auf ihren Gehalt an Fettsäuren geprüft war.

De Ambrosi will eine unzweifelhafte Beziehung zwischen dem Fettsäuregehalt des Mageninhalts und dem Acetongehalt des Urins gefunden haben.

Diese Beziehung tritt am klarsten zu Tage, wenn man bei ein und demselben Individuum verschiedene Diätformen nacheinander anwendet.

Minervini und Rolando hatten Gelegenheit, bei einem 48jährigen, an **Kryptorchismus** auf beiden Seiten leidenden Manne beide nur mandelgrosse Hoden aus dem Leistencanal zu entfernen.

Den anatomischen Befund in den entfernten rudimentären Hoden beschreiben die Autoren als eine Atrophie des Samencanalepithels, eine Sklerose um die Samencanälchen. Zwischen den Tubuli fanden sie eine Anhäufung von grossen Zellen mit ovoidem Kern, mit Kernkörperchen, einem körnigen Protoplasma, oft von Fett infiltrirt, welche nach ihren Charakteren Epithelialzellen scheinen. Diese Zellen sind die Zwischenzellen deutscher Autoren; im vorliegenden Falle erheblich vermehrt, oft für Epithelial-, oft für Bindegewebs-, oft für Nervenelemente gehalten. In Wirklichkeit sind sie als Embryonalelemente aus dem Mesoderm, welche undifferenzirt geblieben sind, aufzufassen.

Jemma gibt eine von Devoto gefundene Probe zur **Bestimmung der Quantität der Peptone in der künstlich verdauten Milch an.**

Dieselbe besteht in Filtration, leichter Alkalisirung zur Neutralisirung der angewandten Salzsäure, darauf Kochen unter langsamerem tropfenweisen Zusatz 10proc. Eisessigsäure in 10proc. wässeriger Lösung. Hager-Magdeburg N.

XXIV. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege

zu Nürnberg am 13., 14., 15. und 16. September 1899.

Tagesordnung:

Dienstag, den 12. September. 8 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung zur Begrüssung in den oberen Räumen der Museumsgesellschaft (Königstrasse 1, an der Museumsbrücke).

Mittwoch, den 13. September. 9 Uhr Vormittags: Erste Sitzung im grossen Saale der Museumsgesellschaft. Eröffnung der Versammlung. Rechenschaftsbericht und geschäftliche Mittheilungen. I. Die hygienische Beurtheilung der verschiedenen Arten künstlicher Beleuchtung, mit besonderer Berücksichtigung der Lichtvertheilung. Referent: Professor Dr. Erismann (Zürich). II. Das Bedürfniss grösserer Sauberkeit im Kleinvertrieb von Nahrungsmitteln. Referent: Professor Dr. Heim (Erlangen). Von 4 Uhr Nachmittags Besichtigungen: 1. Städtisches neues Krankenhaus und neues Waisenhaus; oder 2. Werke der Elektricitäts-Actien-Gesellschaft, vorm. Schuckert & Co.; oder 3. Margarinefabrik von Lang & Söhne. — Vereinigte Pinselfabriken. — Feingoldschlägerei Eytzinger; oder 4. in Fürth: Spiegelfabriken, Brillenglasschleiferei, Facettenschleiferei etc. 7 Uhr Abends: Festessen mit Damen im grossen Saale der Museumsgesellschaft. (Preis des Gedecks ohne Wein: vier Mark.)

Donnerstag, den 14. September. 9 Uhr Vormittags: Zweite Sitzung im grossen Saale der Museumsgesellschaft: III. Bedeutung und Aufgaben des Schularztes. Referenten: Geh. Oberschulrath Professor Dr. Schiller (Giessen), Dr. med. Paul Schubert (Nürnberg). Mittagessen nach freier Wahl. Von 3½ Uhr Nachmittags Besichtigungen: 1. Städtisches Elektricitätswerk. — Lebkuchen- und Chocoladenfabrik von Haeberlein; oder 2. Höhere Mädchenschule in der Labenwolfstrasse. — Volksschulhaus an der Göthestrasse. — Vereinigte Pinselfabriken; oder 3. Neues städtisches Krankenhaus und neues Waisenhaus; oder 4. Margarinefabrik von Salb & Wohl. — Feingoldschlägerei von E. Schätzler. — Wohlfahrtseinrichtungen der Elektricitäts-Actien-Gesellschaft, vormals Schuckert & Co. Abends 7½ Uhr: Gartenfest im Stadtpark am Maxfeld.

Freitag, den 15. September. 9 Uhr Vormittags: Dritte Sitzung im grossen Saale der Museumsgesellschaft. IV. Maassregeln gegen die Rauchbelästigung in den Städten. Referent: Baudirector Professor v. Bach (Stuttgart). Mittagessen nach freier Wahl. Von 3 Uhr Nachmittags Besichtigungen: 1. Lebkuchen- und Chocoladenfabrik von Metzger. — Städtisches Elektricitätswerk; oder 2. Neuanlage der Vereinigten Maschinenfabrik Augsburg u. Maschinenbaugesellschaft Nürnberg. — Wohlfahrtseinrichtungen der Elektricitäts-Actien-Gesellschaft, vorm. Schuckert & Co.; oder 3. Städtisches neues Krankenhaus und neues Waisenhaus; oder 4. in Fürth: Spiegelfabriken, Brillenglasschleiferei, Facettenschleiferei etc. Abends 8 Uhr: Zwanglose Zusammenkunft auf dem Marienthorzwinger.

Samstag, den 16. September. Gemeinsamer Ausflug durch die Nürnberger Schweiz bis Neuhaus und Besichtigung der Krottenseehöhle. Abends: Letzte Zusammenkunft im Saale des Hotel Kaiserhof.

Das ausgegebene ausführliche Programm enthält die Schlusssätze der Referenten über die I bis IV angeführten Themata.

Verschiedenes.

Zur Schularztfrage. Ein interessantes Experiment, welches die Nothwendigkeit einer ärztlichen Schulinspection deutlich beweist, wurde in St. Louis zur Ausführung gebracht. Innerhalb eines Quartals wurde eine tägliche ärztliche Inspection von 10 Schulen mit ca. 10 000 Kindern vorgenommen in der Weise, dass jedes irgendwie krankheitverdächtige oder an einem Gebrechen leidende Kind zur Untersuchung vorgestellt wurde. Eine Behandlung seitens des ärztlichen Inspectors fand nicht statt. Von den 10 000 Kindern kamen ca. 1600 zur ärztlichen Untersuchung, 156 hievon mussten wegen ansteckender Krankheiten oder aus anderen Gründen von der Schule heimgeschickt werden (76 = 4,7 Proc. wegen Diphtherie, Scharlach, Masern, Keuchhusten). Affectionen der Mund- und Nasenhöhle, sowie des Respirationstractus waren in 49 Proc., Hautkrankheiten in 2,8, Augenleiden 23,8, Ohraffectionen 2,3 Proc. vorhanden. (Philadelphia Med. Journ. 29. April 1899.) F. L.

Therapeutische Notizen.

Massage mittels Quecksilber.

Von Prof. Dr. v. Rindfleisch.

Es ist bekanntlich eine recht heikle Sache, gichtische Gelenke zu massiren. Man macht oft das Leiden dadurch erst recht rebellisch. Anderseits möchte man doch auch diese Gelenke der grossen Vortheile der Massagecur theilhaftig machen.

In dieser Lage befand ich mich selbst einem gichtisch geschwollenen Handgelenk gegenüber, bei welchem sich die Resorption schon seit Wochen verzögerte.

Da kam ich auf einen Gedanken, der mir neu war und sich als sehr erfolgreich bewährte. Ich tauchte die kranke Hand in ein hinreichend (15 cm) weites Glas, welches zu 2 Dritttheilen mit Quecksilber gefüllt war. Das Quecksilber schmiegt sich auf's Innigste und mit bedeutendem Druck an das Glied an, je tiefer man eintaucht, desto fester. Um die Encheirese der Massage mit den Händen möglichst nachzubilden, tauchte ich die Hand 20 bis 30 mal hintereinander langsam ein und hatte die Freude, schon nach der 2. Sitzung eine beträchtliche Verkleinerung der Geschwulst zu constatiren. In 4 Tagen war das Gelenk im Wesentlichen zur normalen Form zurückgebracht.

Die Sache scheint mir wichtig genug, um sie den Herren Collegen von der Chirurgie zur weiteren Prüfung zu empfehlen.

Obstipation während der Gravidität. Nach Talmachoff ist Strychnin in der Dosis von 1 mg das beste Mittel gegen die in der Schwangerschaft meist in verstärktem Maasse auf-

tretende Darmträgheit und Stuhlverstopfung. Nach seiner Angabe ist das Strychnin auch ein gutes Prophylacticum gegen Wehenschwäche und mangelhafte Uteruscontraction. Schädliche Folgen sind bei Anwendung obiger Dosis nie beobachtet worden. (Wratsch, No. 41, 1898.) F. L.

Influenza. In schweren Influenzafällen mit hohem Fieber und starken nervösen Erscheinungen empfiehlt Bacelli innerhalb 24 Stunden 4—6 Pulver folgender Zusammensetzung zu geben:

Rp.: Chinin. salicyl. 0,2,
Phenacetin 0,15,
Camphor. 0,02,
m.f.p. Dt. tal. dos. No. VI. F. L.

Rheumarthritis. Eine praktisch erprobte Form der äusseren Anwendung der Salicylsäure beim acuten Gelenkrheumatismus ist nach einer Angabe der Riforma medica folgende Vorschrift:

Rp. Extract. Hyoscyami 1,0
Jodoform. 2,0
Natr. salicyl. 6,0
Vaselin. ad 20,0
mf. Salbe. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. August. (Pest.) In den letzten Wochen sind in Porto 32 verdäch- tige Erkrankungen mit 6 Todesfällen vorgekommen, bei denen es sich anscheinend um Pest handelt. Seitens des Vorstandes des bacteriologischen Institutes zu Lissabon ist der Nachweis von Pestbacillen erbracht worden. Nach einer Meldung der Münchener «Allg. Ztg.» finden zwischen den Mächten Verhandlungen statt, um Maassregeln gegen die Einschleppung der Pest aus Portugal zu treffen. Der «Köln. Ztg.» wird hiezu aus Lissabon gemeldet: Der Pestausbruch mit seinen für die Gesundheit und die Handelsverbindungen verhängnissvollen Folgen erregt in Lissabon grosse Empörung, weil festgestellt worden ist, dass die Behörden bereits seit 14 Tagen genau darüber unterrichtet waren, dass pathologische Pestfälle vorlagen. Der Ausbruch der Pest wurde unverantwortlicher Weise verheimlicht und darauf verzichtet, die Seuche in ihren ersten Anfängen zu bekämpfen. Dadurch sei jetzt in Oporto ein Pestherd entstanden, für den die portugiesischen Behörden, sowie ihr durch nichts zu entschuldigendes Vertuschungssystem die Verantwortung tragen.

— Die nächste Herbstversammlung südwestdeutscher Irrenärzte findet am 18. und 19. November in Frankfurt a. M. statt.

— Am 22. October d. J. findet die nächste Versammlung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen in Leipzig statt. Als Geschäftsführer fungiren Geheimrath Flechsig und Privatdocent Windscheid.

— Im bacteriologischen Institut der Universität Bern soll eine Station zur Behandlung wuthkranker bezw. von wuthkranken Hunden gebissener Personen errichtet werden.

— Das grossherzoglich Sächsische Staatsministerium in Weimar hat sich mit den übrigen thüringischen Regierungen betr. Bildung einer staatlichen Organisation der thüringischen Aerzte in Verbindung gesetzt.

— Bei der Leipziger allgemeinen Ortskrankencasse, einer der grössten Krankencassen im Deutschen Reiche, wurde ein Schiedsgericht zur Schlichtung von Streitigkeiten zwischen den Aerzten und der Casse eingeführt. Es besteht aus je drei Vertretern der Casse und drei Cassenärzten und einem Abgeordneten der örtlichen Aufsichtsbehörde für das Krankencassenwesen. Aehnliche, aber anders zusammengesetzte Schiedsgerichte bestehen für eine Reihe von Verwaltungsgeschäften auch in Berlin in der Form der sogenannten gemeinsamen Beschwerdecommissionen.

— Dem Redacteur der Wiener Medicinischen Wochenschrift, Dr. Heinrich Adler, wurde das Ritterkreuz des Franz-Josefs-Ordens verliehen.

— In der 31. Jahreswoche, vom 30. Juli bis 5. August 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Königshütte mit 48,3, die geringste Remscheid mit 11,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Solingen, an Unterleibstyphus in Osnabrück.

(Hochschulnachrichten.) Angers. Dr. Thibault wurde zum Professor der internen Pathologie, Dr. Boquel zum Professor der geburtshilflichen Klinik ernannt. — Athen. Professor Dr. Kallionzis wurde zum Pro- fessor der operativen Medicin und topographischen Anatomie ernannt. — Marseille. Dr. Cousin in Lille wurde zum Professor der externen Pathologie und operativen Medicin ernannt. — Rennes. Dr. Follet wurde zum Professor der medicinischen Klinik, Dr. Moniet zum Professor der chirurgischen Klinik, Dr. Lenormand, Professor an der med. Schule zu Tours, zum Professor der Pharmacie ernannt.

(Todesfälle.) Am 16. August ist zu Heidelberg Excellenz Geheimrath Bunsen, der berühmte Chemiker, 88 Jahre alt, an Altersschwäche gestorben. Wir behalten uns vor, die Bedeutung des grossen Gelehrten, dem die Naturwissenschaften mit in erster Linie ihren gewaltigen Aufschwung verdanken, in nächster Zeit in ausführlicher Weise zu würdigen.

Der bekannte Frankfurter Dermatologe, Sanitätsrath Dr. Herxheimer, starb auf einer Reise in Tirol an Herzschlag, 57 J. alt.

In Graz starb der frühere Professor der Zootomie an der Universität Wien, Carl Julius Brühl, 80 Jahre alt.

(Berichtigung.) In No. 32, S. 1046, Sp. 1, Z. 2 v. o. ist zu lesen: diffusa statt diffuse; ebenda Z. 12 v. o.: biboracicum statt bicarbonicum.

Ferner haben sich in dem in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift erschienen Aufsatz: «Ueber die Function der Schilddrüse», wegen nicht rechtzeitigen Eintreffens der Correcturbögen folgende zu rectificirende Druckfehler eingeschlichen: Auf S. 1074, II. Spalte, 4. Zeile von unten lies Hürthle statt Härthle; auf S. 1075, I. Spalte, 21. Zeile von oben lies inniger statt einiger; auf S. 1075, II. Spalte, 25. Zeile von unten lies Glykose statt Glycerin.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Carl Hemmeter, appr. 1890, in München. Dr. G. Baer, appr. 1896, in Brand (nicht Brang) bei Markt-Redwitz. Dr. Hermann Dieminger, appr. 1899, zu Heidingsfeld. Dr. Wenz. Schweifner, appr. 1898, zu Kleinrinderfeld. Dr. Ludwig Waltz, appr. 1899, zu Zeitlofs. Dr. Vincent Janssen in Bad Kissingen (im Winter im Rom).

Verzogen: Dr. Albert Hentschel, appr. 1889, nach Warnach.

Befördert: Zum Stabsarzt der Oberarzt der Reserve Dr. Karl Kellermann (Kissingen); zu Assistenzärzten in der Reserve die Unterärzte Dr. Hermann Weidemann und Dr. Hermann Zillessen (I. München), Johann König (Nürnberg), Ernst Swoboda und Dr. Rudolf Magnus (I. München), Arthur Bösch (Würzburg), Dr. Ferdinand Vaitl (Landshut), Dr. Felix Engert (I. München), Otto Rüdel (Ansbach), Dr. Hermann Merkel (Nürnberg), Andreas Scheppach (I. München), Dr. Karl Steudel (Hof), Dr. Georg Höbel (Kempten), Wolfgang Dirnhofer (I. München), Dr. Ernst Maier (Kaiserslautern), Dr. Klemens Sabirowsky (Nürnberg), Dr. Theodor Pfeifer (Würzburg), Oskar Kurrer und Bruno Wolff (I. München), Dr. Wilhelm Bauer (Würzburg), Dr. Peter Schiffer (II. München), Bernhard v. Gässler (I. München), Dr. Michael Brod (Würzburg), Dr. Gotthold Herxheimer (I. München), Dr. Hermann Wacker (II. München), Dr. Otto Weiss und Dr. Otto Seitz (I. München), Joseph Fuchsberger (Dillingen), Leopold Sorger, Dr. Alfred Brunner und Dr. Friedrich Meints (I. München), Dr. Maximilian Durlacher (Hof); in der Landwehr 1. Aufgebots die Unterärzte August Diruf (I. München), Dr. Heinrich Hollederer und Paul Iftner (Erlangen).

Abschied bewilligt: dem Assistenzarzt der Reserve Dr. Gottlieb Olpp (I. München); dem Assistenzarzt der Landwehr 1. Aufgebots Berthold Köhler (I. München) behufs Uebertritts in königl. preuss. Militärdienste.

Angestellt: der Oberarzt a. D. Dr. Anton Selmair, vormals im Beurlaubtenstande des königl. preuss. Sanitätscorps, mit einem Patente vom 26. November 1895 in der Landwehr 1. Aufgebots (Wasserburg).

Gestorben: Dr. Adolph Duy in München, 82 Jahre alt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 32. Jahreswoche vom 6. bis 12. August 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 16 (51*), Diphtherie, Croup 12 (12), Erysipelas 17 (9), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (—), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 6 (2), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 7 (3), Parotitis epidem., 5 (10), Pneumonia crouposa 12 (10), Pyaemie, Septikaemie — (—) Rheumatismus art. ac. 25 (23), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 3 (5), Tussis convulsiva 22 (15), Typhus abdominalis 1 (4), Varicellen 3 (5), Variola, Variolois — (—). Summa 160 (149).

Kgl. Bezirksarzt Dr. v. Weckbecker.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 32. Jahreswoche vom 6. bis 12. August 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 3 (—), Rothlauf 1 (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (1), Brechdurchfall 6 (7), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 4 (—), Croupöse Lungenentzündung — (3), Tuberculose a) der Lungen 17 (26), b) der übrigen Organe 4 (5), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (3), Unglücksfälle 6 (3), Selbstmord 2 (—), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 197 (201), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,0 (23,5), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,0 (13,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 35. 29. August 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Kaiser Franz Joseph-Ambulatorium in Wien.

Hydrops hypostrophos.

Ein Beitrag zur Lehre der acuten angioneurotischen Oedeme.

Von Docent Dr. *Hermann Schlesinger* in Wien.

Schon seit längerer Zeit mit der Frage der acuten Oedeme auf angioneurotischer Basis beschäftigt, habe ich sowohl durch das Studium der Literatur, als auch durch zahlreiche Eigenbeobachtungen, welche ich zum Theile der Güte der Collegen verdanke, Beziehungen zwischen einer nicht kleinen Zahl seltener Affectionen ausfindig machen können, die deren Zusammenfassung zu einem einheitlichen Krankheitsbilde rechtfertigen. Für die ausserordentlich polymorphe Erkrankung habe ich die Bezeichnung Hydrops hypostrophos gewählt, da allen gemeinschaftlich als Hauptmerkmal wiederkehrende, oedematöse, oft umfangreichere Schwellungen der Haut, der Schleimhäute oder anderer Körperabschnitte zukommen, welche unabhängig von zufälligen Schädlichkeiten sich entwickeln. Diese entweder sichtbaren oder durch bestimmte Symptome erkennbaren Schwellungen entstehen acut und verschwinden zumeist auch plötzlich nach kurzem Bestande; sie sind nicht entzündlicher Natur, oft, aber nicht immer schmerzlos, sind in der Regel von keiner anatomischen Nierenlaesion begleitet und unabhängig von Erkrankungen des Herzens, der grossen Gefässe und localen Laesionen des Gewebes. Die Haut ist zumeist über den oedematösen Stellen blass, selten in Folge von Blutaustritten blauroth oder geröthet. Die Wiederholungen erfolgen häufig in regelmässigen Intervallen, oft treten Anschwellungen an mehreren Körperstellen gleichzeitig auf. Das Leiden entwickelt sich nicht selten nach einem geringfügigen psychischen oder körperlichen Trauma oder auch ohne ein solches besonders bei nervösen Individuen. Die Dauer der Affection ist unbestimmbar; sie verschwindet oft plötzlich, um nach einem mehr minder langen (sogar Jahre währendem) Intervall sich wieder zu zeigen. In dem höheren Alter wird die Affection anscheinend seltener. Bei Individuen weiblichen Geschlechtes bestehen sehr oft deutlich erkennbare Beziehungen zur Menstruation und Gravidität. Die Affection tritt bisweilen familiär auf und kann bei den erkrankten Mitgliedern einer Familie die Schwellung stets in vollkommen gleicher Weise oder an verschiedenen Stellen des Körpers sich zeigen. Häufig sind die Schwellungen vollkommen periodisch in sich stets gleichbleibenden Intervallen, jedoch kann plötzlich eine Irregularität in Bezug auf das Kommen der Anfälle sich einstellen. Ausser den bisher erwähnten Punkten ist noch ein ganz besonders wichtiges Moment hervorzuheben: die Schwellungen können ihre Localisation wechseln und hierdurch anscheinend ein anderes Krankheitsbild hervorrufen. Es entstehen dann Uebergangsformen, welche darthun, dass die Schwellungen, wenn auch verschiedenen Sitzes und dadurch von differenten Symptomen begleitet, doch einheitlicher Natur sind, indem die Begleiterscheinungen, Prodromalsymptome und die Dauer der Oedeme die gleichen sein können und keine anderen veranlassenden Momente (als nervöse) vorliegen. Es kann die substituirende Schwellung an anderen Körperstellen bei periodisch auftretenden Oedemen zu ganz gleicher Zeit sich zeigen wie an der zuerst erkrankten Region, es kann auch gleichzeitig das Oedem an mehreren Stellen des Körpers einsetzen und so den Zusammenhang zwischen den Affectionen klarlegen. Auch bei jahrelangem Bestande des Leidens bietet gewöhnlich mit dem Schwinden des Anfalls die afficirte Körperstelle vollkommen normales Aussehen dar, bisweilen sind aber geringe Veränderungen vorhanden, welche durch die häufige oedematöse Durchtränkung des Gewebes und die damit verknüpfte Zerrung desselben bedingt sind. Das Verhalten gegen therapeutische Eingriffe ist überaus wechselnd; bestimmte Indicationen lassen sich daher nicht aufstellen. Vor einer Ueberschätzung der Wirkung eines bestimmten Medicamentes oder einer bestimmten Heilmethode ist zu warnen, da die so polymorphe Affection oft passager verschwindet, um dann in der einen oder anderen Form den Erkrankten wieder zu quälen.

Quincke war es, welcher eine besonders auffällige Form des Hydrops hypostrophos, ich möchte sagen, den Grundtypus in ausgezeichneter Weise beschrieb und als «acutes, umschriebenes Hautoedem» bezeichnete. In seiner schon vor längerer Zeit erschienenen Mittheilung machte er nachdrücklich darauf aufmerksam, dass bisweilen die Schleimhäute an dem Processe participiren; in seiner Arbeit sind bereits die wesentlichen charakteristischen Merkmale des Hydrops hypostrophos hervorgehoben. Da die uns interessirende Affection oft die Haut nur in ganz untergeordnetem Maasse erfasst, glaubte ich, die sonst treffende Bezeichnung des umschriebenen Hautoedems nicht beibehalten zu können, und wählte die oben genannte Bezeichnung «Hydrops hypostrophos».

An anderer Stelle habe ich den Nachweis zu führen versucht, dass ein Theil der Fälle, welche als Hydrops articulorum intermittens beschrieben wurden, zum Hydrops hypostrophos gehört, resp. eine Unterart desselben darstellt, und habe desshalb die Bezeichnung Hydrops hypostrophos articulorum vorgeschlagen. Schon Senator, Féré und ich haben in früheren Publicationen auf die nahen Beziehungen dieser Affectionen hingewiesen.

Viele der in die grosse Krankheitsgruppe des Hydrops hypostrophos gehörenden Unterarten sind in der Literatur der Specialwissenschaften beschrieben.

So ist das «acute recidivirende Lidoedem» in mehreren Mittheilungen von Ophthalmologen (Fuchs, Doyn, Collins, Gunn) eingehend bearbeitet worden. Fuchs hebt den Zusammenhang dieser Affection mit dem acuten Oedem Quincke's mit allem Nachdruck hervor. Es ist wohl zweifellos, dass diese Oedemform zum Krankheitsbilde des Hydrops hypostrophos gehört. Man beachte nur die Schilderung von Fuchs: «Die geschwollenen Lider sind zumeist blässer, selten röther als die übrige Haut; die Anschwellung entsteht plötzlich und vergeht ebenso rasch wieder, in der Regel nach wenigen Stunden, selten hält sie 1—2 Tage an. Gleichzeitig mit den Anfällen besteht oft leichte Fieberbewegung oder allgemeines Unwohlsein.» — In der Literatur ist das Auftreten des Oedems an den Augenlidern und um dieselben herum neben acuten Schwellungen wiederholt angegeben (Ormerod, Oppenheimer, Jamieson, Landgraf, Börner, Cuntz, Strübing, Laudon u. A.). Nach meinen Erfahrungen ist gerade diese Localisation des

Hydrops hypostrophos keine seltene und ist öfters bei diesen Formen periodisches Auftreten vorhanden. So verdanke ich Herrn Collegen Lipschitz die Kenntniss eines Falles, bei welchem durch Monate das Lidoedem cyklisch auftrat und sich späterhin mit Attaquen von Pseudocroup (mit acuter Larynxschwellung), einmal auch mit anderweitigen, acut oedematösen Anschwellungen am Stamme vergesellschaftete. Fuchs sah ein Mädchen, welches oft an Halsentzündungen litt und recidivirende, alle zwei Tage wiederkehrende Anschwellungen der Augenlider von 1—2 tägiger Dauer darbot. Maude, welcher die Oedeme beim M. Basedowii besonders genau studirte, betont, dass flüchtige Oedeme beim M. Basedowii sich besonders gerne an den Augenlidern und der Gesichtshaut localisiren. Gerade das häufige Vorkommen bei M. Basedowii, bei welchem ja auch andere acute, circumscripte, oedematöse Anschwellungen keineswegs selten sind, spricht für die Annahme, dass das acute recidivirende Lidoedem nur eine Unterart des Hydrops hypostrophos darstellt.

Diese Befunde im Vereine mit dem Umstande, dass für die acuten Schwellungen andere, insbesondere locale Ursachen nicht ermittelt werden können, weiters, dass sie sich klinisch (in Bezug auf Entwickelung, Verlauf, Dauer, Begleiterscheinungen) gerade so wie das anderweitig localisirte acute, angioneurotische Oedem verhalten und dass zahlreiche Uebergangsformen bestehen, berechtigt zum Ausspruche des Satzes: Das acute recidivirende Lidoedem ist nur eine der klinischen Erscheinungsweisen des Hydrops hypostrophos.

In sehr seltenen Fällen (Cuntz) kann auch eine sehr erhebliche Schwellung der Bindehaut des Auges dem Lidoedem parallel gehen, analog den Schwellungen anderer Schleimhäute.

Ob die ausserordentlich seltenen Fälle von acutem recidivirenden Exophthalmus (Gruss) durch acutes Oedem des retrobulbären Zellgewebes, wie Fuchs annimmt, bedingt sind, also auch zum Hydrops hypostrophos gehören, oder durch starke Füllung retrobulbärer Gefässe (Vossius) veranlasst werden, müssen wohl weitere Beobachtungen lehren.

Wir wollen uns jetzt mit einer anderen Körperregion befassen, deren acute Schwellung auch eigenartige, wohlgekannte Symptome hervorbringt. Es ist dies die Nasenschleimhaut, welche oft in acuter Weise unter nervösen Einflüssen anschwillt; diese Schwellung documentirt sich klinisch als nervöser Schnupfen. Er ist charakterisirt durch plötzlichen Beginn auf bestimmte (oft psychische) Reize hin, acuteste Anschwellung der Nasenschleimhaut mit Verstopfung der Nase, massenhafte seröse, Minuten oder Stunden lang während Secretion, plötzliches Verschwinden, ohne zu eitrigem Ausflusse geführt zu haben, oft vollkommen periodische Wiederkehr; er tritt nicht selten nur zur Zeit der Menses überhaupt oder zu dieser Zeit stärker auf (Herzog) und verbindet sich zuweilen mit acuten Anschwellungen an anderen Körperstellen; Fieberbewegungen fehlen. In einer meiner Beobachtungen von familiärem Hydrops hypostrophos (bisher nicht publicirt) trat bei einem etwa 20 jährigen Mädchen zu einer bestimmten Tagesstunde durch Wochen ein acutes Oedem der Hände auf, welches etwa eine Stunde persistirte. Bisweilen blieb das Oedem an den Händen aus und stellte sich dann zur gleichen Stunde unter heftigem Niessreiz und profuser Secretion ein Schnupfen von dem oben beschriebenen Charakter ein. Späterhin traten auch Schwellungen der Haut und nervöser Schnupfen oft gleichzeitig auf.

Es ist also die Annahme berechtigt, dass auch manche Fälle von nervösem Schnupfen mit zu dem grossen Krankheitsbilde des Hydrops hypostrophos gehören.

Schon frühzeitig wurde man auf eine eigenartige oedematöse Anschwellung aufmerksam, welche ohne vorausgegangene Localerkrankung in acutester Weise Pharynx, Tonsillen, Zungengrund und Larynx befällt, die von der Krankheit jäh erfassten Individuen in gefährlichster Weise bedroht und in der Regel nach kurzem Bestande vollständig verschwindet. Die Schleimhäute sehen nach der Attaque vollkommen normal aus, zeigen insbesondere auch keine Andeutung eines entzündlichen Processes. Plötzlich stellt sich abermals in acuter Weise eine Schwellung ein, welche der früheren vollkommen gleicht und die erfassten Individuen in schwerste Suffocationsgefahr bringt. Solche Anfälle können sich ausserordentlich häufen, treten bisweilen täglich auf und verschwinden schliesslich nicht selten plötzlich, wie sie gekommen sind. Die Fälle, häufig als acutes recidivirendes Larynxoedem und Pharynxoedem oder auch als angioneurotisches Larynxoedem resp. Pharynxoedem, auch nur als acutes umschriebenes Oedem beschrieben, stellen eines der häufiger mitgetheilten Ereignisse dar.

Sehr oft wird die Coincidenz mit anderweitigen acuten Schwellungen betont, das Fehlen jedes ursächlichen Momentes (Infection, Albuminurie, Uraturie etc.) hervorgehoben. Es wird gerade wegen des häufigen gleichzeitigen Vorkommens mit Hautschwellungen schon seit längerer Zeit diese Affection zu dem acuten Oedem Quincke's, also zu unserem Hydrops hypostrophos gerechnet. Die Durchsicht der Beobachtungen, wir nennen nur die von Cuntz, Boelt, Quincke, Strübing, Landgraf, Riehl, Higier, Bachmann, Gibson, Osler, Joseph, Rapin, Forssberg, G. Müller, Ullmann zeigen, dass eine sehr grosse Mannigfaltigkeit in Bezug auf die Localisation des Oedems in der Mundrachenhöhle, resp. im Larynx herrschen kann. Bald sind die Lippen enorm geschwollen (Cuntz), bald betrifft wieder das Oedem vorwiegend die Zunge (Rapin, Joseph), einmal sogar nur die Hälfte der Zunge (Landgraf), oder die Gingiva (Bachmann), oder den weichen Gaumen und Uvula (viele Beobachtungen). Nicht selten ist Glottisoedem allein vorhanden oder es combiniren sich die Schwellungen untereinander, resp. mit acuten Hautoedemen, verhalten sich auch klinisch genau so wie letztere. Man darf demnach die acut recidivirenden Oedeme der Lippen, des Zahnfleisches, der Zunge, der Rachen- und Kehlkopfschleimhaut, insoferne sie nicht durch locale Processe oder durch eine Nierenerkrankung hervorgerufen sind, zu der Krankheitsgruppe des Hydrops hypostrophos hinzurechnen, wenn gleichzeitig auch anderweitig Erscheinungen eines Hydrops hypostrophos an anderen Körperstellen vorliegen. Da über das Larynxoedem nur der laryngoskopische Befund Aufschluss gewährt, mag mancher Fall von Hydrops hypostrophos laryngis unter der Diagnose «Pseudocroup» segeln; es sind mir selbst solche Fälle bekannt; in einer der Beobachtungen des Collegen Lipschitz wurde ebenfalls zuerst Pseudocroup angenommen. Andererseits soll man bei der Diagnosestellung ja nicht zu schnell zu einer Annahme eines Hydrops hypostrophos sich entscheiden und in dieser Hinsicht den Rath Schrötter's beherzigen, welcher zur äussersten Vorsicht bei Stellung dieser Diagnose warnt. Ich möchte speciell betonen, dass Begleiterscheinungen oedematöser oder vasomotorischer Natur an anderen Körperstellen ein Erforderniss für die Stellung der Diagnose sind, und nur bei wiederkehrenden Oedemen die Frage der Zugehörigkeit zum Hydrops hypostrophos discutirt werden soll, weil damit die Möglichkeit entfällt, dass bei einer Schwellung übersehene oder nicht erkennbare locale Schädlichkeiten Ursache der Larynxschwellung gewesen sind. Bei diesem Specialtypus kann ebensowohl wie bei dem acut recidivirenden Lidoedem zeitweilig mit der Exsudation sich eine rasch verschwindende Haemorrhagie in das oedematöse Gewebe hinein einstellen.

Auch wird man gegen die Annahme, dass manche Formen von «nervösem Asthma» durch acute oedematöse Anschwellungen der Bronchialschleimhaut bedingt sind, wenig einwenden können, wenn in einem Falle von Hydrops hypostrophos, in welchem mehrfach die Schleimhäute von acuten Schwellungen betroffen wurden, sich Asthma bronchiale unter denselben Begleit- und Prodromalerscheinungen einstellt, unter welchen sonst eine Exsudation an irgend einer Stelle des Körpers erfolgt.

Sehr häufig scheint dieses Ereigniss aber nicht zu sein und man wird die wohl zumeist theoretisch construirten Typen von Delbrel (primäres Ergriffensein der Haut und secundäres der Bronchien sowie umgekehrt) erst acceptiren dürfen, wenn ein reichlicheres Material vorliegt. In einem Falle von Fiedler (Hydrops hypostrophos articulorum) bestanden seit demselben Jahre, seit welchem die Gelenksschwellungen aufgetreten waren, asthmatische Anfälle, es ist aber nichts Näheres über letztere angegeben.

Wir wollen jetzt daran gehen, zu untersuchen, unter welchen Bildern der Hydrops hypostrophos bei Localisation im Verdauungstractus erscheint. Wir haben schon besprochen, welche Veränderungen der Pharynx, die Mund- und Rachenhöhle bisweilen bei dieser Affection erfahren. Dass dann Sprechen, Kauen und Schlucken auf das äusserste behindert sind, ist begreiflich und leicht erklärlich. Eine auch nur passagere Lähmung des Gaumensegels, wie so oft nach entzündlichen Anschwellungen desselben, bleibt wohl nie zurück.

Manchmal ist der Sitz der oedematösen Anschwellung der Magen und Darm (Hydrops hypostrophos gastro-intestinalis). Es ist allerdings bisher nicht auf dem Wege der Gastroskopie gelungen, das Oedem der Schleimhaut direct zu sehen; die Erscheinungen lassen aber kaum eine andere Deutung zu. Es zeigen sich zuerst Symptome, welche sonst regelmässig eine Hauteruption einleiten (in einem meiner Fälle eine leicht fleckige Zeichnung der Haut). Das erwartete acute Oedem der Haut zeigt sich nicht, es tritt aber intensives Spannungsgefühl in der Magengegend auf, welches ganz dem gleicht, welches die Patienten so oft bei anderer Localisation des Oedems empfunden haben. Bisweilen folgt nichts weiter nach. Die Magengegend ist auf Druck excessiv empfindlich, es besteht Widerwille gegen Nahrungsaufnahme, Schmerz nach erfolgter Zufuhr von Speisen oder Getränken, später auch spontaner Schmerz und Brechneigung, oder es tritt auch wirkliches Erbrechen ein.

Bisweilen ist das Erbrechen vollkommen periodisch, wie ja gerade die acut recidivirenden Oedeme besonders gerne periodisch zu erscheinen lieben. Treten die Hautoedeme zurück, so können dann leicht letztere übersehen werden und ist das Krankheitsbild des «intermittirenden Erbrechens» (Leyden) gegeben, wieder eine der larvirten Formen des Hydrops hypostrophos. Es ist selbstverständlich, dass nur eine bestimmte Zahl von Fällen mit «intermittirendem Erbrechen» für unsere Affection reclamirt werden dürfen; wenn kein weiteres Symptom eines Hydrops hypostrophos besteht, wäre die Hinzurechnung des Falles zu dieser Affection nicht gerechtfertigt. Auch diese Beziehungen sind schon lange gekannt, von Quincke, Strübing zuerst hervorgehoben, dann von mehreren Autoren (Courtois-Suffit, Elliot, Joseph, Rapin, Ricochon, Osler, Yarian, Forssberg, Schlesinger) erwähnt. Ich habe in einer früheren Mittheilung hervorgehoben, dass bei der familiären Form des Hydrops hypostrophos besonders oft die Neigung besteht, die Magenschleimhaut heimzusuchen. Andererseits muss zugegeben werden, dass bei nervösen Individuen Hydrops hypostrophos der Haut und häufiges Erbrechen sich gleichzeitig zeigen können, ohne dass bestimmte ursächliche Beziehungen zwischen beiden ermittelt werden können. Es kommen eben beide Zustände bei dem Individuum unabhängig von einander zur Entwickelung. Einen solchen Fall habe ich mit meinem Freunde Dr. Mager zusammen beobachtet: Hydrops hypostrophos an der Stirnhaut, der Haut der Augenlider und der Nasenhaut bei einem 14 jährigen nervösen Gymnasialschüler, stets nach Aufregungen, begleitet von Kopfschmerz, nie ohne dieselben. Zu gleicher Zeit ohne Kopfschmerz zur bestimmten Tagesstunde durch Monate langes Erbrechen ohne vorausgehende oder nachfolgende Ueblichkeiten. Normaler interner Befund.

Entweder gleichzeitig mit Erscheinungen von Seite des Magens oder ohne dieselben finden sich solche des Darmes vor. Es besteht öfters heftiges Spannungsgefühl mit gleichzeitigem, mehr oder minder erheblichen Meteorismus. Bisweilen treten sehr heftige Koliken und äusserst profuse Durchfälle auf, die sich durch ihre bizarren klinischen Symptome als nervöse Diarrhoe documentiren. Sie stellen sich oft ohne Diätfehler auf psychische Erregungen hin ein, nicht selten zur vollkommen bestimmten Stunde und trotzen den gewöhnlichen Stypticis, schwinden bisweilen auf psychische Veranlassung. Oft wechseln wohlgeformte Stuhlentleerungen mit äusserst profusen Durchfällen. Auch die nervösen Durchfälle sind nicht ohne Weiteres zum Hydrops hypostrophos zu rechnen, sondern nur dann, wenn anderweitig acute Oedeme bestehen, besonders wenn letztere bestimmte Beziehungen zu den nervösen Durchfällen zeigen. Eine meiner Kranken bekam zu gleicher Zeit mit einer acut oedematösen Anschwellung eine Diarrhoe vom Charakter der nervösen, welche ebenso, wie die sichtbare Schwellung, besondere Neigung zu Recidiven darbot. In einem Falle Millard's hingegen trat ein acutes Oedem plötzlich zurück, als sich ein starker Durchfall zeigte.

Noch einer besonderen, sehr seltenen Localisation des Hydrops hypostrophos möchte ich gedenken. Es sind dies die Sehnenscheiden. Ich habe nirgends in der Literatur Angaben über intermittirenden Hydrops der Sehnenscheiden gefunden. Hofrath Albert theilt mir mit, dass er besonders zur Zeit der Menses bei nervösen Individuen ein acutes Wachsen von Sehnenscheidenganglien beobachtet habe; ein intermittirendes Anschwellen der Sehnenscheiden mit vollkommen normalem Aussehen in den freien Intervallen hat er bisher nicht beobachtet. Es dürfte daher nachfolgender von mir pro consilio gesehener Fall von Hydrops hypostrophos tendovaginarum von besonderem Interesse sein:

Am 30. September vor. Js. untersuchte ich die 29 jähr. Frau Rosa G. aus Wien. Die kräftig gebaute Patientin war bis vor 2 Jahren gesund gewesen. Um diese Zeit begannen die später zu beschreibenden Anschwellungen der Hände während des Tages, zumeist um Mittag, unter heftigen Paraesthesien aufzutreten, bis Abends zu dauern und Nachts wieder vollkommen zu schwinden. Zeitweilig steigerte sich das Gefühl der Vertaubung zu heftigen Schmerzattaquen. Zur Zeit der Menses traten die Anschwellungen wesentlich heftiger auf. Wenige Monate nach dem Beginne der Affection concipirte die Kranke (zum zweiten Male). Die Anfälle cessirten während der Gravidät vollkommen, um zwei Wochen nach der Entbindung wieder mit voller Heftigkeit einzusetzen. Die Anfälle wurden noch schmerzhafter wie vorher. Einige Mal blieben die sonst vollkommen regelmässig kommenden Anfälle aus und zeigte sich dann eine stark oedematöse, blasse, wenig schmerzhafte, aber umfangreiche Schwellung an der Stirnhaut und der Haut der Schläfe, einmal auch eine (ärztlich nicht beobachtete) Anschwellung der Kniegelenksgegend. Für eine venerische Infection bestand kein Anhaltspunkt; kein Potus. Pat. hat 2 gesunde Kinder; sie ist von jeher sehr erregbar.

Die Untersuchung der inneren Organe ergab normales Verhalten derselben. Im Urin kein Eiweiss, kein Zucker. Es besteht keine Uraturie, Harnsäuremenge normal. Die Untersuchung des Nervensystems ergab bis auf Steigerung der Sehnenreflexe vollkommen normales Verhalten. Die Gegend der Kniegelenke vollkommen normal; kein Knarren im Gelenke. Entsprechend den Sehnenscheiden beider Hände befinden sich am Dorsum derselben flache, fluctuirende, nicht schmerzhafte Anschwellungen. Ueber denselben ist die Haut faltbar, nicht oedematös. Die Fingerbewegungen sind nicht wesentlich beeinträchtigt und nicht schmerzhaft. Die Anschwellung der Sehnenscheiden wird öfters durch schmerzhafte Beugecontracturen der Finger eingeleitet. Kein Reiben in den Sehnenscheiden bei Bewegungen der Finger.

Die bisherige Aufzählung der Erscheinungsformen des Hydrops hypostrophos dürfte noch keineswegs eine vollständige sein und mancher unter anderem Titel beschriebene Fall dieser Krankheitsgruppe angehören. So dürften manche Fälle von Oedème bleu der Hysterischen, manche als Pseudolipom der Supraclaviculargruben beschriebene Beobachtungen, vielleicht auch die intermittirende Anschwellung der Parotis (Moore) Formes frustes des Hydrops hypostrophos darstellen. — Ob die zu wiederholtenmalen beschriebenen Anomalien der Harnentleerung durch Oedem der Niere bedingt sind oder ob nicht vielleicht abnorme Circulationsverhältnisse anderer Art (Blutfülle) in den Nieren vorliegen, lässt sich derzeit nicht bestimmen. Die beobachteten Erscheinungen sind Polyurie, besonders zur Zeit oedematöser Anschwellungen oder unmittelbar vorher oder nachher (Köster, Löwenthal, eine meiner Beobachtungen in Fällen von Hydrops hypostrophos articulorum), bisweilen Haemoglobinurie (Joseph) und Oligurie. Es ist selbstverständlich, dass man diese Erscheinungen äusserst vorsichtig beurtheilen muss, um nicht Begleiterscheinungen mit Symptomen einer Nierenerkrankung zu verwechseln.

Von weiteren Begleiterscheinungen sind jene von Seite des Herzens, des Sensoriums (resp. Gehirns) und der Haut zu erwähnen. Bisweilen (selten) besteht anfallsweise Tachycardie, sogar Angina pectoris; in einer Beobachtung wurde acute Dilatation des Herzens notirt.

Oft wird heftiger Kopfschmerz als Begleitsymptom einer acuten oedematösen Anschwellung beschrieben, so im Falle Robinson's (Hydrops hypostrophos palpebrarum), in Beobachtungen Riehl's, Falcone's und Ormerod's; in anderen Fällen ist

heftiges Schwindelgefühl vorhanden (Forssberg, Riehl), in noch anderen bestehen mehr oder minder erhebliche Alterationen der Psyche synchron mit dem Auftauchen von Efflorescenzen an Haut oder Schleimhäuten. Dieselben äussern sich als Erregungszustände oder als depressive Zustände (bei mehreren Mitgliedern einer von mir beobachteten Familie mit Hydrops hypostrophos beschrieben), auch wurde bisweilen leichte, selten stärkere Benommenheit des Sensoriums constatirt (Strübing, Ricochon, Ullmann), manchmal auch Convulsionen (Ullmann). Schlafsucht wurde öfters beschrieben.

Besonders oft treten neben den acuten, umfangreichen Schwellungen noch typische Urticariaeruptionen auf; bisweilen haben die an Hydrops hypostrophos erkrankten Individuen früher an Urticaria gelitten (Hallopeau), häufiger aber wechseln Urticariaeruptionen und acute oedematöse Schwellungen, resp. sind gleichzeitig vorhanden, oder erscheint die Urticaria unmittelbar vor dem Hydrops hypostrophos (Elliot, Joseph, Osler, eine meiner Beobachtungen). Insbesondere die englischen Autoren (zuletzt Oppenheimer) nehmen an, dass Urticaria und das acute Hautoedem identisch seien. Bisweilen — so in einer meiner Beobachtungen und in einer Yarian's — traten eigenartige baumartige Zeichnungen oder purpurfarbene Ringe auf Brust und Armen als prodromale Hautveränderungen auf.

Von Allgemeinerscheinungen möchte ich ausser der oft vorhandenen Mattigkeit und Abgeschlagenheit zur Zeit der Anfälle noch die bisweilen notirten Fieberbewegungen hervorheben. Dieselben können bei jeder Localisation des Hydrops hypostrophos vorkommen, sind stets rasch vorübergehend und nie sehr erheblich.

Ich habe mich im Vorstehenden bemüht, das Krankheitsbild so zu schildern, wie es sich mir aus dem Studium der Literatur und meinen eigenen Beobachtungen ergeben hat; es scheint mir genügend viele charakteristische Merkmale zu bieten, welche seine Selbständigkeit darthun. Vollständig neu ist ja mein Gedankengang nicht, habe ich doch bei mehreren Krankheitsbildern, deren Zusammengehörigkeit schon öfters vermuthet wurde, dieselbe nur eingehender darzuthun versucht. Sollten meine Darlegungen dazu beigetragen haben, ein in den Grundzügen erforschtes, proteusartiges Krankheitsbild allgemeiner bekannt zu machen und insbesondere die Vertreter der Specialdisciplinen auf dasselbe aufmerksam gemacht zu haben, würde der Zweck der Mittheilung erreicht sein.

Den Collegen, die mir durch Zuweisung einschlägiger Fälle und Beobachtungen ihre Förderung zu Theil werden liessen, spreche ich hier meinen verbindlichsten Dank aus.

Literatur.

Bezüglich der Literatur über das «acute circumscripte Oedem» vgl. mein Sammelreferat im Centralbl. f. d. Grenzgeb, April 1898 und Joseph: Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 4.

Ausserdem:

Quincke: Ueber acutes umschriebenes Hautoedem. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1882, No. 1.

Senator: Ueber intermittirende Gelenkswassersucht. Charité-Annalen, 21. Jahrg., 1896.

Ch. Féré: Note sur quelques cas d'hydrarthrose intermittente neuropathique. Revue de Chirurgie 1898, p. 616.

H. Schlesinger: Ueber die familiäre Form des acuten circumscripten Oedems. Wien. klin. Wochenschr. 1898.

H. Schlesinger: Beiträge zur Klinik der Rückenmarks- und Wirbeltumoren. Jena 1898, p. 136.

H. Schlesinger: Hydrops hypostrophos und Hydrops intermittens articulorum. Mitth. a. d. Grenzgeb. (Erscheint demnächst. Daselbst die Literatur des Hydrops articul. intermittens.)

E. Fuchs: Episcleritis periodica fugax. Graefe's Arch. f. Ophthalmologie, Bd. 41, H. 4.

Doyn: Transact. of the Ophthalmol. Society, Bd. 8, p. 41 (citirt nach Fuchs).

Gunn: Ibidem.

Collins: Ibidem.

Ormerod: Transact. of the Ophthalmol. Society, Bd. 7, p. 101.

Oppenheimer: Ein Fall von acutem umschriebenen Hautoedem. Deutsch. med. Wochenschr. 1896, No. 3.

Jamieson: Acut circumscribed cutaneous oedema. Edinbourgh med. Journ., Juni 1883.

Landgraf: Ueber acutes umschriebenes Oedem. Verhandl. d. Laryngolog. Gesellschaft zu Berlin, Bd. 6, p. 8.

Börner: Nervöse Hautschwellungen als Begleiterscheinung der Menstruation. Volkmann's Hefte 1888, No. 312.

Cuntz: Ein Beitrag zur Pathologie der vasomotorischen Nerven. Arch. f. Heilk., Bd. 15, p. 63, 1874.

Strübing: Ueber acutes angioneurotisches Oedem. Zeitschr. f. klin. Med, Bd. 9.

Laudon: Eine eigenthümliche Hautkrankheit. Berl. klin. Wochenschr. 1880, No. 2.

Maude: Oedema in Graves Disease. The Practitioner. December 1891.

Gruss: Wien. med. Blätter 1887, No. 26.

Vossius: Ueber den intermittirenden Exophthalmus. Anatom. Hefte, XXVIII—XXX.

Boelt: Oedème ambulant non inflammatoire du voile du palais, du pharynx, de la glotte, des lèvres, des mains et des pieds. Revue de médecine et pharmacol. milit. 1870, No. 43.

Riehl: Ueber acutes umschriebenes Oedem der Haut. Wien. med. Wochenschr. 1888, No. 21.

Gibson: Case of angioneurotic oedema etc. The Lancet 1898, 26. Februar.

Osler: The Americ. Journal of medical Sciences, April 1888.

Rapin: Revue médicale de la Suisse romande 1886, No. 11 und 12.

Forssberg: Om Quincke's acuta circumscripta oedema. Hygiea, Januar 1892.

G. Müller: Ein Beitrag zur Behandlung der Urticaria. Der ärztliche Praktiker 1891, No. 27.

Ullmann: Ein Fall von circumscripten angioneurotischen Oedemen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene, Bd. 3, 1899.

Bachmann: Vorstellung eines Falles von Urticaria gigantea. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur in Breslau. Sitzung vom 3. December 1897.

Schrötter: Krankheiten des Kehlkopfs. Wien 1892.

Delbrel: Journal de médecine, Juli 1896.

Fiedler: Zur Casuistik der typischen Gelenksanschwellung. Deutsch. med. Wochenschr. 1881, No. 31.

Leyden: Ueber Anfälle von periodischem Erbrechen. Zeitschrift f. klin. Med. 1882, Bd. 4.

Courtois Suffit: Oedème aigu de la peau. Gazette des hôpit. 1890, 30. Aout.

Elliot: Some unusual cases from dermatological practice. Medical Record 1891, 16. Mai.

Ricochon: Cas familiaire d'oedème aigu. Deuxième congrès de médecine interne tenue à Bordeaux 1895.

Yarian: A case of acute angioneurotic oedema. Med. News 1895, 29. August.

Millard: Des oedèmes dans la maladie de Basedow. Thèse de Paris 1888.

Moore: Periodical inflammation of the Knee joint. Medicochirurg. Transact. L, p. 21.

Köster: Ein Fall von Hydrops articulorum intermittens. Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. 2.

Löwenthal: Ein Fall von periodisch wiederkehrendem Hygroma praepatellare. Berl. klin. Wochenschr. 1871, p. 572.

Robinson: British med Journ. 1888, p. 1006.

Falcone: Rivista veneta delle science mediche. Sept. 1887.

Hallopeau: Société franc. de Dermat. et Syphil. Séance, 9. Juin 1898.

Oppenheimer: Urticaria and acute circumscribed Oedema. Lancet 1898, 26. Februar.

Ueber Syringomyelie.

Von Dr. *Wetzel*, k. Landgerichtsarzt in Schweinfurt.

Es wird wohl nicht allen Lesern dieser Zeitschrift ein Vorkommniss aus der Mythologie gegenwärtig sein, über welches Ovid in den Metamorphosen berichtet: Der Hirtengott Pan verfolgte eine arkadische Nymphe, Namens Syrinx, wahrscheinlich nicht in der besten Absicht; dieselbe floh jedoch vor ihm und wurde von dem Gotte zur Strafe in ein Schilfrohr verwandelt. Nicht genug damit, vollendete Pan, der eine solche Opposition offenbar nicht gewohnt war, seine Rache, indem er sich aus diesem Schilfrohr eine Pfeife, die Panspfeife, schnitt. In übertragenem Sinne wurde daher später das Wort Syrinx für Hirtenpfeife überhaupt gebraucht.

Das Tertium comparationis zwischen Syrinx und Syringomyelie ist nun die centrale Höhlenbildung und gebührt Ollivier d'Angers das Verdienst, diese Krankheitsbezeichnung zu Anfang dieses Jahrhunderts eingeführt zu haben.

Während nun die Syringomyelie Anfangs nur das Interesse der pathologischen Anatomen erregte, wurde im Jahre 1882 gleichzeitig von Schultze und von Kahler darauf hingewiesen, dass dieser Rückenmarkskrankheit ein specifischer Symptomencomplex eigenthümlich sei, nämlich Muskelatrophie, trophische Störungen und besonders eine eigenthümliche Alteration der Sensibilität, welche sich in der Herabsetzung

der Schmerz- und Temperaturempfindung zeige, und dass diese Krankheit also auch beim Zusammentreffen dieses Symptomencomplexes einer Diagnose zugänglich sei.

Bald folgten Publicationen von Bernhardt und Remak, dann Hitzig, Hoffmann in Heidelberg, Eulenburg, Senator, Moritz, Westphal, Leyden, Schlesinger und vielen Anderen, und es liegt somit bereits eine sehr reichhaltige Literatur über diese Krankheit vor, welche allerdings zum grossen Theil in Specialzeitschriften und Monographien niedergelegt ist, über die aber in den der allgemeinen Medicin gewidmeten Zeitschriften die Referate vorliegen.

Auf eine Variante der Syringomyelie machte 1886 Morvan aufmerksam und veranlasste auch die Entstehung einer eigenen Krankheitsbenennung als Morvan'sche Krankheit; es hat sich aber gezeigt, dass dieselbe, sowie der von Grazzet und Rauzier 1890 beschriebene Symptomencomplex von Thermanaesthesie, Analgesie und vasomotorisch-secretorischer Störung als eigene Krankheit nicht aufrecht zu halten ist, sondern dass ihre Erscheinungen durch die anatomische Verbreitungsart des krankhaften Processes zu erklären und dem Collectivbegriff der Syringomyelie einzuverleiben sind.

Das anatomische Merkmal der Syringomyelie ist die Höhlenbildung im Rückenmark. Dieselbe kann zu Stande kommen:

1. durch Persistenz und Weiterentwicklung congenitaler Anomalien des Centralcanales (embryonal erweiterter Centralcanal),

2. durch Erweiterung des Centralcanales in Folge einer durch einen Tumor oder anderweitig, z. B. durch Skoliose, entstandenen Stauung (Hydromyelie),

3. durch myelitische Erweichung (Hallopeau),

4. weitaus am häufigsten aber durch Wucherung der Glia und Zerfall des Wucherungsproductes (Chiari, Hoffmann, Schlesinger, Holschewnikoff, Saxer).

Diese Wucherungen des bindegewebigen Stützapparates des Rückenmarkes gehen einher mit secundärer Vernichtung der nervösen Elemente. Die Rückenmarksgliose besteht also in einer dem Gliom nahestehenden Neubildung, sie entwickelt sich und verläuft äusserst langsam, macht keine Metastasen und ist einer relativen Heilung fähig. Nimmt die Wucherung der Glia, was selten der Fall ist, den Charakter einer bösartigen Neubildung, also eines Gliosarkoms an, so sprechen wir von Gliomatose des Rückenmarkes, andernfalls bezeichnet man den Process als Gliose. (Hoffmann, Hochhaus). Der Verlauf der Krankheit ist natürlich im ersteren Falle ein entsprechend rascherer (1 Jahr). Nach Wagner bestehen übrigens die Metamorphosen der Gliome in Haemorrhagie, Verknöcherung oder Fettmetamorphose mit secundärer Höhlen- oder Cystenbildung, womit also auch hier eine Heilung in den Bereich der Möglichkeit gezogen wird. Diesen allgemeinen Eigenschaften entsprechend finden wir die erkrankten Rückenmarkspartien entweder von grauer Farbe und gallertiger Consistenz, oder, wenn diese Neubildung geschwunden bezw. zerfallen ist, an ihrer Stelle eine Höhle, die von einer bindegewebigen Wand ausgekleidet ist und die sich bis zu 12 mm im queren und bis zu 5 mm im sagittalen Durchmesser erstrecken kann.

Diese Höhle entspricht meist dem Centralcanal und entsteht entweder durch Zerfall seiner Wandungen oder dadurch, dass derselbe durch gliöse Wucherungen in der Umgebung seine Form verloren hat. Entsprechend der theilweisen Erhaltung des Centralcanales findet man hie und da noch Epithelreste die Wandungen der Hohlräume auskleidend. Zuweilen findet man auch in den oberen Partien des Rückenmarkes 2, auch 3 Canäle, indem unabhängig vom Centralcanal ein weiterer Canal entsteht (Saxer), oder auch Obliteration des Centralcanales und Bildung eines neuen (Holschewnikoff).

Mikroskopisch findet man in den gallertigen Massen spinnenähnliche Zellen, die dem Bindegewebe zuzurechnen sind, nebst hyalinen Körpern (Corpora amylacea) als Product einer Degeneration von Nervenzellen, welchen wir ja auch bei anderen degenerativen Processen der Nervensubstanz, z. B. bei Tabes, begegnen.

Auch durch Blutungen in den Centralcanal (Haematomyelie) kann der Symptomencomplex der Syringomyelie hervorgerufen werden.

Die Gliose finden wir mit Vorliebe im Hals- und oberen Brustmark, sie kann sich aber auch hinauf bis zum 4. Ventrikel erstrecken und bis in das Lendenmark hinabsteigen.

Als secundäre Erscheinung wurde Degeneration peripherer Nerven, z. B. der Nerven des Plexus brachialis, mit Einlagerung von hyalinen Körpern beobachtet. Holschewnikoff beschreibt dieselben als homogene, glänzende, runde oder ovale Körperchen, welche sich längs der Nervenbündel, innerhalb der Schwann'schen Scheiden vorfanden, und die er auch an Nervenstämmen und Rückenmark von Osteomalacischen fand, deren Erkrankung jetzt wohl allgemein als auf neurotischer Basis entstanden angenommen wird. «Er bringt diese Degenerationsvorgänge in Beziehung zu den hypertrophischen Zuständen der Extremitätenenden, welche an seinen Kranken beobachtet wurden.» (Berl. klin. Wochenschr. 1891, S. 17.)

Die Dauer des Leidens ist oft eine ausserordentlich lange; es sind Fälle bekannt von 35-, 36-, 43 jähriger Dauer (Marwedel). Man beobachtet auch oft lange dauernde Zeiten des Stillstandes. Zuweilen entwickelt sich die Syringomyelie noch im jugendlichen Alter.

Die Veranlassung ist oft nicht zu eruiren. Manche halten eine Entwicklung aus congenitaler Veranlagung für möglich. Es wird von Diesen angenommen, dass das Wesen der Gliose in Zurückbleiben von Nestern embryonalen Keimgewebes in der Schliessungslinie des Centralcanals bestehe (Hoffmann), welches dann in Folge irgend einer Schädlichkeit zu wuchern anfange. Von Wichtigkeit sind aber alle Momente, welche überhaupt Nervenkrankheiten hervorrufen können, Erkältungen, Ueberanstrengungen und besonders Verletzungen. Darunter stehen Verletzungen der Rückenwirbelsäule durch Fall oder Contusion oben an, es ist aber auch ein Fall bekannt, wo die Krankheit direct durch einen in den Rückenmarkscanal eingedrungenen Knochensplitter hervorgerufen wurde. Von den peripheren Verletzungen kommen besonders solche der Oberextremitäten, Schnitt- und Quetschwunden, Quetschungen und Fracturen der Vorderarmknochen in Betracht. Man nimmt an, dass hiebei die Rückenmarkskrankheit durch eine von der Verletzung ausgehende degenerative Neuritis ascendens vermittelt werde (Eulenburg, Huismans).

Bezüglich der Krankheitserscheinungen ist zu bemerken, dass nicht selten Fälle von Syringomyelie vorkommen, die intra vitam symptomlos oder unter nicht der Syringomyelie zukommenden Symptomen verlaufen sind. Im Uebrigen richten sich die Symptome ganz nach der Dignität der betroffenen Stellen.

Da wir bei dieser Krankheit gewöhnlich ausser Allgemeinerscheinungen eine ganze Reihe von motorischen, sensiblen, trophischen, vasomotorischen, secretorischen, reflectorischen und auch bulbären Abnormitäten finden, ist vielleicht ein Rückblick auf die Physiologie des Rückenmarks nicht unangebracht (s. Eichhorst: Pathologie und Therapie etc., 1891).

Es ist bekannt, dass ganz allgemein die vorderen Theile des Rückenmarks motorischen, die hinteren sensiblen Functionen dienen. Während nun die weisse Substanz lediglich leitende Bahnen führt, befinden sich in der grauen Substanz verschiedene nervöse Centralstationen, z. B. das Centrum ciliospinale im unteren Cervical- und oberen Dorsalmark, das Centrum anovesicale im Lendenmark. Ausserdem befinden sich im Rückenmark trophische und vasomotorische Centren, Reflexcentren, Coordinationscentren.

Die trophischen Centren befinden sich in den Vorder- und Hinterhörnern, und zwar befindet sich in den Vorderhörnern das Centrum für die Muskeln und tiefergelegenen Gebilde, in den Hinterhörnern das für die Haut und die Oberflächengebilde.

Die vasomotorischen Centren befinden sich nach Pflüger und Schiff in den Vorderhörnern (von Brown-Séquard und Stricker wurden aber auch in den hinteren Wurzeln Gefässnerven nachgewiesen), ihre Bahnen verlaufen in den Seitensträngen. Nach Lewinski befindet sich ein Gefässcentrum für die Oberextremitäten im oberen Theil des Dorsalmarks. Dessen Bahnen verlaufen von den Vorderhörnern durch die Rami communicantes zum oberen Dorsalganglion (G. stellatum) des Sympathicus, welches auf der ersten Rippe liegt, und von da zum Plexus brachialis.

Die Reflexcentren sind natürlich in beiden Hörnern, werden jedoch durch reflexhemmende Fasern, die in den Pyramidenseitenstrangbahnen verlaufen, beeinflusst. Das Centrum für den Kniereflex ist in der Höhe der 3. und 4. Lendennerven (nach aussen projicirt in der Höhe des 12. Brustwirbels).

Ausserdem befinden sich nach Schiff in der grauen Substanz, also in den grauen Hintersäulen die Bahnen für die Leitung der Schmerz- und Temperaturempfindung, in den weissen Hintersträngen die für die Tastempfindungen.

Die Medulla oblongata, welche bei dieser Krankheit häufig in Mitleidenschaft gezogen wird, enthält das Centrum für die rhythmischen Athem- und die Herzbewegungen, sowie das vasomotorische Centrum, dem die gleichartigen Rückenmarkscentren untergeordnet sind. Ausserdem befindet sich am Boden der Rautengrube das Centrum für die Zuckerausscheidung, sowie die Nervenkerne des Abducens, Facialis, Acusticus, Glossopharyngeus, Vago-Accessorius, und Hypoglossus, sowie in ihrer äusseren Partie die des Trigeminus. Der hinterste Kern dieses Nerven bildet die sogenannte Radix ascendens trigemini und lässt sich als langgestreckte Säule grauer Substanz in das Cervicalmark verfolgen. Durch die genannten Nervenkerne ist das verlängerte Mark auch das Centrum für die Kau-, Schling- und Zungenbewegungen.

Alle die angeführten Centren und Bahnen können bei der Gliose des Rückenmarks, i. e. bei einer Erweiterung des Centralcanals auf Kosten seiner Umgebung, in ihrer Function alterirt werden.

Durch Erkrankung der grauen Hintersäulen wird Störung der Schmerz- und Temperaturempfindung — der weissen Hinterstränge Störung der tactilen Empfindung — der Vorderhörner Muskelatrophie, der Hinterhörner trophische Störungen der Haut — durch Alteration des Reflexbogens in der grauen Substanz wird Fehlen der oberflächlichen Reflexe — durch Erkrankung der Pyramidenseitenstrangbahn und dadurch bedingte Lähmung der reflexhemmenden Fasern Erhöhung des Kniereflexes — durch Ergriffensein der Medulla oblongata Schlingbeschwerden, Anaesthesie des Trigeminus, Recurrens-, Hypoglossus-, Accessoriuslähmung hervorgerufen, durch Betheiligung der Corpora restiformia Störung des Gleichgewichts bedingt. Erkrankung der Seitenstränge bedingt spastische Parese.

Die Syringomyelie ist also eine vielgestaltige, proteusartige Krankheit. Das Charakteristische ist aber das Verhalten der Sensibilität, indem bei meist relativer Intactheit der Tastempfindung die Schmerz- und Temperaturempfindung zu Verlust geht.

Besonders in den Fällen, die auf ein Trauma zurückzuführen sind, scheinen leichte Erscheinungen gestörter Sensibilität und Muskelkraft sich zuweilen bald, oder wenigstens im Laufe eines oder der nächsten Jahre bemerklich zu machen, bis zur Akme oder auch nur bis zum Auftreten gröberer Veränderungen, wie Muskelatrophie oder Fingerdifformität können aber Jahre (8, 9, 15) vergehen und die Krankheit auch wohl temporär für längere Zeit zum Stillstand kommen. Oppenheim erwähnt eines Falles, in welchem Schwäche und Atrophie der Hand 10 Jahre lang das einzige Symptom bildeten.

Eine Zusammenstellung der in einer grossen Reihe beobachteter Fälle notirten Symptome ergibt Folgendes:

Initialsymptome sind Schwindel, Erbrechen, Kopfschmerzen, Schwanken bei geschlossenen Augen, zuweilen Fieber, Nackenschmerzen in Folge der Betheiligung der N. occipitales.

Falls ein peripheres Trauma vorliegt, beginnt die Krankheit mit Kriebeln, Brennen, Reissen, auch Frostgefühl in der betreffenden Oberextremität, mit Taubsein und Muskelschwäche. Die Symptome beginnen meist einseitig und in der Oberextremität, gehen aber auf Brust, Hals, Kopf und Unterextremität und auf die andere Seite über. Blase und Mastdarm bleiben in der Regel verschont, da ein Uebergang auf das im Lendenmark befindliche Centrum anovesicale nur ausnahmsweise stattfindet.

Nach ihrer Qualität beobachtet man folgende Erscheinungen:

a) Sensible. Charakteristisch ist Abschwächung bis Aufgehobensein der Schmerz- und Temperaturempfindung. Oft findet sich dies Verhalten Anfangs nur einseitig an einer Oberextremität und geht dann auch auf Hals, Rumpf und eine Gesichtshälfte über. Die Thermanaesthesie ist derartig, dass man oft Brandblasen oder Narben solcher trifft, weil die Kranken die Hitze nicht spüren. Das Tast- und Lagegefühl der Finger ist oft lange Zeit nicht erheblich verändert (Rumpf), nach Senator können aber auch alle Gefühlsqualitäten gestört sein. Der Geschmack war in einem Falle einseitig aufgehoben.

b) Motorische. Als bulbäre Erscheinungen werden beobachtet: Erschwerung des Schluckens, Pulsbeschleunigung, Lähmung des Gaumensegels, Stimmbandlähmung, Nystagmus. Infolge spinaler Sympathicusparese beobachtet man Enge der Pupille und wegen Lähmung der Müller'schen Muskeln Verengerung der Lidspalte und Enophthalmus. Ausserdem macht sich Muskelschwäche bemerklich, zuweilen Contractur, bei Erkrankung der Seitenstränge spastische Paraplegie der Beine.

c) Trophische. Bulbäre Erscheinungen sind: Asymmetrie des Gesichtes in Folge Voluminöserwerden der kranken Seite, Atrophie der einen Zungenhälfte, sowie des M. cucullaris. Ausserdem beobachtet man: Fibrilläre Zuckungen besonders der Oberarmmuskeln, Muskelschwund am Schultergürtel, den Interosseis, in Folge dessen Klauenhand, des Thenar und Antithenar. Die Regel ist nach Schlesinger die Atrophie nach Aran-Duchenne'schem Typus, i. e. mit Beginn an den kleinen Handmuskeln. In manchen Fällen beginnt die Atrophie aber an den Schultermuskeln. Sehr selten beschränkt sich die degenerative Atrophie auf die unteren Extremitäten, wenn die Gliose zuerst im Lendenmark auftritt (Schultze). Schlesinger weist darauf hin, dass zuweilen Pseudohypertrophie der Muskeln vorkomme und erklärt, dass zuweilen die Muskelatrophie durch Uebermaass von Fettbildung völlig ausgeglichen sein könne. Ferner schmerzlose Panaritien, Blasen-, Schrundenbildung, Hautnekrosen, Hyperkeratose und Nageldifformitäten an den Fingern.

Häufig atrophiren die Endphalangen der Finger. «Hie und da fehlt eine Phalanx» (Bernhardt). «Einzelne Finger werden ohne sichtbaren Verlust immer kleiner» (Goldscheider). Manchmal vereitern die Finger und die Phalangenknochen werden mit Verstümmelung der Finger ausgestossen. Dem gegenüber beobachtet man an denselben Gliedern Schwellung und Hypertrophie dicht neben den atrophischen Partien. Dabei sind Weichtheile und Knochen hypertrophisch. Man sieht z. B. neben Atrophie der Handwurzeln Hypertrophie des Radius und der Ulna, Atrophie der Endphalangen neben Hypertrophie der Carpalknochen. Ferner schmerzlose Arthropathien der Ellenbogen- oder Schultergelenke, Spontanfracturen der Ulna, der Humerusköpfe, des Oberschenkels — diese Fracturen heilen ganz gut mit Callus — und endlich in Folge trophischer Störung an den Wirbelkörpern, Skoliose und Kyphoskoliose, welche überhaupt nach Bernhardt in 25 Proc., nach Schlesinger in 40 Proc., nach Bruhl sogar in 50 Proc. der Fälle gefunden werden. Die Kyphoskoliose scheint Ursache sowohl als Wirkung der Krankheit sein zu können. Seeligmüller (Münch. med. Wochenschr. 1891, S. 346) beschreibt einen Fall, in welchem durch Anlegung eines Gypscorsets Besserung der Symptome der Syringomyelie erzielt wurde.

d) Vasomotorische. Man sieht Oedem, Cyanose, Quaddelbildung auf leichte Hautreize.

e) Sekretorische. Es wird auf der kranken Seite vermehrte Schweissbildung beobachtet, auch Veränderung in diesem Sinne Seitens der Secretion der Submaxillardrüse nach Pilocarpininjection.

f) Reflectorische. Bei einseitigem Auftreten sind die Hautreflexe (z. B. der Bauchreflex) in Folge Unterbrechung des Reflexbogens in den grauen Hinterhörnern einseitig gelähmt, die Patellarreflexe sind einseitig erhöht in Folge Ausserueurssetzung der in den Pyramidenseitenstrangbahnen verlaufenden reflexhemmenden Fasern bei Intactsein des Centrums in der Höhe des 3. und 4. Lendenwirbels. Oppenheim beschreibt einen mit tabischen Erscheinungen einhergehenden Fall, bei dem die Kniereflexe erloschen und Ataxie, blitzartige Schmerzen und Blasenerscheinungen vorhanden waren, offenbar durch Uebergang der Erkrankung auf die Hinterstränge.

Wir sehen also, dass die Syringomyelie eine solche Vielseitigkeit der Symptome aufzuweisen hat, wie nicht leicht eine andere Krankheit. In Folge dieses ihr eigenthümlichen Charakters

ist die Diagnose nicht immer leicht, bei Fehlen von Thermanaesthesie und Analgesie im Anfang überhaupt nicht zu stellen. Diese beiden Erscheinungen sind es auch, welche die Differentialdiagnose von progressiver Muskelatrophie und amyotrophischer Lateralsklerose, mit denen die Erscheinungen ja Aehnlichkeit haben, ermöglichen. Kahler weist darauf hin, dass bei Berücksichtigung der Combination von Muskelatrophie, specifischer Sensibilitätsstörung und der übrigen trophischen Störungen die Diagnose sicher gestellt werden könne.

Sehr schwer ist aber unter Umständen die Differentialdiagnose von Lepra nervorum s. mutilans. So hat Zambaco Pascha, welcher in Constantinopel die Lepra genau kennen lernte, einen Lepraherd in der Bretagne entdeckt, während die dortige Erkrankung von Autoritäten (Charcot) für typische Syringomyelie erklärt worden war. Die Veränderungen an den Fingern gleichen ja denen bei Lepra auf ein Haar, ebenso die Muskelatrophie, die Anaesthesie, die Ulceration, auch die Schmerzlosigkeit etwaiger Fingeramputationen kommt bei beiden Krankheiten vor. Doch ist differentialdiagnostisch zu bemerken, dass Syringomyelie von langer Dauer ist, dass dabei keine Verdickung der Nervenstämme (speciell am Nerv. auricularis magnus nach Eulenburg), keine zerstreuten anaesthetischen Flecke vorkommen, während diese, sowie Cubitalneurome (Vidal), welche den Leprabacillus enthalten, für Lepra charakteristisch sind. Neuerdings hat auch Sticker (Münch. med. Wochenschr. 1897) nachgewiesen, dass in den meisten Fällen von Lepra (bei 153 Kranken in 128 Fällen) der Bacillus durch das Nasensecret ausgeschieden wird, da er sich, auch wo keine Ulcerationen vorhanden sind, an dem Ueberzug des knorpeligen Septum narium vorfindet, so dass dieses Verhalten für die Diagnose verwerthet werden kann. Ferner ist der Bacillus im Conjunctivalsecret, im Blut und im Serum künstlich erzeugter Hautblasen zu finden.

Goldscheider erwähnt der einseitigen Atrophie der Zunge mit fibrillären Zuckungen als eines für Affection des Bulbus charakteristischen, bei Lepra nicht vorkommenden Symptomes. Kyphoskoliose spricht für Syringomyelie.

Ich habe nun in verhältnissmässig kurzer Zeit drei einschlägige Fälle zu sehen bekommen.

Ueber den einen kann ich leider nur summarisch berichten. Bei demselben waren Zeichen vorhanden, die zuerst als Myxoedem diagnosticirt wurden, wofür auch der Umstand zu sprechen schien, dass nach Darreichung von Thyreoideatabletten anscheinend Besserung eintrat. Dieser Patient hatte auch neben einer leichten Anschwellung der oberen Augenlider eine einseitige Stimmbandlähmung, es war aber damals die Mutilation der Finger noch nicht vorhanden. Als ich ihn vor einiger Zeit sah, war ein Finger kurz vorher schmerzlos ohne Narkose amputirt worden, an einem anderen war ebenfalls wegen aufgetretener Eiterung eine Knochenoperation mit Ausgang in Heilung vorgenommen worden.

Es war auch die typische Muskelatrophie an den Daumenballen vorhanden.

Die sämmtlichen Finger waren difform, verkürzt und verdickt und konnten nicht zur Faust geballt werden. Da aber die tactile Sensibilität theilweise erhalten war, so war der Mann immer noch im Stande gewesen, seinem Beruf als Bauernknecht nachzugehen. Der College, welcher die Fingeramputation bei dem Kranken ausführte, hat denselben im Verlaufe von $1\frac{1}{2}$ Jahren vielfach an Geschwüren, Rhagaden, Phlegmonen und Knochennekrosen behandelt und bekundet die absolute Empfindungslosigkeit desselben bei den verschiedenen chirurgischen Eingriffen.

Es ist also hier die charakteristische Trias der Erscheinungen vorhanden.

Die leichten Schwellungen der Lider sind wohl vasomotorische Störungen, diese und die Stimmbandlähmung beweisen, dass der Process der Höhlenbildung vom obersten Halsmark auf die Medulla oblongata übergegriffen hat.

Weiteres kann ich leider, da ich den Kranken nur ganz vorübergehend sah, nicht mittheilen, doch wurde mir meine Diagnose von berufener Seite bestätigt.

Dagegen kann ich über einen zweiten Fall genauer berichten, welcher beweist, dass, so sorgfältig die Syringomyelie bereits nach den verschiedenen Richtungen erforscht wurde, dieselbe von einem Gesichtspunkt aus doch noch nicht betrachtet wurde — nämlich vom forensischen:

X. X., Oekonom, 62 Jahre alt, behauptet und kann auch beweisen, früher vollständig gesund und arbeitsfähig gewesen zu sein. Er beschäftigte sich früher an Feiertagen als Mitglied einer Dorfmusikcapelle mit Clarinettenblasen. Im November 1897 habe er eine Verletzung am linken Mittelfinger erlitten, indem ihm eine Wagenleiter auf den Finger gefallen sei. Geblutet habe der Finger ein wenig, der Nagel sei dann abgegangen. Acht Tage vor Weihnachten 1897 sei er ferner mit einem Korbe auf dem Rücken auf seiner Kellertreppe gefallen und habe sich den rechten Zeige- und Mittelfinger verdorben. Seit dieser Zeit sei er hochgradig erwerbsbeschränkt und machte daher Ansprüche auf eine Unfallrente. Inzwischen lief eine Denunciation ein, dass X. X. schon vor dem fraglichen Unfall einen Finger verbunden gehabt habe. Dies soll sich jedoch nach der Angabe des X. X. auf eine unbedeutende Verletzung am linken Zeigefinger bezogen haben. Bei der später gerichtlichen Vernehmung bestand der Denunciant übrigens nicht mehr auf seine Behauptung, die übrigen Zeugen sprachen sich grösstentheils dahin aus, dass X. X. vor dem fraglichen Unfall nichts Auffälliges an seinen Fingern gehabt habe.

Die Sache gestaltete sich nun so, dass die Rentenansprüche des X. X. abgelehnt und von der Berufsgenossenschaft Anzeige wegen Betrugsversuches gegen denselben erstattet wurde.

Untersuchungsbefund:

Abgemagerter, schwerhöriger, muskelschwacher, mit Arteriosklerose behafteter Mann. Die beiden Hände zeigen folgende Difformitäten:

Beiderseits ist die Musculatur des Thenar mit Ausnahme des M. adductor pollicis fast vollständig verschwunden, und zwar links noch mehr als rechts. Ausserdem besteht noch ein geringgradiger Schwund der Interossei externi I., und zwar links ebenfalls ausgeprägter als rechts.

Explorat legt auf diese Veränderungen gar kein Gewicht, links habe er dieselbe schon 8—9 Jahre, rechts seit einigen Jahren. Sein Vater habe es ebenso gehabt, aber keine solchen verstümmelten Finger.

Der Händedruck ist rechts schwach, links fast gar nicht bemerklich, die linke Hand ist um $\frac{1}{2}$ cm dünner als die rechte. Die Muskelschwäche habe nach Angabe des Exploraten links angefangen. Die Nerven des Vorderarms sind nicht geschwollen und auf Druck nicht schmerzhaft. Es werden reissende Schmerzen am rechten Zeige- und Mittelfinger und am linken Mittelfinger angegeben.

An den Fingern zeigen sich noch folgende Abnormitäten:

Rechts: Der rechte Zeigefinger ist um $1\frac{3}{4}$ cm kürzer als der linke, hauptsächlich auf Kosten der letzten Phalanx, an welcher ein Phalangenknochen nicht mehr nachweisbar ist, auch der Knochen der 2. Phalanx ist verkürzt, dabei aber verdickt. Der Finger ist einförmig spindelförmig geschwollen, cyanotisch, auf Druck nicht schmerzhaft. Er trägt vorne ein kleines klauenförmiges Nagelrudiment, an seiner Dorsalseite befinden sich zwei bohnengrosse pigmentlose Stellen, die sich scharf gegen die etwas bräunlich pigmentirte Umgebung absetzen. An der Radialseite der Fingerbeere eine bohnengrosse, vertrocknete Hautnekrose.

Am Mittelfinger ist die Endphalanx radialwärts luxirt. Am Daumen-, Zeige- und Mittelfinger ist die Epidermis an der Spitze weissglänzend, verdickt (Hyperkeratose). Die Nägel sind an allen Fingern, besonders am Daumen und Mittelfinger stark längs gerippt, der Nagel des Mittelfingers zeigt eine leichte Querfurche.

Bei der Faustbildung wird Daumen, 4. und 5. Finger gut eingeschlagen, Zeige- und Mittelfinger, obwohl passiv in ihren Gelenken beweglich, bleiben steif zurück.

Links: Der linke Mittelfinger ist um 1 cm kürzer als der rechte, spindelförmig verdickt. Am letzten Glied ist ein Phalangenknochen noch zu fühlen, aber kurz und dünn, das ganze Endglied ist atrophisch, mit unebenem, rissigen Nagelrudiment versehen. Der Knochen des 2. Glieds ist besonders in der Breite verdickt, diese Phalanx steht in Hyperextension. Am Rücken des Fingers nahe der Spitze befinden sich rechts und links zwei pigmentlose Stellen. Auf der Ulnarseite der Gegend des I. Interphalangealgelenks eine kleine, runde, weissglänzende Narbe.

Am linken Daumen unter dem Nagel ein kleiner, halblinsengrosser Bluterguss, an der Beere eine kleine Schrunde.

Die Oberhaut ist an der Spitze des Daumens, Zeige-, 4. und 5. Fingers verdickt.

Die Nägel des Daumens, 4. und 5. Fingers sind längsgerippt.

Kleiner Finger und Daumen können vollständig, Zeige- und Goldfinger nicht ganz, Mittelfinger gar nicht eingeschlagen werden.

Die Prüfung der Sensibilität ergibt:

Rechts: Beim alternirenden Aufsetzen von mit heissem und mit kaltem Wasser gefüllten Reagensgläschen ergibt sich dorsalseits: bei nicht ganz verschwundener tactiler Empfindung Thermanaesthesie am letzten Glied des Zeigefingers und an den beiden letzten Gliedern des Mittelfingers. An der Fingerbeere: Thermanaesthesie am 1.—4. Finger, verschwundene tactile und Schmerzempfindung am 1.—3. Finger.

Links: Dorsalseits Thermanaesthesie an der letzten Phalanx des Daumens, den 2 letzten Gliedern des Zeige- und Mittelfingers, dem letzten Glied des 4. Fingers. An den Fingerbeeren: Thermanaesthesie am 1.—4. Finger.

Erloschene tactile und Schmerzempfindung am 1.—3. Finger.

Dass Explorat auch das Tastgefühl an seinen Fingerspitzen vollständig verloren hat, geht auch daraus hervor, dass er nach

der Untersuchung nicht im Stande war, seine Weste zuzuknöpfen.

Das Gefühl für Lageveränderung der Finger ist erhalten.

Sonst lassen sich nirgends am Körper Störungen der Sensibilität nachweisen. Die Zunge zittert etwas beim Herausstrecken, ausserdem sind aber keine bulbären Symptome vorhanden, kein Romberg'sches Phaenomen, keine Störung in der Function der Beine oder der Blase. Auch vasomotorische Störungen sind ausser an den erkrankten Fingern nicht vorhanden.

Die Bauchreflexe sind beiderseits nicht auszulösen, der Cremasterreflex ist links träge vorhanden, fehlt rechts.

Die Patellarreflexe sind lebhaft; der linke ist stärker als der rechte.

Die rechte Schulter steht niedriger als die linke, es besteht eine geringe, dem Exploraten nicht bekannte Skoliose der Wirbelsäule mit der Convexität nach links.

Die Pulsfrequenz beträgt 74, es besteht Pulsus intermittens.

Wir constatirten also doppelseitige Atrophie des Thenar, Cyanose und Mutilation von Fingern, Hyper- und Atrophie von Phalangen; Thermanaesthesie und Analgesie an den meisten Fingern bei gleichzeitigem Verlust der tactilen Empfindung; Verlust der Hautreflexe; einseitige Steigerung des Patellarreflexes; mässige Skoliose, und dürfte daher die Diagnose genügend gestützt sein. Fingerverstümmelungen, wie die vorliegenden, können ja nur durch Lepra oder durch Syringomyelie bedingt werden.

Für sehr bemerkenswerth halte ich, dass von dem Patienten angegeben wird, sein Vater habe auch schon an Atrophie der Daumenballen gelitten.

Was nun die Meinung des X. X. anlangt, dass seine Fingerverstümmelung Folge einer Verletzung sei, so steht ja durch ihn selbst fest, dass seine Krankheit bereits vor Jahren begonnen hat. Andererseits steht aber auch fest, dass er bis Ende 1897 keine in die Augen fallenden Fingeranomalien gehabt hat und arbeitsfähig war.

Bei dem Umstand, dass die Syringomyelie zu jeder Zeit Pausen machen kann, dass ferner ein peripheres Trauma Anlass zur Syringomyelie geben kann, muss wohl auch die Möglichkeit zugegeben werden, dass ein Trauma eine momentan zum Stillstand gekommene Syringomyelie wieder zum Aufflackern bringen kann. Es steht daher, soferne die Unfälle bewiesen werden können, meiner Meinung nach der Annahme nichts im Wege, dass durch das Trauma die in Zukunft vielleicht, aber unbestimmt wann, allerdings auch ohne Trauma eintretende Erwerbsunfähigkeit frühzeitiger als sonst herbeigeführt wurde und dürfte dem Manne entsprechend der heutzutage allgemein üblichen entgegenkommenden Unfallversicherungspraxis die Rente wohl zu gewähren sein.

Es dürften aber die gar nicht so seltenen Fälle, in denen ein a priori kranker Mensch durch einen Unfall vorzeitig invalide wird, die Frage aufwerfen lassen, ob es gerecht sei, dass die Unfallversicherung für den ganzen Schaden aufzukommen hat.

In dem requirirten Gutachten wurde ausgeführt:

1. Dass bei X. X. Störungen vorhanden sind, welche auf einen Krankheitsherd am Ursprung des N. medianus im Rückenmark hindeuten, dass dessen Leiden also auf eine Rückenmarkskrankheit (Syringomyelie) zurückzuführen ist;

2. dass diese Rückenmarkskrankheit sich erfahrungsgemäss an periphere Verletzungen anschliessen kann, dass dies für das quest. Trauma zwar nicht zutrifft, da ein Symptom der Krankheit, die Muskelatrophie, schon Jahre vorher bestanden hat, dass jedoch die Möglichkeit nicht auszuschliessen ist, dass ein Stillstand des Leidens eingetreten war und dasselbe durch die periphere Nervenlaesion wieder angefacht wurde;

3. dass im Uebrigen Leute vom Schlage des X. X. stets geneigt sind, Krankheitszustände auf irgend eine in die Augen fallende, am liebsten mechanische Ursache zurückzuführen.

Die Anklage wurde natürlich fallen gelassen.

Diesen beiden Fällen schliesst sich ein dritter an, den ich erst jüngst zu untersuchen Gelegenheit hatte, welcher jedoch weit schwerer ist als die beiden vorstehenden und sich auch durch die Art der Muskelatrophie von denselben unterscheidet:

G. B., Arbeiter, geboren 1859. Anamnestische Erhebungen negativ. Im Jahre 1875, gibt er an, seien ihm plötzlich während des Holzsägens der rechte Arm und das rechte Bein steif und unbeweglich geworden; die Hand hielt dabei den Sägegriff krampfhaft umklammert, so dass die Finger von einem Anderen aufgebogen werden mussten. Nach 5tägigem Spitalaufenthalt konnte die Arbeit wieder aufgenommen werden, doch blieben die rechtsseitigen Extremitäten von da an schwächer und in den Bewegungen gehemmt. Trotzdem arbeitete B. bis zum Jahre 1883, wo er in der Strafanstalt Amberg, nachdem er die Zeit vorher mit Spinnen beschäftigt worden war, eines Morgens plötzlich unfähig war, den rechten Arm und das rechte Bein zu bewegen.

Trotz Anwendung von Elektricität an der Streckmusculatur des rechten Vorderarmes besserte sich der Zustand des Armes nicht, sondern trat Contractur der rechtsseitigen Finger ein.

Im Jahre 1892 erlitt Patient am linken 4. Finger eine Verletzung oder eine entzündliche Affection, die schliesslich zur schmerzlosen Exacticulation ohne Anwendung der Narkose führte. 1894 wurde das letzte Glied des linken Mittelfingers, wie Patient glaubt, in Folge von Erfrierung, brandig, der Finger wurde einige Male schmerzlos aufgeschnitten. Am kleinen Finger wurde das letzte Glied schwarz und löste sich spontan ab. 1897 stiess sich B. verschiedene Dornen in die linke Hohlhand, was mehrfache Incisionen wegen Phlegmone nöthig machte, die ebenfalls schmerzlos waren.

Der Kranke fällt auf der Strasse schon dadurch auf, dass seine rechte Schulter bedeutend tiefer steht und der rechte Arm schlaff und nach einwärts rotirt herabhängt. Der Gang ist insoferne verändert, als Patient nur kleine Schritte mit einander genäherten Knieen macht und bei jedem Schritt etwas in die Kniee sinkt. Dabei wird der rechte Fuss etwas nachgeschleift. Beim Aufsteigen auf den Schöberl'schen Untersuchungsstuhl muss ihm geholfen werden. Der rechte Arm kann nicht bis zur Horizontalen gehoben werden, links ist dies möglich, eine weitere Erhebung des Armes ist aber nicht ausführbar. Im Ellenbogengelenk kann der rechte Arm bis zu 90° activ gebogen werden, das r. Handgelenk ist nicht beweglich. Der linke Arm ist activ ziemlich frei beweglich. Der Puls ist normal, 76 in der Minute.

Das Gesicht ist asymmetrisch, indem die linke Seite deutlich stärker entwickelt ist. Es besteht Nystagmus rotatorius. Die Pupillen sind gleichweit und reagiren normal. Die Lidspalte ist normal, Schluckbewegungen, Function des Gaumensegels sind normal. Die Zunge zittert etwas beim Herausstrecken. Die Sprache ist polternd und unbeholfen, soll aber von jeher so gewesen sein.

Auf der linken Seite der Brust unterhalb der Clavicula eine 4 cm breite, über 1 cm hohe bräunliche Kruste, von einem rothen Hof umgeben, wie eine vertrocknete Brandblase aussehend, über deren Entstehungsweise keine Auskunft gegeben werden kann. Bei Berührung der Brust- und Oberarmhaut leicht eintretende Gefässlähmung bemerklich. Die Portio clavicularis des rechten M. pectoral. major ist etwas atrophisch. Hinten rechts prominirt die Spina scapulae stark, der M. cucullaris und infraspinatus sind deutlich atrophisch, der untere Winkel der rechten Scapula steht mehr hervor.

Auch links sind die Grätengruben vertieft, jedoch weniger als rechts. Deltoideus und Biceps sind beiderseits schlecht entwickelt, jedoch nicht gerade atrophisch.

Fibrilläre Zuckungen werden nach passiven Bewegungen am linken M. deltoideus und spontan an den rechtsseitigen Fingerextensoren beobachtet.

An der Wirbelsäule ist eine kleine, rechtsconvexe Skoliose vorhanden, deren grösste Deviation dem 5. und 6. Brustwirbel entspricht, nebst compensatorischer leichter, linksconvexer Ausbuchtung weiter unten.

Umfang der Arme am M. biceps rechts 25,5, links 26,5, an der stärksten Stelle des Vorderarms rechts 26,5, links 26,0 cm. Rechts ist vom Ellenbogen ab starkes Oedem vorhanden, die Haut ist blauroth verfärbt, Radius und Ulna sind am Handgelenk verdickt. Der 2. bis 5. Finger sind rechts contracturirt und in die Hohlhand eingezogen, der Daumen blauroth, unförmig verdickt, mit vernarbender schmerzloser Incisionswunde, aus welcher Knochensplitter entfernt worden sein sollen. Die Nägel, besonders der des Daumens sind längsgerippt und quergefurcht. Links ist kein Oedem an Hand und Vorderarm vorhanden.

An der Dorsalfläche des linken Daumens eine linsengrosse graubraune Kruste, der Nagel verkümmert, die Haut an der Spitze verdickt und verhärtet. Der linke Zeigefinger kann im 1. Interphalangealgelenk nur zu 135° gestreckt werden. Die zwei letzten Glieder sind atrophisch, der Nagel gerippt. Am Mittelfinger steht die 2. Phalanx in rechtwinkliger Contractur unbeweglich, die 3. Phalanx fehlt. Mehrere Narben. Goldfinger exarticulirt, am kleinen Finger fehlt das Nagelglied, an der 2. Phalanx eine bohnengrosse Kruste.

Es wird angegeben, dass die Schweissproduction links lebhafter sei.

Die Patellarreflexe sind gesteigert, Periostreflexe an den Armen nicht vorhanden, dagegen treten auf Beklopfen der Clavicula lebhafte Contractionen des Platysma myoides auf. Bauch- und Cremasterreflexe fehlen.

Die passiven Bewegungen im Fussgelenk finden besonders bei der Dorsalflexion Widerstand. Fussclonus kann nicht ausgelöst werden.

Die Sensibilität verhält sich folgendermaassen: An der Nasenspitze wird Spitze und Knopf einer Nadel unterschieden, im Gesicht nur Knopf angegeben.

Rechts: An Hals, Nacken, Brust, Rücken wird nur die Berührung empfunden, Spitze und Kopf nicht unterschieden. An

Arm, Hand und Bauch ist die tactile Empfindung erloschen. An Ober- und Unterschenkel ist tactile Empfindung vorhanden, auch für Spitze und Knopf.

Im Gesicht, Brust und Rücken wird kalt und warm gleichmässig als heiss angegeben, an den übrigen Körpertheilen absolute Thermanaesthesie.

Schmerzempfindung fehlt durchweg, sodass eine Nadel überall, ohne Schmerz zu erregen, durch eine Hautfalte gestochen werden kann.

Links: Auf der ganzen Seite wird nur die Berührung, nicht Spitze und Knopf unterschieden. Thermanaesthesie und Analgesie allerseits.

Das Lagegefühl der Finger, der Ortssinn an den Unterextremitäten sind intact, Blase und Mastdarm functioniren normal.

Die starke Störung in der tactilen Empfindung zeigt sich auch insoferne, als Explorat bei verbundenen Augen sich nicht setzen kann, weil er sich über die Lage des ihm hingeschobenen Stuhles offenbar nicht genügend orientiren kann.

Epikrise. Ich glaube, dass auch in diesem Falle gegen die Diagnose nichts einzuwenden sein wird. Wir haben ausser bulbären Erscheinungen und Störung der Reflexe Atrophie der von dem oberen Theil des Plexus brachialis versorgten Muskeln, die charakteristische Sensibilitätsstörung und trophische Störungen an der Brusthaut und den Händen. Der Zustand an den Unterextremitäten kann wohl nicht anders als leichte spastische Parese aufgefasst werden.

Auffallend ist die Contractur der rechtsseitigen Finger, auffallend auch die Art des Beginns.

Was die erstere anlangt, so sind auch in den Dissertationen von Hans Limann 1896 und von Helber Fälle von Beugecontractur beschrieben, welche ebenfalls nicht dem gewöhnlichen Typus der Klauenhand entsprachen; bezüglich des Beginns müssen wir meiner Ansicht nach annehmen, dass die Syringomyelie in ihren ersten Anfängen schon viele Jahre, schon vor 1875, bestanden hat. Plötzlicher Beginn der Erscheinungen mit Krampf im Vorderarm und sich anschliessender Schwäche wurde auch in einer Dissertation von Schunk (1898) und auch von Läse (Deutsch. med. Wochenschr. 1898, No. 18) angegeben und sind wohl diese Reizzustände, denen bald darauf Lähmungen auch nicht atrophischer Theile folgen können, entweder (Eulenburg) in der Art zu erklären, dass durch den Höhlendruck die Pyramidenbahnen betheiligt werden, oder dass (Schlesinger) in den befallenen Theilen eine Blutung oder ein collaterales Oedem auftritt. Differentialdiagnostisch käme zur Erklärung der 1875 und 1883, jedesmal nach Anstrengungen, aufgetretenen Störungen der Pyramidenbahn wohl nur eine Myelitis des Halsmarks oder auch eine Pachymeningitis cervicalis hypertrophica in Betracht, doch fehlen bei diesen Erkrankungen nach Eulenburg die trophischen und specifischen sensiblen, bezw. die bulbären Symptome.

Die Art der Ausbreitung der Muskelatrophie lässt den Fall in die humeroscapulare Form Schlesinger's einreihen, wenn gleich eine solche Classification nicht von Wichtigkeit erscheint.

Merkwürdigerweise arbeitet auch dieser Mann trotz seiner schweren Störungen noch als Taglöhner und beschäftigt sich mit Ausrechen von Anlagen und mit Hacken. Es scheint, dass die intensive Sensibilitätsstörung diese Kranken dazu befähigt, die geringe Muskelkraft, die ihnen noch geblieben ist, ad maximum auszunützen.

Da diese Erkrankungen zum Glück für den praktischen Arzt immerhin Rara und Curiosa bilden, da dieselben aber wegen ihres häufigen Abhängigkeitsverhältnisses von traumatischen Einflüssen eine recht praktische Bedeutung haben, so glaubte ich es wagen zu dürfen, die Aufmerksamkeit der Herren Collegen auf dieselben zu lenken.

Aus dem Krankenhaus Bethanien in Stettin.

Ein Fall von Spondylitis typhosa.

Von Assistenzarzt Dr. *Könitzer.*

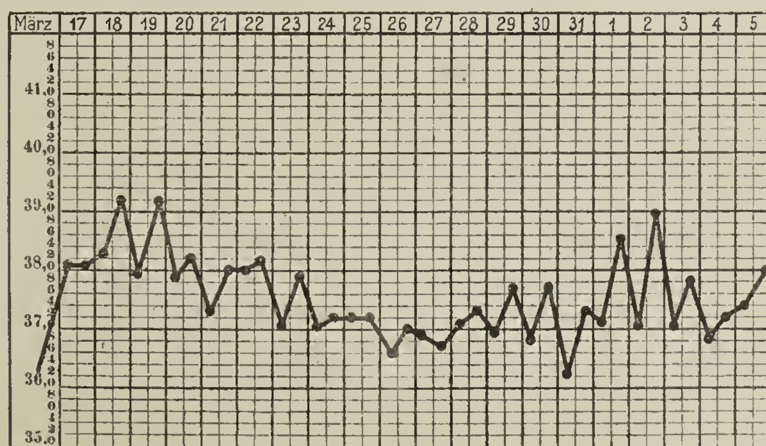
Angeregt durch die Quincke'sche Arbeit über Spondylitis typhosa (Mittheil. aus den Grenzgebieten d. Medicin u. Chirurgie IV. Band, Heft 2) erlaube ich mir folgenden, im Krankenhaus Bethanien in Stettin beobachteten Fall von metastatischer Knochenerkrankung nach Typhus zu veröffentlichen.

Quincke beschreibt ein neues Krankheitsbild, welches sich im Wesentlichen als eine nach Ablauf eines Typhus einstellende Erkrankung der Lendenwirbelsäule und Kreuzbeingegend darstellt. Der Process setzt acut mit Fieber ein, erzeugt sehr starke Schmerzen der Lenden- und Kreuzbeingegend, Anschwellung dieser Partien und Schmerzen im Rücken; bald treten spinale Symptome auf, die sich theils in Paraesthesien und Störungen der Reflexe der unteren Extremität, theils auch in Störungen der Blasen- und Mastdarmfunctionen äussern können. Die spinalen Anzeichen bilden sich auffallend rasch zurück, so dass nach einigen Wochen die Restitutio ad integrum erfolgt.

Die geringe Anzahl der bis jetzt bekannt gegebenen Erkrankungen der Wirbelsäule nach Typhus — bis jetzt die beiden Quincke'schen — rechtfertigt die Veröffentlichung eines einzelnen Falles:

Emil E., Schmied aus Gr., 25 Jahre alt, erkrankte angeblich Anfang November 1898; sein Leiden begann mit allgemeinen Krankheitserscheinungen, dann trat heftiger Durchfall und Erbrechen auf. Er wandte sich an einen Arzt, der Influenza annahm. Da der Zustand des Patienten sich mehr und mehr verschlechterte, der Durchfall stärker wurde, wandte er sich an einen Homöopathen, welcher durch Pulver den Durchfall zum Schwinden brachte. Dazwischen hatte sich Fieber eingestellt, das Abends besonders heftig gewesen sein soll und während des ganzen December anhielt. Der Kranke fühlte sich sehr schwach, begann unklar zu werden und zu deliriren. Nach und nach soll das Fieber im Laufe des Januar 1899 geschwunden sein; die Kräfte kehrten zurück; Patient stand Ende Januar auf. Der Arzt habe gesagt, dass gastrisches Fieber vorläge; die Temperatur wurde nicht gemessen. Im Februar nahm E. seine Thätigkeit als Schmied wieder auf, konnte jedoch nur leichte Arbeit verrichten. Ab und zu hatte er Schmerzen in Rücken und Beinen, bis sich plötzlich am 11. III. beim Niesen starke Schmerzen im unteren Theil der Wirbelsäule einstellten. Patient konnte nicht mehr stehen, er musste sich zu Bette legen. Die Schmerzen wurden so stark, dass er sich nicht mehr bewegen und aufrichten konnte. In diesem Zustand wurde er am 17. III. in unser Krankenhaus eingeliefert.

Stat. praes.: Krank aussehender, stark abgemagerter Mann. Hautfarbe bleich. Schleimhäute anaemisch. Pupillen reagiren auf Lichteinfall. Patient liegt in steifer Haltung im Bette; die Oberschenkel sind leicht flektirt, die Unterschenkel etwas angezogen. Jede Bewegung des Körpers und der unteren Extremität ist äusserst schmerzhaft. Die Arme können frei bewegt werden. An den Brustorganen nichts Abnormes. Abdomen ist weich, Leber und Milz nicht vergrössert. Blasenfunction normal, Stuhl seit einigen Tagen angehalten. Bei dem geringsten Versuch, die Lage des Patienten zu wechseln, schreit dieser laut auf. Am Rücken sieht man nichts Besonderes. Als Hauptsitz der Schmerzen wird die Gegend der Lendenwirbel und des Kreuzbeins angegeben. Die leiseste Berührung dieser Partien ruft heftige Schmerzen hervor. An der Wirbelsäule ist nichts Abnormes zu sehen oder zu fühlen. Eine Anschwellung besteht nicht; keine Röthung der Haut. Bei passiven Bewegungen der flektirten Oberschenkel starke Schmerzen. Hüft-, Knie- und Fussgelenke normal. Sensibilität ungestört. Patellar- und Cremasterreflex normal. Urin ohne Eiweiss und Zucker. Ordination: Luftkissen, Laxans, Antipyrin. Temp. 38,1.

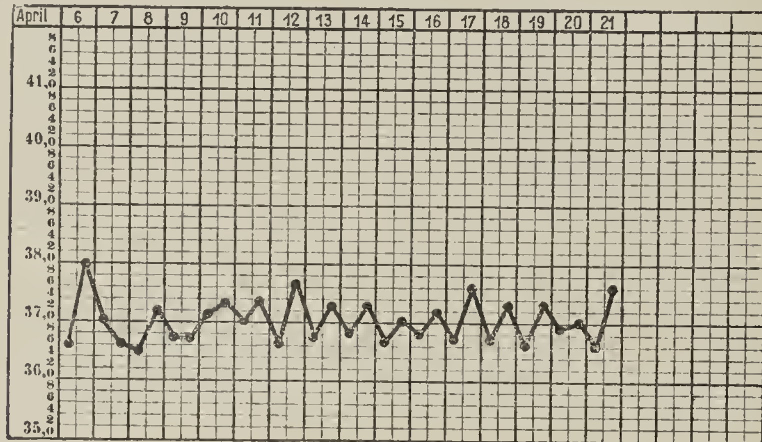


19. III. Befund an der Wirbelsäule unverändert; keine Anschwellung der Lendengegend. Die Schmerzen treten häufig anfallsweise auf, ohne jedoch völlig zu sistiren. Patient schreit oft laut auf. Besonders kommen die Schmerzen oft während des Schlafens, wahrscheinlich bei geringen Lagewechseln. Der Sitz der Schmerzen ist der gleiche geblieben, doch sollen die Muskeln des Rückens bis zur Wirbelsäule hin wehe thun. Knie- und Fussgelenke können activ ohne Schmerzen bewegt werden; jedoch vermag er nicht das Bein in toto zu heben: «ihm seien die Beine wie gelähmt». Der Patellarreflex ist gesteigert. Temp. Früh: 38,3, Abends 39,2.

22. III. Der Zustand ist dauernd unverändert. Geringer Durchfall nach Laxantien. Die Patellarreflexe noch mässig gesteigert. Temp.: Früh 38,0, Abends 38,2.

26. III. Patellarreflexe normal. Die Schmerzen im Rücken sind sehr heftig. Stuhl normal. Temp.: Früh 36,6, Abends 37,0.

30. III. Patellarreflex erloschen. Sensibilität normal, sonst keine Veränderung. Temp.: Früh 36,8, Abends 37,8.



2. IV. Temperatur steigt bis 39°. Es werden Schmerzen in Knie- und Fussgelenken empfunden. Auch sind die Schmerzen der Wirbelsäule heftig. Temp.: Früh 37,0, Abends 39,0. Ordination: Natr. salicyl.

7. IV. Temperatur normal. Die Schmerzen in den Gelenken sind verschwunden. Patient vermag die Oberschenkel völlig zu strecken, ohne starke Schmerzen im Rücken dabei zu empfinden. Die Empfindlichkeit der Wirbelsäule hat nachgelassen. Man kann die Wirbel abtasten, ohne etwas Abnormes zu finden, bei stärkerem Druck auf die Proc. spinales werden noch Schmerzen geklagt. Patellarreflex schwach auszulösen. Temp.: Früh 37,1, Abends 36,6.

12. IV. Patellarreflex normal. Patient steht einige Mal auf, vermag sich jedoch nicht allein zu halten. Beim Gehen bewegt er sich mit steifen Beinen fort und fixirt die Wirbelsäule. Temp.: Früh 36,7, Abends 37,6.

Der Zustand besserte sich dann rasch. Manchmal sollen Schmerzen abwechselnd rechts oder links von der Lendenwirbelsäule sich einstellen. Das der schmerzhaften Seite entsprechende Bein soll dann auch empfindlich sein. Patient geht zuerst gestützt von einigen Leuten, dann mit Krücken oder Stöcken. Bei der Entlassung ist sein Gang langsam, etwas breitbeinig. Die untere Wirbelsäule hält er steif. Bei Bewegungen, besonders beim Bücken, sollen noch Schmerzen in dieser Gegend auftreten. Patellarreflexe ungestört.

Patient stellte sich Ende Mai einmal vor; er will noch häufig Schmerzen in der Lendenwirbelsäule empfinden, die in die Beine ausstrahlen. Die untere Wirbelsäule fixirt er, Bücken solle Schmerzen auslösen: Sonst ist das Befinden gut.

Unser Fall stimmt im Wesentlichen mit den Quinckc'schen überein, in einzelnen Punkten ist er von diesen verschieden. Die vorhergegangene Krankheit, der Typhus, ist nicht im Krankenhaus beobachtet worden. Die Anamnese lässt aber wohl keinen Zweifel daran zu, dass Patient einen schweren Typhus durchgemacht hat. Der Typhus schwindet, Patient verrichtet seine Thätigkeit als Schmied, bis sich plötzlich, nach leichten vorhergegangenen Schmerzen, die Erkrankung der Wirbelsäule einstellt. Es treten sehr heftige Schmerzen in der Lendengegend auf, die auch in den Rücken und nach den Oberschenkeln ausstrahlen. In den Beinen bekommt Patient das Gefühl des «Gelähmtseins». Die Patellarreflexe, Anfangs normal, steigern sich dann, um nach ca. 3 Wochen, von der erneuten Erkrankung ab gerechnet, zu verschwinden. Langsam kehren sie zur Norm zurück; die in die Beine ausstrahlenden Schmerzen heben sich, so dass nach relativ kurzer Zeit die spinalen Symptome sich völlig verloren haben. Das Fieber, das mit der Erkrankung der Wirbelsäule anscheinend acut einsetzte, geht bald zur Norm zurück, abgesehen von einigen leichten Steigerungen. Eine einmalige Temperatur bis 39° geht, zugleich mit erhöhten Schmerzen in der Lendengegend mit leichten rheumatischen Erscheinungen einher, welche auf Natr. salicyl. schnell schwinden.

Nicht vorhanden ist in unserem Falle die deutlich wahrnehmbare Schwellung der Lenden- und Kreuzbeingegend. Patient kam erst 6 Tage nach Beginn der erneuten Erkrankung in unser Krankenhaus; anzunehmen ist nicht, dass sich eine plötzlich einsetzende Schwellung in dieser Zeit wieder zurückgebildet hat; unmöglich ist es jedoch nicht. Dass überhaupt in jedem Falle eine deutliche Anschwellung eintreten muss, ist nach der Annahme, dass der Krankheitsprocess «unter einer entzündlichen Schwellung mit vorwiegend seröser Infiltration auf der inneren wie auf der äusseren Fläche der Wirbelsäule» einhergeht, nicht völlig gesichert. Die Straffheit und die Dicke der über dem Krankheitsprocess liegenden Rückenmusculatur könnte wohl leicht eine sichtbare Anschwellung verhindern.

Patient hatte sofort nach der Wiederherstellung seine Thätigkeit als Schmied aufgenommen; Quincke sieht das in einem seiner Fälle, auch bei einem Schmied, als einen Anlass für das Eintreten der Wirbelerkrankung an, eine Annahme, welche sehr wahrscheinlich ist. Er glaubt, dass durch die Anstrengung bei der Arbeit eine Zerrung des Periosts und kleine Blutungen erfolgen, welche den regelmässig im Knochenmark Typhuskranker sich befindenden Typhusbacillen Gelegenheit zur Entfaltung ihrer schädigenden Thätigkeit geben.

Aus der I. medicinischen Abtheilung des neuen allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf (Oberarzt Dr. Gläser).

Casuistische Mittheilungen aus dem Gebiete der Neurologie.

Von Dr. *S. Werner*, Assistenzarzt.

I. Periphere Neuritis mit gesteigerten Sehnenreflexen.

Es handelt sich um eine 29jährige Haushälterin, die am 6. I. 1898 das Krankenhaus aufsuchte und am 12. III. nach ca. 10wöchentlicher Beobachtung starb.

Aus der Anamnese ist hervorzuheben, dass die als Kind gesunde, nicht belastete Person mit 14 Jahren deflorirt, 1 Jahr später syphilitisch inficirt und in Kiel mit Inunctionen und Jodkali antiluetisch behandelt wurde. Vom 17. bis 23. Lebensjahre stand sie als Puella publica hier in Hamburg unter sittenpolizeilicher Controle und machte im Beginn dieser Periode eine Schmiercur auf der Puellenstation des alten allgemeinen Krankenhauses durch. Später stand sie noch einmal einer nicht specifischen Affection wegen für kurze Zeit in ärztlicher Behandlung. Seit 6 Jahren aus der Controle gestrichen, begab sie sich vor 1 Jahre wegen eines Unterleibsleidens in ärztliche Behandlung. Das jetzige Leiden begann vor 7 Wochen mit unerträglichen Schmerzen in beiden Fusssohlen, Reissen und Prickeln in den Beinen, «als ob ein elektrischer Schlag durchginge». Beim Auftreten das Gefühl, als ob sie «auf 1000 Nadeln träte». Nachts exacerbiren die Schmerzen. In letzter Zeit zunehmende Muskelschwäche in allen Gliedern. Seit 3 Wochen bettlägerig. Mit Priessnitz'schen Einpackungen, Ichthyolsalben, Brom und Eisenpräparaten erfolglos behandelt.

Aus dem Aufnahmestatus ist zu notiren, dass Patientin neben den Stigmata constitutioneller Syphilis, wie universeller Adenopathie, Alopecie, Chlorose, Leukoderma, gitterförmigen Narben auf den Tonsillen, Zeichen frischer secundärer Lues in Gestalt von papulosquamösem Exanthem des behaarten Kopfes, Corona veneris, Röthung und Schwellung der vorderen Gaumenbogen bot. Es fand sich ferner eine symmetrische, beträchtliche Herabsetzung der motorischen Kraft der Musculatur aller 4 Extremitäten, am bedeutendsten im Gebiete der Streckmuskeln der Unterschenkel. Leichte Muskelatrophien in beiden Beinen und Armen. Beide Füsse stehen in typischer Peroneuslähmungs(equinus)stellung. Daneben hochgradige Druckempfindlichkeit der Stämme der Nn. crurales, tibiales antici, peronei, geringere in den Nn. ulnares, sehr wenig am Plexus brachialis. Die Sensibilität anlangend, war die Empfindung der feinsten Pinselberührung an Armen und Beinen, besonders an den Streckseiten, bisweilen nicht deutlich unterschieden. Spitze und Knopf der Nadel wurden mehrfach verwechselt. Gleichwohl sind die Störungen der tactilen Empfindung nicht hochgradig. Vor Allem findet sich eine bedeutende Hyperaesthesie der Haut an den Unterschenkeln und Füssen, lebhafte Schmerzen bei Berührung der Fusssohlen, bei Druck an den Waden, bei starken Kältereizen (Eisblase-Eiswasser), bei Stecknadeluntersuchung, sowie beim Kneifen der Haut. Auch eine Hyperaesthesie der tieferen Theile ist vorhanden. — Patientin kann sich beim Gehversuch kaum auf den Beinen halten, knickt bald zusammen und muss gestützt werden. Doch ist der Grund hiefür ebensosehr wohl in den Schmerzen und Paraesthesien der Glieder, wie in der schlaffen Parese der Extremitätsmusculatur zu suchen — Der Muskelsinn ist intact. Keine Ataxie. Kein Tremor. Haut- und Sehnenreflexe beiderseits gleich und sehr lebbaft. Achillesreflex entschieden gesteigert, aber noch kein Klonus. Keine Sphincterenlähmung.

Patientin wurde zunächst einem Traitement mixte (JK und Inunctionen) unterzogen, unter welchem die Erscheinungen recenter Lues rasch verschwanden. Nach Verbrauch von 64 g Ung. cin. wurde einer leichten Stomatitis halber die Schmiercur auf-

gegeben. Ganz ohne Wirkung erwies sich die antisyphilitische Cur gegen die nervösen Störungen. Im Gegentheil nahmen die Neuralgien trotz aller möglichen antirheumatischen, antineuralgischen und neurotonischen Mittel, deren Aufzählung füglich übergangen werden darf, in beträchtlichem Grade zu. Auch die symmetrischen Myatrophien machten erhebliche Fortschritte. Von Zeit zu Zeit wurde Hautröthung im Bereich des Peroneus- und Tibialisgebiet constatirt, sowie eine Rissigkeit und Schuppung der Haut der Unterarme und der Hände. Nach 4 wöchentlichem Krankenhausaufenthalt trat eine hochgradige Tachycardie in die Erscheinung, die Pulsfrequenzen von 140—160 Schlägen in der Minute zeitigte. In dieser Zeit, wie auch Anfangs fieberte Patientin leicht.

Die Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, an denen nachweisbare Verdickungen nicht zu constatiren waren, nahm gleichfalls zu. Auch die Intensität der Hyperaesthesie der Haut und der tieferen Theile blieb bestehen. Die paretische Musculatur — vollkommen paralytisch war kein Muskelgebiet — ergab bei elektrischer Untersuchung partielle E. A. R. mit ausgesprochen träger Zuckung. Bei der bestehenden Hauthyperaesthesie war die Anwendung des faradischen Stromes ungemein schmerzhaft, das Untersuchungsresultat ist daher nicht absolut einwandsfrei; doch schien die Reaction von Nerv und Muskel auf faradische Ströme quantitativ herabgesetzt.

In der 6. bis 8. Woche des Krankenhausaufenthaltes blieben die Temperaturen normal, die Pulsfrequenz überstieg 100 nicht, die polyneuritischen Symptome blieben stationär. Mitte Februar wurde Patellar- und Achillessehnenklonus notirt, die bis zum Tode dauernd auslösbar waren. Sämmtliche Hautreflexe waren sehr lebhaft, auch der Geigel'sche[1]) Obliquus- oder Leistenreflex war leicht auslösbar. Abstumpfung der Tastempfindung. Verlangsamte Schmerzleitung. Aus dem letzten Status vor dem Eintritt der terminalen Erscheinungen ist hervorzuheben, dass in den letzten Wochen wieder unter Fiebern eine Zunahme der polyneuritischen Erscheinungen, Tachycardie, hochgradige sensible Reizerscheinungen, deutlich sicht- und messbare Myatrophien, auch durch die 8 kg in 8 Wochen betragende Gewichtsabnahme sich manifestirend, Zunahme der Paresen, starke Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, Reflexsteigerung auch am Tricepsreflex statt hatte. Der Schlaf war sehr gestört, nur durch grössere Gaben von Hypnoticis und Narkoticis zu erzielen.

11. III. Morgens 160 Pulse. Nachmittags 5 Uhr richtet Patientin sich plötzlich auf, schreit laut: «O mein Kopf!», fasst sich an die Schläfen, ist auffallend blass und einige Augenblicke unklar; dann wieder unverändert, greift zu ihrer Zeitung, um zu lesen, als ob nichts passirt sei. Nach einigen Minuten richtet sie sich auf, sieht angstvoll um sich und fällt dann bewusstlos zurück. Sie liegt dann auffallend blass, comatös, rasch athmend (56 p. m.) da. Der Puls ist verhältnissmässig langsam (80 p. m.). Deutliche linksseitige Hemiplegie: schlaffe Extremitätenparalyse, linksseitige Facialisparese. Der Mund wird krampfhaft geschlossen gehalten. Andeutung von Déviation conjugée nach rechts. Die rechten Sehnenreflexe sind erloschen, die linken Anfangs noch auslösbar, nach einer Stunde gleichfalls erloschen. Pupillarreaction auf Licht sehr träge.

Puls: 6 Uhr 50,
7 Uhr 60,
8 Uhr 60,
9 Uhr 70.
12. III. Puls: 8 Uhr 120,
9 Uhr 140,
10 Uhr 160. Tiefes apoplektisches Coma.

10¹/₄ Uhr — 19 Stunden nach dem Insult — Exitus letalis.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass es sich im vorliegenden Falle um eine periphere Polyneuritis gehandelt hat, deren weiteren Verlauf eine Hirnblutung, der die Kranke erlag, verhinderte. Bei der Suche nach den aetiologischen Momenten brauchen wir nicht weit zu gehen. Dass die Patientin in ihrer Thätigkeit als Puella publica dem Alkoholgenuss in gewohnheitsmässiger Weise und in übertriebenem Grade fröhnte, ist wohl sicher; ebenso wenig ist zu bezweifeln, dass sie auch nach Aufgabe ihres officiellen Berufes ihren alkoholistischen Neigungen nicht entsagte; endlich wurde auch während ihres Krankenhausaufenthaltes eine raffinirte Sucht nach Alkohol in jeglicher Form des Oefteren constatirt. Erfahrungsgemäss beruhen bekanntlich die meisten Polyneuritiden auf alkoholischer Basis und ich möchte daher auch in unserem Falle auf diese Schädlichkeit als veranlassendes Moment recurriren. Einer kurzen Besprechung bedarf noch die bei der Kranken constatirte Lues in ihrer aetiologischen Beziehung. Wenn auch die Zahl der auf Syphilis zu beziehenden Neuritiden keineswegs gering ist, und auch in unserem Falle die Coincidenz des Auftretens der nervösen Störungen mit den Erscheinungen eines secundärsyphilitischen Recidivs mancherlei Verlockendes hätte für die Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges, so spricht doch schon das Fehlen jeglicher Reaction in unserem Falle auf die antisyphilitische Behandlung — und das ist doch heutzutage noch immer das beste Reagens auf den syphilitischen Charakter einer Erkrankung — dagegen. Dem Mercurgebrauch irgend eine Rolle zu vindiciren, wird gleichfalls von vorneherein überflüssig, da die Patientin erstens in früheren Jahren mehrfach Quecksilbercuren durchmachte, ohne neuritische Symptome aufzuweisen und da zweitens schwere Symptome dieser Krankheit schon vor der von uns eingeleiteten Hg-Cur bestanden. Auch die allmähliche Verschlimmerung der neuritischen Erscheinungen steht wohl in keinem Zusammenhange mit unseren therapeutischen Maassnahmen. Denn abgesehen davon, dass die von Leyden[2]) aufgestellte Polyneuritis mercurialis trotz der scheinbar bestätigenden Heller'schen[3]) Thierversuche noch von vielen Seiten nicht anerkannt wird — ich erwähne vor Allem die Arbeit von Brauer[4]) aus der Bonner Klinik —, ist auch in unserem Falle die Verschlimmerung eine zu langsame, zu allmähliche, um der energischen Quecksilbereinverleibung irgend welche Beeinflussung des Krankheitsbildes zu concediren. Der Gesammtverlauf unterscheidet sich überhaupt in nichts Wesentlichem von den von anderer Seite zahlreich publicirten Fällen.

Nur ein Symptom ist es, das unseren Fall bemerkenswerth erscheinen lässt und diese Veröffentlichung rechtfertigt. Es ist dies die Steigerung der Sehnenreflexe. Schon seit Längerem ist es allerdings bekannt, dass die Steigerung der tiefen Reflexe in Fällen peripherischer Nervenentzündungen gelegentlich zur Beobachtung kommt. Strümpell und Moebius[5]) waren die Ersten, die in einer 1886 erschienenen Arbeit auf diese Abnormität hinwiesen. Beide damals publicirten Fälle gesundeten, so dass die Autoren durch Obductionsbefund ihre Annahme nicht erhärten konnten, wenn auch aus der klinischen Beobachtung ein Zweifel an der Richtigkeit ihrer Diagnose nur ganz besonders skeptischen Lesern entstehen dürfte. (Auch gelegentlich einer wissenschaftlichen Sitzung der Aerzte des Eppendorfer Krankenhauses, in der ich meinen Fall zu demonstriren Gelegenheit nahm, wurde von autoritativer Seite im Hinblick auf die Steigerung der tiefen Reflexe der periphere Charakter der Krankheit angezweifelt und auf den muthmaasslich spinalen Sitz des Leidens hingewiesen.) Derartige Beobachtungen sind seither gewiss mehrfach gemacht, wenn auch nur wenig hierüber in der Literatur bekannt ist. Gesteigertes Kniephaenomen bei einer Neuritis multiplex im Secundärstadium der Lues demonstrirte Gross[6]) in der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Auch Ehrmann[7]) erwähnt solche Fälle. Endlich macht auch Schlier[8]) in einem interessanten Falle von recurrirender Polyneuritis auf das eigenthümliche Verhalten der Patellarreflexe aufmerksam. Das gewöhnlich den Lähmungserscheinungen parallel laufende Fehlen derselben war nur in einem Beine zu bemerken, während in dem anderen Beine, in welchem die Paresen längeren Bestand hatten und hartnäckiger sich behaupteten, Reflexsteigerung constatirt wurde, die auch später noch nach dem Abklingen der übrigen Symptome angedeutet war. In einem späteren Anfall waren übrigens die Kniephaenomene beiderseits erloschen. — Ferner ist von französischer Seite auf diesen Gegenstand Werth gelegt, gelegentlich differential-diagnostischer Kritik

¹) R. Geigel: Die klinische Prüfung der Hautreflexe. Deutsch. med. Wochenschr. 1892, No. 8.

²) Leyden: Ueber Polyneuritis mercurialis. Deutsch. med. Wochenschr. 1893, pag. 733.

³) Heller: Experimentelle Beiträge. Deutsch. med. Wochenschrift 1896, No. 9 u. 10 und: Weitere Beiträge zur experimentellen Polyneuritis mercurialis. Berl. klin. Wochenschr. 1896, pag. 380.

⁴) Brauer: Letal endende Polyneuritis bei einem mit Quecksilber behandelten Syphilitischen. Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 13 u. 14.

⁵) Strümpell und Moebius: Ueber Steigerung der Sehnenreflexe bei Erkrankung peripherer Nerven. Münch. med. Wochenschr. 1886, No. 34, pag. 601.

⁶) Sitzung vom 24. März 1897 und Originalaufsatz. Wien. klin. Wochenschr. 1897, No. 24.

⁷) Ehrmann: Zur Casuistik der irritativen Neuritis syphilitica. Wien. med. Wochenschr. 1893, No. 33 und 34.

⁸) Schlier: Recurrirende Polyneuritis. Zeitschr. f. klin. Med. 1899, Bd. 37, Heft 1 und 2, pag. 96.

peripherer Lähmungen und spinaler Kinderlähmung. Déjérine[9]) erhärtet durch genaue Untersuchungen, dass Reflexsteigerung nicht absolut für centralen Sitz der Krankheit zu sprechen braucht, sondern dass vielmehr eine kleine Zahl von Fällen von acuter spinaler Kinderlähmung sich nicht anders wie als periphere Neuritiden deuten lassen. (Ferner ein Fall von Ballet und Faure.) Den hierher gehörigen, dritten, von Suchanoff und Orloff in der Gesellschaft der Neurologen und Irrenärzte zu Moskau am 18. XII. 1898[10]) vorgestellten Fall kann ich in Anerkennung der in der Discussion laut gewordenen Bedenken nicht als einwandsfrei gelten lassen.

Im Eppendorfer Krankenhause haben wir bereits mehrfach Reflexsteigerung bei peripheren Alkoholneuritiden zu beobachten Gelegenheit gehabt. Noch kürzlich sah ich auf der Abtheilung des Herrn Oberarztes Rumpel einen einschlägigen Fall, der die classischen Zeichen einer gewöhnlichen irritativen multiplen Neuritis bot. Die Kniephaenomene und die Achillessehnenreflexe waren beiderseits klonisch gesteigert. Ich brauche nicht hinzuzufügen, dass keine erhöhte Reizbarkeit der Haut über der Patellarsehne bestand (ebenso wenig wie auch in meinem Falle), durch die ein scheinbarer Reflex — Westphal's Pseudokniephaenomen[11]) — hätte hervorgerufen sein können.

Um nun auf unsere Beobachtung zurückzukommen, so war es uns natürlich von grossem Interesse, durch die Obduction und die nachfolgende mikroskopische Untersuchung unsere Diagnose zu erhärten.

Aus dem 3 Stunden post mortem erhobenen Obductionsbefunde hebe ich hervor: Sehr magerer Leichnam, braune Atrophie des Herzens mässigen Grades. Intacter Klappenapparat. Keine Sklerose der Aortenintima. Struma bilateralis. Kein glatter Zungengrund. Wallnussgrosse linksseitige Ovarialcyste. Einzelne feine perimetritische, spinngewebsähnliche Stränge im Douglas und vom linken Ovarium zum grossen Netz, Stauungsnieren.

Schädeldach sehr dick. Am Frontale fehlt stellenweise die Diploe. Dura stark gespannt. Zwischen den weichen Häuten des Gehirns und Rückenmarks liegt ein sehr bedeutendes haemorrhagisches Exsudat, das besonders an der Rückseite des Rückenmarks bis zur Cauda equina herabreicht und den Duralsack ad maximum dilatirt erscheinen lässt. Entsprechend erscheinen die Hirnwindungen abgeplattet und die Sulci verstrichen. Dura nicht verdickt. Leptomeningen nicht mit der Hirnsubstanz verwachsen. Nach Herausnahme des Gehirns fühlt man entsprechend den oberen Windungen des Lobus temporalis sin. eine weichere Consistenz. Beim Aufschneiden ergibt sich eine frische, ausgedehnte Haemorrhagie in den rechten grossen Hirnganglien, die zum Ventrikeldurchbruch geführt hat und durch die fast die ganze rechte Grosshirnhemisphäre in einen weichen, von Blutgerinnseln, flüssigem Blut und zerstörter Hirnsubstanz gebildeten Brei umgewandelt ist. Die Basisgefässe sind zart, unverletzt, nicht thrombosirt. Die Zerstörung der Hirnsubstanz ist eine derartige, dass das rupturirte Gefäss, aus dem die Hirnblutung erfolgte, nicht mehr nachweisbar ist. Die linke Hirnhälfte, der Hirnstamm sowie das Rückenmark makroskopisch herdfrei. Auch an den peripheren Nerven, dem Vagus und Recurrens makroskopisch kein abnormer Befund, speciell keine Auftreibungen. Die periphere Musculatur atrophisch, aber makroskopisch von gehörigem Aussehen.

Ausser Gehirn und Rückenmark wurden mikroskopisch folgende Nerven untersucht: Vagus d. et sin., Recurrens d. et sin., Radialis, Ulnaris, Medianus (Stamm), Muskelast und Hautast des rechten bezw. linken Ulnaris, Ischiadicus, Peroneus, Tibialis, 2 Muskeläste des N. peroneus und Hautast des linken Peroneus.

Was zunächst das Centralnervensystem anlangt, das, in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet, nach Marchi, Pal (Weigert'sche Markscheidenfärbung) und van Gieson, sowie einzelnen anderen Kernfärbemethoden (Alauncarmin, Haematoxylin, Picrocarmin), endlich nach der neuen Weigert'schen Electivfärbung für elastische Fasern, sowie nach der Unna-Tänzer'schen Darstellungsweise des elastischen Gewebes gefärbt wurde, so fand sich weder an den untersuchten Hirnrindenstücken, noch am Hirnstamm, noch an dem in etwa 10 verschiedenen Höhen untersuchten R.M. irgend welcher pathologische Befund. Ganz besonders hebe ich hervor, dass das R.M. in der Höhe der Reflexbögen, sowie im Bereiche der vorderen und hinteren Wurzelzonen völlig normale Verhältnisse bot. Es fand sich auch keine Abnormität der Hirnhäute; auch die auf den Schnitten sichtbaren Gefässe bieten keine Abnormität, insonderheit ist keine Erkrankung der Elastica — mit Hinblick auf eventuelle Syphilis — zu constatiren.

Verhältnissmässig gering war nun aber auch der Befund an den peripheren Nerven. Fast von sämmtlichen oben erwähnten Nerven wurden Faserbündel frisch in Osmiumlösung zerzupft und im Zupfpräparat körnige Trübung in allen nachgewiesen.

In einzelnen Faserbündeln war die Quellung der Nervenfasern und der Markscheidenzerfall sehr viel deutlicher, als in anderen, doch konnte zwischen den Nervenstämmen und den kleinen Muskel- bezw. Hautästen kein wesentlicher Unterschied constatirt werden.

Eine centrifugale Zunahme der neuritischen Erscheinungen in den peripher eren Gebieten des einzelnen Nerven liess sich nicht nachweisen.

Sehr schöne Degenerationen ergab das Osmiumzupfbild des linken Vagus.

War also durch die Untersuchung des frischen Objects der Beweis einer schweren Erkrankung der peripheren Nervengebiete erbracht, so war das anatomische Bild der fixirten und gehärteten Objecte viel weniger deutlich. Die oben angebenen Färbemethoden wurden auch hier verwandt, liessen aber nur ganz spärliche Degenerationen im Verlaufe der einzelnen Nervenfasern, und zwar meist fleckweise erkennen.

Das Missverhältniss zwischen dem so ungemein positiven Befunde bei frischer Untersuchung und den Bildern, die die gehärteten Nerven boten, ist recht auffällig. An einzelnen Nervenquerschnitten liess sich eine mässige Zunahme des interstitiellen Gewebes, sowie ein gewisser Kernreichthum der grösseren perineurischen Bindegewebszüge nachweisen, meist musste aber bei unbefangener Beurtheilung das Bild des Querschnittes mit seinen tadellos erhaltenen «Sonnenbildchen» wie des Längsschnittes, in welchen der ununterbrochene Faserverlauf für mehrere Centimeter erkennbar war, als absolut normal imponiren Ja selbst die Marchipräparate zeigten nur wenig Stellen, aus denen eine geringe degenerativeEntzündung erkennbar war, während Markscheidenfärbungen nirgends Ausfall derselben ergaben.

Was schiesslich die zur Untersuchung gelangte Musculatur (M. tibialis anticus, M. peroneus longus, M. extensor carpi ulnaris) betraf, so war die Querstreifung durchweg deutlich erhalten, die interstitiellen Bindegewebszüge waren mässig verbreitert, ziemlich kernreich, die Gefässe erwiesen sich als unverändert, auch nach Marchi liessen sich fettige Degenerationen nicht nachweisen.

Mit Sicherheit lässt sich also aus unseren Untersuchungen der Schluss ziehen. dass es sich um degenerative Veränderungen in peripheren Nerven gehandelt hat und dass augenfällige, mit den gewöhnlichen Färbemethoden nachweisbare Organveränderungen am Centralnervensystem auszuschliessen waren. Nisslfärbungen wurden leider versäumt anzufertigen; doch wäre der Befund vielleicht in Anbetracht des erheblichen Marasmus sub finem vitae doch nicht ganz einwandfrei; wir könnten daher die von Souchanoff[12]) gefundene Alteration vieler Vorderhornzellen, die in dem von ihm untersuchten Falle in einer centralen Chromatolyse mit excentrischer Lagerung des Kerns bestand, nicht nachprüfen. Dieser Autor fand übrigens auch in Marchipräparaten des R.M. und zwar im Hals und Lendenabschnitt in den Vorderseitensträngen und in den Hintersträngen, sowie in den vorderen und hinteren Wurzeln in ihrem intramedullären Verlauf Degenerationsherde. (Alkoholneuritis, psychische Schwäche, abgeschwächte Reflexe.) Einen ähnlichen Befund beschreibt Winkler[13]) in der Bearbeitung seines in aetiologischer Beziehung unklaren Falles von Polyneuritis chronica mit spinalen Veränderungen; es lässt sich m. E. die Annahme nicht ganz von der Hand weisen, dass es sich in ähnlichen Fällen um Myelitis ex neuritide ascendente, wie sie Shimannura[14]) beschreibt, handelt. Hätte es sich in unserem Falle um eine derartige centripetal aufsteigende Neuritis gehandelt, so hätten wir wohl mit einiger Wahrscheinlichkeit Marchiveränderungen in den Wurzelzonen oder gar Degenerationsherde in den Pyramidenbahnen finden können; wie betont, fand sich aber mit den feinsten Untersuchungsmethoden nichts Derartiges. Auch die progressive Zunahme der Degeneration gegen die Peripherie hin, wie sie Gudden[15]) beschreibt, war in unse-

[9]) Déjerine: De la nature périphérique de certaines paralysies dites spinales aigues de l'adulte. Arch. de Physiol. Avril 1890, pag. 243.

[10]) Neurolog. Centralbl. 1899, No. 7, 1. April, pag. 382.

[11]) Bernhardt: Erkrankungen der peripheren Nerven. I. Theil, pag. 39. Nothnagel's spec. Pathologie und Therapie. 1895.

[12]) Souchanoff: Zur pathol. Histolog. der multiplen Neuritis. Medicinskoje Obozrenje 1897 (Russisch). Ref. von Flatau in d. Fortschr. d. Medicin. 1898. Juni.

[13]) Winkler: D. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1898, Band XII, pag. 402.

[14]) Shimannura: Zeitschr. f. klin. Medic., XXIV, 5. u. 6, pag. 531, 1894.

[15]) Gudden: Klin. u anatom. Beiträge zur Kenntniss der multiplen Alkoholneuritis nebst Bemerkungen über die Regene-

rem Falle nicht nachweisbar. Der gleiche Befund wurde auch von Sidney Martin[16]) erhoben. Die «segmentäre Degeneration», «multiple interrupted degeneration» der Engländer, die névrite ségmentaire périaxillaire der Franzosen[17]) war hingegen auch in unserem Falle sehr deutlich.

Einen ähnlichen Fall, wie den unseren, nur mit dem Unterschiede, dass die neben der Steigerung der Reflexe bestehende Insufficienz der Sphincteren noch weit mehr an das Bestehen einer Spinalerkrankung denken liessen, haben Goldscheider und Moxter[18]) anatomisch bearbeitet. Sie fanden die peripheren Nerven nur wenig degenerirt, die 1.—5. Lumbalwurzeln sehr stark betroffen, ein Befund, den sie als Neuritis centralis auffassen wollen, und der sich mit der damals herrschenden Neuronentheorie gut in Einklang bringen liess. Ihrer Ansicht nach waren die centralen Antheile derjenigen Neurone, deren periphere Erkrankung der Ausdruck der sog. Polyneuritis ist, durch das krankmachende Agens geschädigt. Eine genaue Durchsicht unserer Präparate in Rücksicht auf einen derartigen Sitz der Erkrankung ergab ein negatives Resultat. Auch die Pyramidenbahnen, deren Schädigung bekanntlich in erster Linie Reflexsteigerung zur Folge hat, erwiesen sich in ihrem ganzen Verlaufe in unserem Falle als gesund.

Als hierher gehörig sei ferner noch der Befunde von Robert A. Flemming[19]) Erwähnung gethan, der nach der Methode von Golgi-Berkeley arbeitend, in den endoneuralen Septen um Arteriolen und Capillaren herum Exsudationen nachwies, in deren Umgebung die Nervenfasern geschwollen und zerfallen erschienen. Auch geringe Alterationen der Rückenmarksganglienzellen und Blutungen in der Hirnrinde waren nachweisbar. Ausserordentlich hochgradige Degeneration der peripheren Nerven bei intactem Centralnervensystem beschreibt Rosenblath[20]). Rückenmarksveränderungen bei der Polyneuritis der Trinker haben neuerdings durch Heilbronner[21]) eine sehr eingehende monographische Darstellung erfahren, die ich nicht unerwähnt lassen möchte, wenn auch unsere Befunde sich mit den von ihm erhobenen mikroskopischen Resultaten nur wenig decken. Die Regelmässigkeit, mit der H. in Marchipräparaten des Rückenmarks und der Musculatur Degenerativveränderungen nachweisen konnte, hat mich veranlasst, meine Präparate einer nochmaligen Durchmusterung zu unterziehen und meine eigene Technik der Anfertigung derselben nochmals zu controliren, allerdings mit demselben Resultat, das ich oben protokolirt habe. Sehr interessant und unserem Falle nicht unähnlich, ist Heilbronner's anhangsweise mitgetheilter V. Fall, in dem leider die peripheren Nerven nicht untersucht werden konnten. H. fand übrigens in einer Degeneration der absteigenden Pyramidenbahn eine für die in seinem Falle beobachtete Reflexsteigerung genügende anatomische Erklärung. Ob H. aber darin Recht hat, dass er dem Marasmus der Potatoren eine wesentliche Rolle vindicirt, muss dahingestellt bleiben.

Um schliesslich noch die Frage zu berühren, warum in unseren gehärteten und fixirten Objecten die Degenerationen nur in geringen Masse nachweisbar waren, während die frische Untersuchung genügend Anhaltspunkte für die Annahme einer peripheren Neuritis bietet, so muss vor Allem constatirt werden, dass die Untersuchung des frischen Nerven in Osmiumsäure eine ungemein scharfe Methode darstellt. Vielleicht bestand der neuritische Krankheitsprocess nicht lange oder quantitativ nicht intensiv genug, um anatomisch mit gröberen Methoden nachweisbare Organveränderungen hervorzurufen, und wäre, wenn nicht die terminale Apoplexie den weiteren Krankheitsverlauf unterbrochen hätte, einige Monate später ein weit deutlicheres Bild der Nervendegenerationen nachweisbar gewesen. Auffallend ist es immerhin, dass nach doch wohl mindestens 4 monatlichem Bestehen ein verhältnissmässig geringer mikroskopischer Befund so schweren Krankheitsbefunden in viva entsprach.

Immerhin erscheint uns der Beweis erbracht, dass rein periphere Neuritiden ohne organischen Befund am Centralnervensystem mit Steigerung der tiefen Reflexe einhergehen können. Zur physiologischen Erklärung dieses Phaenomens können leider die mikroskopischen Untersuchungen nicht beitragen. Moebius und Strümpell nehmen eine Reizerscheinung an, einen Zustand gesteigerter Erregbarkeit, in dem sich ein oder mehrere Abschnitte des Reflexbogens befinden. Sie stellen die Möglichkeit als wahrscheinlich hin, dass das chemisch wirksame Agens den aufsteigenden Schenkel afficirt, d. h. die sensorischen Nervenfasern in einen Reizzustand versetzt. Auch Sternberg[22]) pflichtet dieser Annahme bei. Remak[23]) macht in der allerneuesten Veröffentlichung über die Polyneuritis im Capitel: Die Hautreflexe und Sehnenphaenomene bei Neuritis, darauf aufmerksam, dass abgesehen von einer wirklichen reflectorischen Steigerung der Sehnenreflexe auch eine solche durch Schwäche oder Lähmung der Antagonisten bewirkt werden kann. Für unseren Fall ist eine solche Auffassung nicht zulässig, da die Paresen in den Streckmukeln am deutlichsten waren und auch die Degenerationen der die Strecker versorgenden Nerven am deutlichsten nachweisbar waren. Eine Steigerung der Erregbarkeit der tiefen Reflexe auf Basis einer Hysterie oder Neurasthenie ist gleichfalls in unserem Falle ausgeschlossen, da der regelmässige Rhythmus des Klonus dem Befunde bei «functionellem Klonus» auch nicht im Entferntesten ähnlich war und da ferner objective Zeichen für eine functionelle Neurose in unserem Falle fehlten.

II. Ein Fall von schwerer Chorea.

18jähr. Dienstmädchen aus gesunder Familie; aufgenommen 13. I. 1899, gestorben 7. II. 1899. 6. V.—26. VII. 1895 im Neuen allgemeinen Krankenhause wegen Paronychie. Paranephritischer Abscess; 16. VI.—28. VI. 1898 wegen Retroflexio uteri, Dysmenorhoe, 5. X.—15. X. wegen adenoider Vegetationen.

Patientin hat in den letzten Wochen ziemlich häufig Schmerzen in den Fuss- und Kniegelenken gehabt, die an rheumatische Aetiologie des derzeitigen Leidens denken lassen. Seit 10. I. bemerkt Patientin die zur Zeit bestehende Unruhe, die rasch so hochgradig wurde, dass sie den Dienst als Plätterin verlassen musste. Vegetative Functionen ungestört, nur sehr mangelhafter Schlaf. Bei psychischer Erregung Zunahme der Unruhe. Menstruirt regelmässig in 4—6 wöchigen Intervallen. Letzte Katamenien: Anfangs December.

Die gutgenährte Kranke bietet das typische Bild einer ziemlich heftigen Sydenham'schen Chorea. Sie wälzt sich unruhig im Bett umher, richtet sich oft auf. Die Extremitäten sind vornehmlich in einer fast unausgesetzten Unruhe. In den Zehen und Fingern lebhafte athetoide Bewegungen. Patientin ist nicht im Stande, allein zu essen, verschüttet Alles. Greift sie nach einem Becher, so dreht sie, während sie denselben hält, das Trinkgefäss immerfort um seine Verticalachse. Sie ist reizbar, leicht zum Weinen geneigt. Ermüdungsgefühl fehlt.

18. I. Der Zustand hat sich an Intensität ganz bedeutend vermehrt. Patientin ist trotz grosser Dosen von Brom, Morphium, Chloralamid etc. immer erregter geworden; die choreatischen Bewegungen sind schon mehr Jactationen. Dabei völlig schlaflos, in steter Unruhe, starkes Schreien dabei, als Cri laryngéale (choreatische Zuckungen der Kehlkopfmuskeln), theils als Ausdruck des tiefen psychischen Depressionszustandes, der bei der Patientin zu constatiren ist. Sie ist kaum im Stande, zu sprechen, beisst sich beim Kauen in die Backe. In ihrer Unruhe verletzt sie sich trotz aller Vorsichtsmaassregeln; sie wälzt sich derart, dass die ganze Haut geröthet ist und sich heiss anfühlt. Tachycardie von 148 Pulsen p. m., Temperatursteigerung bis 38,5°. Kein Geräusch am Herzen. Menses.

19. I. Unruhe gegen gestern, wo es sich um ganz fabelhafte Jactationen handelte, so dass nicht genug schützende Kissen

---

rationsvorgänge im Nervensystem. Arch. f. Psych., XXVIII, 3, p. 643, 1896.

[16]) Sidney Martin: Multiple Neuritis. Journ. of Pathol. and Bacteriol. 1893, Febr. I. 3. pag. 322.

[17]) Gombault: Contribution à l'étude anatomique de la névrite parenchymateuse subaigue et chronique. Arch. d. Neurologie, Bd. I, pag. 11 u. 77.

[18]) Goldscheider und Moxter: Polyneuritis und Neuronerkrankung. Fortschr. d. Medicin, XIII, 14. 15. 1895.

[19]) R. A. Flemming: Notes of two cases of peripheral neuritis, with comparative results of experimental nerve degeneration and changes in nervecells (Brain-Spring, Nummer 1897, pag. 56.) Referat von Boettiger in Schmidt's Jahrbüchern, 1898, IV, pag. 226.

[20]) Rosenblath: Ein Beitrag zur Pathologie der Polyneuritis. Z. Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd IX, 1898, pag. 311.

[21]) Heilbronner: Rückenmarksveränderungen bei der multiplen Neuritis der Trinker. Monatsschr. f. Psychiatrie und Neurologie, Bd. 3 u. 4, 1898.

[22]) Sternberg: Die Sehnenreflexe und ihre Bedeutung für die Pathologie des Nervensystems. 1893.

[23]) Remak und Flatau: Neuritis und Polyneuritis. p. 1?2. Nothnagel's Handbuch. Mai 1899.

untergebracht werden konnten, wesentlich besser. Heute tritt das Grimassiren, die Chorea der Mund- und Augenmusculatur, das Verdecken der Bulbi, das Schäumen des Speichels, mehr in den Vordergrund. Deprimirte Gemüthsstimmung, weint oft. Sprache hackend, aber gesetzt, mangelhaft articulirt, schwer verständlich.

20. I. Patientin ist nicht ohne Schwierigkeit vor dem gänzlichen Aufreiben ihrer Kräfte sowohl, wie vor tieferen Verletzungen ihrer Haut durch eine leichte Fixirung bewahrt. Dieselbe war eine theilweise manuelle durch geschicktes Andrücken der Extremitäten, wie des Bauches gegen die Unterlage seitens des Personals, theilweise durch Wickelungen in kalte Tücher. Die Tachycardie nimmt ab, am Herzen nichts Auffallendes. Die Jactationen sind weniger stark. Patientin ist zweifellos auf der anderen Seite der Akme. Sie ist viel ruhiger, hat nach Morph. 0,02 inj., die sie früher nicht beruhigten, vielmehr erregten, mehrere Stunden Schlaf mit Unterbrechungen. Hervorzuheben ist, dass die choreatischen Zuckungen um den Mund und in den Zehen ab und zu auch im festen Schafe beobachtet werden können.

22. I. Bedeutend ruhiger, Zuckungen wie Anfangs, entsprechen etwa dem gewöhnlichen Bild einer mittelschweren Kinderchorea. Psychisch sehr wechselnde Stimmung: bald lachend, bald weinend. Die Sprache ist noch leicht hackend und abgesetzt, aber fast fliessend und für Patientin selber nicht mehr so quälend. Sie hallucinirt, hört Stimmen, glaubt, ihren Bruder auf dem Corridor sprechen und gehen zu hören, sieht schwarze Männer. Hat kein Ohrensausen und verträgt Salicyl in grossen Dosen ganz gut. Obstipation. Menses zu Ende.

24. I. Patientin erholt sich sehr, ihr Ernährungszustand bessert sich bei genügender Nahrungsaufnahme sichtlich von Tag zu Tag, aber doch lange nicht so rasch, wie der Verfall eingetreten war. Es muss noch hinzugefügt werden, dass in den Zeiten der schweren Jactationen der Habitus des Gesichts durch den rapiden Fettschwund ein völlig anderer geworden war. Auch die Extremitäten waren um mehrere Centimeter im Umfange dünner geworden. Jetzt ist die decubitale Hautröthe fast verschwunden. Der Turgor kehrt zurück. Leichte Erosionen über den Waden heilen unter Borsalbenverband. Patientin hallucinirt noch, ist sich des Krankhaften dieser Sinneseindrücke bis zu einem gewissen Grade wohl bewusst, corrigirt sich selbst, sieht aber doch noch viele Gestalten, eine Feuerkugel in der Zimmerecke u. s. w.

Heute besteht Appetitlosigkeit, Foetor ex ore, belegte Zunge. Temperatursteigerung bis 37,5°.

Cor intact. Action ruhig.

Urin: E-frei, sauer.

29. I. Bei fieberfreiem Verlauf, guter Nahrungsaufnahme nimmt die Besserung zu Die Unruhe ist bedeutend geringer. Bei psychischer Erregung leichten Grades, wie sie durch ärztliche Visite, Beantwortung gestellter Fragen, Lösen von Rechenexempeln etc. hervorgerufen wird, tritt das Zappeln und Grimassiren deutlicher hervor. Patientin nimmt, ohne Salicylerscheinungen zu haben, täglich noch 6,0 Natr. salicyl. Schlaf ungestört. Keine Hallucinationen mehr. Psyche intact. Patientin giht an, kurz vor Ausbruch ihrer Erkrankung durch 2 Colleginnen erschreckt worden zu sein.

1. II. Die Unruhe nimmt zu.

2. II. Klagt über Schmerzen über dem Herzen. Ictus cordis: V. I.C.R. Herzaction langsam, unregelmässig. Kein Geräusch. Eisblase auf's Herz.

3. II. Patientin ist wieder so unruhig, dass die Bettwände gepolstert werden müssen. Sie grimassirt viel, dreht die Bulbi, wirft den Kopf von einer Seite auf die andere, die Hände und Zehen in steter Unruhe. Schlaf gestört, durch Chloralamid 3,0 nicht zu erzielen. Keine Temperatursteigerung.

4. II. Die Intensität des Recidivs nimmt zu und erreicht fast die vor 3 Wochen beobachtete Höhe. Hochgradige allgemeine Muskelunruhe, Zähneknirschen, Jauchzen, Schreien, Sprachstörung. Patient. schluckt schlecht, hat trockene, borstige Lippen, die schmierig belegte Zunge wird mit grossen Schwierigkeiten gezeigt, ruckweise vorgestreckt, rasch unvermittelt zurückgezogen.

Der ganze Körper wird in wilden Umdrehungen herumgeworfen, emporgeschnellt. Patientin fliegt in die Höhe, fällt dann steif zurück in die Kissen, schleudert ein Bein über die Kissenbarrière an die Wand, trifft mit dem andern Fusse den Kopf der am Bett Stehenden. Sie reibt sich, ganz wie damals, an allen möglichen Stellen wund, die Haut ist geröthet, zum Theil schuppend. Der Turgor gering. Die Nahrungsaufnahme durch Verschlucken sehr gestört.

3 Esslöffel Brommixtur = 4,5, dann Morph. 0,02 ohne Erfolg. Salicyl ausgesetzt.

5. II. Die Unruhe hat sich noch weiter gesteigert. Es bestehen wieder die ungeheuerlichsten Jactationen, blitzartige Zuckungen in der gesammten willkürlichen Musculatur. Cyanose, irreguläre Athmung. Oft seufzendes Inspiriren, Schnelzen, lautes Schreien.

Die Temperatur steigt plötzlich bis 39,5°, Mittags bis 40,5°. Puls ungemein frequent.

Herztöne schwer auscultirbar, da die accidentellen Muskelgeräusche in den Brustmuskeln sie viel verdecken; der 1. Mitralton etwas dumpf, kein Geräusch.

Die Hautverletzungen nehmen zu. Patientin ist kaum zu bändigen, obwohl die Polster und Verbände mit allen Chicanen hergerichtet werden.

Hyoscin 0,00025 subcut.
Morph. 0,03 „

6 II. Patientin hat nach Hyoscin kaum 1 Stunde sich etwas ruhiger befunden, nach Morphium in Intervallen einige Viertelstunden geschlafen. (Im Schlaf wiederholt Zuckungen beobachtet.) Heute früh wird sie für mehrere Stunden in einer kalten Packung fixirt. Trotzdem besteht der gleiche Zustand fort. Die Temperatur um 39—40°. Herzaction sehr frequent, klein.

Schwere Hautabschürfungen am rechten Ellenbogen. Rapide Abnahme des Ernährungs- und Kräftezustandes. Cyanose, kalte Extremitäten, heisse Haut am Rumpf und Kopf, fuliginöser Lippenbelag.

Urin und Stuhl unter sich gelassen. Hallucinationen, leichte Verwirrtheit als Ausdruck eines acuten Intoxications- bezw. Erschöpfungsdeliriums.

Im Urin: Eiweiss, zahllose hyaline, gekörnte Epithelcylinder, Blasenepithelien, Nierenepithelien.

Inf. fol. Digital. 1,5:150 2 stündlich. Morph. mur. 0,04 subcut.

7. II. Patientin hat nach der Morphiuminjection bis Mitternacht ruhig geschlafen (im Schlaf keine Zuckungen), dann mehrfach unterbrochener Schlaf, aber die Chorea in den Intervallen minder lebhaft. Heute früh 6 Uhr noch ganz klar, verändert sich gegen 7 Uhr das Bild wesentlich. Der Puls wird unfühlbar, die Athmung wird keuchend, röchelnd. Die Extremitäten dunkelblau, kühl, die Augen trübe, durch eitriges Conjunctivalsecret verklebt. Pupillen reactionslos. Fuliginösborkiger, leicht blutender Lippenbelag. Sehr auffallend ist die Verbreiterung des Gesichts durch ein beiderseitiges Schläfenoedem in der Ohrgegend. Patientin klagt über lebhafte Kopfschmerzen.

Im eiweissreichen Harn ist heute die Blutprobe sehr deutlich positiv; Harn in spärlicher Menge theils unter sich gelassen, theils per Katheter entleert.

Temp. 40,2. Respiration beschleunigt. Herztöne nicht mehr hörbar.

Trotz Exitantien bessert sich der Zustand nicht. Die ganze Haut ist mit oberflächlichen Epitheldefecten wie übersäet.

Morgens $7^1/_2$ Uhr Exitus letalis.

Das voluminöse Sediment des letztentleerten Harns ist dunkel, besteht mikroskopisch aus zahllosen, meist gekörnten Cylindern, die eine bedeutende Grösse und Dicke haben. Im Gesichtsfeld liegen sie in grossen Haufen, zu 10—15 bei einander, dazwischen Detritus, verfettete Nierenepithelien und vereinzelte rothe Blutkörperchen. Auch einzelne, mit Epithelien besetzte Cylinder sicher nachgewiesen.

Sectionsprotokoll.

Die Leiche des mässig genährten Mädchens zeigt besonders an den abschüssigen Partien des Rumpfes und der Extremitäten, sowie am Rücken livide Hautverfärbung. Das Gesicht ist durch ein symmetrisches, teigiges Oedem der Schläfengegend auffallend rund. Die Nackengegend ist diffus infiltrirt und dunkel blauroth verfärbt. Die Kopfhaut zeigt am Occiput unter verfilzten Haaren mit Borken vernarbte Erosionen. Decubitale Erosionen am rechten Ellenbogen und an den Waden. Fettpolster gering. Musculatur trocken, braunroth, dunkel.

Zwerchfellstand: R. IV. I.C.R., L. V. Rippe.

Lungen beiderseits nicht verwachsen, herdfrei, normal blut- und lufthaltig. Im Herzbeutel, der fast ganz frei liegt, nur wenig helles Serum. Herz: Unvergrössert, L. Ventrikel contrahirt. Myocard blass braunroth, herdfrei. Herzspitze $^1/_2$ cm innerhalb der Ml im IV. I.C.R. Epicard glänzend, nicht verdickt. Am Schliessungsrand der Mitralis finden sich, die ganze Klappe betreffend, niedrige, feine, blasse, verrucöse Excrescenzen, die ziemlich schwer abkratzbar sind. Der Klappenapparat ist überall schlussfähig. Die übrigen Klappen zeigen keine Auflagerungen. Halsorgane o. B.

Milz: Durch einzelne perisplenitische Adhaesionen in ihrem Lager fixirt, normal gross, deutliche Zeichnung, mässige brüchige Consistenz.

Beide Nieren von gleicher Grösse, Kapsel beiderseits sehr leicht abziehbar. Oberfläche spiegelnd. Auf dem Durchschnitt zeigt sich die Rinde geschwollen und getrübt. Die Glomerulizeichnung undeutlich. Die Rinde zeigt an manchen Stellen eine Art Strichelung, hervorgerufen durch den Wechsel von hellgelb-, rosa- und dunkleren Partien.

Nierenbecken normal, nicht erweitert.

Nebennieren: o. B. Leber überragt die Nebennieren um 2 Finger Breite.

Die Leber zeigt an der überall glatten Oberfläche einzelne, thalergrosse, von der Umgebung in unregelmässiger Grenzlinie, aber scharf abgegrenzte hellere Partien. Die helleren Bezirke erweisen sich auf dem Durchschnitt als etwa 1—2 mm dick. Diese Herde betreffen vornehmlich die Partien, die dem Rippenrand entsprechen, finden sich aber auch an der ventralen Oberfläche des kleinen Lappens. Die mikroskopische Untersuchung stellte fest, dass es sich um local anaemische Bezirke im Parenchym handelt.

Magendarmcanal o. B.

Genitalien: Uterusfundus liegt retrovertirt. Sonst kein Befund. Extremitätenmusculatur und periphere Nerven makroskopisch o. B.

Beim Abziehen der Kopfschwarte erweist sich dieselbe in ihrer ganzen Ausdehnung diffus sulzig oedematös und eitrig infiltrirt. Der abstreifbare Eiter lässt in Deckglaspräparaten die Anwesenheit von kettenbildenden Streptococcen erkennen.

Schädeldach normal dick. Dura nirgends verwachsen.

Hirnhäute nicht besonders gespannt, leicht abziehbar.

Kein Oedem und kein Ventrikelhydrops.

Hirn und Rückenmark bieten makroskopisch keine Veränderung.

Der Fall ist aus mehreren Gründen der Veröffentlichung werth. Einmal sind derartig schwere Fälle von Chorea ziemlich selten beschrieben, dann ist die Combination bezw. das Auftreten einer mit zahlreichen Hallucinationen einhergehenden acuten Seelenstörung während des Krankheitsverlaufes ein seltenes Ereigniss, endlich sind einige klinische und anatomische Details von Interesse. Zu diesen möchte ich das sicher constatirte — vom Pflegepersonal spontan gemeldete und dann ärztlicherseits bestätigte — Fortdauern der choreatischen Zuckungen während des Schlafes rechnen. Allerdings handelte es sich vielleicht nicht um spontan eingetretenen, tiefen Schlaf, sondern um eine Morphiumnarkose. Jedenfalls machte die Kranke indess den Eindruck einer ruhig Schlafenden mit langsamer, tiefer Respiration und schien auch nach dem Erwachen in jedesmal physiologischer Weise erholt zu sein, was sich vor Allem auch in einer Intensitätsverminderung der choreatischen Unruhe — also einer Abnahme der Reizbarkeit der motorischen Centren — manifestirte. Was die anatomische Ausbeute des Falles betrifft, so sei vorausgeschickt, dass die nach den allgemein bräuchlichen Methoden vorgenommene genaueste Untersuchung des Centralnervensystems, sowie der peripheren Nerven und der Musculatur ein absolut negatives Resultat ergab.

Auch Marchi- und Nisslpräparate ergaben völlig normale Bilder.

Im Hinblick auf die bekannten Nauwerck'schen [24]) Befunde an einer Chorealeiche, die Entzündungsherde in Pons und Oblongata, im Grosshirnmarklager und in der Capsula interna, ferner kleine Blutungen in den Hirnstielen und in der inneren Kapsel, endlich Degeneration in den Vorderseitensträngen des Halsmarks erkennen liessen, wurden die betreffenden Organe besonders eingehend durchforscht.

Auch von Sinusthrombose wurde in unserem Falle nichts nachgewiesen, ein Befund, der neuerdings von Reinhold [25]) erhoben wurde.

Die aus dem Herzblut angelegten Agarculturen blieben steril, dagegen liessen sich in den feinen verrucösen Auflagerungen der Mitralklappen sowohl im Schnitt wie in den mit zerriebenen (steriler Mörser) Gewebspartikelchen beschickten Culturen Streptococcen in Reincultur nachweisen. Natürlich ist es unstatthaft, diesen Mikroorganismen irgendwelche ursächliche Bedeutung für das Auftreten der Chorea zuzuerkennen. Denn da der Tod nachgewiesenermaassen durch ein vom behaarten Hinterkopf ausgehendes Erysipel — 60stündige hohe Continua zwischen 39,5° und 40,5°, succulente Schwellung der Kopfschwarte, bedingt durch eine sulzig-eiterige Gewebsimbibition — erfolgt war, das Streptococcen seine Entstehung verdankt, so kann der Streptococcenbefund in den endocarditischen Auflagerungen ebenso gut mit dem Erysipel in Zusammenhang gebracht werden.

Von besonderem Interesse ist der Nachweis einer echten parenchymatösen Nephritis. Während der Befund des Sediments des in den letzten Lebenstagen gelassenen Urins die klinische Diagnose: Nephritis acuta parenchymatosa ohne Weiteres stellen liess, erschienen beide Nieren bei der makroskopischen Betrachtung nur im Zustande trüber Schwellung, den wir bei an acuten Infectionskrankheiten Verstorbenen oft genug zu sehen Gelegenheit haben.

Die mikroskopische Untersuchung, sowohl der in Formalin fixirten und mit Alkohol gehärteten Stücke, wie der in Flemming'scher Lösung fixirten Theilchen ergab Veränderungen, die die klinische Annahme genügend erhärteten. Wir fanden das Bild einer acuten desquamativen Glomerulonephritis: Albuminöses Exsudat in den Räumen der Bowmann'schen Kapseln, hyaline Umwandlung der Glomerulusschlingen, Plasmolyse, Verfettung und Desquamation sowohl des Kapselepithels wie des Epithels der geraden und gewundenen Harncanälchen, congestive Hyperaemie in den Capillaren und grösseren Gefässen mit Diapedese von rothen Blutkörperchen, die stellenweise in herdförmigen Anhäufungen lagen, die Lumina der Harncanälchen durch eine grosse Zahl von theils hyalinen, theils gehörnten, theils mit Epithelien besetzten Cylindern angefüllt. Die in Osmiumsäure fixirten Präparate liessen die ausgedehnte fettige Degeneration der Epithelien, besonders in den gewundenen Harncanälchen ungemein deutlich erkennen. Das nicht vermehrte interstitielle Gewebe bot stellenweise eine Rundzellendurchtränkung.

Von den Anhängern der Auffassung der Chorea als Infectionskrankheit wird auf den Nachweis von Choreanephritis grosser Werth gelegt. Leider ist unser Fall aber auch in dieser Richtung nicht verwerthbar; denn die nachgewiese Nierenveränderung entspricht genau dem Bilde, wie wir es in Fällen von schwerer acuter Nierenreizung nach Infectionskrankheiten zu sehen gewohnt sind. Dass in unserem Falle das Erysipel die Veranlassung der Nierenschädigung war, geht aus dem klinischen Verlauf ohne Weiteres hervor. Im ganzen Krankheitsverlauf, selbst auf der Akme der Jactationen keine Spur von Albuminurie — mit Auftreten des Fiebers und dem Einsetzen der Anfangs nicht diagnosticirbaren acuten Infectionskrankheit reichlicher Eiweissgehalt des Harns positiver Ausfall der Blutproben, charakteristisches Sediment. — Ob die Temperatursteigerung am 6. Tage der Beobachtung, die mit dem besonders heftigen Einsetzen der choreatischen Unruhe concomitirt, ebenfalls auf einer leichten Infection von einem oberflächlichen Epitheldefect aus beruht, oder ob sich an diesem Tage die verrucöse Endocarditis an der Mitralis etablirte und das Fieber verursachte, lässt sich nicht entscheiden. Die Tachycardie könnte eben sowohl Ausdruck der localen Herzalteration sein, wie die Reaction auf die erhöhte Temperatur bedeuten. Für erstere Annahme spricht allerdings, dass die Pulsfrequenz auch in den folgenden, fieberfreien Tagen noch recht bedeutend war — 19. I. 124. 120. — 20. I. 116. 112. — 21. I. 104 u. s. w. — und erst nach etwa 8 Tagen zur Norm zurückkehrte. Andererseits muss aber betont werden, dass in zahlreichen mit Klappenendocarditis complicirten Fällen niemals Fieber beobachtet wurde.

Die psychischen Störungen, die Patientin bot, entsprechen im Allgemeinen den Beobachtungen der meisten Autoren. Leichte Seelenstörungen sind bekanntlich bei der Chorea nichts Besonderes; Leube [26]) vermisst sie in keinem Falle. Meist sind es aber nur leichte Verstimmungen, gereiztes, zänkisches Wesen, geringe Depressionszustände mit Unlustgefühlen, Aerger u. s. w. Schwere Psychosen gehören immerhin nicht zu den alltäglichen Vorkommnissen. Moebius [27]), der dieses Capitel unter Zugrundelegung eines einschlägigen Falles monographisch behandelt hat und die einschlägige Literatur kritisch bespricht, bezeichnet Verwirrtheit und Sinnestäuschungen als die Cardinalsymptome der Seelenstörung. Beides finden wir auch in unserem Falle: Die meisten Hallucinationen betrafen wohl die Gesichts- und Gehörssphäre. Bei der ungemein gestörten Articulation war die zur Beobachtung kommende Zahl von Sinnestäuschungen, über die Patientin Rechenschaft gab, nur gering, aber das ganze Wesen der Kranken, der angsterfüllte Blick, die unarticulirten Schreie, der Schrecken, der sich in ihrer Mimik wiederspiegelte, das Alles liess einen Zweifel an der hochgradigen Verwirrtheit und an der reichlichen Production von Hallucinationen nicht aufkommen. Auch als der erste Anfall in ein etwas leichteres Stadium getreten war und die Intensität der Unruhe erheblich geringer war, hallucinirte die Kranke noch fort. Das stimmt gut überein mit der Annahme eines Erschöpfungsdelirium, besonders da mit dem zunehmendem Körpergewicht, der Wiederkehr des früheren Turgors und der auffällig raschen Besserung des Allgemeinbefindens auch die psychische Störung abklingt. Der zweite Act in dem traurigen Drama, das wir vor uns sahen, ist von so kurzer Dauer und ist von der Katastrophe so rasch gefolgt, dass das Wiedereinsetzen der psychischen Reaction auf die rasche Erschöpfung des Körpers nur in geringer Weise zur Beobachtung kommen konnte.

---

[24]) Nauwerck: Ueber Chorea. Beitr. z. pathol. Anatomie und Physiologie von Ziegler. Bd. I. 1886. pag. 407.

[25]) Reinhold: Ein Beitrag zur pathol. Anat. der Ch. minor. Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. XIII. 1898. pag. 359.

[26]) Leube: Diagnose der inneren Krankheiten. II. Bd., 4. Aufl 1895, pag. 278.

[27]) Moebius: Ueber Seelenstörungen bei Chorea. Münch. med. Wochenschr. 1892, No. 51, 52.

Die Chorea hat in jüngster Zeit durch Wollenberg[28]) eine ungemein interessante, ausführliche, durch reiche eigene Casuistik ausgezeichnete, monographische Bearbeitung gefunden. Wollenberg ist unbedingter Verfechter der Theorie des infectiösen Ursprunges der Chorea. Unser Fall gibt zur Entscheidung dieser Frage, wie aus dem Vorstehenden hervorgeht, nur wenig positive Anhaltspunkte. Auch in unserem Falle ist der Zusammenhang mit rheumatischen Gelenkaffectionen, wenn auch nicht absolut sicher, so doch recht wahrscheinlich. Der Streptococcenbefund in den verrucösen Excrescenzen — unser Präparat entspricht genau dem Wollenberg'schen Bilde auf pag. 40 — lässt aus den oben angeführten Gründen eine eindeutige Auslegung nicht zu. In gleicher Weise haben wir in unserem Falle keine Choreanephritis, sondern eine Erysipelnephritis (analog der «Scharlachnephritis»). Für die Auffassung als Infectionskrankheit spricht also in unserem Falle höchstens der Verlauf in 2 Anfällen — bezw. Intensitätssteigerungen — und endlich das Auftreten der acuten Verwirrtheit. Wie schwer diese beiden Argumente wiegen, muss ich der Kritik des Lesers überlassen.

Meiner Auffassung nach ist das Fehlen des Fiebers bei dem uncomplicirten Verlauf des Leidens das Hauptargument der Gegner der Moebius-Wollenberg'schen Annahme. Weniger Werth verdient die Unwirksamkeit der Specifica gegen den Gelenkrheumatismus, sehen wir doch eine grosse Zahl von gewöhnlichen acuten Polyarthritiden, die sich gegen die Antirheumatica refractär erweisen. Ich kann mich daher nur zu der Annahme bequemen, dass die Chorea gewissen, bisher noch unbekannten functionellen Alterationen der Coordinationsbahnen ihre Entstehung verdankt. Mehr Anhänger als die reine Infectionstheorie zählt übrigens heutzutage — wie aus dem zusammenfassenden Referat von Pilcz[29]) über Choreaarbeiten der letzten 3 Jahre hervorgeht — eine Ansicht, welche man etwa «die gemischt-nervös-infectiöse Theorie» nennen könnte.

(Schluss folgt.)

Neuralgia epidemica (localis).

Von Dr. *Val. Wille*, k. Bezirksarzt in Markt Oberdorf.

(Schluss.)

Bei einer Krankheit, welche in ihrer Veranlassung so allgemein auf eine «Erkältung» zurückgeführt wurde und noch wird, wie die Neuralgie, ist es gewiss begründet, auch jene Momente in Rechnung zu ziehen, die einst von Aerzten und Laien als primäre oder Gelegenheitsursachen wohl ebenso sehr überschätzt wurden, als sie jetzt geringschätzig bei Seite gesetzt zu werden pflegen; es sind dies wesentlich die meteorologischen Einflüsse, welche, namentlich bei Infectionskrankheiten, auf den Erreger wie auf den Empfänger der Krankheit wirken können, und die den Hauptfactor der zeitlichen Disposition im Sinne der localistischen Theorie ausmachen.

Für unseren Bezirk standen mir zu solchem Zweck leider keine eigenen Aufzeichnungen zur Verfügung; ich musste mich desshalb damit abfinden, dieselben aus einer der nächstgelegenen, den hiesigen localen Verhältnissen sich möglichst nähernden, meteorologischen Beobachtungsstation zu erwerben, und der Director der k. b. meteorologischen Centralstation, Herr Privatdocent Dr. Erk in München, hatte die äusserst verbindliche Güte, mir die meteorologischen Daten der Stationen Oberstdorf und Schongau zur Einsicht und Abschriftnahme zu übersenden; aus verschiedenen Gründen wählte ich davon jene Schongau's, da sie mit denen von Markt Oberdorf am besten congruiren dürften.

Hiebei gebe ich mich nun nicht einmal bezüglich des kargen erzielten Resultates der Illusion hin, aus den von mir dargestellten meteorologischen Curven sicher giltige Schlüsse für die Aetiologie unserer epidemischen Neuralgie ziehen zu dürfen; die relativ geringe Zahl der beobachteten Fälle, die Kürze der Beobachtungszeit, der Mangel jeglichen Anhaltspunktes zur Bestimmung der Incubationsdauer, die bisweilen ungenauen Angaben der Patienten über den Beginn der Erkrankung u. A. mussten zur grössten Vorsicht in Betreff einigermaassen annehmbarer Schlussfolgerungen auffordern; ausserdem sind die einzelnen Tagesangaben die Tagesmittel aus mehreren täglichen Beobachtungszeiten; endlich ist bestimmt anzunehmen, dass hier Ursache und Wirkung, d. h. meteorologische Phänomene und Erkrankungen, zeitlich nicht zusammentreffen können, während die Differenz zwischen dem Zeitpunkt des Einflusses der meteorologischen Vorkommnisse bis zu dem ihrer Wirkung auf den Infectionserreger und den Inficirten völlig unbekannt ist. Ich musste desshalb die Curven der Neuralgiemorbidität mit jenen des Luftdruckes, der Temperatur u. s. f. nach verschiedenen Zeitintervallen vergleichen, und da ich natürlich annahm, dass die Neuralgien mehr oder weniger spät nach dem Eintreten der meteorologischen Ereignisse auftreten mussten, falls sie in irgend einem Causalnexus mit diesen stehen sollten, so suchte ich bei der gegenseitigen Vergleichung der Curven durch Verschiebungen der unter einander gereihten Papierstreifen, auf welchen die Curven je für sich aufgezeichnet waren, nach rechts oder links, einen fortlaufenden Parallelismus mit der Morbiditätscurve in dem gleichen oder entgegengesetzten Sinne zu ermitteln.

(Curve siehe nächste Seite.)

Als allgemeines Facit meiner speciellen Vergleichungen nun zeigt sich, dass Wind, Nebel, und Gewitter einen kaum verkennbaren Einfluss auf den Gang der Neuralgienmorbidität besassen, falls sich dieser noch 9—12 Tage nach Auftreten der genannten Phänomene äussern durfte, und dass die fragliche Neuralgienfrequenz mit der Curve des atmosphärischen Luftdruckes nach ungefähr 14, mit jener der relativen Luftfeuchtigkeit nach 16 Tagen eine ziemliche Uebereinstimmung aufwies, während der Vergleich der Lufttemperatur mit der Morbidität für die einzelnen Tage keine, für längere Perioden nur sehr unbestimmte Resultate ergibt.

Die am schwierigsten zu berechnende Unbekannte der epidemiologischen Gleichung v. Pettenkofer's ist wohl unbestritten die überaus gewichtige Grösse der individuellen Disposition. Ihr Mangel ist keineswegs gleichbedeutend mit der sogen. «kräftigen Constitution» des Organismus. Diese könnte vielleicht bei der Prognose des Krankheitsverlaufes als günstiges Moment in Betracht kommen, schwerlich aber bei jener der Krankheitsanlage, und dies um so weniger, als wir von ihrem Wesen trotz Elektro, Mechano etc. Diagnostik kaum schon etwas wissen. Die irrthümliche Ansicht, dass sie etwa durch lebhafte Gesichtsfarbe, vermehrtes Volum der Muskeln und anderer Organe oder deren erhöhte Functionsfähigkeit repräsentirt werden könne, liess den Contrast zwischen derselben und der Resistenzfähigkeit des Organismus gegen die Wirkungen der eingedrungenen Infectionserreger bisweilen so auffallend erscheinen, dass das Laienpublicum seit vielen Decennien bei gewissen Infectionskrankheiten, z. B. Typhus, der Anschauung huldigt, dass «vollsäftige Naturen» von der Krankheit nicht nur häufiger ergriffen, sondern auch höher gefährdet werden. Hier wäre wohl zu wünschen, es möchten uns, etwa durch die Serumforschungen, Methoden gezeitigt werden, die uns in den Stand setzten, vielleicht nach Art der Gruber-Widal'schen Reaction, jederzeit die individuelle Disposition für die einzelnen Infectionskrankheiten zu diagnosticiren, ein Wunsch zu dessen Erfüllung sich bereits viele fleissige Hände zur Darstellung specifischer «Paralysine» vorarbeitend regen — hoffentlich nicht zu euphoristisch, obschon seine Realisirung die Prophylaxis der Infectionskrankheiten kaum weniger fördern würde, als die grosse Entdeckung Jenner's.

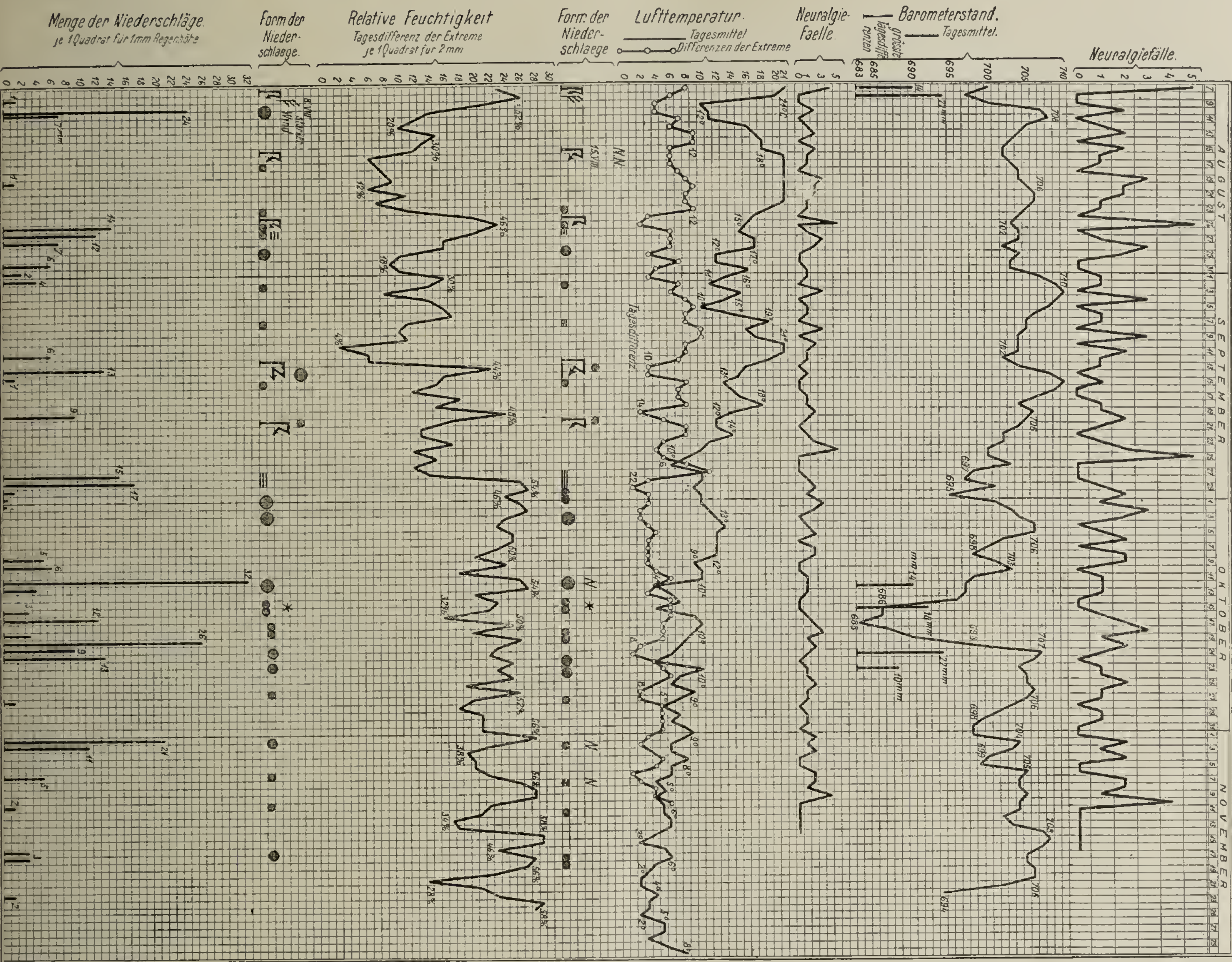
Bis jetzt hat die medicinische Statistik dargethan, dass die individuelle Reactionsfähigkeit auf Infectionen verschiedener Provenienz durch eine Reihe von beständig oder nur zeitweilig, inner- oder ausserhalb des Organismus einsetzenden, angeborenen oder erworbenen Momenten erhöht oder gemindert werden kann. Von solchen zeigt sich der Einfluss des Alters und Geschlechtes bei unserer Neuralgieepidemie und deren verschiedenen Formen in nachfolgender Weise:

---

[28]) Wollenberg: Chorea. Nothnagel's Path. u. Ther. XII. Bd., II. Theil, III. Abth. Wien 1899.

[29]) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurologie. IV. Bd., 3. Heft, 1898, pag. 247.

Alter	Trigem.		Occip.		Brach.		Intercost.		Lumb abd.		Crural		Ischiad.		Summa		
	m.	w.	m	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w	m.	w.	m.	w.	zusammen
Jahre 1—10	—	1	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	4	4
„ 11—20	1	2	—	1	—	—	2	4	—	2	—	—	—	—	3	9	12
„ 21—30	3	8	1	3	1	—	6	7	1	4	—	—	—	—	12	22	34
„ 31—40	1	3	2	2	1	—	9	5	—	—	—	3	—	2	13	15	28
„ 41—50	—	1	—	1	2	2	4	—	1	—	—	—	—	1	7	5	12
„ 51—60	—	1	—	1	1	—	3	3	—	—	1	—	6	—	11	5	16
„ 61—70	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	1	2	3
„ 71—80	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	1	2
über 80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1
Summa	5	16	3	8	5	2	25	24	2	6	2	4	6	4	48	64	112



Neuralgiefälle und meteorologische Daten in vergleichender, graphischer Darstellung.
Zeichenerklärung: ≡ = Nebel; ◍ = Regen; ✳ = Schnee; ⌴ = starker Wind; Ꝁ = Gewitter.

Demnach war das weibliche Geschlecht, das in unserem Bezirke dem männlichen numerisch ganz wenig nachsteht (um 3 Prom.), entschieden häufiger erkrankt: 57 Proc. w., 43 Proc. m. Die 3.—5. Lebensaltersdecade = 20—40 incl. Lebensjahre liefert mehr als die Hälfte aller Erkrankungen, nämlich 62 = 55,3 Proc., von welcher Procentzahl wieder 60 Proc. dem weiblichen und 40 Proc. dem männlichen Geschlechte angehören; das Alter von 10—20 Jahren etwas über 10 Proc. der Gesammtsumme; von dieser Zahl treffen sogar 75 Proc. auf das weibliche Geschlecht, während umgekehrt im Alter von 51—60 Jahren mit 16 Krankheitsfällen das männliche Geschlecht mit nahezu 70 Proc. wesentlich prävalirt.

Zum Vergleich mit vorstehender Statistik führe ich eine, gleichfalls den Einfluss des Lebensalters auf die Entstehung von Neuralgien darstellende an, welche aus den Beobachtungen eines unserer bedeutendsten Neurologen hervorgegangen, und zwar von Erb, mit 146 Neuralgiefällen. Ich habe letztere, wie unsere Neuralgiefälle auch, des bequemeren Vergleiches wegen in Procente umgerechnet:

Altersdecade	Erb's Fälle	Unsere Fälle	Von letzteren nach Proc.	
	Proc.	Proc.	m.	w.
1—10	—	**3,5**	—	100
10—20	9,5	10,7	25	75
20—30	27	30,3	35	65
30—40	26	25	46	54
40—50	**20**	**10,7**	58	42
50—60	10	14	70	30
60—70	6	2,5	33	66
70—80	—	1,8	50	50
über 80	—	0,9	—	100

Aus dieser Gegenüberstellung ist zu ersehen, dass nur in der 5. und, in geringem Maasse, 1. Altersdecade ein erheblicherer Unterschied zwischen Erb's und unserer Statistik besteht. Während Erb unter 146 Fällen keine Neuralgie im 1. Lebensjahrzehnt aufzuweisen hat, und Valleix unter 296 N. nur 2, sowie Eulenburg unter 101 Fällen 1, haben wir im genannten Alter (unter 112 Neuralgien) 4 = 3,5 Proc. zu verzeichnen. Davon betraf nur 1 Neuralgieform den Supraorbitalis, 3 dagegen die Intercostalnerven; 1 der letzteren zeigte sich in einem Hause, in dem noch 2 weitere Intercostalneuralgien vorkamen. Vielleicht dürfte auch das seltene jugendliche Alter der Erkrankten im Zusammenhalt mit Form und localem Auftreten der Krankheiten für die Rubricirung meiner Fälle unter die Infectionskrankheiten mitsprechen.

Auffallend ist ferner bei denselben die geringe Betheiligung des Alters von 40—50, sowie die höhere von 50—60 Jahren; zu ihrer Erklärung vermag ich bis jetzt keine genügenden Gründe vorzubringen, und dies um so weniger, als gerade im weiblichen Alter von 40—50 Jahren, der gewöhnlichen Zeit der Climax, die Erkrankungsziffer der Frauen jener der Männer nachsteht, während für die Prävalenz dieser die Heranziehung etwa eines Senium praecox oder anderer, auf toxische Einflüsse (Alkohol, Nicotin in Folge des dahier gewöhnlich sehr reichlichen Tabaksgenusses etc.) zurückzuführende Schädlichkeiten in solcher Allgemeinheit kaum angängig sein dürfte.

Die Ursache der überwiegenden, weiblichen Morbidität für unsere Neuralgien darf nun nicht etwa in einer zimperlichen Empfindlichkeit dieses Geschlechts vermuthet werden, die eine häufigere Consultation des Arztes und desshalb eine nur scheinbar grössere Erkrankungsdisposition deduciren liesse; denn die Frauen unseres Bezirkes sind, mit seltenen Ausnahmen, kaum weniger abgehärtet und an Ertragung von Schmerzen gewöhnt, wie die Männer, und wissen sehr wohl, dass es völlig zwecklos wäre, mit ihren Leiden zu coquettiren. Der Grund liegt meines Erachtens hauptsächlich in den anatomischen Verhältnissen und physiologischen Functionen der weiblichen Genitalsphäre, welche durch eingreifendere Entwicklungsprocesse während der Pubertät, durch die häufige, periodische Wiederkehr circulatorischer und nervöser Veränderungen im Genitalapparat, insbesondere aber in Folge zahlreicher, durch keine künstlichen Schranken gehemmter Schwangerschaften und Geburten mit nicht selten grossen Blutverlusten zu einer Reihe von Constitutionsanomalien und Neurosen reichlich disponirende Momente schafft. Desshalb überwiegt auch bei unseren Fällen in der 3.—5. Altersdecade die weibliche Morbiditätsfrequenz bedeutend über die männliche = 60:40 Proc., während allerdings ein nachtheiliger Einfluss des Klimacteriums nicht ersichtlich ist.

Bei der Betrachtung der einzelnen Berufsarten ergibt sich bei unseren Neuralgien für die Land- resp. Milchwirthschaft treibende Bevölkerung eine Morbidität von 77 Proc., für die Gewerbetreibenden von nahezu 20 und für die sogen. gelehrten Berufsarten von 3,5 Proc. Dies Verhältniss entspricht so ziemlich der Mitgliederzahl der Einzelnen von ihnen. Von den Gewerbetreibenden liefern die Gastwirthe mit ihren Familien ein relativ hohes Contingent, jedoch nur desshalb, weil in 3 der letzteren die Neuralgien als Hausepidemien auftraten, vid. Fall 6, 8 und 36 meiner Casuistik; ausserdem sind die Näherinnen und Mechaniker (Schmiede etc.) hauptsächlich betheiligt. Der Beamtenstand weist den verhältnissmässig höheren Procentsatz von 3,5, wie angegeben, auf, und zwar gerade Seitens solcher Beamter, deren Beruf seine Mitglieder meist nicht an's Bureau fesselt, sondern ohne Rücksicht auf Jahreszeit und Witterung in das Freie schickt (Arzt, Ingenieur, Zollbeamter).

Der Einfluss von Constitutionskrankheiten als Erkrankungsursachen ist auch bei einem Theile unserer Fälle (12 Proc.) ziemlich wahrscheinlich. Was zunächst die Blutanomalien anbelangt, so wissen wir zwar zur Zeit über die corpusculären und flüssigen Bestandtheile des Blutes etwas mehr, als dass «Blut ein ganz besonderer Saft» ist, allein die Einwirkung pathologischer Veränderungen dieser Elemente auf die Entstehung anderer, als der «Constitutionskrankheiten», insbesondere auf die der Infectionskrankheiten, ist uns seinem Wesen nach noch in Dunkel gehüllt. Wenn eine wirkliche oder scheinbare Plethora keinen Schutz gegen Infectionswirkung bildet, so lehrt uns doch die empirische Beobachtung, dass qualitative und vorübergehend quantitative Blutanomalien gewissen pathogenen Bacterien einen geeigneten Nährboden bereiten, wie Diabetes und acute Oligaemie, z. B. nach Entbindungen, dem Tuberkelbacillus. Von einem unserer Collegen wurden 5 Trigeminus- und 2 Occipitalneuralgien auf Anaemie zurückgeführt; da nicht angegeben, ob diese acut oder chronisch war, bei letzterer Form jedoch die allgemein so bezeichnete Anaemie fast ausschliesslich ein secundäres Symptom bildet, so mögen vielleicht ein paar Fälle davon einer anderen Blutanomalie als Erkrankungsursache zuzuschreiben sein; von Chlorose werden solcher Art 2 Fälle hergeleitet; weitere 2 ungenügender Ernährung, 1 dem Marasmus praecox und 1 der harnsauren Diathese vindicirt. Von toxischen Erkrankungsursachen wird nur 1 Fall von Alkoholismus chron. erwähnt; von infectiösen Krankheitsursachen werden 6 Fälle, die sämmtlich Supraorbitalneuralgien sind, auf Influenza zurückgeführt.

Der, nach allgemeiner Annahme hochbedeutsame Einfluss der «neuropathischen Disposition» auf die Entstehung der Neurosen, insbesondere auch der Neuralgien, konnte in 7 Fällen als Hilfsursache der Krankheit eruirt werden: Hysterie und begründeter Verdacht auf Hysterie in 3, wovon 1 mal auf hereditäre Belastung zurückzuführen, Hypochondrie in 3 Fällen, 2 mal angeboren (1 Bruder der Kranken verübte in einem Anfalle von acuter Melancholie Suicidium), 1 mal wahrscheinlich erworben, und Basedow'sche Krankheit in 1 Falle.

Von anderen Krankheiten wird nur 1, eine Occipitalneuralgie concomitirende Angina erwähnt; von, in einem Intervall von 1—6 Jahren vorausgegangenen Krankheiten aber: in 7 Fällen Neuralgien, und zwar: 4 der Nn. intercost., von denen früher die gleiche Form 3 mal auf der entgegengesetzten, 1 mal auf der gleichnamigen Brustseite aufgetreten, 1 des N. brach., ehemals auf der anderen, und 1 N. ischiad., vor einigen Jahren auf der gleichen Seite; in 1 weiteren Neuralgiefalle bestanden vor Jahren unbestimmte «rheumatische» Schmerzen; bei 2 Intercostalneuralgien früher Pleurit. exsud. auf der gleichen, Pleurit. sicca auf der anderen Brustseite; endlich in 1 Falle von Neuralg. intercost. Typhus vor 10 Jahren.

Bezüglich der speciellen Gelegenheitsursachen zur Erkrankung, als welche ich ento- oder ectogene, momentane oder in raschen Intervallen sich wiederholende Einwirkungen auf den Organismus betrachte, die eine locale oder allgemeine, seine Resistenzfähigkeit gegen den Krankheitskeim beeinträchtigende Veränderung hervorrufen, und zwar relativ kurz vor und nach, oder während der Aufnahme des Infectionserregers, oder doch kurz vor dem Auftreten der pathognostischen Krankheitssymptome, bezüglich derartiger Erkrankungsursachen liess die Anamnese nur sehr spärliche und mehrdeutige Resultate gewinnen.

Ich habe dieselben zum Theil in meiner obigen Casuistik erwähnt, und würde die weitere, wenig abwechselungsreiche Ausbeute eine, wenn auch übersichtlich zusammenfassende, so doch den Intentionen dieses wissenschaftlich-medicinischen Organs zuwiderlaufende Recapitulation bilden.

Es wäre ja mit Rücksicht auf das vorliegende Thema sehr verlockend, epidemiologische Beobachtungen vom praktisch-ärztlichen Standpunkte aus anzureihen und insbesondere das noch lange nicht durchforschte Gebiet zu berühren, welches das Mysterium der individuellen Disposition bei den Infectionskrankheiten birgt und die Lösung der grossen Frage nach dem Wesen der Immunität und Prädisposition anbietet. Denn ich bin der Ansicht, dass bei derselben mitzuwirken auch dem ärztlichen Praktiker Gelegenheit geboten ist, nicht am wenigsten aber dem ländlichen, wenn er von ihr Gebrauch machen will, und dies auch ohne Reagenzglas, Petri'sche Schaalen und künstliche, wie natürliche Nährböden, allein durch kritisch vergleichende Beobachtungen der hieher bezüglichen Momente auf einem circumscripten Territorium, dessen Bewohner der Arzt vielleicht nach Generationen mit allen ihren Lebensbedingungen und Gewohnheiten kennen gelernt. Auch die hieraus sich ergebenden, objectiv und logisch gezogenen Consequenzen wären nicht etwa das Phantom steriler Speculationen, sondern gleichfalls Resultate de-

ductiver, naturwissenschaftlicher Forschung. Doch, «wir müssen's diesmal unterbrechen».

Die hieher bezügliche Literatur habe ich absichtlich nicht erwähnt; wer in der neurologischen seinem Wissensdrange genügen will, den kann ich beruhigt auf Billing's monumentales Werk (Index Catalogue of the library etc. Bd. II, p. 827—851) verweisen, in welchem er über Neurologie im Allgemeinen 183 und über die speciellen Neuralgieformen 1453 Monographien und Journalartikel finden wird.

Dem Director der meteorologischen Centralstation, Herrn Privatdocent Dr. Erk in München, für Gestattung der Einsichtnahme in die hier verwertheten Tabellen meinen verbindlichsten Dank.

Schliesslich und vorzüglich aber entledige ich mich der willkommenen Pflicht, meinen sämmtlichen Collegen dieses Bezirkes, den Herren DrDr.: Bronner-Bidingen, Büller damals Friesenried, Entres damals Obergünzburg, Gutermann-Unterthingau, Lorenz-Obergünzburg, Wiest M. Oberdorf, sowie Herrn Dr. Krimbacher-Bernbeuren (Bez.-A. Schongau) für ihre bereitwilligst entgegenkommende Betheiligung an dieser Arbeit durch möglichst genaue Mittheilungen der von ihnen während der Monate August bis November beobachteten Neuralgiefälle meinen anerkennenden Dank auszusprechen. Mag die vorliegende Arbeit von competenter Seite bezüglich ihres wissenschaftlichen oder praktischen Werthes wie nur immer beurtheilt werden, auf alle Fälle wird ihr jener Werth, den zu bemessen ich selbst mit befugt bin, vindicirt werden müssen, der nämlich des hocherfreulichen Beweises collegialen, wissenschaftlichen Zusammenwirkens einander unmittelbar benachbarter und mit einander beruflich concurrirender Aerzte der «Provinz» — am Ende des 19. Jahrhunderts.

Medicinische Reiseerinnerungen aus Paris.

Von Dr. *Otto v. Sicherer,* Privatdocent für Augenheilkunde an der Universität München.

In den vorliegenden Zeilen sei es mir gestattet, in Kürze über einige Erlebnisse und Eindrücke eines viermonatlichen Aufenthaltes in Paris zu berichten.

Paris nimmt ja, wie auf so manch' anderem Gebiete, auch auf dem der Wissenschaft eine prädominirende Stellung ein und so hat sich auch die dortige medicinische Schule durch die Verdienste einer Reihe hervorragender Männer im Laufe der Zeiten zu hoher Blüthe entfaltet. Auf zwei Gebieten der Heilkunde, der Chirurgie und der Neuropathologie, ist die Pariser Schule ja in vieler Hinsicht bahnbrechend geworden.

Es ist daher begreiflich, dass die Hospitäler und Kliniken von Paris für die Aerzte der verschiedensten Nationen einen immerwährenden Anziehungspunkt bilden, wobei freilich, ganz abgesehen von der Aussicht auf wissenschaftliche Ausbeute, auch das liebenswürdige Entgegenkommen der Franzosen und die bereitwillige Aufnahme, die der fremde Arzt allenthalben findet, mit in Betracht kommen dürften.

Auch dem Deutschen wird sich im Verkehr mit den dortigen Collegen wohl niemals auch nur eine Spur nationalen Hasses bemerkbar machen, er wird im Gegentheil in persönlichem Meinungsaustausch, wie in klinischen Vorträgen wiederholt zu beobachten Gelegenheit haben, dass die Verdienste deutscher Forschung stets gebührende Würdigung finden.

Das, was dem fremden Arzte schon nach wenigen Tagen seines Hospitalbesuches am meisten auffällt, ist die in Paris herrschende Freiheit der Wissenschaft, die Freiheit des Lehrens und die so unendlich erleichterte Zugänglichkeit des ungeheuren Lehrmaterials. Die Durchführung des nationalen Wahlspruches Liberté, Egalité, Fraternité, macht vor den Thoren der Hörsäle nicht Halt.

Wie die Sorbonne die Pforten ihrer Amphitheater jeglichem Stande ohne Unterschied des Alters und Geschlechts zum unentgeltlichen Besuche öffnet, wo einem ohne die Erfüllung irgendwelcher Formalitäten, selbst ohne Einzeichnung in eine Inscriptionsliste, die herrlichsten Vorträge aus dem Gesammtgebiete des Wissens zu Gebote stehen, ebenso erleichtert ist dem fremden Arzte der Zutritt zu den Kliniken sämmtlicher Hospitäler, zu den herrlichen Bibliotheken und den reichhaltigen Sammlungen eines Musée Dupuytren oder Musée Orfila etc. Auch der Student der Medicin hat mit Ausnahme der Examengebühren und einiger Abgaben, wie z. B. für die Benützung des Secirsaales, für das Studium selbst, für Vorlesungen, Kliniken, Curse, keinerlei Entgelt zu entrichten.

Das Lehren ist in Frankreich jedem Arzte freigegeben. Erlangt er aber durch Betheiligung am Concurse für Primarärzte als solcher eine Stelle an einem der Hospitäler, so erhält er die Leitung einer Abtheilung und kann dann an der Hand eines reichen Materials auch jederzeit klinischen Unterricht ertheilen.

Dadurch, dass aber nicht nur Professoren und Agrégés (= extraordinarii), deren Zahl genau festgesetzt ist, sondern auch zahlreiche Primarärzte und deren Assistenten Vorlesungen und Curse abhalten, ist einerseits einer Ueberfüllung der einzelnen Vorträge, selbst bei einer sehr grossen Anzahl von Studirenden, vorgebeugt, andererseits aber auch eine ausgiebige Verwerthung des Materials ermöglicht. Es wird auf diese Weise Jedem reichlich Gelegenheit geboten, sich in allen Zweigen der Heilkunde auf's Eingehendste zu informiren.

Der klinische Unterricht wird in Paris wesentlich anders gehandhabt, als bei uns. Der betreffende Kliniker hält nämlich nur zwei- bis dreimal wöchentlich in einem der Amphitheater des betreffenden Hospitals über irgend ein Kapitel seines Gebietes eine Vorlesung ab. Die Wahl des Themas richtet sich sehr häufig nach irgend einem interessanten Fall aus der meist vorher abgehaltenen Poliklinik. Was die Amphitheater selbst anlangt, so tragen dieselben eigentlich einen mehr antiken Charakter, insofern sie nämlich nur Sitzbänke und keine Schreibpulte besitzen. Am Schlusse eines jeden Vortrags erfolgt regelmässig seitens der Zuhörer ein lebhafter Applaus. Ausserdem findet aber noch täglich eine Visite statt, wozu der Studirende, wie der fremde Arzt Zutritt hat und wobei der betreffende Kliniker sich über den oder jenen Fall in eingehendere Erörterungen einlässt und seine Erfahrungen mittheilt.

Ehe ich auf die specielle Schilderung einiger Kliniken eingehe, möchte ich zunächst einiger für den Mediciner im Allgemeinen wichtiger Institutionen, des Musée Dupuytren und des Musée Orfila gedenken.

Das erstere befindet sich in dem aus dem 15. Jahrhundert stammenden Refectoriumssaal der Cordéliers und enthält wohl die herrlichste und das ganze pathologische Gebiet umfassendste Sammlung pathologisch-anatomischer Präparate der Welt. Die überaus praktische Anordnung und übersichtliche Aufstellung der über 6000 Nummern umfassenden Sammlung erleichtern das Studium der meisterhaft ausgeführten Präparate ungemein. Da das Museum von 11—4 Uhr täglich unentgeltlich geöffnet ist, erfreut es sich seitens der Studirenden eines ausserordentlich regen Besuches; ein nicht zu unterschätzender Vortheil ist auch der, dass das Museum im Winter stets geheizt ist, eine Annehmlichkeit, die übrigens bei allen Pariser Museen besteht. Es ist eben ausserordentlich wichtig, dass wissenschaftliche, dem Studium dienende Sammlungen nicht nur vorhanden, sondern auch jederzeit leicht zugänglich sind, ein Umstand, der in anderen Staaten oft viel zu wenig gewürdigt wird.

Das Musée Orfila dient vergleichend anatomischen Studien, enthält ungefähr 4000 Präparate und ist täglich von 10—4 Uhr geöffnet.

An Bibliotheken fehlt es den Medicinern in Paris ebenfalls nicht.

In erster Linie wäre zu nennen die Bibliothèque nationale in der Rue Richelieu mit ihrem mit allem Comfort der Neuzeit eingerichteten Salle de travail, der in Vielem sehr an den grossen Lesesaal im britischen Museum in London erinnert. Er ist 1155 qm gross und enthält 334 nummerirte Plätze; das Licht fällt durch 9 Glaskuppeln herein, so dass jeder Platz gleich gut beleuchtet ist. Trotz des enormen Umfanges der Bibliothek, sie zählt nämlich gegen 3000000 Bände, erhält man, Dank einer ganz vortrefflichen Organisation, überraschend schnell das gewünschte Buch.

Ausser dieser Nationalbibliothek existirt noch eine rein medicinische Bibliothek, mit 90000 Bänden, in der École de médecin, welche täglich von 11—6 Uhr und von 7½—11 Uhr Abends geöffnet ist und namentlich Abends eine sehr hohe Frequenz aufweist. Der Vorweis der Visitenkarte genügt, um die herrliche Bibliothek, welche sich aus der medicinischen Literatur aller Nationen zusammensetzt, benützen zu können.

Aber auch von privater Seite beginnt man in letzter Zeit in Paris für die literarischen Bedürfnisse der Studirenden in entgegenkommendster Weise zu sorgen. So hat vor ca. 1½ Jahren die Redaction der Médecin moderne am Boulevard St. Germain gegenüber der École de médecine eine Lesehalle errichtet, in der man so ziemlich die meisten in- und ausländischen medicinischen Zeitschriften, aber auch sehr viele französische und auswärtige humoristische und illustrirte Journale vorfindet. Der Leseraum selbst ist sehr elegant ausgestattet, mit Teppichen belegt, an jedem Platz ein bequemer Fauteuil, eine eigene Schreibeinrichtung und eine eigene elektrische Lampe. Auch dort hat jeder Arzt täglich bis 11 Uhr Abends unentgeltlichen Zutritt.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die so ausserordentlich erleichterte Zugänglichkeit zu allen literarischen Schätzen das Interesse hiefür in hohem Maasse zu steigern und den Eifer zu einer möglichst regen Benützung der Bibliotheken zu wecken vermag.

Wenn ich nun auf das Gebiet übergehe, mit dem ich mich natürlich eingehender beschäftigte, die Augenheilkunde, so möchte ich dabei nur die wichtigeren, mehr allgemeineres Interesse beanspruchenden Punkte hervorheben.

Es gibt in Paris nur zwei nationale Augenkliniken.

Die eine, unter der Leitung von Panas, befindet sich in einem mit grossem Luxus ausgestatteten Hospitale, im Hôtel Dieu; dasselbe wurde, nachdem das alte, am anderen Seineufer 600 n. Chr. errichtete Hôtel Dieu keineswegs mehr den Anforderungen entsprach, mit einem Kostenaufwand von 40 Millionen Francs erbaut. Das Aeussere sowohl, die geräumigen Hofräume, die prächtigen Säulenhallen, wie auch das Innere, die breiten Corridore, die herrlichen Kranken- und Operationssäle etc. machen einen äusserst imposanten Eindruck.

Panas hält zweimal wöchentlich, Montag und Freitag um 9 Uhr zuerst Poliklinik ab, an der jeder fremde Arzt theilnehmen kann, darauf folgt ein Vortrag im Amphitheater, an den sich, wenn derselbe mit dem üblichen Applaus geschlossen hat, mehrere Operationen anschliessen. Das Ganze nimmt 3—4 Stunden in Anspruch.

Die zweite nationale Anstalt für Augenkranke ist im Hôpital Quinze-Vingts untergebracht.

Zunächst einige Worte über 'dieses merkwürdige und eigenartige Hospital selbst. Der Name Quinze-Vingts stammt noch aus jener Zeit, wo man die Zahl 300 in dieser Form ausdrückte und wurde von Ludwig dem Heiligen gewählt, der für seine aus dem Kriege gegen die Mauren zurückgekehrten erblindeten Ritter das Hospital erbaute und ursprünglich für 300 Blinde einrichten liess.

Das Hospital ist ein in seiner Art in der ganzen Welt wohl einzig dastehendes Blindenasyl, insofern nämlich nicht bloss die Blinden, sondern auch deren Familien dort Aufnahme finden. Von der Verwaltung werden jeder Familie zwei leere Zimmer zur Verfügung gestellt, für deren Einrichtung und Instandhaltung sie selbst zu sorgen hat, ausserdem erhält jedes Familienmitglied eine tägliche Geldunterstützung, sowie eine bestimmte Ration Brod. Für die Kinder der Blinden ist im Hospital eine eigene Schule vorhanden. Grosse, geräumige Höfe mit herrlichen Anlagen, in denen im Sommer zweimal wöchentlich eine Militärcapelle spielt, dienen den Blinden zu ihren Spaziergängen, wo sie sich, meist ohne jedes Geleite, ganz selbständig zurechtfinden. In den altehrwürdigen Wandelgängen, die rings die Höfe umsäumen, sind einige kleine Verkaufsläden, sowie zwei Restaurants untergebracht, die sämmtlich von Blinden geleitet werden. In einem Lesesaal werden zweimal täglich je zwei Stunden den Männern Zeitungen, den Frauen Romane vorgelesen, wodurch auch für die Unterhaltung hinreichend gesorgt ist. Die Musik wird eifrigst gepflegt und sechsmal im Jahre wird ein Concert veranstaltet.

Vor einer Reihe von Jahren wurde nun in diesem Hospital eine Augenklinik errichtet, in der arme Augenkranke aus ganz Frankreich unentgeltlich behandelt, operirt und verpflegt werden. Die Leitung liegt in den Händen von vier Oberärzten, Trousseau, Kalt, Valude, Chevallereau, die abwechselnd an je einem der vier ersten Wochentage ihre Operationen ausführen.

Es ist ein Vergnügen, zuzusehen, mit welcher Gewandtheit und Eleganz Trousseau, ähnlich wie Nettleship im Moorfield's Hospital in London, seine Staaroperationen macht; das Staarmesser ist das einzige Instrument, das er dazu verwendet, nicht einmal eine Fixationspincette, von dem Standpunkt ausgehend, dass die Infectionsgefahr wächst, je mehr Instrumente zur Verwendung kommen. Es ist nur zu bedauern, dass man die auf diese Weise operirten Fälle nicht auch später wieder einmal zu sehen bekommt, da doch der Heilverlauf bei einem derartig vereinfachten Operationsverfahren von grossem Interesse wäre.

Ausser diesen beiden nationalen Instituten existirt aber in Paris noch eine ganze Reihe vorzüglich eingerichteter Privatkliniken, von denen einige hinsichtlich der Zahl des poliklinischen Materials und der jährlich ausgeführten Operationen gar manche unserer grösseren deutschen Kliniken in Berlin, Leipzig, München etc. nicht nur erreichen, sondern sogar übertreffen. Diese privaten Kliniken, zu denen jeder Arzt nach persönlicher Vorstellung bei dem betreffenden Leiter der Anstalt stets bereitwilligst Zutritt erhält, sind es auch, die fast noch mehr als die staatlichen Institute sich des regsten Besuches seitens der auswärtigen Aerzte erfreuen.

Eine der grössten der Art ist die Klinik von de Wecker. Die Mannigfaltigkeit des Materials, wie die Liebenswürdigkeit des Chefs, der nie erlahmt, seinen Zuhörern den reichen Schatz seiner Erfahrung zu erschliessen, rivalisiren mit einander, um die Klinik zu einem steten Anziehungspunkt der in Paris weilenden fremden Ophthalmologen zu machen.

Nicht minderes Interesse beansprucht die Klinik von E. Landolt. Auch sie bietet eine Fülle von Abwechslung und Landolt versteht es gleichfalls in vorzüglicher Weise, durch anregende Erörterungen der verschiedensten Fragen seine Hörer zu fesseln.

Zu erwähnen wären ausserdem noch die Kliniken von Abadie, Darier, Meyer, Galezowsky, die ebenfalls besuchenswerth sind, auf die ich jedoch hier nicht näher eingehen kann.

Zu den für den Ophthalmologen speciell noch interessanten Einrichtungen gehört unbedingt das physiologisch-optische Laboratorium von Javal, das jetzt hauptsächlich unter der Leitung Tscheningg's steht, der uns ja durch seine ausgezeichnete Abhandlung über die physiologische Optik bekannt ist. Das Institut befindet sich in der neuerbauten Sorbonne, ist mit den neuesten Instrumenten und Apparaten versehen, besitzt eine sehr werthvolle Fachbibliothek und ist in der glücklichen Lage, mit einem sehr ausgiebigen Etat bedacht zu sein, so dass einer weiteren reicheren Ausgestaltung nichts im Wege steht.

Damit wäre also das Gebiet der Ophthalmologie, soweit es hier in Frage kommen kann, so ziemlich erschöpft und ich möchte zum Schlusse nur noch auf einige ebenso interessante, wie segensreiche Institutionen hinweisen, die wohl das Interesse eines jeden Arztes in hohem Grade erwecken dürften: das Institut Pasteur, das Hôpital St. Louis und das Hôpital de la Salpêtrière.

Das Institut Pasteur, dessen Erbauung durch freiwillige Spenden zu Stande kam, stellt jetzt das Vollendetste und Mustergiltigste dar, was in dieser Hinsicht geschaffen werden kann. Nach seinem Vorbild wurden später noch in verschiedenen Städten in Frankreich, sowie in anderen europäischen und aussereuropäischen Staaten gleichartige Institute errichtet und die Zahl derer, die zur Vornahme der Schutzimpfung gegen die Tollwuth von Nah und Fern herbeieilen, mehrt sich von Jahr zu Jahr und hat im Lauf der Zeit schon eine ganz stattliche Summe erreicht.

Im Institut selbst befindet sich auch das pompöse Grabmal des grossen Meisters, das dem Mausoleum der Kaiserin Galla Placidia in Ravenna nachgebildet ist; in der Mitte der Grabstein, in goldenen Lettern die Inschrift «Louis Pasteur», ringsum die mit Marmor verkleideten Wände, darüber das Gewölbe, das uns in bunter Glasmosaik auf goldenem Grunde, ausser einigen allegorischen Figuren die wichtigsten Epochen von Pasteur's Forschung bildlich vor Augen führt.

Im Cour d'honneur sehen wir eine Statue des Hirten Jupille, der bekanntlich der erste war, den Pasteur vor der Hundswuth bewahrte.

Das Hôpital St. Louis wurde im Jahre 1607 von Henry IV. für Pestkranke gegründet und später hauptsächlich als dermatologische Station eingerichtet; daneben bestehen allerdings noch eine kleine geburtshilfliche und eine chirurgische Abtheilung. Die Klinik für Hautkrankheiten steht unter der bewährten Leitung Fournier's. Der Andrang der Patienten zu Fournier's Poliklinik ist ein so enormer, dass Sergents de ville die Ordnung aufrecht erhalten müssen.

Die zweimal wöchentlich stattfindenden klinischen Krankenvorstellungen bieten aber auch eine solche Fülle von Abwechslung, wie man sie nicht leicht wo anders findet; man bereut es niemals, das zwar sehr entlegene, in einem der schmutzigsten Quartiers befindliche Hospital aufgesucht und in dem engen, kleinen, überfüllten Hörsaal einige Stunden ausgeharrt zu haben, man wird durch die interessanten Ausführungen Fournier's reichlich dafür belohnt. Die einzelnen Fälle werden noch weiterhin durch äusserst fein und sorgfältig ausgeführte, gemalte Photographien, sowie meisterhaft behandelte Moulagen näher erläutert. Auf diese Weise werden auch differentialdiagnostische Merkmale, oder einzelne Erkrankungsetappen in trefflichster Weise illustrirt. Photographien, sowie die plastischen Präparate werden in eigenen Ateliers im Hospital selbst hergestellt.

Nicht zu vergessen sind auch die prächtigen Badeeinrichtungen, die in einem besonderen Gebäude untergebracht sind, und in welchen alle erdenklichen Arten von Bädern verabreicht werden.

Die Salpêtrière, jetzt eines der grössten und schönsten Hospitäler Europas war ursprünglich von seinem Erbauer Louis XIII. zum Arsenal bestimmt. Später wurde es dann zu einer Versorgungsanstalt für arme und geisteskranke Frauen umgewandelt, in der dann nachträglich eine Klinik für Nervenkrankheiten entstand.

Die alte Hospitalskirche überragt mit ihrer gewaltigen Kuppel die 45 um sie gruppirten Gebäude, in denen ca. 4000 Betten Platz finden. Ein sehr flüchtiger Besuch dieser weitverzweigten Gebäulichkeiten nimmt schon eine gute Stunde in Anspruch.

Von der Salpêtrière interessirt uns natürlich am meisten die Nervenklinik, denn sie war es, die seinerzeit jenen gewaltigen Anziehungspunkt bildete für alle Neuropathologen, für die ganze medicinische Welt, ja man kann fast sagen, für alle gebildeten Kreise, sie alle fühlten sich hingezogen zu Charcot, jenem genialen Meister und zu seinen begeisternden Vorträgen. Oft schon eine Stunde vor Beginn der Vorlesung war der Hörsaal bis auf den letzten Platz gefüllt; stets mussten, um einer Ueberfüllung vorzubeugen, Eintrittskarten ausgegeben werden, die aber unentgeltlich in der Verwaltung verabfolgt wurden.

Ist es uns auch heute nicht mehr vergönnt, seinen Worten zu lauschen, so ist es doch immerhin von Interesse, seinen ehemaligen Wirkungskreis zu betreten und die Räume zu durchwandern, die Charcot selbst geschaffen und die uns auch heute noch genau in der gleichen Gestalt erhalten geblieben sind.

Wir kommen zunächst in das 500—600 Zuhörer fassende Amphitheater, das mit seinen rothen Wänden, der geräumigen Estrade für die Demonstrationen, der Schnürboden ähnlichen Vorrichtung für das Herablassen der Wandtafeln, dem grossen Wandgemälde von Robert Fleury «Pinel erlöst die Geisteskranken von der Folter», in uns mehr den Eindruck eines Theaters, als den eines Hörsaales hervorruft. Wir gehen weiter und treten ein in Charcot's Laboratorium, wir besichtigen sein photographisches Atelier, sein Zimmer für Elektrotherapie, und wir können es kaum begreifen, dass Der, der dies Alles einst mit seinem Geist beseelte,

cht mehr unter uns weilt. Aber seine Forschungen und Entdeckungen werden nie aufhören, seine Schüler zu rastlosem Streben anzufeuern, auf den von ihm eröffneten Bahnen weiterzuschreiten und sein Name wird unauslöschlich fortleben weit über die Epoche hinaus, die er zu einer der glanzvollsten der medicinischen Schule in Paris zu gestalten vermochte.

Sind auch Männer, wie Charcot, Pasteur, Péan etc. für immer dem Schauplatz ihrer Thätigkeit entrückt, so durchweht dennoch ihr Geist die Pariser Schule, die uns auch heute noch eine reiche Fülle des Sehens- und Wissenswerthen zu bieten und für uns eine unerschöpfliche Quelle der Anregung und Belehrung zu bilden vermag.

Referate und Bücheranzeigen.

Prof. Dr. **Biedert: Ernährungstherapie bei Krankheiten der Kinder.** v. Leyden, Handbuch der Ernährungstherapie II.

Unter Hinweis auf die neueren Forschungen und unter Benützung der eigenen, so reichen Erfahrungen behandelt hier Biedert die Verdauung und Entleerung des Kindes, Entstehungsarten der Verdauungsstörungen, Nahrung des kranken Kindes und das praktische Vorgehen beim kranken Kinde in kurzer, aber erschöpfender Weise. Ein Referat dieser Arbeit müsste eigentlich eine wörtliche Wiedergabe dieses in jedem Satz inhaltreichen Elaborates sein.

Desshalb nur einige wichtigere Punkte: Der Hinweis auf die Reactionsverhältnisse der Stühle bei Kuhmilchernährung und die aus der Reaction zu ziehenden prognostischen Schlüsse, das Schwanken zwischen saurer Dyspepsie bezw. Fettdiarrhoe und einer die erlaubte Grenze überschreitenden, alkal. Zersetzung bedingen die Gefahr der Kuhmilchernährung.

Bei der Entstehung der verschiedenen Formen der Verdauungsstörungen spielt der der Bacterienwirkung anheimfallende «schädliche Nahrungsrest», wie jetzt auch Escherich, Baginsky etc. anerkennen, die Hauptrolle.

Als eine schwere Folge der acuten Entzündung und Steigerung der chronischen Form ist die Enterocolitis follicularis zu betrachten. Die dabei auftretenden Complicationen sind nicht Folgen des Weiterdringens der Bacterieninvasion, sondern Folgen zufälliger Einwirkungen auf die geschwächten Constitutionen. Bei der Ernährung der kranken Kinder heisst es die Minimalnahrung im Beginn zu wählen und je nach der Form der Erkrankung und dem Stuhlbefunde die Dosis von Fett, Eiweiss und Kohlehydraten zu wählen, eventuell Milchbestandtheile mit Mehlpräparaten zu combiniren. Die neuern Milchverbesserungen müssen zurückstehen hinter dem so einfach und billig herzustellenden Rahmgemenge. Die Fettanreicherung in letzterem lässt sich nicht durch Erhöhung der Kohlehydrate ersetzen, doch ist ein Zusatz von Eimilchzuckerpulver, Somatose etc. zum Rahmgemenge oft von Werth. Die günstige Wirkung der Löfflund's pepton. Milch bei Fettdiarrhoe sei noch hervorgehoben. — Eine Fülle von Lehrreichem liegt in den beigefügten Krankengeschichten; es ist zu bedauern, dass in Folge Krankheit des Verfassers die Arbeit im Ganzen als auch die Zahl der Krankenberichte gekürzt werden musste. Reinach-München.

Prof. **Biedert: Ueber das natürliche Rahmgemenge und neue Untersuchungen über seine Herstellung im Grossen.**

Vom chemischen Unterschied zwischen Frauen- und Kuhmilch ausgehend wird der Nutzen des der Kuhmilch zugesetzten Rahmes erörtert. Während in der Gärtner'schen Fettmilch nur eine Form der ältern Biedert'schen Rahmmischungen herausgegriffen ist, wird nach B. eine Fettmilch in folgenden 5 Zusammensetzungen geliefert: 1. 1,05 Proc. Eiweiss; 2,5 Proc. Fett; 5 Proc. Kohlehydrat. 2. 1,4 Proc. E.; 2,6 Proc. F.; 5 Proc. K. 3. 1,8 Proc. E.; 2,8 Proc. F.; 5 Proc. K. 4. 2 Proc. E.; 3 Proc. F.; 5 Proc. K. 5. 2,6 Proc. E.; 3,3 Proc. F.; 5 Proc. K.

Der Arzt kann sonach für jedes einzelne Kind die nöthigen Nährstoffe genau dosiren. In Mainz und Strassburg wird die Darstellung im Grossen — sterilisirt und unsterilisirt — betrieben und zum Unterschied von den andern neuern Milchsorten ohne jeden persönlichen Vortheil des Erfinders. Eine kleine Abgabe der Hersteller fliesst dem «Verein für gemeinnützigen Grunderwerb» zu; letzterer mit dem weitausschauenden Zwecke der Fürsorge für den Unterhalt seither unsicherer Existenzen und der Sorge für die Existenz von deren Nachwuchs.

Reinach.

Handbuch der Gynäkologie. Herausgegeben von J. Veit-Leiden. III. Bd., 1. und 2. Hälfte, I. und II. Abtheil. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann. 1898—1899. Preis 42 M. 80 Pf.

Mit der II. Abtheilung der 2. Hälfte des 3. Bandes, die jetzt vorliegt, ist das Veit'sche Handbuch zum Abschluss gelangt. Die deutsche medicinische Literatur ist damit um ein Werk bereichert, das auf Jahre hinaus für die gynäkologische Wissenschaft maassgebend bleiben wird, und das in Bezug auf Gründlichkeit, Sachlichkeit der Darstellung und Vollständigkeit der Literaturbearbeitung als mustergiltig bezeichnet werden darf. Das Programm und Ziel des Handbuches, welches der Herausgeber im Vorwort zum 1. Bande so treffend präcisirt hat (cf. diese Wochenschr. 1897, S. 118), darf jetzt, nach Abschluss des grossen Werkes, als durchweg erfüllt bezeichnet werden, und der Gynäkologe nicht minder als der Arzt und Studirende werden das Buch bei der wissenschaftlichen und praktischen Arbeit als zuverlässigen Führer und Helfer benutzen können.

Ueber den Inhalt des III., Schlussbandes, sei das Folgende bemerkt: Es bearbeiteten in demselben Gebhard-Greifswald die Menstruation, Veit-Leiden die Erkrankungen der Vulva, Pfannenstiel-Breslau die Erkrankungen des Eierstockes und Nebeneierstockes, v. Rosthorn-Prag die Krankheiten des Beckenbindegewebes, Winter-Königsberg, Frommel-Erlangen, Gessner-Erlangen und Sarwey-Tübingen das Carcinoma uteri, Veit-Leiden das Deciduoma malignum, Winternitz-Tübingen die Haematocele, Kleinhans-Prag und Veit-Leiden die Erkrankungen der Tube, Döderlein-Tübingen die allgemeine Peritonitis, endlich Gessner-Erlangen das Sarkom und Endotheliom des Uterus.

Ein ausführliches Namen- und Sachregister zum Gesammtwerk schliesst den 3. Band ab.

So verlockend es wäre, auf Einzelheiten einzugehen, so müssen wir uns doch an diesen Ort mit dem kurzen Hinweis auf den Inhalt des grossen Werkes begnügen. Als hervorragend gelungen möchte ich u. a. nur die Bearbeitung der Ovarienerkrankungen von Pfannenstiel bezeichnen, der bei der Eintheilung der Neubildungen in Anlehnung an Waldeyer 3 Gruppen aufstellt: a) die vom Parenchym ausgehenden Neubildungen, b) die vom Stroma ausgehenden, c) Combinationsgeschwülste, und die parenchymatogenen Neubildungen wieder in 2 Hauptgruppen trennt, je nachdem die Neubildung vom Epithel oder vom Ovulum ausgeht (Dermoide und Teratome). Diese Eintheilung dürfte bald allgemein Eingang finden.

Aus Gebhard's Artikel über Menstruation sei nur hervorgehoben, dass G. zu dem Resultat gelangt, eine Zerstörung der Uterusschleimhaut findet zu keiner Zeit der Menstruation statt; das Epithel der Schleimhaut bleibt erhalten, wenn auch lebhafte Regenerationsvorgänge in demselben stattfinden.

Die Arbeit v. Rosthorn's über die Krankheiten des Beckenbindegewebes darf in Form und Inhalt als die vollkommenste Monographie über diesen Gegenstand, die wir bisher besitzen, bezeichnet werden.

Dass die äussere Ausstattung des Werkes sowohl in den Abbildungen, wie im Druck und Papier auf der Höhe steht, bedarf bei dem bekannten Verleger kaum besonders erwähnt zu werden.

Jaffé-Hamburg.

Dr. **A. Baginsky**, a. o. Professor der Kinderheilkunde in Berlin: **Lehrbuch der Kinderkrankheiten für Aerzte und Studirende.** 6. vielfach vermehrte und verbesserte Auflage. 1. Abtheilung. Braunschweig, Verlag von Fr. Wreden. 1899.

Von dem bekannten und in dieser Wochenschrift bereits früher eingehend gewürdigten Lehrbuche von Baginsky liegt vorläufig nur der 1. Theil (1.—30. Bogen) vor, sich erstreckend

bis zu den Erkrankungen des Gehirns. Die 2. Hälfte ist in wenigen Wochen in Aussicht gestellt. Wir behalten uns eine Besprechung bis zur Vollendung des ganzen Werkes vor, das wieder in Wreden's Sammlung medicinischer Lehrbücher (als 6. Bd.) erscheint. Dr. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin, 1899, No. 32 und 33.

No. 32. Ferrannini, Luigi: **Ueber dreischlägigen Rhythmus bei Mitralstenose, bedingt durch Hinzutreten eines 2. diastolischen Tons an der zweizipfligen Klappe.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik zu Palermo.)

Verfasser widmet dem zuweilen bei Mitralstenose auftretenden 3. Ton an der Herzspitze eingehende Aufmerksamkeit. Bei 9 Kranken hörte er an der Herzspitze einen kräftigen rauhen 1. Ton, dem ein 2. normaler, etwas schwächerer Ton nachfolgte, und ganz kurz hinter demselben noch einen kürzeren, höheren 3. reinen Ton. Das präsystolische Geräusch fand sich in allen Abstufungen. Verfasser nimmt die Erklärung Potain's an, wonach die sonst geräuschlose Oeffnung der Mitralklappe bei Mitralstenose einen Ton zu geben vermag. Der 3schlägige Rhythmus, dessen Verhalten nach Wirkung verschiedener Mittel festgestellt wurde, ist in erster Linie abhängig vom Blutdruck, in zweiter von der Pulsfrequenz, er ist charakteristisch für Mitralstenose, sei es nun, dass er wechselnd oder combinirt mit einem präsystolischen Geräusch oder einer Spaltung des 2. Tons ist, sei es, dass er constant und nicht combinirt mit Verdopplung und präsystolischem Geräusch ist. In jedem Fall zeigt der 3. Mitralton eine leichte Mitralstenose an.

No. 33. F. Winkler und C. Stein: **Die Verwendung des Jodipins zur Functionsbestimmung des Magens.** (Aus der Abtheilung für innere Krankheiten (Prof. v. Basch) in der allgemeinen Poliklinik in Wien).

Verwendet wurde das von Winternitz angegebene und geprüfte Jodfett. (Jodipin Merck.) Magensaft spaltet das Jodfett nicht, wohl aber Pankreassecret und Galle in kurzer Zeit. Das Präparat eignet sich nach diesem Verhalten in diagnostischer Hinsicht zur Bestimmung der Magenmotilität und zur Erkenntniss der Activität von Galle und Pankreassecret, zur Prüfung der Durchgängigkeit des Pylorus. 20 Minuten nach Einnahme von Jodfett erscheint Jod im Harn. In zahlreichen Beobachtungen fanden die Verfasser, dass der Eintritt der Jodreaction im Speichel bei normaler Magenthätigkeit frühestens nach 1/4 Stunde und spätestens nach 3/4 Stunde eintritt. Die Verzögerung des Eintritts der Jodreaction über eine Stunde hinaus spricht für eine Störung der Magenfunction; sie fand sich bei Gastroptose und bei ausgesprochener Magendilatation; in einem Falle von Magencarcinom mit bedeutender Magenektasie trat die Reaction erst nach 4 Stunden ein. Die Sievers-Ewald'sche Salolmethode gibt bekanntlich die gleichen Werthe. — Der Uebertritt von Fett aus dem Magen erfolgt bei demselben Menschen nicht immer mit der gleichen Geschwindigkeit. — Zum Nachweis des Jods im Speichel benützten die Verfasser frisch hergestelltes Stärkekleisterpapier, das im Dunkeln mit 5proc. Ammoniumpersulfatlösung getränkt war.
W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXVI, No. 4 u. 5.

1) Barannikow-Charkow: **Zur Frage über die Bacteriologie der Lepromata.** (Vorläufige Mittheilung.)

Es ist dem Autor mit Leichtigkeit gelungen, aus den Lepraknoten, der blutigserösen Nasenabsonderung, dem Schweiss und dem von den pigmentirten Hautflecken abgenommenen Blut zweier mit Lepra inficirter Männer ein unbewegliches, in einigen Stadien entfärbungsfestes Stäbchen zu cultiviren. Bei der Entwicklung der Cultur kommt es weniger auf eine bestimmte Temperatur, als auf den geeigneten Nährboden an. Letzteren stellen die Haut, das Gehirn und die Oedemflüssigkeit des Menschen nach einer gewissen Vorbereitung dar. — Das Stäbchen ist den von Babes, Bordoni-Uffreduzzi e Gianturco, Lewy, Chaplewsky, Spronck beschriebenen ähnlich. — Im Uebrigen erinnerten die Culturen einerseits an Tuberkelbacterien-, andererseits an Diphtheriebacterienculturen.

2) V. Korbelius-Příbam: **Beitrag zur Frage über das Verhältniss des Pferdes zur Ankylostomiasis des Menschen.** (Schluss folgt.)

3) Van Harrevelt-Rotterdam: **Ueber einen bei der bacteriologischen Fleischbeschau aufgefundenen Diplococcus.**

Verfasser hat im Fleisch eines wegen Darmkolik nothgeschlachteten Pferdes einen Mikroorganismus in Reincultur gefunden, der auf allen Nährböden eine Diplococcenform zeigte. Derselbe stimmt am meisten mit dem Mikrococcus meningitidis equi (Siedamgrotzky, Schlegel u. A.) überein, unterscheidet sich aber von diesem durch die fehlende Färbbarkeit nach Gram und seine Pathogenität für Laboratoriumsthiere. Rücksichtlich letzterer ist zu bemerken, dass der Diplococcus nur bei intraperitonealer Application die Versuchsthiere tödtet (innerhalb weniger Stunden), nicht aber bei subcutaner Injection und bei Fütterung. Subcutane Injection immunisirt das Thier für kurze Zeit.

4) Teïsi Matzuschita-Freiburg i. Br.: **Ueber die Wachsthumsunterschiede des Bacillus der Hühnertuberculose und der menschlichen Tuberculose auf pflanzlichen, Gelatine- und Agarnährböden.**

Nachdem die von Koch anfänglich aufgestellte Behauptung, dass der Erreger der Hühner- und Säugethiertuberculose identisch seien, zunächst von Ribbert durch den Nachweis angefochten war, dass die Erreger der Hühnertuberculose keine Riesenzellenwucherung hervorrufen, haben verschiedene Autoren Unterschiede zwischen beiden Bacterienarten aufgefunden. Verfasser hat nun durch viele Versuche das Wachsthum beider Krankheitserreger auf gewöhnlichen Kartoffeln, Kartoffeln mit Glycerin, alkalischen Kartoffeln, gelben Rüben, gelben Rüben mit Glycerin, alkalisch gelben Rüben etc. etc. genauestens studirt.

5) Lucien Beco-Lüttich: **Note sur la valeur de l'agglutination par le sérum antityphique expérimental comme moyen de diagnostic entre le bacille d'Eberth et les races côliformes.**

Verfasser kommt zu folgendem Schluss: Die Agglutination durch Typhusserum ist ein brauchbares Mittel zur Unterscheidung des Eberth-Gaffky'schen Bacteriums, wenn man sich eines sehr activen Serums bedient. Der Versuch darf jedoch nur dann als beweisend angesehen werden, wenn er noch bei einer Verdünnung positiv ausfällt, bei welcher sehr empfindliche Bacterien aus der Coligruppe nicht mehr agglutinirt werden. Im Allgemeinen ist die Agglutinationsfähigkeit des Typhusserums gegen verschiedene Coliarten sehr verschieden. Die Agglutinationsfähigkeit des Formalins hat, weil sie sich auf sehr verschiedene Bacterien bezieht, mehr theoretisches als praktisches Interesse.

6) Otto Leichtenstern: **Schlusswort zu dem Artikel des Herrn A. Looss «Die Ankylostomafrage».**

7) Nuttal-Berlin: **Neuere Forschungen über die Rolle der Mosquitos bei der Verbreitung der Malaria.** (Fortsetzung.)
Rostoski-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift 1899. No. 34.

1) G. Gottstein und M. Blumberg-Breslau: **In wieweit können wir unsere Hände sterilisiren?**

Gegenüber Döderlein, der bis in die letzte Zeit behauptet hatte, dass die Haut sicher vollkommen keimfrei gemacht werden könne, kommen die Verfasser zu dem Schlusse, dass dieser Sat[z] unhaltbar ist. Sehr zahlreiche, im Laufe von 3 Jahren angestellt[e] Untersuchungen zeigten, dass auch nach Anwendung der ve[r]längerten Fürbringer'schen Methode an den Händen der Ope[]rirenden sich in ca. 25 Proc. Keime nachweisen liessen, besonder[s] wenn kleine Riss- oder Schnittwunden an denselben vorhande[n] waren. Von der Alkoholdesinfection glauben die Verfasser de[n] Nachweis erbracht zu haben, dass sie nur eine scheinbar gute is[t]. Ferner ergab sich, dass in einer erheblichen Zahl der Fälle, w[o] vor dem Anlegen der Operationshandschuhe ein Keimgehalt de[r] Hände nicht hatte nachgewiesen werden können, nach Abnahm[e] der Handschuhe Keime in grosser Zahl aufgingen. Es handelt sich dabei meist um den Staphylococcus albus. Der praktisch[e] Arzt wird nach der Ansicht der Autoren «unter Beibehaltung de[r] bleibenden Errungenschaften des aseptischen Princips zur alte[n] Antiseptik zurückkehren.» Schliesslich wird für Operationen ase[p]tischer Art der häufig gewechselte Tricothandschuh empfohlen.

2) Frankenhäuser-Berlin: **Vorläufige Mittheilung übe[r] ein neues Verfahren zur langdauernden Anwendung stark[er] galvanischer Ströme.**

Um die Verätzung der Ein- und Austrittsstellen des Strom[es] zu verhindern, schlägt Fr. vor 1. die an den Elektroden en[t]stehenden Zersetzungsproducte durch permanentes Abspülen m[it] physiologischer Kochsalzlösung fortwährend zu beseitigen; 2. a[n] der Anode eine Sodalösung, an der Kathode eine Salzsäurelösun[g] anzubringen, wobei die Bildung ätzender Ionen nicht stattfinde[t]. Verfasser schlägt vor, metallische Elektroden ganz zu vermeide[n] und dafür Platten aus präparirtem Filz zu gebrauchen.

3) B. Stiller-Budapest: **Die Lehre von der Enteroptos[e] und nervösen Dyspepsie auf Grund des Costalstigmas.** (For[t]setzung folgt.)

4) M. Salomon-Berlin: **Ueber die Behandlung schwer[er] Neurasthenien mit Sperminum-Poehl.**

Nach einer Uebersicht über die Theorie der Poehl'sch[en] Spermintherapie, deren Indication überall da gegeben sein soll, w[o] eine Verminderung der Blutalkalescenz besteht, speciell bei mar[an]stischen und Inanitionszuständen, bei Stoffwechselanomalien, E[r]krankungen des Nervensystems, ferner solchen des Herzens, d[er] Lungen und Nieren, endlich bei Intoxicationen, berichtet S. üb[er] 2 Fälle von Neurasthenie, von denen der eine mit chronische[m] Gelenkrheumatismus und nächtlichen Hallucinationen complic[irt] war. Beide Fälle wurden durch lange fortgesetzte Sperminınje[c]tionen gebessert.

5) Riedel-Jena: **Ueber die sogenannte Frühoperation b[ei] Appendicitis purulenta resp. gangraenosa.**

Riedel ist trotz des Umstandes, dass ca. 75 Proc. der acute[n] Appendicitisfälle ohne Operation durchkommen, ein Anhänger d[er] sogen. Frühoperation. Sobald ein acut unter Fieber und Pu[ls]beschleunigung entstandener Tumor da ist, besteht nach R. d

Indication zu sofortiger Operation. Eiter findet sich bei der purulenten Appendicitis schon nach 12—24 Stunden. Sehr wichtig ist für die Feststellung des Tumors die Untersuchung in Narkose und vom Rectum aus, da der Tumor sogar im kleinen Becken liegen kann, wobei besonders über Schmerzen um den Nabel herum geklagt wird. R. theilt in seinem Artikel mehrere sehr instructive Fälle mit und beschreibt auch alle Einzelnheiten der Operation. Sehr wichtig ist für letztere, Heilung ohne Bauchbruch zu erzielen, nachdem der Wurmfortsatz jedesmal exstirpirt ist, da nur dadurch eine definitive Heilung erzielt werden kann. Wird die Operation frühzeitig gemacht, so ist die Technik eine leichte.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 33.

1) O. Rosenbach-Berlin: **Ueber Dyspepsie bei motorischer Insufficienz des Harnapparates. (Urokinetische Dyspepsie.)** (Fortsetzung folgt.)

2) M. Jastrowitz: **Acute rheumatische Geistesstörung mit acuter rheumatischer Chorea nebst Bemerkungen über die Natur der choreatischen Bewegungen.**

Vortrag mit Krankenvorstellung, gehalten im psychiatrischen Verein zu Berlin am 17. Juni 1899. (Fortsetzung folgt.)

3) Alfred Neumann: **Ueber die im Krankenhause in Friedrichshain von 1880 bis 1898 beobachteten Pfählungen.** (Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen allgemeinen Krankenhauses im Friedrichshain in Berlin.)

N gibt eine Zusammenstellung der in dem Zeitraum von 1880 bis 1898 bei einem Gesammtmaterial von ca. 16000 Verletzungen zur Beobachtung gekommenen 20 Fälle sogenannter «Pfählung». Davon betrafen 4 den Kopf, 16 den Rumpf.

4) R. Kirch-Krefeld: **Ein Fall von acuter Magendilatation mit tödtlichen Ausgang.**

Der hier mitgetheilte Fall gehört zu der als «Dilatatio ab ingestis» bezeichneten, ziemlich selten beobachteten Form der acuten Magenerweiterung, wie sie in dieser Zeitschrift von A. Fraenkel schon 1894 beschrieben wurde.

5) Martin Siegfried-Nauheim: **Zur Mechanik und Physiologie der Cyklistik.**

Nach den Ausführungen von S. ist die beim «Radeln» entwickelte Thätigkeit durchaus verschieden von der mit gymnastischen Apparaten erzielten Muskelarbeit. Während hier die Muskelarbeit eine mechanische, genau zu localisirende und präcisirende Leistung ist, liegt der Hauptwerth der Cyklistik in der Ausbildung der Intention und Innervation, und gerade diese centrale Thätigkeit ist es, welche den hygienischen und therapeutischen Werth des Radfahrens bedingt.

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No 33.

1) H. E. Hering-Wien: **Ueber Grosshirnrindenreizung nach Durchschneidung der Pyramiden oder anderer Theile des centralen Nervensystems, mit besonderer Berücksichtigung der Rindenepilepsie.**

Der Artikel enthält die Resultate einer grösseren Versuchsreihe, welche H. an 27 Hunden und 20 Affen angestellt hat und kann der Inhalt daher nicht kurz referirt werden. Aus den Experimenten am Affen ergab sich besonders auch, dass die Bewegung des Handschliessens und -öffnens durch die Pyramidenbahn vermittelt wird; ebenso wurde der Nachweis erbracht, dass die Hemmung der Contraction willkürlicher Muskeln vermittels der Pyramidenbahn erfolgt. Ueberhaupt scheinen keine specifischen Hemmungsbahnen oder -centren zu bestehen. Ebensowenig sind specifische Leitungsbahnen für die Vermittlung klonischer Krämpfe (Rindenepilepsie) nachweisbar. Betreff des übrigen Details muss auf das Original Bezug genommen werden.

2) E. Stransky-Wien: **Sensibilitätsuntersuchungen an transplantirten Hautstücken.**

Zur Untersuchung dienten dem Verfasser sowohl ganz frische, als schon vor längerer Zeit operirte Fälle. Aus den Resultaten der zahlreichen Befunde und den mitgetheilten Krankengeschichten ist Folgendes anzuführen: Str. kam zur Ansicht, dass die Schmerzempfindung von der tactilen zu trennen und als Empfindung sui generis aufzufassen sei. Ebensowenig lässt sich ein sicherer örtlicher Zusammenhang zwischen Schmerz- und Temperaturempfindung ersehen. Die Entwicklung der Empfindung in den transplantirten Hautstücken erfolgt vom Rande her und zwar tritt meist die tactile Empfindung zuerst hervor, später Schmerz- und Temperaturempfindung. Bei grösseren Lappen bleiben gewöhnlich grössere Partien lange Zeit, auch dauernd minderempfindlich, was auch durch die Heilungs- und Ernährungsvorgänge beeinflusst wird. Es scheint der Lappen von seinem Mutterboden die specifischen Sensibilitätsverhältnisse dieses letzteren, besonders betreffs der tactilen Empfindung mitzubringen und Str. glaubt, dass die alten Nervenendorgane (Meissner'sche und Merkel'sche Tastkörperchen) den neu hineinwachsenden Nerven als Endorgane dienen. Namentlich für die tactile Empfindung ergibt sich nahezu stets eine Uebereinstimmung mit den Verhältnissen auf dem alten Mutterboden und nicht die geringste mit denen des neuen. Für die Schmerzempfindung trifft das nicht so sicher zu.

3) P. Merken-Leipzig: **Beitrag zur Kenntniss des Fibroma molluscum (Virchow).** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München

Wiener klinische Rundschau. 1899, No. 34.

Thiele-Heidelberg: **Zur Aetiologie der Polymyositis acuta.**

Die Erscheinungen der Polymyositis acuta kommen nicht selten gleichzeitig neben denen des acuten Gelenkrheumatismus vor. Die Frage nach ihrem aetiologischen Zusammenhang ist noch ungelöst. Th beschreibt — aus der v. Leyden'schen Klinik — den Fall einer 22jährigen Frau, welche an Gelenkschwellungen, wie bei acutem Gelenkrheumatismus erkrankte Noch vor dem Schwinden dieser Affection trat ein Erythema nodosum auf, und wieder einige Wochen später zeigten sich Muskelerscheinungen vom Charakter der Polymyositis acuta Nach wiederholtem Auftreten des Erythems Heilung.

Verfasser kann sich nicht entschliessen, dreierlei Krankheitstypen mit verschiedener Aetiologie anzunehmen, neigt mehr der Annahme zu, dass es sich um die wechselnden Symptome eines Leidens handle. Es gelang ihm, aus den Venen myositischer Knoten auf Ascites-Agar spärliche Colonien feiner Diplococcen zu erhalten, aber nicht, sie fortzuzüchten.

Schliesslich erinnert er daran, dass v. Leyden in 5 Fällen in den endocarditischen Vegetationen an den Herzklappen bei Gelenkrheumatismus gleichfalls einen sehr feinen Diplococcus nachgewiesen hat. Auch dieser liess sich erst in Reincultur bringen (in einem Falle), nachdem menschliches Serum zur Herstellung des Nährbodens verwendet war.

Dr. Hermann Bergeat-München.

Vereins- und Congressberichte.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Juli 1899.

Vorsitzender: Herr Mosler; Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr Schuchardt-Stettin: **Ueber die Exstirpation des krebsigen Mastdarms und der Flexura sigmoidea.**

Alle Operationsmethoden, die eine radicale Entfernung krebsig erkrankter Organe zum Ziele haben, müssen eine ausgiebige Exstirpation der zugehörigen Lymphgebiete ermöglichen. Aus diesem Grunde ist das von Kraske angewandte Verfahren, den krebsig erkrankten Mastdarm von hinten her mit Resection des Kreuzbeins und Durchschneidung der Lig. spinoso-sacra und Lig. tuberoso-sacra zu exstirpiren, schon als bedeutender Fortschritt zu betrachten, ebenso die von Hohenegg vorgeschlagene Uebertragung dieses Verfahrens bei Uterusexstirpationen. Bei letzteren wird eine wirklich radicale Operation auf einfachere Weise durch die vom Vortragenden angegebenen paravaginale Schnittführung erreicht. Ebenso lässt sich unter Erhaltung des Kreuzbeines und der daran befestigten Bänder ein Zugang zum Becken gewinnen, der nicht nur die völlige Mobilisirung und Exstirpation des Rectum und der Flexura sigmoidea, sondern auch die Ausräumung der zugehörigen, in der Kreuzbeinaushöhlung gelegenen Lymphdrüsen gestattet. Das Verfahren ist folgendes: Eventuell Colotomie als Voroperation. Schnitt vom hintern Rande des Afters bis zum unteren Drittel des Kreuzbeines, Freilegung des Steissbeines und quere Durchsägung desselben. Tamponade. Der Hautschnitt zu beiden Seiten um den After herumgeführt. Analöffnung wird durch Seidennaht geschlossen. Mit gekrümmten Nadeln werden dicke Catgutfäden 2—3 Querfinger auswärts vom Darme durch das Gewebe hindurch geführt und fest zusammengeschnürt, erst dann die Weichtheile möglichst nahe am Darme durchtrennt. Dies Verfahren wird so oft als nöthig wiederholt und erlaubt den Darm rasch und fest ohne Blutverlust aus seinen seitlichen musculösen Verbindungen zu lösen. Jetzt kann der Darm mit geringem Kraftaufwand stumpf aus der Kreuzbeinaushöhlung gelöst werden, dann erst wird auch die vordere Verbindung leicht und ohne Schwierigkeit durchtrennt, das Peritoneum in aller Ruhe eröffnet. Bei Carcinomen der Flexura sigmoidea muss man das Mesenterium sigmoideum durch Umstechungsnähte abbinden und möglichst nahe am Kreuzbein durchschneiden. Auf diese Weise lassen sich grosse Abschnitte des Dickdarmes (bis gegen 40 cm) mobilisiren. Verschluss der Bauchhöhle durch Seidennähte; die Hautwunde wird bis auf eine kleine zur Aufnahme des Darmes dienende Lücke zugenäht. Der Darm hängt weit

aus der Wunde heraus. Amputation oberhalb des Carcinoms im Gesunden. Vernähung des Darmes mit der äusseren Haut. Auf die Erhaltung des Sphincter legt Vortragender keinen Werth. In Fällen, wo das Carcinom auf die Vagina übergegriffen hat lässt sich das Erkrankte im Zusammenhang entfernen, wenn man die beiden paravaginalen Schnitte hinzunimmt.

2) Herr Bonnet: **Ueber Embryotrophe.**

Mit diesem Sammelnamen wird das gesammte, dem Embryo seitens der Mutter gebotene, in chemischer und morphologischer Beziehung sehr verschiedene Nährmaterial zusammengefasst. Es werden der Reihe nach die bei den verschiedenen Säugethiergattungen bestehenden Verhältnisse besprochen, von den aplacentalen Beutelthieren angefangen bis hinauf zu dem complicirten Ablauf der Entwicklung vom Menschen und zwar werden die einzelnen Stadien von der Loslösung des Eies aus dem Ovarium an bis zu der Ausbildung der vollendeten Placenta eingehend behandelt. Es ist unmöglich, in einem kurzen Referat alle die vielen Einzelheiten und Einzelbeobachtungen wiederzugeben. Auf Grund Jahre und Jahrzehnte langer Arbeit auf diesem Gebiete fügt der Vortragende die zahllosen Einzelbeobachtungen zu einem Ganzen zusammen und führt aus, wie das Epithel des Ovariums, die Tuben des Uterus, wie Lymphe und Blut zu der Ernährung des sich entwickelnden Keimes das Ernährungsmaterial hergeben, Hervorzuheben seien nur die hochwichtigen Mittheilungen über die Implantation der Keimblase in den Uterus, wodurch die alte Lehre von der Bildung einer Decidua reflexa als irrthümlich erscheint. Die neuesten Untersuchungen von Spee, von Herff, sowie namentlich von Peters zeigen, dass die Keimblase garnicht im Cavum uteri gelegen ist, sondern vielmehr im Bindegewebe der Schleimhaut sich einbettet. In Bezug auf alle Einzelheiten ist die Originalarbeit nachzusehen. Die Ausführungen wurden durch eine grosse Zahl von makroskopischen und mikroskopischen Präparaten belegt.

3. Herr Bier: **Ueber die nach und während der v. Esmarch'schen künstlichen Blutleere eintretenden Gefässveränderungen und ihre physiologische Erklärung.**

Nach Lösung einer von Esmarch'schen Binde, welche zur Erzeugung der künstlichen Blutleere gedient hat, tritt eine starke Hyperaemie auf, welche allgemein durch eine Lähmung der vasomotorischen Nerven und dadurch hervorgerufene Erschlaffung und Erweiterung der Arterien erklärt wird. Diese Erklärung ist falsch. Durch Druck auf den Nerven entsteht keine Hyperaemie, wie man durch Abschnüren eines Armes mit Ausnahme der vorher freipräparirten Arterie und Vene zeigen kann. Nur die vorübergehende Unterbrechung des Blutstromes hat die Hyperaemie zur Folge und zwar kommt dieselbe durch eine Reizung der Gefässe selbst zu Stande. Schneidet man bei weissen Schweinen ein Hinterbein bis auf die Arterie und Vena femoralis ab, unterbindet die durchschnittenen Gefässe und klemmt dann die Arteria femoralis ab, so tritt hinterher starke Hyperaemie auf. Diese tritt auch dann noch ein, wenn man auch die Arteria femoralis durchneidet und die Stümpfe durch eine Glasröhre verbindet und dann die Arterie abklemmt. Die Hyperaemie folgt in gleicher Weise dem Abklemmen auch bei solchen Schweinen, denen man das Lendenmark exstirpirt und die Grenzstränge des Nervus sympathicus durchschnitten hat. Es hat also die sogenannte reactive Hyperaemie mit den Nerven nichts zu thun, sondern sie beruht auf der Begabung der äusseren Körpertheile, dass in ihren Gefässen bei einer Behinderung des Blutstromes eine Herabsetzung der Widerstände eintritt, besonders durch Erweiterung der Capillaren. Dass dieselben sich nicht einfach passiv erweitern, sondern activ an diesen Vorgängen betheiligen, dafür spricht die Veränderung der Blutvertheilung in den durch Gummibinden abgeschnürten Gliedern, in denen alsbald sämmtliches Blut in den Venen sich vorfindet, während die Arterien und Capillaren leer sind. Das verbrauchte Blut ist aus den letzteren also activ ausgetrieben worden. Dass dies thatsächlich so ist, kann man am besten ersehen, wenn man in einem Gliede erst eine starke Stauungshyperaemie hervorruft, und dann durch starkes Anziehen der Binde den weiteren Blutzutritt abschliesst. Das Anfangs blaurothe Glied zeigt alsbald grosse, helle blasse Flecke, während die Venen mehr und mehr anschwellen. Das Blut ist also, wie die Flecken zeigen, aus den Capillaren in die Venen fortgetrieben.

Jede Verminderung des Blutstromes in einem Körpertheile, welche bewirkt, dass dieser nicht genügend mit frischem Blute gespeist wird, setzt die Widerstände für den arteriellen Blutstrom in diesem Körpertheile ganz gewaltig herab. Am stärksten zeigt sich diese Herabsetzung der Widerstände, wenn der Blutstrom vorübergehend ganz unterbrochen und dann wieder freigegeben wurde, nämlich in Form einer gewaltigen Hyperaemie.

4. Herr Bahls: **Demonstration zweier Unterkiefer-Fracturen und der Verbände.**

Es handelt sich in dem einen Falle um einen einseitigen Bruch des Körpers des Unterkiefers, bei dem andern um einen doppelseitigen Bruch, verbunden mit einer Verletzung des Gelenkkörpers. Die beiden Patienten werden vorgestellt und an ihnen die Anwendung und Anfertigung der Kautschukschienen erläutert.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. Mai 1899.

Nachtrag zu dem Referat Heermann's: **Ueber acut entstandene Nekrose des Warzenfortsatzes und Felsenbeins nach Scharlachdiphtherie.** (Vergleiche No. 33 dieser Wochenschrift.)

Zu Fall II. Es war dem Referenten von Anfang an aufgefallen, dass das Kind eine sich stets gleichbleibende Physiognomie besass. Wenn er auch naturgemäss hier an eine doppelseitige Facialislähmung dachte, so liess sich diese doch sehr schwer nachweisen. Dieser Nachweis liess sich erst am 29. Juni ds. Js. erbringen, als die Patientin das erste Mal zum Verbandwechsel in die Sprechstunde gebracht wurde und die Gesichtsmusculatur auf ihre Erregbarkeit mit dem constanten Strom geprüft werden konnte. Im Laufe des Juli stellte sich allmählich die Function der Muskeln wieder ein und das Gesicht der kleinen Patientin hat jetzt (Mitte August) das «Maskenartige» vollständig verloren.

Ueber die Function lässt sich Sicheres noch nicht mittheilen, obwohl starke Geräusche etc. sicher percipirt werden. Seitdem das Kind ausser Bett ist, leidet es an leichtem Schwindel.

Sitzung vom 24. Juli 1899. (Nachtrag.)

Herr Deetjen: **Akustische Strömungen der Perilymphe.**

Anschliessend an die seiner Zeit von Hensen mitgetheilten Untersuchungen über die physikalischen Erscheinungen tönender Membranen und besonders der von der schwingenden Fenestra ovalis ausgeübten Anziehungskräfte untersuchte Deetjen die Bewegungen des Labyrinthwassers.

An Präparaten vom Kalb und der Taube wurden nach Eröffnung eines Bogenganges jedesmal, wenn eine in der Nähe des äusseren Gehörganges befindliche Klein'sche Membranpfeife ertönte, deutlich Bewegungen der Perilymphe gesehen. Und zwar, einmal eine Strömung, die in der Richtung von den Ampullen nach dem glatten Ende verläuft, und zweitens zitternde, schwingende Bewegungen von in der Lymphe suspendirten Theilchen. Erstere wird erklärt aus den von dem ovalen Fenster ausgeübten Anziehungs- und Abstossungserscheinungen. Die zitternden Schwingungen sind die Folge der Uebertragung der Schwingungen der Membran der Fenestra auf die Perilymphe, entweder auf directem Wege, oder durch Vermittelung der Endolymphe. Jedenfalls ist anzunehmen, dass auch die Endolymphe und damit die Härchen der Crista durch Töne in Bewegung gesetzt werden. Das spricht gegen die Anschauung, dass die Bogengänge als statisches Organ functioniren; in erster Linie werden sie zum Hörvorgang in Beziehung stehen.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. Juli 1899.

Vorsitzender: Herr Curschmann, Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Curschmann** gedenkt des verstorbenen Mitgliedes der Gesellschaft, des Privatdocenten Dr. Max Dolega, zu dessen Ehren sich die Anwesenden von ihren Plätzen erheben.

Herr Curschmann demonstrirt einen **Centrifugenapparat.**

Discussion über die Referate der Herren **Langerhans** und **Donat**: **Ueber Enteroptose** (s. vor. Sitzung).

Herr Menge: M. H.! Beide Herren Referenten scheinen dem Corsett als actiologischem Factor für die Enteroptose einen nur geringen Werth beizumessen, besonders Herr Langerhans, der das Corsett vielmehr als ein rationelles Kleidungsstück bezeichnet hat. Ich stimme der Ansicht, dass das Corsett als Druckvertheiler rationell wirkt, völlig bei, füge aber sogleich hinzu, dass dasselbe nur solange rationell bleibt, als kein Missbrauch mit ihm getrieben wird. So lange das Corsett locker getragen wird, wirkt es dem schädlichen Druck der Rockbänder sicher bis zu einem gewissen Grade entgegen. Aber wer, meine Herren, trägt heutzutage ein Corsett locker? Der Apparat wird allgemein zum Schnüren, zu einer angeblichen Verfeinerung der Figur, nicht aber als Druckschutzmittel benutzt. Dass das Corsett als Schnürapparat schädlich ist und besonders ungünstig auch auf die Lage der Eingeweide wirkt, scheint mir aus meiner Beobachtung hervorzugehen, dass Fälle von Enteroptose mit Nephroptose sich nur dann durch eine Leibbinde günstig beeinflussen lassen, wenn gleichzeitig das gewöbnliche Corsett durch ein lockeres, mit Schultergurten versehenes Leibchen ersetzt wird, an welchem alle Röcke hängend getragen werden. Ein solches Leibchen, welches auch einige Stangen in sich tragen muss, damit es sich nicht rollt, welches das feste Binden der Röcke, die angeknöpft oder angehakt werden, nicht nur überflüssig, sondern bei richtigem Gebrauche unmöglich macht, muss von geübten Schneiderinnen für die Figur gearbeitet werden, damit es bei den Damen der Gesellschaft nicht auf zu grossen Widerstand stösst. Die Schultergurten müssen breit und so construirt sein, dass sie von den Schultern nicht herabgleiten. Wenn es der Ueberredungskunst eines Arztes erst einmal gelungen ist, eine Frau zum längeren Gebrauch eines derartigen Reformcorsettes zu bestimmen, dann wird er die Freude erleben, dass es die Trägerin nicht wieder ablegt.

Lässt man bei Enteroptose eine Leibbinde tragen, ohne das Schnürcorsett zu beseitigen, so kann man eine Vermehrung der Beschwerden erleben, weil die Baucheingeweide von oben und von unten gepresst werden.

Sehr richtig erscheint mir die von Herrn Donat betonte Prophylaxe der Enteroptose im Sinne Landau's. Er übt sie dadurch, dass er schon während der Schwangerschaft und aucb noch längere Zeit nach der Geburt eine Leibbinde tragen lässt. Ich bin in gleicher Weise vorgegangen und habe den Eindruck, dass dadurch die Bauchdeckenspannung günstig beeinflusst wird.

Von Küstner ist seiner Zeit der Vorschlag ausgegangen, zur Verhütung der postpuerperalen Retroflexio uteri die Wöchnerinnen sehr bald nach der Geburt aufstehen zu lassen. Dieser Vorschlag muss im Hinblick auf die Prophylaxe der Enteroptose meines Erachtens zurückgewiesen werden. Die Bauchdecken sind so kurze Zeit nach der Geburt noch nicbt wieder genügend gefestigt, ebensowenig wie die Bandapparate der Beckenorgane und der Beckenboden. Darum sieht man besonders bei den Frauen der arbeitenden Classe, die nothgedrungen frühzeitig das Wochenbett verlassen, die Enteroptose im Landau'schen Sinne und den complicirenden Genitalvorfall entstehen.

Mit Rücksicht auf die Versuche, die Nephroptose local zu behandeln, interessirte mich sehr die Angabe der Herren Referenten, dass die Wanderniere niemals ein isolirtes Leiden darstellt, sondern immer nur eine Tbeilerscheinung der Enteroptose ist. Daraus wird das Fiasco erklärlich, welches man bisher fast durchweg bei der Behandlung der beweglichen Niere erlebt hat. Besondere Nierenbinden mit Pelotten haben, so viel ich weiss, nirgends die behandelnden Aerzte zufrieden gestellt, und der Effect der Nephrorrhaphie ist, wie ich aus Beobachtungen der hiesigen Frauenklinik entnehmen darf, gewöhnlich ein unbefriedigender. Ich erinnere mich nur eines einzigen Falles von wirklich vorzüglicher Wirkung der operativen conservativen Behandlung, muss aber betonen, dass die Patientin kurz nach der Operation durch Fettansatz ca. 25 Pfund an Körpergewicht zunahm. Es liegt also sehr nahe, für diesen günstigen Effect die Aufbesserung des Ernährungszustandes der Patientin allein verantwortlich zu machen. (Autoreferat.)

Herr Zweifel möchte den Begriff der Enteroptose doch etwas einschränken, insofern, als Verlagerungen des Magens und der Niere auch allein vorkommen, und insofern, als ein grosser Theil der Verlagerungen der weiblichen Genitalien (Prolapsus uteri und Retroflexio uteri) sich nicht in dieses allgemeine Krankheitsbild einfügen lassen. Der Umstand, der sich bei fast allen Kranken mit Verschiebungen der Abdominalorgane vorfindet, ist der, dass sie mager sind und gewöbnlich früher fetter waren. Die Schwangerschaft ist insofern von aetiologischer Wichtigkeit für den Eintritt einer Verschiebung der Beckenorgane, als während der Schwangerschaft das Beckenfett fast völlig schwindet. Sammelt es sich nachher nicht wieder an, so ist die Möglichkeit einer Senkung der Organe gegeben. Der Fettschwund spielt auch für die Entstehung der Verlagerung der übrigen Bauchorgane, besonders der Niere, eine wesentliche Rolle. Bezüglich der Corsettfrage steht Herr Zweifel auf dem von Herrn Menge eingenommenen Standpunkt. Der Kampf muss sich nicht bloss gegen das Corsett, sondern auch gegen das Tragen der üblichen schweren Unterröcke richten. Statt ihrer sollten von den Frauen geschlossene Unterbeinkleider getragen werden, wie es in England und Amerika längst üblich ist. Therapeutisch ist wohl das Wesentliche, den Fettansatz bei den Kranken zu befördern Bandagen will Herr Zweifel nicbt ganz verwerfen. Auch die Nephrorrhaphie will er nicht aufgeben. Er hat doch im Allgemeinen den Eindruck gewonnen, dass die Kranken mit dem Resultat der Operation zufrieden gewesen sind; ausserdem hat die Nephrorrhaphie eine prophylaktische Bedeutung, indem sie die Möglichkeit einer Abknickung des Ureters der verlagerten Niere verhindert.

Herr Krönig: Die Enteroptose greift vielfach in das Gebiet der Gynäkologie über. Einmal kommen oft zum Gynäkologen Frauen, bei denen nur das ausgesprochene anatomische Bild der Enteroptose vorliegt, ohne dass diese ein Leiden der Generationsorgane aufweisen, andererseits vergesellschaftet sicb sehr oft die Lageanomalie der Bauchorgane mit Lageanomalie der weiblichen Gescblechtsorgane und zwar speciell mit der Retrodeviation und dem Descensus des Uterus. Es mag diese häufige Coincidenz der Lageanomalien eine zufällige sein, Vieles spricht aber auch für die Ansicht von Landau und Meinert, dass beide Lageanomalien wahrscheinlich die gleiche Aetiologie haben. Besonders bemerkenswerth ist die Thatsache, dass das klinische Symptomenbild beider Lageanomalien ungefähr das gleiche ist. Sowohl bei der eigentlichen Enteroptose, als auch bei der Retrodeviation des Uterus fehlen eigentliche locale Erscheinungen; es sind, wie Herr Langerhans hervorhebt, allgemeine nervöse Symptome vorherrschend, so das beständige Gefühl der Mattigkeit, häufiger Kopfdruck, Schlaflosigkeit, Rücken- und Kreuzschmerzen u. s. w. Vergeblich bat man sich bei der Enteroptose und bei der Retrodeviation des Uterus abgemüht, ein typisches klinisches Krankheitsbild zu entwerfen. Es ist bezeichnend, dass gerade in letzter Zeit wieder die pathologische Dignität beider Lageanomalien von vielen Autoren für sehr gering veranschlagt wird. Erst in einer der letzten Sitzungen der geburtshilflichen Gesellschaft zu Leipzig erklärte Sänger die Enteroptose für eine vollständig gleichgiltige Lageanomalie, welche keine Symptome hervorrufen könne.

Es muss zunächst daran festgehalten werden, dass ausgesprochene Lageveränderungen sowohl der Bauch- als auch Unterleibsorgane bestehen können, ohne Beschwerden zu verursachen. Oft genug können wir bei Frauen, welche viele Geburten überstanden haben, und welche den Gynäkologen vielleicht wegen etwa bestehender Blutungen consultiren, gleicbzeitig Lageanomalie verschiedener Bauchorgane nachweisen, ohne dass die Frauen auch nur die geringsten subjectiven Beschwerden haben, Winter unterzog sich der Mübe, Frauen, welche in der Berliner Universitäts-Frauenklinik geboren hatten, nach einer gewissen Zeit zur Nachuntersuchung zu bestellen. Er fand in 20 Proc. dieser Fälle eine Retroversio uteri; von diesen Frauen äusserten die überwiegende Mehrzahl selbst auf eindringliches Befragen keine Beschwerden.

So viel scheint also doch festzustehen, dass bei diesen Lageveränderungen noch ein gewisses Etwas hinzukommen muss, damit sie bei der Besitzerin Beschwerden hervorrufen. Dieses Unbekannte möchte ich ähnlich wie Windscheid in einer neuropathischen Constitution der betreffenden Frau suchen.

Die schwierig zu lösende Frage, welche dann aufstösst, ist folgende: Ist vielleicht die Lageanomalie der Bauch- und Beckenorgane die Ursache der Neurasthenie oder ist das Nervenleiden das primäre und die Lageanomalie der Organe nur ein zufälliger belangloser Nebenbefund?

Bis zu einem gewissen Grade können wir diese Frage durch klinische Versuche entscheiden in der Weise, dass wir unser therapeutisches Handeln methodisch bei derartigen Frauen variiren. In einer Serie von Fällen corrigiren wir ausschliesslich, soweit es möglich ist, die Lageanomalie, ohne daneben eine Allgemeinbehandlung durcbzuführen; in einer zweiten Serie lassen wir die Lageanomalie vollständig unberücksichtigt, versuchen aber durch zweckentsprechende Behandlung das Nervensystem günstig zu beeinflussen.

Es ist nicht zu leugnen, dass wir durch entsprechende Bandagen und durch gewisse operative Eingriffe — Nephropexis zur Fixation der Niere, Alexander-Adams'scbe Operation bei Falschlagen des Uterus — in der That im Stande sind, die Lageanomalie orthopädisch bis zu einer gewissen Vollkommenheit zu corrigiren. Wie sind aber die Erfolge dieser rein orthopädischen Therapie? Besonders amerikanische Gynäkologen gehen sehr weit in der orthopädischen Behandlung der Lageanomalien. Edebohls z. B. corrigirt die Lageanomalie bei Enteroptose und bei Retroversio uteri gewöhnlich in zwei Sitzungen; er fixirt zunächst durch Naht beide abnorm bewegliche Nieren und dann später den Uterus; er behauptet, die Frauen hierdurch vollständig beschwerdefrei zu machen. Die deutschen Gynäkologen haben mit Vorliebe die operative Behandlung der Lageanomalie des Uterus durchgeführt; besonders von Berliner Gynäkologen liegen enorme Zahlen vor; auch sie berichten nur über glänzende Erfolge, die Frauen wurden sämmtlich beschwerdefrei.

In der Leipziger Universitäts-Frauenklinik sind in sehr vielen Fällen durch Bandagen, Apparate und durch entsprechende operative Eingriffe, vor Allem Nepbropexis und Alexander-Adams'sche Operation, entschieden günstige orthopädische Resultate bei den Lageanomalien erzielt worden, aber leider können wir nicht

gleiche günstige Resultate verzeichnen betreffs der Besserung der vorhandenen Beschwerden.

Speciell durch die Alexander-Adams'sche Operation ist die Lagecorrectur des retrovertirten, flectirten Uterus in der That eine ideale zu nennen.

Ich habe fast alle in der Frauenklinik operirten Fälle nachuntersucht, muss aber gestehen, dass wohl viele Besserung ihrer Beschwerden angaben, aber nur wenige beschwerdefrei waren.

Die Lage des Uterus war in allen Fällen eine vorzügliche zu nennen.

Desshalb wurde in einer zweiten Serie von Versuchen in umgekehrter Weise verfahren. Die Lageanomalie wurde vollständig unberücksichtigt gelassen, sondern nur eine Allgemeinbehandlung eingeleitet. Soviel steht fest, dass es in der That auf diese Weise manchmal gelingt, die Frauen beschwerdefrei zu machen bei nachweislichem Fortbestande der Lageanomalie. Aber es lässt sich nicht leugnen, dass die Behandlung oft eine sehr langwierige ist, und Misserfolge keineswegs selten sind.

Im Allgemeinen verfahren wir jetzt so, dass wir zunächst doch die Lageanomalie corrigiren. Wir sind uns aber hierbei bewusst, dass diese Therapie allein in den meisten Fällen ungenügend ist, die Beschwerden der Frau vollständig zu beheben, sondern dass gleichzeitig eine diätetische oder physikalische Therapie einzuleiten ist zur Besserung des allgemeinen neuropathischen Zustandes. Ich glaube, dass wir diesen Standpunkt vertreten müssen gegenüber den Lehren Schultze's und Küstner's, welche in der Hebung der Lageanomalie ausschliesslich das Wesentliche der Therapie erblicken.

In der Corsettfrage kann ich dem Gesagten nur beistimmen. Beim Corsett liegt die Gefahr nahe, es als Schnürleib zu verwenden; andererseits lässt sich nicht leugnen, dass das Corsett in vorzüglicher Weise die Last der Röcke auf den Oberkörper vertheilt und zum Theile auf die Hüften überträgt, welche zum Tragen der Röcke gut geeignet sind. Es ist nicht immer das Corsett zu beschuldigen bei Lageanomalie der Bauchorgane. Es ist interessant, dass Becker und Lennhoff auf Grund ihrer Untersuchungen bei Samoanerinnen zu dem Resultat kommen, dass die übliche Frauenkleidung (Corsett) auf die abnorme Beweglichkeit der Nieren keinen nennenswerthen Einfluss hat. Unter 24 Samoanerinnen fanden sie in 6 Fällen eine palpable Niere. (Autoreferat.)

Herr Friedrich glaubt, die constitutionellen Voraussetzungen für das Zustandekommen der enteroptotischen Erscheinungen eher weiter als enger fassen zu dürfen. Er betont nochmals, dass es nur muskelschwache Individuen, und in der weit überwiegenden Mehrzahl weiblichen Geschlechts seien, welche das Krankheitsbild böten. Er findet eine gewisse Analogie zu der grösseren Häufigkeit der Skoliosen der Wirbelsäule, der habituellen Luxationen in den verschiedenen Gelenken, der häufigeren traumatischen Luxation im Ellenbogengelenke beim weiblichen Geschlecht. Er registrirt eine Reihe von Beobachtungen, wo die Ptose einzelner Abdominalorgane combinirt war mit Anlage oder deutlichem Vorhandensein von inguinalen Hernien, gleichzeitig enormer Lockerung der Bandapparate in verschiendenen Gelenken, namentlich Metacarpophalangealgelenken, Neigung der Wirbelsäule zu skoliotischen Verbiegungen bei Individuen weiblichen Geschlechts. Diesem Complex der Symptome begegnete er sogar bei darauf gerichteter Untersuchung wiederholt bei kindlichen Individuen weiblichen Geschlechts: 12jähriges Mädchen ward operirt wegen relativ grosser rechtsseitiger Inguinalhernie, zeigte weit dislocirbare rechte Niere, erste Andeutung beginnender Lumbalskoliose nach links, derartige Lockerung der Gelenkbänder, namentlich der Mittelhandfingergelenke, dass sie dieserwegen F. consultirte. Es liessen sich seitliche Verschiebungen der Finger in den Gelenken bis über die Hälfte der Gelenkfläche schmerzlos und leicht ausführen. Ganz dieselbe Symptomengruppe bot ein 13jähriges, sonst wohlentwickeltes Mädchen. Die Untersuchung der Familienglieder ergab bei der Mutter rechtsseitigen Leistenbruch, deutliche Hepatoptose, ziehende Schmerzen in der rechten Nierengegend, ohne dass die Niere palpabel war, weiter nur Andeutung lumbaler Skoliose und ebenso weiter subluxirende schmerzlose Dislocirbarkeit der Gelenkconstituentien der Mittelhandfingergelenke. Die augenfälligste Combination dieser Symptome bot jedoch eine 33jährige Patientin, welche 3mal geboren hatte: höchster Grad von Enteroptose der Bauchorgane: Magen, r. Niere, Leber; der untere Leberrand 2 Finger über dem Poupart'schen Band, Leberkuppel umtastbar, starke Beweglichkeit des dislocirten Organs. (Befund sehr conform dem von Delagenière bei Laparotomie festgestellten.) Flachrunde, mittlere Lumbalkyphose, beträchtliche Dislocirbarkeit der Gelenkconstituentien gegen einander in mehreren Gelenken.

Friedrich ist der Ansicht, dass sich solche Beispiele allgemeiner mangelhafter Entwicklung, bezw. verminderter Leistungsfähigkeit aller dieser Bindegewebstheile, bei darauf gerichteter Untersuchung wohl noch vermehren lassen würden und glaubt so nach die Neigung zu enteroptotischen Vorgängen an den Organen der Bauchhöhle in genetischen Zusammenhang mit der skizzirten, wohl meist schon angeborenen Constitutionsanomalie in Verbindung bringen zu müssen. Dass das chronisch wirkende Trauma enger Corsetts und enges Binden reichlicher Unterkleider das Zustandekommen, insbesondere aber die Vermehrung der enteroptotischen Erscheinungen zur Folge habe, eventuell sehr begünstige, erscheint, bei Berücksichtigung der mechanischen Wirkungen dieser missbräuchlichen Bekleidungsweise, sehr naheliegend. Ist die Lageveränderung der Organe ausschliesslich auf eine Niere beschränkt, so wird die Indicationsstellung zu operativer Fixation wohl ganz vom Maasse der Beschwerden abhängig zu machen sein. Dass nicht selten sowohl die rein mechanischen, als auch reflectorischen Störungen nach gelungener Festheftung des Organs für immer behoben sind, kann nicht wohl bezweifelt werden. Namentlich erscheint ihm die Fixirungstechnik Kocher's empfehlenswerth. (Autoreferat)

Herr Curschmann: Die Enteroptose bei Kindern ist sehr selten; die gegentheilige Meinung ist dadurch veranlasst worden, dass bei Kindern beide Nieren physiologisch abnorm tief liegen. Herr C. demonstrirt dies an zahlreichen Gipsabgüssen und Photogrammen. Weiter macht Herr C. Bemerkungen über die anatomischen Verhältnisse bei der Enteroptose. Manche Bauchorgane, z. B. Niere, Dickdarm, Dünndärme, sind hierbei wirklich dislocirt, andere, wie Leber und Magen, zeigen lediglich Formveränderungen. Eine Dislocation der Leber gibt es nicht, wo eine solche diagnosticirt wurde, handelt es sich vielmehr um dislocirte Schnürlappen der Leber. Ebensowenig findet bei der Enteroptose eine wirkliche Lageveränderung oder Erweiterung des Magens statt. Der Magen verändert nur seine Form, indem seine periphere Hälfte nach unten gezogen und darmartig verlängert wird. Durch diesen Umstand wird bei vielen Kranken im Epigastrium das Pankreas und die Pulsation der Aorta fühlbar, ein Umstand, der vielfach zu diagnostischen Irrthümern Veranlassung gegeben hat. Das Gesagte wurde ebenfalls durch Gipsabgüsse, Zeichnungen und Photogramme erläutert.

Was die Aetiologie der Enteroptose betrifft, so unterscheidet Herr C. praedisponirende Ursachen (Abmagerung, Entbindungen, Wochenbett) und excitirende Ursachen (Husten-, Brech- und Pressbewegungen, Druck des Corsetts und der Rockbänder bei Frauen, des Gürtels bei Männern). Das gebräuchliche Corsett wirkt nachtheilig, weil es, wie aus den anatomischen Präparaten leicht ersichtlich ist, den unteren Theil des Thorax comprimirt. Ein Theil der Leber wird nach oben, ein anderer nebst der benachbarten rechten Niere nach unten gedrängt. Das ist der Grund der überwiegenden Häufigkeit rechtsseitiger Nephroptose. Ein zweckmässig construirtes Corsett darf nur unterhalb des Thorax, zwischen unterem Rippenrand und Hüftbeinkamm, festsitzen.

Auch nach Herrn C.'s Erfahrungen verlaufen viele Enteroptosen ohne Beschwerden für die Kranken, und dem Vorhandensein einer nervösen Praedisposition ist gewiss grosse Bedeutung beizulegen. Bisweilen aber finden sich doch localisirte Symptome, z. B. secretorische und motorische Anomalien des Magens, Obstipation bei Verlagerung des Kolon transversum, heftige Schmerzen bei entzündlicher Fixation der dislocirten Niere.

Herr C. hält die Erfolge der Nephropexie in der Hauptsache für suggestive. Bandagen mit Pelotten hält er bei Wanderniere für ganz nutzlos, dagegen verordnet er Leibbinden, die in folgender Weise construirt sind: Der Leib wird durch dachziegelförmig sich deckende Touren einer Flanellbinde eingewickelt, die einzelnen Touren werden hierauf an Ort und Stelle zusammengenäht, das Ganze wird hinten aufgeschnitten, mit Gummizügen versehen und zum Schnüren eingerichtet. Als Ersatz für die unangenehmen Schenkelriemen dienen Hosen, welche, an die Leibbinde angeknüpft, deren Hinaufrutschen verhindern.

Herr Bahrdt hat viele Fälle von isolirter Verschiebung der Niere ohne sonstige Zeichen einer Enteroptose gesehen und will die Bandagenbehandlung nicht ganz verwerfen. Er sah von Mastcuren gute Erfolge und empfiehlt zur Unterstützung dieser Therapie, während der Dauer der Behaudlung das Fussende des Bettes der Kranken hochzustellen.

Herr Donat dankt dem Herrn Vorsitzenden für die von demselben gegebene Anregung, das vorliegende Thema in Form einer Discussion zu behandeln, und für seine interessanten Mittheilungen.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protocoll.)

Sitzung vom 1. Juni 1899.

Herr Steinhardt stellt 2 Fälle von cerebraler Kinderlähmung vor:

1. H. St., $3^1/_2$ Jahre alt, früher nie besonders krank, ist vor $^3/_4$ Jahren plötzlich Nachts mit Fieber und Convulsionen erkrankt; am nächsten Morgen bemerkten die Eltern Schiefstellung des Mundes nach l., Lähmung des r. Armes und Beines, vollständigen Verlust der Sprache. Nach einigen Tagen Besserung, zuerst der Sprache, dann verschwand die Mundverziehung, hierauf nahm auch die Bewegungsfähigkeit von Arm und Bein wieder zu, doch trat vor einigen Wochen wieder Verschlimmerung ein; am unbeholfensten ist immer die r. Hand gewesen und geblieben. Urin- und Kothentleerungen finden seit einiger Zeit scheinbar unwill-

kürlich statt. Geistig ist das Kind nach Angabe der Eltern ganz normal. Lues und Potatorium der Ascendenz negirt, ebenso nervöse Heredität.

Befund: Brust- und Bauchorgane des leidlich kräftigen Knaben ohne Besonderheiten. Mundstellung in der Ruhe, wie beim Sprechen und Lachen beiderseits gleich. Ebenso in der Bewegung der Augen nichts Abnormes. Am entkleideten Knaben fällt die schwächere Musculatur des r. Armes und Beines auf, besonders an der r. Schulter. Der Arm ist stärker befallen als das Bein. Der Arm wird meist an den Rumpf angezogen gehalten, dabei im Ellbogengelenk gebeugt, die Hand stark gebeugt oder aber zuweilen überstreckt; auch die Finger sind meist in die Hand eingeschlagen oder aber zuweilen in den Interphalangealgelenken hyperextendirt. Diese Haltung der r. o. Extremität ist nicht durch Contracturen bedingt, lässt sich vielmehr activ und passiv leicht verändern, wird aber immer bald von Neuem wieder eingenommen. Die active Beweglichkeit des r. Armes ist gut, bleibt aber doch hinter der des l. zurück; die passive gleich links. Die Finger machen zuweilen athetotische Bewegungen und bei intendirter Muskelaction, z. B. Aufwärtsstrecken, Mitbewegungen, lassen sie sich in Folge Schlaffheit der Gelenke leicht hyperextendiren. Active Plantarflexion der Hand und der Finger, sowie Supination nicht möglich. Beim Gehen wird das r. Bein ziemlich steif gehalten, nachgeschleppt und nach aussen gesetzt; leicht spastisch-paretischer Gang. Passive Beweglichkeit der r. u. Extremität wie l. Sensibilität anscheinend überall intact. Elektrische Erregbarkeit bei der Unruhe des Kindes nicht prüfbar. Pupillen reagiren prompt. Patellarreflexe vorhanden, ziemlich stark. Fussklonus leicht auslösbar. Geistige Entwicklung entspricht dem Alter des Kindes, Sprache ebenfalls. Die angeblich unfreiwilligen Entleerungen beruhen, wie längere Beobachtung zeigt, auf Ungezogenheit, haben mit der Krankheit nichts zu thun.

2. F. K., 8½ Jahre alt, soll im 2. Lebensjahre an einer Lähmung der r. Körperseite, welche sich allmählich wieder gebessert hat, erkrankt sein. Näheres ist darüber nicht zu erfahren. Seit einiger Zeit zeigte er einen gewissen Wandertrieb, indem er sich zuweilen, ohne jegliche Veranlassung, für einige Tage aus dem Elternhaus entfernt, sich in umliegenden Ortschaften herumtreibt, ohne aber zu betteln oder Unfug zu treiben, selbst im Winter im Freien campirt, bis er schliesslich von der Polizei aufgegriffen und ganz ausgehungert nach Hause geschafft wird; einen besonderen Grund für diese Wanderungen weiss er nicht anzugeben. Andere psychische Abnormitäten haben die Eltern an ihm nicht bemerkt; in der Schule zeigt er mittlere Begabung; Krämpfe sind nie aufgetreten.

Befund: Brust- und Bauchorgane des etwas schwächlichen Knaben zeigen nichts Abnormes. Die Veränderungen der rechtsseitigen Extremitäten sind denen des vorstehenden Falles 1 ganz ähnlich, nur nicht mehr so stark ausgeprägt; auch hier schwächere Musculatur als l.; beschränkte Bewegungsfähigkeit des ganzen r. Armes und der Hand, besonders aber der Finger, welche meist in die Hand eingeschlagen sind und für feinere Bewegungen, wie z. B. Schreiben, nicht zu verwenden sind. Die r. Hand kann nur mit der Dorsal-, nicht mit der Volarfläche auf den Kopf gelegt werden (wie auch in Fall 1); passive Beweglichkeit normal, spastisch-paretischer Gang des r. Beines, in geringerem Grade als in Fall 1.

Die Diagnose ist bei 1. aus Anamnese und Verlauf ohne Weiteres klar; bei 2. basirt sie auf dem plötzlichen Beginn mit halbseitiger Lähmung; beträchtlicher Rückbildung derselben, Zurückbleiben einer Muskelschwäche an den betr. Extremitäten, besonders an der Hand und der psychischen Störung. Der gänzlich unmotivirte Wandertrieb, welcher sich weder durch Belehrung noch durch Gewaltmittel beseitigen lässt, dürfte wohl als ein den Aequivalenten der Epilepsie ähnlicher Zustand aufzufassen sein.

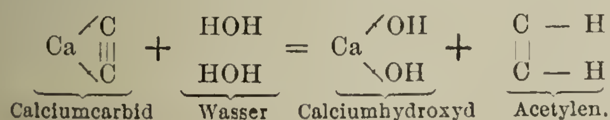
Therapie: Elektricität, Massage, Bäder.

Herr **Mock: Calciumcarbid im Bindehautsack.**

Vortragender berichtet über einen jungen Mann aus seiner Praxis, der sich eines Tages mit intensiv gerötheter, etwas chemotactischer Bindehaut des linken Auges vorstellte. Dieselbe zeigte drei, hirsekorngrosse, tiefe Aetzwunden in der Augapfelbindehaut medial vom Hornhautrand. Ausserdem fanden sich auf der Hornhaut ca. 15 grossstecknadelkopfgrosse, oberflächliche, hellgrauweisse Flecken, die man ebenfalls sofort als Aetzwirkung ansprechen konnte.

Patient erzählte auf Befragen, er habe mit einem Collegen eine Acetylenfahrradlaterne putzen wollen; dieser habe dieselbe auseinandergenommen und durch eine darin befindliche Röhre (vielleicht die Wasserzuflussröhre, in welcher sich öfters noch Calciumcarbid und Aetzkalk finden) geblasen. In diesem Augenblick sei Patient mit seinem linken Auge in nächster Nähe des anderen Röhrenendes gewesen und habe sofort einen heftigen Schmerz gespürt.

Der chemische Process, wie es bei der Entwicklung des Acetylens vor sich geht, stellt sich folgendermaassen dar:



Infolge des (tropfenweisen!) Zutretens des Wassers zum Calciumcarbid entsteht einerseits das stark ätzende Calciumhydroxyd = Aetzkalk, andererseits das Acetylen. Die erstere Substanz ist schmierig, pastenartig und konnte wohl in diesem Falle nicht durch das enge Rohr geblasen werden. Die zahlreichen Aetzwunden der Hornhaut und die der Bindehaut lassen im vorliegenden Falle wohl den Schluss zu, dass das fein pulverisirte Calciumcarbid, welches sich häufig noch in solchen Röhren finden soll, selbst in den Bindehautsack geblasen worden ist. Durch den in Folge der Fremdkörperwirkung des Calciumcarbids sehr gesteigerten Thränenzufluss ging nun im Bindehautsack selbst der Acetylenentwicklungsprocess vor sich und hatte das Auge doppelt zu leiden: einerseits durch die starke Hitze des Entwicklungsprocesses an sich und andererseits durch die Aetzwirkung des entstandenen Calciumhydroxyds.

Es erscheint nicht zweifelhaft, dass durch Einbringen bezw. Einfliegen einer grösseren Menge CaC_2 die Sehkraft eines Auges zerstört, bezw. das Auge selbst (Explosivwirkung!) vernichtet werden kann. Es ist desshalb beim Hantiren mit Calciumcarbid die grösste Vorsicht zu beobachten.

Im vorliegenden Falle war das Auge unter Umschlägen von 4proc. Borsäurelösung in 6 Tagen vollständig geheilt.

Herr **Flatau** berichtet eingehend über den **Gynäkologencongress** in Berlin und seine wissenschaftlichen Ergebnisse.

Verschiedenes.

Zur Diagnose der Meningitis. Herrick-Chicago macht auf die diagnostische Bedeutung des 1884 von Kernig beschriebenen Symptoms aufmerksam, welches darin besteht, dass das Bein bei Beugung des Oberschenkels in einem rechten Winkel zum Rumpfe nicht gestreckt werden kann und bezeichnet dasselbe als pathognomonisch. In 19 Fällen von Meningitis war dasselbe 17 mal vorhanden. Die 2 negativen Fälle waren in vorgeschrittenem Stadium. Bei 100 Controluntersuchungen wurde die Erscheinung nur 2 mal, bei extraduralem Bluterguss und gonorrhoischer Arthritis beobachtet. (Association of American Physicians, Washington, Mai 1899.) F. L.

Therapeutische Notizen.

Zur Behandlung des Gelenkrheumatismus. Trotz seiner unangenehmen Nebeneigenschaften hat sich das salicylsaure Natron in seiner Stellung als Specificum gegen Gelenkrheumatismus erhalten. Zu den zahlreichen Versuchen, die störenden Wirkungen desselben zu eliminiren, zählt der Vorschlag von Decoopmann (Journ. of the Am. med. Ass., 1. April 1899), an seine Stelle eine Combination von Lithium salicyl. 0,5 und Chinin. sulf. 0,2 zu setzen und berichtet er über einen Fall von ausgesprochener Intoleranz gegen Salicylnatron, bei welchem dieselbe mit Erfolg zur Anwendung gebracht wurde. Analog der externen Application der Salicylsäure in Salbenform wird ferner von Taylor in der Revista de Ciencias medicas de Barcelona (März 1899) die Anwendung des Phenacetins als Salbe (Phenacetin 5,0, Lanolin 25,0, Ol. olivar. 10,0) oder als Lösung (Phenacetin 5,0, Spir. rect. et Aq. ferv. āā 100,0) in Form heiss aufgelegter Compressen empfohlen. In denjenigen Fällen endlich, welche die Anwendung von Wärme nicht vertragen, sah Ewart (Sem. méd., 12. April 1899) von 2 bis 3 mal täglich wiederholten Abreibungen mit in Flanell gewickelten Eisstücken den besten Erfolg, sowohl was Linderung der Schmerzen, als die locale Entzündung des Gelenkes betrifft. F. L.

Anwendung des Zuckers in der Dermatologie. Die austrocknende und keratoplastische Wirkung des Zuckers lässt sich in Verbindung mit den üblichen Salbencompositionen nach Hodard bei nässenden Eczemen, Impetigo, Ecthyma und anderen vesiculösen und pustulösen Hautaffectionen mit grossem Erfolg verwerthen. Er empfiehlt als zweckmässige Combination folgende Vorschrift:

Rp. Lanolin.
Vaselin. āā 20,0
Sacchar. pulv.
Zinc. oxyd. āā 20,0
Glycerin.
Sulfur. praec. āā 10,0
m. f. ungt.

(New-York medical Journal, No. 24, 1899.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. August. Nach Ausweis der amtlichen Liste sind in Porto in der Zeit vom 11. Juni bis 19. August 36 Personen an Pest erkrankt und 11 davon gestorben. Laut Mittheilungen der Tagespresse hat die Handelskammer in Porto um Entsendung Prof. Robert Koch's oder eines seiner Assistenten zur Bekämpfung der Seuche gebeten. Da jedoch Prof. Koch sich zur Zeit auf seiner Reise zu weiteren Studien über die Malaria befindet und in der vorigen Woche von Neapel nach Java abgereist ist, ist es ausgeschlossen, dass er diesem Gesuch nachkommt. Dagegen

beschäftigt sich das Kaiserliche Gesundheitsamt mit der Frage, ob nicht eine amtliche deutsche Expedition zur Beobachtung und wissenschaftlichen Untersuchung der Seuche und zur Ergänzung der Resultate der deutschen Pestexpedition in Indien nach Porto geschickt werden solle.

— Der Jahresbericht 1898/99 der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands berichtet von einem sehr erfreulichen Wachsthum dieses wichtigen Standesinstituts. Die Zahl der Versicherten ist auf 496 gestiegen und hat sich gegen das Vorjahr mit 33 und gegen den Durchschnitt seit Bestehen der Casse mit 21 um 58 Mitglieder vermehrt. Gleichzeitig stieg das Vermögen der Casse von 436 753.80 Mark auf 492 948.61 Mark, die Einnahme aus Zinsen von 15 479.34 Mark auf 20 147.37 Mark, die Prämieneinnahme von 75 733.77 Mark auf 81 168.12 Mark, die Gesammtsumme der gezahlten Renten-, Kranken, und Sterbegelder von 19 525.08 Mark auf 25 114.33 Mark, wohingegen die Verwaltungskosten trotz dieses Wachsthums von 7 779.08 Mark auf 6 152.14 Mark herabgemindert wurden.

Der Grundfond erhöhte sich durch zwei Legate der verstorbenen Mitglieder Dr. Alexander Fürst (Berlin) und Dr. Louis Fischer (Hannover), sowie durch erneute Zuwendungen des Deutschen Aerztevereinsbundes und des Herausgeberconsortiums der Münchener medicinischen Wochenschrift, ferner durch eine Honorarüberweisung des Nichtmitgliedes Herrn Dr. Sperling (Berlin) von im Ganzen 7153 Mark auf 12 280 Mark. Es wird ferner von den inzwischen ministeriell genehmigten Beschlüssen der letzten Delegirtenversammlung berichtet, wonach die Casse fortan «Versicherungscasse für die Aerzte Deutschlands (früher C. H. K.)» heisst und ausser den schon bestehenden Abtheilungen für Krankheits-, Invaliditäts- und Altersversicherung zwei neue Abtheilungen bestehen werden, erstens eine Vereinssterbecasse, zweitens eine Wittwencasse. Erwähnt seien endlich verschiedene kleinere Aenderungen, als da sind: die Versicherung der Rückgewähr aller Einzahlungen bei vorzeitigem Tode, die Zulassung der Umwandlung der Versicherungen in fortan prämienfreie, entsprechend gekürzte, die Vervollständigung der Kriegsversicherung, die Befreiung der Versicherungen bis zu 3 Mark tägliches Krankengeld und 500 Mark jährliche Invalidenrente von dem Nachweis einer doppelten Tages-, bezw. Jahreseinnahme. (D. med. Wochenschr.)

— Der bisherige II. Arzt der Heilanstalt Hohenhoneff a. Rh. Dr. Schröder hat die Leitung des neuen Sanatoriums für Lungenkranke zu Schömberg im württembergischen Schwarzwald übernommen.

— Die Tagesordnung des vom 25.—28. September zu Brüssel stattfindenden I. internationalen Congresses für Aerzte der Versicherungsgesellschaften enthält folgende Referate: 1. Ueber die Zulassung der Syphilitischen. Ref. Bayet. 2. Ueber die traumatischen Neurosen. Ref. Crocq-Brüssel. 3. Ueber den Alkoholismus vom Standpunkte der Lebensversicherung aus betrachtet. Ref. De Boeck-Brüssel. 4. Ueber einige Hautkrankheiten im Lichte der Lebensversicherung. Ref. Dubois-Havenith. 5. Ueber Anthropometrie in Bezug auf die Lebensversicherung Ref. Houzé-Brüssel. 6. Ueber die Zulassung der an Zuckerkrankheit Leidenden. Ref. Leboeuf. 7. Die Radiographie und die Lebensversicherung. Ref. Maffei und Hannekart. 8. Welche Neurastheniker sind zuzulassen, welche sind zurückzuweisen? Ref. Mahillon-Brüssel. 9. Die erbliche Tuberculose und ihr Einfluss auf die Lebensversicherung. Ref. Meyer-Metz. 10. Die Untersuchung des Herzens. Ref. Moritz-St. Petersburg. 11. Ueber die Nothwendigkeit eines allgemein giltigen ärztlichen Formulares. Ref. Poëls-Brüssel. 12. Medicinische Statistiken — Verschiedene Mittheilungen. Ref. Thompson-London, Poëls etc. 13. Das ärztliche Amtsgeheimniss und die Versicherungsgesellschaften. Ref. van Geuns-Amsterdam. 14. Das frühzeitige Erkennen der progressiven Paralyse. Ref. Verhoogen. 15. Ueber die Fortdauer von Krankheitszuständen während des ganzen Lebens. Ref. Verriest. 16. Ueber Betrügereien bei Lebensversicherungen. Ref. Weill-Mantou-Paris. 17. Ueber die Zulassung von an Albuminurie Leidenden. Ref. Wybauw-Brüssel. Präsident des Organisationsausschusses ist Dr. Vleminckx, Generalsecretär Dr. Poëls in Brüssel, die Adresse des General-Secretariates Brüssel, 2 rue Marie-Thérèse.

— Das preussische Abgeordnetenhaus hat den Gesetzentwurf, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitscommissionen, in seiner Sitzung vom 18. d. Mts. ohne weitere Debatte en bloc angenommen.

— In Barmen hat sich im Laufe der Zeit immer mehr herausgestellt, dass die bei dem Aerztestreik mit einer jährlichen Garantiesumme von 4000 M. von der Allgemeinen Ortskrankencasse angestellten 5 Aerzte bei Weitem nicht das verdienen, was ihnen von der Casse gewährleistet ist. Es belief sich der Zuschuss der Casse für das 1 Jahr, 1. Juli 1898/99, während dessen die Aerzte angestellt sind, auf 16147 M., und würde der Gesammtzuschuss für die ganze dreijährige Vertragsdauer voraussichtlich 36300 M. betragen. Der Vorstand hat sich in Folge dessen im Laufe des Jahres wiederholt bemüht, von dem Vertragsverhältnisse mit diesen Herren loszukommen, aber vergeblich. Es fand nunmehr nochmals eine gemeinsame Conferenz des Vorstandes und der Ausschussärzte in dieser Angelegenheit statt, wozu auch die 5 in Frage kommenden Aerzte geladen, aber nicht erschienen waren. 4 derselben hatten vorher nach mündlichen Verhandlungen mit dem Vorstand sich bereit erklärt, gegen eine 1 malige Abfindungssumme von ihrem Vertragsverhältniss mit der Casse zurückzutreten, und zwar hatten beansprucht: Dr. Woltmann 3750 M., Dr. Holländer 4000 M., Dr. Schäfer 4500 M. und Dr. Niggemann 5000 M., während Dr. Rehfeld von einer Abfindung nichts wissen wollte. Nachträglich hat jedoch auch Letzterer sich bereit erklärt, gegen eine Entschädigung von 5000 M. den Vertrag mit der Casse zu annulliren. Die Gesammtabfindungssumme würde mithin 22 250 M. betragen. Auf der Conferenz erklärten sich die alten Cassenärzte bereit, 8000 M. aus ihren Kräften zu dieser Abfindung beizusteuern unter der Bedingung, dass die 5 Aerzte Barmen verlassen, dass der Vertrag mit den anderen Aerzten auf ein weiteres Jahr verlängert wird, dass endlich die 8000 M. auf 3 Jahre bei den vierteljährigen Abrechnungen mit der Casse auf die einzelnen Aerzte repartirt werden sollen. Nach längerer Berathung beschloss der Vorstand, dieses Anerbieten anzunehmen und auf Grund desselben die Generalversammlung um Bewilligung der restirenden Abfindungssumme von 14 250 M. zu ersuchen, worauf die Generalversammlung die Genehmigung aussprach. Damit ist der «Aerztestreik» in Barmen mit dem vollständigen Sieg der einigen Aerzte beendet.

— In der 32. Jahreswoche, vom 6. bis 12. August 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bochum mit 45,5, die geringste Potsdam mit 9,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Solingen.

— Die Berichte des XII. internationalen medicinischen Congresses in Moskau sind im Druck soweit vollendet, dass 4 Bände derselben in etwa 3 Wochen versandtbereit vorliegen werden. Die restirenden 3 Bände werden erst gegen Ende des Jahres zur Ausgabe gelangen. Die Vertheilung an die Mitglieder des Congresses ist seitens des Redactionscomités in Moskau für Deutschland der Buchhandlung von Oscar Rothacker-Berlin No. 24, Friedrichsstrasse 105a, für Oesterreich-Ungarn Herrn Wilhelm Braumüller in Wien VIII/1, Wickenburggasse 13 übertragen worden. Mit diesen beiden Firmen wollen sich die Interessenten über die Art der Zusendung verständigen. Porto ab Berlin und die unbedeutenden Verpackungsspesen fallen den Empfängern zur Last.

(Hochschulnachrichten.) **Freiburg.** Privatdocent Dr. G. Treupel, Assistent der medicinischen Klinik, wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — **Königsberg.** Die durch Professor Erwin v. Esmarch's erledigte Professur für Hygiene wird Prof. Dr. Richard Pfeiffer vom Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin übertragen werden.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Friedrich Ludwig Wagner als Naturheilarzt in Ludwigshafen.

Verzogen: Johann Huber, prakt. Arzt in Schlüsselfeld nach Neualbenreuth.

Auszeichnung: Dem k. Bezirksarzt Dr. Max Roth in Berchtesgaden wurde der k. preuss. Rothe Adlerorden IV. Cl. verliehen.

Gestorben: Dr. Adolph Drey (nicht Duy) in München, 82 Jahr alt. Dr. Sebastian Butz, vormals prakt. Arzt in Isen, 42 Jahr alt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 33. Jahreswoche vom 13. bis 19. August 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 39 (46*), Diphtherie, Croup 20 (12), Erysipelas 8 (17), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 2 (6), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (7), Parotitis epidem., 4 (5), Pneumonia crouposa 8 (12), Pyaemie, Septikaemie — (—) Rheumatismus art. ac. 24 (25), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (3), Tussis convulsiva 26 (22), Typhus abdominalis 2 (1), Varicellen 5 (3), Variola, Variolois — (—). Summa 151 (160).

Kgl. Bezirksarzt Dr. v. Weckbecker.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 33. Jahreswoche vom 13. bis 19. August 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup — (3), Rothlauf — (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall 16 (6), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 2 (4), Croupöse Lungenentzündung 1 (—), Tuberculose a) der Lungen 22 (17), b) der übrigen Organe 3 (4), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle 7 (6), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 195 (197), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22,8 (23,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,3 (13,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 36. 5. September 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem pathologischen Institut München.

Neue Fragestellungen zur Pathologie der Zelle.*)

Von Dr. *Eugen Albrecht*, Assistent am Institut.

M. H.: Vor ungefähr einem Jahre hatte ich die Ehre, Ihnen die Resultate einer Serie von Untersuchungen mitzutheilen, welche sich speciell mit den physikalischen Zuständen, physikalischen Möglichkeiten und Nothwendigkeiten der lebenden — wenigstens zu Beginn der Versuche noch lebenden — Zellen beschäftigten. Ich ging dabei von der Voraussetzung aus, dass es möglich sein müsse, für die lebenden Zellen und ihre Theile ebenso wie für irgend einen anderen Körper, aus denjenigen Veränderungen, welche sie durch mechanische und chemische Einwirkungen erfahren, den Aggregatzustand zu bestimmen, in welchem sie zu Beginn der Versuche sich befinden. Gleichviel, ob die Zelle durch solche Einwirkungen nur leicht geschädigt oder getödtet wird, sie wird, wenn nur der erste Eingriff entsprechend gewählt wird, sich bereits diesem gegenüber entweder als Flüssigkeit oder als fester Körper oder als Gemenge von beiden verhalten müssen. Derartige direct an der Zelle angestellte Versuche schienen mir besonders auch desshalb nothwendig, weil durch das von Quincke, Bütschli und einer Reihe anderer Autoren inaugurirte Verfahren der Vergleichung und Analogisirung anorganischer Experimente mit den biologischen Wandlungen innerhalb der Zelle eine ziemlich grosse Anzahl von Wahrscheinlichkeitsgründen für einen im Wesentlichen flüssigen Zustand des Protoplasmas, aber keine definitiven Beweise für diese physikalische Natur der Zellbestandtheile geliefert worden sind.

Ich beschränkte mich seiner Zeit auf die Verhältnisse am Seeigelei, welches zu eingehendem Studium in dieser Hinsicht besonders geeignet scheint und mir desshalb als hauptsächlichstes Object gedient hatte. Für dieses ergab sich, wie Sie sich vielleicht erinnern, der Nachweis, dass sowohl der Kern als der Nucleolus der unreifen Eizelle, ebenso der reife Eikern, der Furchungskern und die Kerne der Blastomeren als Tropfen innerhalb eines gleichfalls flüssigen Zellleibes aufzufassen sind.

Inzwischen hatte ich Gelegenheit, auf der Düsseldorfer Naturforscherversammlung zusammenfassend die allgemeinsten Resultate mitzutheilen, welche mir ähnliche Untersuchungen an einer sehr grossen Anzahl von thierischen und pflanzlichen Zellen der verschiedensten Gewebsarten lieferten. Dieselben zeigten, dass der Nachweis der Flüssigkeitsnatur für einen grossen Theil der protoplasmatischen Gebilde nach den gleichen Principien möglich ist, wie ich sie seinerzeit für das Seeigelei entwickelte.

Die überwiegende Mehrzahl der untersuchten Zellen liess für den Kern, den eventuellen Nucleolus [1]) sowie die Gebilde des Zellleibes, soferne nicht gewisse besondere Differenzirungen vorliegen, den Nachweis zu, dass sie in der That, solange sie nicht künstlich in den festen Aggregatzustand überführt werden, alle wesentlichen unterscheidenden Eigenschaften von Flüssigkeiten und nur solche von Flüssigkeiten aufweisen, dass sie also weder als eine Durchmengung von festen und flüssigen Bestandtheilen in irgend welcher Form (feste Netze oder Fäden und flüssige Zwischensubstanz, oder feste Körner und flüssige Intergranularsubstanz) zu betrachten sind, noch auch — wenigstens in fast allen ihren bisher untersuchten Formen — als Körper, deren Aggregatzustand etwa auf der Grenze zwischen fest und flüssig steht, mit Eigenschaften beider Zustände, wie dies die häufige Bezeichnung des Aggregatzustandes als «festweich» vermuthen lassen könnte.

Die angewandten Beweismethoden gehen sämmtlich aus von der physikalischen Definition des flüssigen Zustandes als eines solchen, bei welchem die Verschiebungselasticität = 0, und nur innere Reibung, Cohaesion, vorhanden ist, sowie von den daraus abgeleiteten und empirisch von Plateau, Quincke, Mensbrügge und vielen Anderen nachgewiesenen Möglichkeiten der Formbildung und Formveränderung in flüssigen Medien. Für jeden einzelnen Fall wurde demgemäss untersucht, ob die primär vorhandenen und die in den Versuchen producirten Formen solche und nur solche sind, wie sie in flüssigen Körpern möglich und zu fordern sind.

Unter den seinerzeit angeführten Beweismöglichkeiten für oder gegen die Flüssigkeitsnatur der Protoplasmagebilde hat sich ein Phänomen als besonders anwendbar und fruchtbringend auch für die Untersuchung der Metazoen- und Metaphytenzellen erwiesen: der Vorgang, welchen ich seinerzeit als tropfige Entmischung benannte, und welcher darin besteht, dass in einer homogenen Lösung von zwei oder mehr verschiedenen Flüssigkeiten, wenn durch chemische oder andere Einwirkung ihre Capillaritätsconstanten entsprechend geändert werden, einer oder eine Anzahl dieser Körper in Tropfenform ausfallen und sich auch weiterhin wie in einer Flüssigkeit suspendirte Tropfen verhalten. Um ein grobes Beispiel zu gebrauchen, bitte ich Sie, sich etwa das Verhalten eines Fetttropfens in Alkalilösung zu vergegenwärtigen: er wird verseift und geht in Lösung, seine Tropfenform ist verschwunden. Würden wir umgekehrt ihn aus dieser verseiften Form wieder als Fett zu regeneriren im Stande sein, so würde er eben wiederum als Tropfen ausfallen und so in der umgebenden Flüssigkeit suspendirt sein müssen.

Dass dieser Vorgang von besonderer Bedeutung werden würde, liess sich, nachdem einmal der Flüssigkeitscharakter der ganzen lebenden Zelle discutirbar erschien, bereits aus der Erwägung ableiten, dass nach den Feststellungen der physiologischen Chemie die Zelle zu allen Zeiten eine grosse Anzahl von Körpern enthält, die gegenüber chemischen und thermischen Einwirkungen sehr verschiedene Löslichkeitsconstanten besitzen. Ich erinnere nur an den Umstand, dass unsere Unterscheidungsreactionen der verschiedenen Eiweisskörpergruppen fast durchweg auf solchen Differenzen begründet sind.

Sowie in einem solchen Gemenge die Capillaritäts- (Oberflächenspannungs-) Constanten zweier oder mehrerer dieser flüssigen Körper

*) Vortrag, gehalten am 28. Februar 1899 in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

[1]) Ich bezeichne als Nucleolen die bereits in der lebenden Zelle tropfig im Kern ausgefällten Massen, welche nach Fixation die bekannten tinctoriellen Besonderheiten der Nucleolen aufweisen.

[2]) Auf die besonderen formgebenden Einflüsse innerhalb der «Grundflüssigkeiten» sollte nicht weiter eingegangen werden.

derart sich ändern, dass sie nicht mehr miteinander mischbar sind, muss eine oder eventuell eine grosse Anzahl dieser Flüssigkeiten in der Grundflüssigkeit ausfallen und dabei — eventuell nach vorübergehenden Strömungs oder Ausbreitungserscheinungen — schliesslich in diejenige Form gerathen, welche der Einwirkung der Schwerkraft entzogene Flüssigkeiten charakterisirt, nämlich die Tropfenform.[2]) Dies das Phänomen der Tropfenentmischung, welches z. B. bei allen Secretionsvorgängen mit Bildung tropfenförmigen Secrets (Schleimzellen, Talgdrüsenzellen, wahrscheinlich auch Nierenzellen etc.) das physikalische Grundphänomen darstellt.

M. H.: Ich gehe hier nicht auf die zahlreichen Konsequenzen und Fragen ein, welche die Auffassung der Zelle als Flüssigkeit, ihrer geformten Bestandtheile als tropfbar flüssiger Structuren für die Beurtheilung der physiologischen Zustände der einzelnen Körperzellen ohne Weiteres an die Hand gibt. Sie gehen im Grunde sämmtlich auf die Forderung hinaus, die beobachteten physiologischen Formveränderungen der Zellen nunmehr auch physikalisch als Mischungs- und Entmischungsvorgänge in Flüssigkeiten zu untersuchen und zu deuten.

Es ist heute meine Absicht, einige Folgerungen aus dieser Auffassung, welche sich für die Beurtheilung pathologischer Zustände in der Zelle ergeben, ihrem Urtheile zu unterbreiten. Diese Zustände sind gerade für Untersuchungen der gedachten Art besser zugänglich als die innerhalb engerer Breiten schwankenden, für unsere relativ groben Beobachtungsmittel weniger leicht verfolgbaren physiologischen Formwandlungen.

Eine ganze Reihe von physikalischen Fragen ergibt sich sofort für die Untersuchung des Zelltodes. Man hört und liest nicht selten die Annahme, dass ähnlich wie der labile Zustand der lebenden Zelle in ein stabileres Gleichgewicht mit dem Tode übergehe, und ähnlich wie der Muskel in der Todtenstarre fester wird, so auch die lebende Substanz anderer Zellen beim Absterben fest werde. Für manche Zellen ist eine wirkliche Gerinnung, sei es in Folge von Säurebildung oder durch Entwicklung von Fermenten, eine theoretisch wohl discutirbare Annahme. Der physiologische Tod freilebender einzelliger Wesen scheint in der That nach Kühne, Klemm, Verworn unter Gerinnung zu erfolgen.

Für das Absterben der Organzellen beim gewöhnlichen, physiologischen Tod des thierischen Gesammtkörpers scheint nun, wenigstens für eine grosse Anzahl derselben, diese Möglichkeit nicht der Wirklichkeit zu entsprechen: sie behalten ihre Flüssigkeitscharaktere jedenfalls ziemlich lange Zeit nach dem Tode des Thieres ohne besondere Veränderung bei; und selbst wenn man, wie Dr. Schmaus und ich das kürzlich in einer Versuchsreihe an den Nierenzellen der Maus thaten, ihnen langsam bei Zimmertemperatur das Wasser entzieht und sie langsam einschrumpfen lässt, nehmen sie beim Wiederquellen sofort wieder die Form eines Tropfengemenges an — allerdings nicht die ursprüngliche, sondern natürlich die für die Wassereinwirkung charakteristische Structur tropfiger Entmischung (s. unten).

Auf der anderen Seite ist es klar, dass bei directer Abtödtung der Zellen in einer grossen Zahl von Fällen mehr oder weniger grobe Aenderungen sowohl der Form der flüssigen Bestandtheile als eventuell auch in deren Aggregatszustand eintreten müssen.

Concentrirte Säuren und viele Metallsalze z. B. fällen die Bestandtheile der Zelle unter mehr oder weniger treuer «Fixirung», wie der technische Ausdruck heisst, aber in einer für die verschiedenen Gruppen von Säuren und Salzen und ihre Mischungen ziemlich verschiedenen Weise und verschiedenen Vollständigkeit aus; Alkalien bilden mit einem grossen Theil der in der Zelle enthaltenen Eiweisskörper sehr quellbare Verbindungen und führen so theils zu einer Aufquellung im Ganzen, theils zu demjenigen Phänomen, das die Mehrzahl der Autoren als «Vacuolenbildung» zu bezeichnen pflegt.

Ueber diese für die Art der einwirkenden Abtötemittel typischen Absterbeveränderungen von Zellen liegen namentlich auf botanischer Seite sehr schöne Untersuchungen von Klemm vor. Für das Seeigelei habe ich seinerzeit dieselben gleichfalls genauer beschrieben.

Es ist aber weiterhin auch klar, dass neben der Abtödtung der Zelle im Ganzen, entsprechend ihrer gemischten Zusammensetzung, es auch vorkommen muss, dass durch verschiedenartige Einwirkungen nur einzelne der in ihr gelösten Körper tropfig oder als feste Körnchen etc. ausgefällt werden; oder umgekehrt, dass nur einzelne tropfig gefällte Bestandtheile in homogene Lösung gehen. Wir wissen, dass z. B. dass Myosin, gleichviel ob in oder ausser dem lebenden Körper, bei einer bestimmten Temperatur unweigerlich gerinnt; und da die verschiedenen Gruppen der Eiweisskörper sehr verschiedene Lösungsfähigkeit sowohl bei verschiedener Temperatur als gegenüber verschiedenen chemischen Reagentien besitzen, so ist es von vorneherein wahrscheinlich, dass unter Umständen nur einzelne dieser Bestandtheile der Zelle gefällt werden, während die übrigen in Lösung oder als Tropfen erhalten bleiben. Ich verfüge bereits über eine Anzahl von Beobachtungen an Kalt- und Warmblüterzellen, welche bei plötzlicher Temperaturerhöhung und bei Einwirkung sehr verdünnter Säuren eine Ausfällung von kleinsten Körnchen in mässiger Menge, jedenfalls nicht der ganzen Zellmasse, constatiren liessen. Ob allerdings diese Ausfällungen, die man dann quasi als fractionirte Fällungen lebender Substanz bezeichnen könnte, bestimmten Eiweisskörpern entsprechen oder vielleicht complexeren Verbindungen von solchen, lässt sich vorläufig nicht sagen, ebensowenig, ob und wie weit vielleicht derartige Veränderungen wieder rückgängig zu machen sind und sozusagen also innerhalb der Zelle localisirte Erkrankungen oder partielle Nekrosen darstellen würden.

M. H.: Die Frage nach der Möglichkeit partieller Gerinnungen der Zelle, welche wir hier theoretisch und allgemein aufstellten, wird sofort zu einer actuellen und speciellen, wenn wir einen in der Pathologie vielgenannten Process in's Auge fassen. Ich meine die sogenannte albuminöse Degeneration, die trübe Schwellung, in welcher die Zelle wie mit einem feinen Staub von Körnchen, die sich als Eiweisskörnchen erweisen lassen, durchsetzt scheint. Virchow, der den Begriff in die Pathologie einführte, fasste diese Veränderung der Zelle als eine Art nutritiver Reizung, als Mehraufnahme von Ernährungsmaterial in die Zelle in Folge des Reizes auf, wogegen andere Autoren, besonders Cohnheim und Rindfleisch, mehr zu der Ansicht neigten, dass es sich um die Ausscheidung von vorher im Protoplasma gelösten Eiweisskörpern, um einen «passiven Vorgang», wie Rindfleisch ihn nannte, um den Beginn einer Zelldegeneration, handle. Durch die gemeinhin gebräuchlichen Methoden kann diese Frage um so weniger gelöst werden, als dieselben bekanntlich gerade für die trübe Schwellung keine charakteristischen Bilder ergeben. Die vorläufige Fragestellung ist aber, wie Sie aus der Gegenüberstellung der Ansichten ersehen, eine rein physikalische: handelt es sich um die Bildung fester, den Charakter geronnener Substanzen tragender Ausscheidungen in der Zelle — oder vielleicht um eine sehr feintropfige Entmischung, tropfige Ausfällung von flüssig bleibenden Körpern, etwa unter Bildung besonders stark refringenter und desshalb als Körnchen imponirender Tröpfchen?

Leider sind die Fälle sicherer trüber Schwellung, die man bei Sectionen antrifft, nicht allzu häufig und deren künstliche Erzeugung ziemlich unsicher, sodass die Frage zunächst als solche stehen bleiben muss. Sie wird aber nunmehr an wenigen Präparaten in der gleichen Weise entschieden werden können, in welcher dies für die gleich zu besprechende analoge Frage der Coagulationsnekrose bereits gelang.

Gestatten Sie mir, ehe ich auf diese eingehe, noch einige Bemerkungen zu einem dritten Punkt.

Wir kennen sowohl physiologisch als pathologisch viele Zustände von Zellen, in welchen dieselben Fett in Tropfenform enthalten. In der eigentlichen Fettzelle — aber ebenso z. B. in der Leberzelle bei den höchsten Graden physiologischer Fettinfiltration füllen ein oder einige sehr grosse Fetttropfen die Zelle bis auf einige Reste protoplasmatischer Substanz aus. Das Zellgerüst ist fast verschwunden, der Kern platt an die Wand gedrückt, oder auch — wieder entsprechend seinem flüssigen Zustande und ähnlich wie in Talg-, Becher- und vielen anderen Zellen zu bestimmten

Thätigkeitsphasen derselben — von den Tropfen eingebuchtet oder zwischen ihnen zackig ausgezogen. Es folge eine Hungerperiode, der Fetttropfen schwinde — die Structur der, vielleicht verkleinerten, fettfreien Zelle bildet sich wieder aus. Es braucht nicht gesagt zu werden, dass man das Vergehen, wie das Wiederauftreten des «Gerüstes» im Falle der Fettinfiltration wie in anderen Processen sogenannter Vacuolisation von Zellen nur mit grossen Schwierigkeiten unter der Annahme einer festen Grundstructur etwa netzförmiger Art in der Zelle sich vorstellen kann. Dagegen enthält dieser Vorgang nach seiner physikalischen Seite keine theoretische Schwierigkeit, sobald man das Medium als flüssig annimmt, und nun für die jeweilige Form, in welcher die Fettsäuren in der Zelle enthalten sind, die verschiedene Mischbarkeit, Löslichkeit ihrer Verbindungen — bald unmischbar als Triglycerid, bald mischbar als Eiweiss- oder Alkaliseife, bald wieder vielleicht als Lecithin — verantwortlich macht. Das gilt in gleicher Weise für physiologische wie pathologische Zustände: die auslösenden Ursachen, die chemischen Vorgänge, die vitale Bedeutung der Processe sind verschieden, physikalisch liegt stets der Vorgang der Mischung und Entmischung von Flüssigkeiten entsprechend ihren Capillaritätsconstanten gegen einander vor. So lange die Verbindungen der Fettsäure mit der Zellgrundflüssigkeit homogen mischbar sind, bleiben sie in derselben gelöst; sobald das für eine Verbindung derselben nicht mehr zutrifft, fallen sie in Tropfenform aus. Für die physiologisch wie pathologisch so wichtigen Wanndenungen des Fettes aus den Zellen und in dieselben muss natürlich, wenn es sich nicht um directe phagocytäre Umfliessung handelt, ebenfalls ein derartiges lösliches Zwischenstadium, z. B. für das Passiren von Membranen, gefordert werden. [3])

Dass unter solcher Auffassung die leichte und schnelle Wanderung des Fettes im Körper, seine gelegentliche Ablagerung auch in drüsigen und anderen Organen, in denen es gewöhnlich fehlt, im Princip physikalisch leicht verständlich sind, braucht nicht weiter ausgeführt zu werden; ebensowenig, dass dann principiell für Körperflüssigkeiten und Körperzellen der gleiche physikalische Vorgang vorliegt, ob nun z. B. das im Chylus in die Blutbahn eingeführte tropfenförmige Fett in dieser rasch verschwindet, oder ob die das Fett aus dem Darm oder aus verfettenden Herden wegschleppendon weissen Blutkörper dieses in ihrem Zellleibe verändern, wieder ausfallen lassen etc.

M. H.: Ich erwähnte bereits, dass in einer zellpathologischen Frage — einer schon ziemlich lange schwebenden und lebhaft umstrittenen Frage — eine Entscheidung von dem gegebenen Standpunkt aus hat gebracht werden können. Die ausführliche Mittheilung der Untersuchungen, welche Herr Dr. Schmaus und ich über dieselbe anstellten, ist soeben (Deutsche med. Wochenschrift) erschienen; ich beschränke mich hier nur auf die principiell wichtigeren Punkte.

Bekanntlich hat Weigert für gewisse Arten der Nekrose, welche schon makroskopisch dem abgestorbenen Gewebe den Eindruck des Geronnenen verleihen — die betreffenden Gewebspartien erscheinen vergrössert, derber, unelastischer, trocken, weiss oder weissgelb — den Namen Coagulationsnekrose vorgeschlagen und den zu Grunde liegenden Vorgang als einen echten Gerinnungsprocess bezeichnet. Maassgebend war dafür neben dem makroskopischen Verhalten dieser Gewebe die Erwägung, dass unter den Verhältnissen, in denen solche käsige Umwandlung eintritt, z. B. bei Verkäsung tuberculöser Herde oder bei Verstopfung von Endarterien in Milz oder Niere, immer noch eine mehr oder weniger starke Durchströmung des Gewebes mit Lymphe möglich ist, welche vielleicht durch Zufuhr von Gerinnungsferment die gerinnungsfähigen Elemente der Zelle zur Coagulation bringen könnte. Als ein Nebeneffect — und somit als ein Beweis solcher Durchströmung — wurde von Weigert beobachtet und von verschiedenen Anderen weiter untersucht der von Weigert sog. Kernschwund, richtiger Chromatinschwund der Kerne, der indess nicht bloss bei der Coagulationsnekrose sich findet.

[3]) Eine genauere Erörterung dieses Punktes, namentlich im Hinblick auf die Fettresorption im Darme und aus den Fettreservoiren des Körpers, wird an anderem Orte gegeben.

No. 36.

Im Gegensatz zu Weigert fassen Virchow und mit ihm Israel die bei Verkäsung und anaemischer Nekrose auftretenden Erscheinungen als Zeichen eines Flüssigkeitsverlustes, einer Eindickung des Gewebes auf. Israel konstatirte bei der anaemischen Nekrose der Nierenepithelien einen Schwund der Altmann'schen Granula, den er als Körperschwund dem Kernschwund zur Seite stellte, und entsprechend Verkleinerung der Zelle; die Derbheit und Vergrösserung des nekrotischen Gewebes führt er theils auf Anfüllung mit gerinnendem Exsudat, mit Fibrin u. s. w., theils auf Verlust der natürlichen Elasticität zurück. Indess betont Israel an verschiedenen Stellen selbst, dass mit den bisherigen Methoden eine Entscheidung der Frage eben nicht möglich sei; und auch Weigert legt dem mikroskopischen Verhalten kein Beweisgewicht für die Frage nach ihrer Gerinnung bei. Nun dreht sich aber gerade die ganze Streitfrage darum, ob die Zellen selbst es sind, welche durch ihre Gerinnung das betreffende Gewebe in charakteristischer Weise verändern, oder ob nur durch ihre Eindickung, unter Hinzutreten von Gerinnungsvorgängen zwischen ihnen, diese Wandlungen bedingt werden. Das Fibrin kann zwar in derartigen Fällen fehlen, wie Weigert hervorgehoben hat; meist aber ist es in sehr reichlicher Menge vorhanden und könnte z. B. bei der von Israel, später von Schmaus und mir genauer studirten anaemischen Nekrose der Niere, oder in den tuberculösen Herden, die wir bei Kaninchen erzeugten, im Zusammenhalt mit anderen, von uns Fibrinoid genannten, sehr wahrscheinlich geronnenen Ausscheidungen, immerhin ausreichen, um die mikroskopischen Veränderungen zu erklären.

Die Frage ist nun in der That an fixirtem Material nicht lösbar: da ja dasselbe im Ganzen geronnen ist und man es den einzelnen Bestandtheilen, wenn sie nicht etwa wie Fibrin typische Formen und Farbenreactionen haben, nicht ansehen kann, ob sie etwa vorher schon geronnen waren oder nicht. Man wird überhaupt eine Untersuchung auf diesen Punkt hin für ziemlich aussichtslos halten müssen, wenn man im Vorhinein in der lebenden Zelle ein festes Gerüst und flüssige Zwischensubstanz annehmen will, von denen die erstere im frischen wie im fixirten Präparat vermuthlich schwierig oder gar nicht von etwaigen an ihr oder zwischen ihr in feinster Vertheilung niedergeschlagenen Massen unterscheidbar sein dürfte.

Dahingegen lässt sich bei der Annahme einer flüssigen Ausgangsstructur der betroffenen Zellen und unter directer Untersuchung ihres morphologischen Verhaltens gegenüber chemischen und physikalischen Einwirkungen sehr wohl ein Entscheid über die physikalische Natur der betreffenden Veränderung erhoffen. Die Frage ist alsdann einfach die: zeigen die Zellen nach der morphologischen Seite die für ihren flüssigen Zustand charakteristische Misch- und (tropfige) Entmischbarkeit gegenüber Reagentien etc., die nicht eiweissfällend wirken, oder sind sie in «feste» Formen übergegangen; zeigen sie mikrochemisch diejenigen Eigenschaften, welche die physiologischen Chemiker als charakteristisch für geronnene eiweissartige Körper festgestellt haben (Unlösbarkeit in verdünnten Neutralsalz-, Alkali-, Säurelösungen)? Dieser Nachweis ist nun in der That für die Epithelien der Kaninchenniere bei dem durch Unterbindung der Nierenarterie erzeugten anaemischen Infarct der Niere ohne besondere Schwierigkeiten zu führen.

Die Epithelien der gewundenen Harnkanälchen, auf deren Veränderungen ich mich im Folgenden beschränke, zeigen, frisch und ohne Zusatz mit den stärkst-möglichen Vergrösserungen untersucht, die bekannte basale Stäbchenstructur, dem entsprechend in der Flächenansicht der Canälchen dicht neben einander stehende, wie Körnchen erscheinende Stäbchenquerschnitte. In dem gegen das Lumen zu gelegenen Abschnitte der Zellen findet sich zunächst an der Stäbchengrenze der Kern, weiterhin eine verschieden grosse Anzahl glänzender Körnchen, welche oft in ziemlich regelmässigen Abständen in Ruhelage verharren und so vermuthen lassen, dass auch zwischen ihnen eine Anzahl äusserst feinwandiger Tropfen liege. Manchmal lassen sich auch solche Tropfen mit Sicherheit erkennen. Auf weitere Structurbesonderheiten gehe ich hier nicht ein.

Bei Zusatz von Wasser (oder physiologischer Kochsalzlösung) [4]) nun zeigt sich in kürzester Frist der ganze Stäbchensaum, ebenso aber auch die centralen Abschnitte der Zelle umgewandelt in eine äusserst grosse Anzahl von feinen Tropfen: die Zellleibsmasse ist gleichmässig tropfig entmischt. Die Kerne bleiben zunächst unverändert. Weiterhin tritt, indem die zunächst nur wenig verdünnte Zellgrundflüssigkeit mehr und mehr Wasser aufnimmt, bezw. im Wasser etc. sich löst, eine zunehmende Vergrösserung und Abblassung der Tropfen auf, bis dieselben sich nicht mehr unterscheiden lassen, sei es nun, dass sie ausserordentlich stark quellen oder wirklich in Lösung gehen. Für die normalen Verhältnisse des Zellleibs der Kaninchenniere ist damit deren Flüssigkeitsnatur erwiesen. Ich bemerke, dass die Nierenzellen von Fischen, Fröschen, Hunden, Mäusen und Meerschweinchen sich im Wesentlichen ebenso verhalten.

Lässt man nun unterbundene Nieren bei Kaninchen längere Zeit im Körper, so bilden sich allmählich in ihren Epithelien Veränderungen aus, welche zunächst zu einer eigenthümlichen Trübung, körnig-netzigem Aussehen der Zellleiber führen. (Auf die von uns früher beschriebenen Veränderungen der Kerne gehe ich nicht ein.) Diese Körnung der Zellleiber ändert sich nach etwa 30 stündiger Unterbindung nicht mehr in Wasser oder Kochsalzlösung, in Essigsäure tritt nur Quellung, aber kein Verschwinden derselben auf; dagegen schwinden sie um diese Zeit noch sehr rasch in Kalilauge. Nach 48 Stunden aber werden die körnigen Massen auch von Kalilauge nur mehr gequollen, ohne zu verschwinden. Die Contouren solcher Zellen bleiben in Wasser, ganz entgegen ihrem sonstigen Verhalten, völlig unverändert; etwa angerissene Zellen oder zerzupfte Fetzen schwimmen, ohne ihre Contouren und zufällige Gestalt zu verändern, in der Flüssigkeit: kurz das directe mikroskopische Bild ebenso wie die angegebenen mikrochemischen Reactionen lassen als sicher erscheinen, dass mindestens ein grosser Theil der Inhaltskörper der Zelle den geronnenen Körpern im Sinne der physiologischen Chemie zugezählt werden muss.

Da die Körnchen des Zellleibes theilweise ziemlich stark glänzen, vermutheten wir zunächst, dass es sich vielleicht um Fett handeln könnte, welches ja analoge Unlöslichkeit in Essigsäure und Kalilauge darbietet. Indessen gaben einerseits die gewöhnlichen Fettreactionen keinerlei positive Anhaltspunkte in dieser Hinsicht, andrerseits bleiben die Körnchen bei Zusatz der betreffenden Reagentien, wie gesagt, völlig ruhig innerhalb des Zellleibs an Ort und Stelle, während z. B. bei der tropfigen Entmischung etwa der fetthaltigen Leberzellen die Fetttröpfchen nach allen Richtungen verschwimmen. Selbst wenn in den glänzenden Körnchen also Fett enthalten wäre, müsste doch eben die umhüllende Zellmasse alsdann als geronnene, durch die Reagentien nicht veränderte Hülle betrachtet werden.

M. H.: Um für die Coagulationsnekrose im Sinne Weigert's entscheidend zu sein, bedurften unsere Versuche einer Gegenprobe: es musste untersucht werden, ob nicht durch eine einfache Inspissation, das Wort im strengen Sinn einer durch Flüssigkeitsentziehung gesetzten Eindickung der Zelle genommen, ähnliche Gerinnungsvorgänge ausgelöst werden könnten. Ich habe bereits erwähnt, dass derartige Versuche keinerlei Gerinnung ergaben: die Zellen zeigten, selbst wenn das Gewebe hornartig eingetrocknet war, beim Wiederaufweichen charakteristische Entmischungstropfen.

Damit scheint also, und auf ziemlich einfache Weise, der Nachweis geliefert, dass die bei anaemischer Nekrose — und so vermuthlich auch die bei der Verkäsung tuberculöser und anderer Herde — im Körper auftretenden Veränderungen als echte Gerinnungen von (in) Zellen zu betrachten sind. Die Gerinnung von flüssigem Transsudat zwischen den Zellen stellt also in der That kein nothwendiges Erforderniss für die Coagulationsnekrose dar, die Zellgerinnung kann als wesentlicher Factor bei derselben betrachtet werden.

Ueber die weitere Frage, in welcher Weise nunmehr die betheiligten Elemente — Kerne, Cytoplasma und Blut- oder Lymphplasma — zur Lieferung der Fibringeneratoren beitragen, speciell über die Herkunft und Art des etwaigen Gerinnungsferments sowie darüber, ob überhaupt und wie weit der vorliegende Gerinnungsprocess der Fibringerinnung zur Seite gestellt und als fermentativer Vorgang betrachtet werden darf — darüber lassen unsere Versuche natürlich kein Urtheil zu.

Ebensowenig kann leider aus denselben etwas darüber gefolgert werden, ob der Tod der Zellen im anaemischen Infarct unter Gerinnung erfolge. Ich erwähnte schon, dass die Veränderungen nicht in der ersten Zeit nach der Unterbindung auftreten; sie könnten also sehr wohl postmortaler Natur sein, zumal als ältere Versuche von Litten ergeben haben, dass nach 2 stündiger Unterbindung der Nierenarterie die Epithelien der Niere nicht mehr restitutionsfähig sind. Aber ob sie wirklich nach 2 Stunden auch schon abgestorben sind, bezw. zu welcher Zeit der letzte «Lebensvorgang» in ihnen erlischt, dafür steht uns zur Zeit kein morphologisches Kriterium zur Verfügung. Aus der gelösten Vorfrage erhebt sich also hier die neue, andere Methoden heischende Frage: Stellt die Coagulationsnekrose Weigert's eine Zellnekrose durch (oder unter) Gerinnung dar — oder eine Nekrose mit folgender («postmortaler») und somit mehr accidenteller Coagulation?

M. H.: Ich schloss meinen vorjährigen Vortrag mit dem Hinweis darauf, dass es vielleicht nothwendig r, jedenfalls nützlicher wäre, die physikalischen Möglichkeiten und Bedingungen der lebenden Substanz erst einer genaueren und systematischeren Untersuchung zu unterziehen, ehe man darüber diskutirt oder gar urtheilt, ob die Lebenserscheinungen jemals auf physikalisch-chemische Elementarprocesse sich werden zurückführen lassen. Ich habe inzwischen in Düsseldorf [5]) darzuthun versucht, dass der vor nicht langer Zeit neu belebte Streit zwischen vitalistischer und mechanistischer Auffassung des Lebens im Grunde die Consequenz unrichtiger erkenntnisstheoretischer Voraussetzungen ist; oder, um mich vorsichtiger auszudrücken, dass wenigstens eine relativ einfache Auffassung der Verhältnisse unter solcher Annahme möglich ist. Es ist hier nicht der Ort, das nach meiner Ansicht zu Grunde liegende erkenntnisstheoretische Problem und Missverständniss zu erörtern; jedenfalls glaube ich jenen Darlegungen die eine Consequenz entnehmen zu dürfen, welche ich in anderer Fassung bereits im Anfang meines Vortrages verwandte:

Wenn die Zelle in irgend einem Zeitpunkt ihrer Existenz ein nach aussen und im Innern in einem, sei es labilen, sei es stabilen physikalischen Gleichgewicht sich befindendes System von Massentheilchen in bestimmten Aggregatzuständen ist — eine Voraussetzung, die nothwendig und beinahe selbstverständlich genannt werden darf — so muss sie ein solches System auch auf irgend einer vorhergehenden oder folgenden Stufe ihrer individuellen Existenz sein, und somit auch jeder folgende Zustand in seinem physikalischen Verhalten vollkommen die nothwendige Consequenz aus der Beschaffenheit des früheren Systems und der Art, Grösse und dem Ort der neueinwirkenden physikalischen Veränderungsursachen sein. M. a. W.: gleichviel welches unsere biologische Anschauung über die Zelle als lebendes Element, gleichviel auch welches unsere Meinung über sie etwa als Agglomerat chemischer Körper sein mag: als physikalisches System ist, von den Voraussetzungen aller Naturerkenntniss überhaupt aus, ihre vollständige physikalische Ausdeutbarkeit zu fordern.

Dass diese physikalischen Gesetze entsprechend der besonderen Zusammensetzung der lebenden Substanz in vielem von jenen der anorganishen Welt abweichen; dass schliesslich die Bildung der heutigen concreten Einzelformen organischen Seins uns in ihrer Entstehungsart und ihren Entstehungsgründen unerklärlich sind und wohl bleiben werden — diese und andere Einwände, so schwerwiegende Thatsachen sie an sich ausdrücken, vermögen an der Allgemeinanwendbarkeit der physikalischen Betrachtungsweise nichts zu ändern. Für diese letztere aber ist in allen Fällen

[4]) Dieselbe erweist sich also auch hier, wie in vielen anderen Fällen, nicht als «physiologische» Salzlösung.

[5]) Ueber Leben und lebende Substanz. Vortrag.

Grund- und Vorfrage diejenige nach dem Aggregatzustand der untersuchten Massen: seine Bestimmung mittels objectiver Methoden wird daher für die Cytophysik der nächsten Zeit die wichtigste Aufgabe darstellen. Wie weit diese Aufgabe im Einzelnen durchführbar sein wird, muss die Zukunft lehren.

Gonorrhoe und Eheconsens.

Von Prof. *A. Neisser* in Breslau.

Da es eine feststehende Thatsache ist, dass die Gonococcen die Ursachen der Gonorrhoe sind, so steht auch fest, dass jedes Schleimhaut- resp. jedes Harnröhrensecret, welches Gonococcen enthält, als infectiös zu betrachten ist. Es darf also auch ein Mann, in dessen Urogenitalapparat noch Gonococcen nachzuweisen sind, mögen die klinischen Erscheinungen auch noch so gering sein, nicht heirathen. Darüber sind Alle einig.

Viel umstrittener ist die Frage, wie man sich gegenüber Männern mit Secret aus der Harnröhre, resp. mit Fäden im Urin und mit negativem Gonococcenbefund verhalten soll. Ich habe geglaubt, mich dahin entscheiden zu müssen, dass eine unter allen Cautelen angestellte, stets und regelmässig negativ bleibende Untersuchung dem Arzt die Berechtigung gebe, die Heirathserlaubniss nicht zu versagen.

Um uns vor Fehlschlüssen nach Möglichkeit zu schützen, um dem negativen Gonococcenbefund die grösstmöglichste Sicherheit zu geben, haben wir — unsere Anforderungen immer steigernd — folgende Forderungen aufgestellt:

1. Es muss im Laufe von Wochen sehr häufig das Secret aus der Pars anterior, Pars posterior urethrae und aus der Prostata untersucht werden, wenn möglich auch aus den Samenblasen.

2. Künstliche Steigerung der Harnröhrensonderung durch Eiterung erregende Injectionen und durch mechanische Reizung der Harnröhrenschleimhaut.

3. Mechanische Expression der Harnröhrenschleimhaut und ihrer Einstülpungen durch geknöpfte Sonden; Untersuchung auch der minimalsten Flöckchen und Fäden mit Centrifugiren der fädenhaltigen Urinportion, um Untersuchungsmaterial zu gewinnen.

Wenn trotz aller dieser Versuche, eventuell versteckt sitzende Gonococcen der Untersuchung zugänglich zu machen, Gonococcen sich mikroskopisch und womöglich auch auf dem Wege der Cultur nicht nachweisen lassen, so haben wir nach unserer Ueberzeugung keine Berechtigung, einem Manne das Heirathen zu verbieten. Es ist selbstverständlich, dass man in allen Fällen, auch wenn keine erheblichen Schleimhautveränderungen vorliegen, dem Patienten den Vorschlag machen wird, durch eine weitere Behandlung auch die letzten Spuren einer vorausgegangenen gonorrhoischen Erkrankung zu beseitigen, und dass man um so energischer auf eine solche Behandlung dringen wird, je ausgeprägtere entzündliche Symptome sich zeigen. Auch wird man alle anderen Bacterienansiedelungen zu beseitigen versuchen, kurz, man wird selbstverständlich mit immer verbesserter Methodik Alles thun, um jede krankhafte Veränderung zu beseitigen. Aber ich bleibe dabei, dass nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse die Heirathserlaubniss nicht zu versagen ist, wenn mit und ohne Behandlung und auch trotz aller Behandlung katarrhalische Erscheinungen zurückbleiben, vorausgesetzt nur, dass Gonococcen trotz alles Suchens nicht auffindbar sind.

Es ist nun ungemein leicht, wenn man sich auf einen rein theoretischen, gewöhnlich sagt man: «wissenschaftlichen» Standpunkt stellt, diese von mir seit 4 Jahren immer wieder vertheidigte These zu bekämpfen. Denn es wird sich in der That nie mit mathematischer Sicherheit behaupten lassen, dass im einzelnen Falle selbst ungemein häufig wiederholte und mit allen provocatorischen Cautelen angestellte Untersuchungen mit negativem Befunde auch mit absoluter Sicherheit beweisen, dass wirklich keine Gonococcen da sind. Man wird immer einwenden können; selbst wenn du tausend Mal untersucht hast, das tausend und erste Mal hättest du doch vielleicht noch irgendwie versteckte Gonococcen gefunden.

Handelt es sich denn aber in dieser Frage, speciell dann, wenn ein früher gonorrhoisch erkrankter Mann uns fragt, ob er heirathen darf, um eine theoretisch-wissenschaftliche Frage? Ganz und gar nicht! Es handelt sich um eine nicht hin und wieder, sondern ungeheuer häufig an uns herantretende praktische Frage, deren Beantwortung oft genug den gesammten Lebensgang eines Menschen und einer Familie beeinflusst. Wir als die einzig berufenen Sachverständigen und Berather müssen ein Urtheil abgeben. Wenn wir schweigen oder uns auf den — freilich sehr bequemen — Standpunkt: um ganz sicher zu gehen, jede Verantwortung abzulehnen, zurückziehen, dann werden die Patienten erst recht thun, was sie wollen, auch ohne uns zu fragen, und das Unheil wird viel grösser werden. Dem Patienten ist mit Auseinandersetzungen über Wahrscheinlichkeit und Unwahrscheinlichkeit nicht gedient, er will erfahren, wie wir über seinen speciellen Fall denken und ob wir glauben, gerade ihm abrathen zu müssen oder erlauben zu dürfen, eine Ehe einzugehen. Es ist eitle Wortklauberei, wenn man sich da an das Wort «Consens» und «Garantie für Nichtinfection» klammert. Die Art und Weise, wie man sich ausspricht, wird je nach dei Persönlichkeit des Fragenden verschieden sein, aber in jedem Falle klar sein müssen, so dass der Patient aus unseren Worten entnehmen kann, wie wir uns in seinem Falle zur Verheirathung stellen würden.

Die ganze Sachlage wäre sehr einfach, wenn wir dem Patienten versprechen könnten, ihn vorher heilen zu können. Ich habe eben auseinandergesetzt, dass man je nach der Art des noch vorhandenen Leidens mit mehr oder weniger Energie auf eine Behandlung drängen wird, aber ich weiss positiv, dass eine solche Behandlung unzählige Male, und wenn sie auch noch so sorgfältig mit allen Hilfsmitteln vorgenommen wird, erfolglos bleibt. Und wissen wir denn andererseits nicht Alle, dass unzählige Male Männer mit solcher chronischer Urethritis geheirathet haben, ohne dass im Laufe der Jahre ihre Frauen inficirt worden sind? Steht also die Thatsache nicht fest, dass unzählige Fälle von chronischer Urethritis wirklich nicht infectiös, wirklich gonococcenfrei sind?

Kommt nun dazu noch eine vieljährige, durch eine sorgsame Prüfung des Materials gefestigte Erfahrung, dass sorgsam festgestellte negative Gonococcenbefunde zu Recht als Nichtvorhandensein von Gonococcen gedeutet worden sind, so erscheint es selbstverständlich, dass man die Behauptung aufstellt: man ist wohl im Stande, durch sorgfältige Untersuchung der Harnröhrenabsonderung die Frage, ob ein früher gonorrhoekranker Mann heirathen darf, zu beantworten. Ich halte, da diese Frage eine eminent praktische, d. h. unzählige Male an den Arzt herantretende ist, diese Errungenschaft für einen grossen Fortschritt in der Gonorrhoelehre. Ich halte es für meine Pflicht, alle Angriffe auf diesen, durch unendlich viel Arbeit erreichten Standpunkt mit allen mir zu Gebote stehenden Mitteln so lange zu bekämpfen, bis uns Aerzten ein besserer Ausweg geboten wird, diese Frage zu beantworten.

Gewiss ist es nothwendig und nützlich, auch immer wieder darauf hinzuweisen, **wie schwer die ganze Untersuchung ist**, dass sie ganz aussergewöhnlich grosse Anforderungen an die Geduld und Sorgsamkeit des Arztes stellt, dass man auf das Allergenaueste mit allen Eigenschaften der Gonococcen und mit allen technischen Untersuchungsmethoden der Harnröhre vertraut sein muss. Aber für falsch und für geradezu verderblich halte ich es, diese einzige uns zur Entscheidung zur Verfügung stehende Methode nur desshalb in den Augen des Arztes und gar der Laien discreditiren zu wollen, nur weil sie keine mit 100 Proc. Sicherheit arbeitende Untersuchungsmethode darstellt und weil sie, schlecht angewendet, natürlich auch schlechte Resultate zu Tage fördert. Solche Angriffe erreichen nicht nur nicht das gewünschte Resultat, gegen negative Gonococcenbefunde skeptisch zu sein, sie führen dazu, dass überhaupt das mikroskopische Gonococcensuchen unterbleibt,

und das wäre doch sicherlich eine sehr schädliche Rückwärtsbewegung. Nehmen wir auch an, dass man mit ein oder einigen Procent Fehlern arbeitete, wäre selbst ein derartiger Zustand nicht unendlich viel besser, als die früheren Zeiten, wo man überhaupt gar keine Hilfsmittel besass, die Infectiosität festzustellen? Oder sollen wir, einiger falscher Diagnosen halber, allen übrigen chronisch-gonorrhoischen Männern schlankweg das Heirathen verbieten, wo wir doch wissen, dass unzählige chronische Urethritiden, auch wenn sie das ganze Leben lang bestehen bleiben, nicht infectiös sind? Aber ich bestreite, dass diese Fehldiagnosen unvermeidlich, gleichsam natürlich begründet sind. Man kann sie wohl vermeiden und ich bin so unbescheiden, zu glauben, dass meine Diagnosen wirklich richtig waren und sind!

Im Laufe des vorigen Jahres erschien ein kleines Buch von E. Kromayer: «Zur Austilgung der Syphilis», in welchem er sich auch mit dieser Frage beschäftigt. Mit äusserst scharfen Worten erklärt er meine ganze Anschauungsweise über die Verwerthbarkeit der negativen Gonococcenbefunde für die Beurtheilung der Infectiosität für «grundfalsch» und er hielt sich sogar für verpflichtet, das Laienpublicum — denn auch für dieses ist sein Buch geschrieben — auf die Unzuverlässigkeit unserer Untersuchungen aufmerksam zu machen.

«Ich selbst habe mich» so sind Kromayer's Worte, «eines verhängnissvollen Irrthums im Anfang meiner ärztlichen Thätigkeit, als ich noch von der Richtigkeit der Neisser'schen Anschauungen überzeugt war, anzuklagen. . . . Seitdem habe ich in wiederholten Fällen denselben Fehler bei anderen Aerzten, insbesondere auch bei Schülern Neisser's zu beobachten leider Gelegenheit gehabt. Ja, der Glaube, dass der Arzt durch den negativen mikroskopischen Nachweis der Gonococcen die Infection ausschliessen kann, ist sogar weit in's Publicum gedrungen, wie das besonders in den letzten Jahren die Patienten beweisen, die behufs Eheschliessung eine mikroskopische Untersuchung bei mir eingefordert haben.»

«Es muss daher mit aller Entschiedenheit gegenüber dieser engen Doctorin betont werden, dass der negative Nachweis der Gonococcen auch nur einen rein negativen Werth hat, und dass eine Nichtinfectiosität der Gonorrhoe nur dann sicher constatirt werden kann, wenn nicht nur keine Gonococcen gefunden werden können, sondern wenn auch mikroskopisch und klinisch alle Symptome einer krankhaften Secretion der Harnröhrenschleimhaut verschwunden sind.»

Es wird wohl Niemand wundern, wenn ich einem so scharfen Angriff gegenüber Kromayer [1]) gelegentlich eines Briefwechsels erklärte, dass ich seine Stellungnahme mit allen mir zu Gebote stehenden Mitteln auf's schärfste bekämpfen würde. Ich fügte hinzu: «Gewiss glaube ich Ihnen, dass Sie sich von allem Persönlichen frei halten wollen, aber ob Sie diese Grenze nicht bereits überschritten haben, wenn Sie sich in einem für Laien geschriebenen Buche so absprechend etc. . . . aussprechen, möchte ich als zu nahe Betheiligter nicht entscheiden. Viele verurtheilen dieses Ihr Vorgehen auf das allerschärfste.»

Auf dem Strassburger Congress brachte Jadassohn diese Bemerkung Kromayer's zur Sprache und betonte, dass Kromayer den schweren Vorwurf, den Eheconsens zu Unrecht ertheilt zu haben, nicht gegen eine bestimmte Gruppe von Aerzten («insbesondere auch die Schüler Neisser's») hätte richten dürfen — besonders nicht in einem für Laien geschriebenen Buch — ohne vorher durch Nachfrage Alles zur Aufklärung der fraglichen Fälle gethan zu haben.

[1]) Kromayer hat diese meine Briefe, ohne mir vorher davon eine Mittheilung zu machen, in einer späteren Publication in der Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 24, abgedruckt. So sehr ich formell ein derartiges Vorgehen missbilligen muss, so habe ich sachlich auch nachträglich nichts dagegen einzuwenden. Doch hätte ich wohl erwarten dürfen, dass Kromayer einen geradezu lächerlich klingenden Ausdruck, der selbstverständlich ein Schreibfehler war, auch ohne Rückfrage an mich verbessern würde. In einem meiner, an einen Stenographen dictirten. und von diesem mit der Schreibmaschine abgeschriebenen Briefe steht statt: Gonococcen «provoziren» das Wort: «produciren». Kromayer druckt dieses «produciren» in seiner ganzen Arbeit mit einer gewissen liebevollen Betonung ab, und die Thatsache, dass er dieses Wort «produciren» jedesmal in Anführungsstrichen bringt, beweist wohl, dass es ihm selbst höchst merkwürdig vorgekommen ist. Hätte er, der doch in steter persönlicher und brieflicher Beziehung zu mir stand, nicht anfragen können, wie es sich mit diesem Worte «produciren» verhalte?

Kromayer sagte darauf, dass seine Worte bedeuten sollten: «insbesondere selbst auch bei Schülern Neisser's», bei denen also trotz ihrer Ausbildung Irrthümer und Fehldiagnosen vorgekommen seien.

Jadassohn fragte aber weiter: «Wem von den Schülern Neisser's sind solche Unglücksfälle passirt?» Und darauf antwortete Kromayer in einem Zwischenrufe: «Ihnen selbst.»

Soweit die Angelegenheit Jadassohn angeht, hat er sie in einer nachträglichen Anmerkung zu den Verhandlungen des Strassburger Congresses (pag. 334 und 335) erledigt. Ich würde hier nicht mehr auf dieselbe eingegangen sein, wenn nicht der gleiche Fall in der späterhin zu besprechenden Arbeit Kromayer's (Anm. 4) erwähnt würde als ein Beweis für die vorzeitige Entlassung eines Patienten auf Grund negativer Gonococcenbefunde.

Nachdem Kromayer in persönlicher Unterhaltung in Strassburg erklärt hatte, dass es sich in dem Falle Jadassohn's nicht um einen Ehecandidaten, sondern um einen angeblich zu früh als geheilt entlassenen Studenten gehandelt habe, glaubte ich im Interesse der Sache verpflichtet zu sein, eine möglichst sorgfältige Prüfung des Kromayer als Grundlage zu seiner Verurtheilung unseres Vorgehens vorliegenden Materials — es musste sich ja nach dem oben citirten Passus um eine Anzahl von Fällen bei «Neisser's Schülern» handeln — anzubahnen und schrieb daher an Kromayer folgenden Brief:

12. Juni 1898.

Sehr geehrter Herr College!

Es war eigentlich meine Absicht gewesen, in dem Schlusswort zur Gonorrhoedebatte die für die Beurtheilung Ihres Angriffes gegen mich resp. die «Schüler Neisser's» sehr wichtige Thatsache zu erwähnen, dass der eine Fall, den Sie in der Discussion gegen Jadassohn erwähnten, einen Studenten betraf, der Ihnen berichtete, er wäre von Jadassohn geheilt entlassen worden, dass es sich dabei also gar nicht um einen Eheconsens handelte und dass Sie uns weitere Fälle noch nicht mitgetheilt haben. Ich habe das in der Eile, mit der die Schlussbemerkung erledigt werden musste, vergessen. Da Sie aber in Ihrem Angriff gegen unsere Anschauung bemerken, dass Sie «diesen Fehler», d. h. die unberechtigte Ertheilung des Eheconsenses, «insbesondere auch bei Schülern Neisser's», gefunden haben, so ist es meine Pflicht, diese auch für das nichtärztliche Publicum bestimmte Discreditirung der von uns vertretenen Sache und der in Frage kommenden Personen weiter zu verfolgen und ich habe als der natürliche Vertreter meiner Schüler, wie ich glaube, wohl das Recht, Sie um die Mittheilung der Ihrem Angriff gegen «die Schüler Neisser's» zu Grunde liegenden Thatsachen zu bitten, um diese prüfen zu können.

Es handelt sich also um solche Fälle, in welchen Sie den Nachweis erbringen konnten, dass frühere Breslauer Assistenten zu Unrecht den Eheconsens ertheilt haben. Zugleich bitte ich Sie, auch den Fall Jadassohn's mir mitzutheilen, damit, wenn möglich, noch festgestellt werden kann, ob die Angaben, welche der Student Ihnen gemacht hat, mit den Notizen Jadassohn's übereinstimmen.

Sie haben in Strassburg selbst anerkannt, dass Ihre Ausdrucksweise «insbesondere auch bei Schülern Neisser's» zu Missdeutung Anlass geben konnte; Sie haben sich wohl dann überzeugt, dass sie gerade das Gegentheil von dem besagt, was Sie nach Ihrer Strassburger Erklärung sagen wollten, nämlich «selbst, sogar bei Schülern Neisser's». Dieses Ihr Zugeständniss würde — abgesehen von der sachlichen Prüfung der Fälle — für uns persönlich genügen, es genügt aber nicht für die von uns vertretene Sache.

Die von Ihnen in das Publicum geschleuderte Kritik muss auch wieder öffentlich ihre Correctur erfahren, denn ich würde es für ein Unglück halten, wenn der Fortschritt, der dadurch erzielt worden ist, dass das Publicum das Vertrauen zur rein makroskopischen Untersuchung verloren hat, wieder verloren ginge. Ich weiss sehr wohl, dass auch die mikroskopische Untersuchung in den Händen leichtfertiger, oberflächlich untersuchender Aerzte keine Sicherheit gewährt. Das kann mich aber nicht abhalten, für die Brauchbarkeit und Zuverlässigkeit der sorgfältig ausgeführten Methode ein-, also auch Ihrer Kritik scharf entgegenzutreten.

Ich resümire also dahin:

Ich ersuche Sie um Mittheilung, welche Fälle von zu Unrecht ertheilten Eheconsensen, die von mir oder von früheren Breslauer Assistenten herrühren, Ihnen bekannt geworden sind, und zweitens um genaue Angaben über den Jadassohn'schen Fall, um auch diesen, wenn möglich, noch in allen Einzelheiten aufklären zu können.

Ihr sehr ergebener A. N.

Kromayer antwortete darauf in folgendem Brief, den ich, wie ich Kromayer mitgetheilt habe, hier veröffentliche, um in möglichst objectiver Weise unsere Differenzen klarzulegen:

Halle a. S., den 13. Juni 1898.

Sehr geehrter Herr Geheimrath!

Ihrem Ersuchen, Ihnen die Grundlagen meines «Angriffes» gegen die «Schüler Neisser's» zu übermitteln, will ich thunlichst entsprechen. Zuvor muss ich jedoch 2 Punkte Ihres Briefes richtig stellen oder vielmehr meine abweichende Ansicht aussprechen.

1. Was die Deutung der incriminirten Stelle «insbesondere auch bei Schülern N.» betrifft, so habe ich in Strassburg zugegeben, dass dieselbe zu Missdeutungen Anlass geben könnte, d. h. anders aufgefasst werden könnte, als sie gemeint ist; ich habe mich aber bisher nicht überzeugen können, wie Sie anzunehmen scheinen, dass ich das Gegentheil davon gesagt habe, was ich hätte sagen wollen. Legen Sie etwas mehr Nachdruck auf das Wort «auch», so gewinnt das insbesondere sofort die Bedeutung, die es haben soll und der Sinn ist klar. Fehlte das Wort «auch», so wäre es etwas anderes. Doch das sind sprachliche Gefühlsfeinheiten, über die man differiren kann. Fühlen Sie sich durch diese Stelle in Ihrern Schülern verletzt, so bin ich gern damit einverstanden, dass Sie ihr eine authentische Interpretation (im Sinne unserer mündlichen Besprechung zu Strassburg) unterlegen.

2. Auch mit Ihrer Auffassung von «diesen Fehler», den Sie auf Heirathsconsens beziehen, kann ich mich nicht einverstanden erklären. Zum ersten steht in meinem Buche nicht «diesen» sondern «denselben» Fehler, ein Unterschied, den Sie sofort erkennen werden. Warum Sie aber zweitens «Fehler» auf Eheconsens beziehen, verstehe ich nicht recht. Im Vorausgehenden habe ich ganz allgemein von ihrer Theorie des negativen Gonococcenbefundes gesprochen, die ich für grund- d. h principiell falsch halte und habe als Beispiel meinen «verhängnissvollen Irrthum» angeführt. Denselben Fehler, d. h. aus dem negativen Gonococcenbefund auf die thatsächliche Abwesenheit der Gonococcen zu schliessen, der mich in einem Falle dazu geführt, den Eheconsens zu geben, habe ich auch mehrfach bei anderen Aerzten beobachtet. Nicht das Ertheilen des Eheconsenses ist der «Fehler», sondern die falsche Diagnose; das Ertheilen des Eheconsenses ist die Folge dieses «Fehlers».

Unter den von Ihren langjährigen Assistenten herrührenden Fällen — die Sie wohl als Ihre «Schüler» im engeren Sinne betrachtet wissen wollen, befindet sich sogar kein Einziger, in welchem die Fehldiagnose sich durch Ansteckung in der Ehe geoffenbart hätte; sondern wie im Falle Jadassohns, sind es alle Gonorrhoiker, die zuerst auf Grund des negativen Gonococcenbefundes für geheilt erklärt sind; die dann später zu mir gekommen sind, und bei denen es mir gelang, Gonococcen wieder nachzuweisen. Sie stammen alle aus den ersten Jahren meiner ärztlichen Thätigkeit, wo meine in Breslau empfangenen Ansichten über Gonorrhoe allmählich in's Schwanken geriethen und ich jeden Gonorrhoiker sorgfältigst und andauernd auf Gonococcen untersucht habe. In diesen Jahren habe ich die Fälle beobachtet, von denen ich in meinem Buche spreche. Nachdem ich mir nun in dieser Frage meine eigene Ueberzeugung gebildet hatte, habe ich meine Patienten nur dann auf Gonococcen untersucht, wenn ein praktisches Interesse in therapeutischer, diagnostischer und prognostischer Beziehung vorlag. So kommt es, dass ich aus den letzten Jahren über einschlägige Beobachtungen — ausser eines ganz krassen Falles, wo ein hiesiger, recht tüchtiger praktischer Arzt auf Grund des negativen Gonococcenbefundes den Eheconsens ertheilt hatte, der Mann einen Tag vor der Hochzeit zur Sicherheit nochmal zu mir kam, um sich von mir auf Gonococcen untersuchen zu lassen — nicht verfüge, weil ich gar nicht mehr darauf gefahndet habe. Ist jetzt ein Patient zu mir gekommen mit der Angabe, dass er auf Grund negativen Gonococcenbefundes von anderer Seite als geheilt entlassen worden ist, so habe ich mir die in einem solchen Falle stets sehr zeitraubende Gonococcenuntersuchungen erspart. Sind noch Fäden im Urin, so stelle ich ihre Art und den Ort ihrer Entstehung fest und schlage dem Patienten vor, den Versuch zu machen, diesen Tripperrest zu beseitigen. Der positive oder negative Gonococcenbefund übt zunächst keinen Einfluss auf diese Entscheidung und desshalb habe ich sie mir in den letzten Jahren geschenkt, in der Erwägung, dass ich meine Zeit besser anwenden könne.

Noch misslicher aber, als die Zahl der verflossenen Jahre, ist der Umstand, dass ich mir über die Gonococcenbefunde nie in meinen Tagebüchern Notizen gemacht habe, da ich nicht glaubte, je dieselben benützen zu wollen oder zu müssen. So bin ich denn in der unangenehmen Lage, Ihnen die concreten Fälle, in denen ich die Fehldiagnose bei früheren Assistenten von Ihnen constatirt habe, nicht angeben zu können. Die einzelnen (3 an der Zahl) sind mir mehr oder minder in ihren Details in Erinnerung, aber die Namen der Patienten, sowie die Zeit, wann sie bei mir waren, habe ich vergessen. Da ich ferner nur von einzelnen Privatpatienten, die mir ein besonderes Interesse darbieten, Krankengeschichten führe, so ist auch die Möglichkeit, ihrer habhaft zu werden, nicht vorhanden. Was den J.-Fall anbetrifft, so kam der betreffende Studiosus zu mir mit der directen Mittheilung, dass er längere Zeit von J. behandelt worden sei und schliesslich auf Grund des andauernden negativen Gonococcenbefundes als geheilt entlassen worden sei, dass aber die Tripperfäden sich wieder vermehrt hätten und er desshalb zur Sicherheit sich noch einmal von mir untersuchen lassen wolle. Hier gelang nun gleich beim ersten Male der sichere Nachweis (der Patient versicherte mir, dass er in der Zwischenzeit mit keinem Weibe verkehrt habe). (Wie Sie wissen, kommt es ja leider bei chronischen Gonorrhoen so häufig vor, dass man Gebilde sieht, die Gonococcen sein könnten, die aber nicht charakteristisch genug gelagert sind, um den sicheren Schluss zu gestatten, Fälle, die immer zu längeren sorgfältigeren Nachsuchen veranlassen, ohne häufig die Mühe durch einen entscheidenden Befund zu belohnen.) Desshalb ist mir dieser Fall am besten in Erinnerung geblieben. Ich glaube, dass es im Jahre 1894 im Sommersemester gewesen ist. Ich habe daraufhin mein Tagebuch durchgesehen, ob etwa ein besonderer Vermerk mich den Mann erkennen liesse. Aber unter den vielen Studenten, die ich in dieser Zeit an Gonorrhoe behandelt habe, habe ich ihn nicht entdeckt. Es kann auch vielleicht im Sommer 1893 gewesen sein.

Wenn J. mich nicht direct in Strassburg aufgefordert hätte, so würde ich ihn natürlich nicht genannt haben, auch Ihnen gegenüber nicht, da mir der directe positive Nachweis durch die Namensnennung fehlt. Desgleichen halte ich es auch nicht für angebracht, die übrigen Fälle durch Namen Ihrer gewesenen Assistenten zu illustriren, da sie eben auch nur in meiner Erinnerung leben, wie der J. betreffende Fall.

Dagegen werde ich von jetzt ab alle Fälle von Gonococcen die von anderer Seite auf Grund des negativen Gonococcenbefundes als geheilt entlassen, zu mir in Behandlung kommen, in ihren Thatbestand fixiren lassen, sobald ein positiver Gonococcenbefund von mir erhoben wird. Ich zweifle nicht, Ihnen in etlichen Jahren eine Reihe notorischer Fälle vorlegen zu können und dadurch den positiven Beweis für meine Behauptungen nachträglich bringen zu können.

Im Interesse einer geregelten öffentlichen Auseinandersetzung, die Sie zu beabsichtigen scheinen, möchte ich an Sie die Bitte richten, mit einer eventuellen Publication zu warten, bis mein den Gegenstand behandelnder Aufsatz, den ich für die nächste Woche in der Münch. med. Wochenschr. erwarte, erschienen ist. Ich werde Ihnen Separatabdruck unverzüglich zustellen und bitte um das Gleiche.[2])

Mit vorzüglicher Hochachtung

Ihr ergebener

Dr. Kromayer.

Ich habe darauf Folgendes zu erwidern:

1. Kromayer sagt, er habe mit dem Ausdruck «denselben Fehler» nicht den zu Unrecht gegebenen «Eheconsens», sondern überhaupt den Fehlschluss, auf Grund des negativen Gonococcenbefundes die thatsächliche Abwesenheit der Gonococcen anzunehmen, gemeint. Ich acceptire diese Interpretation, wie die des «insbesondere sogar» statt «insbesondere auch bei Schülern Neisser's», und freue mich, dass Kromayer bei meinen Schülern einen zu Unrecht gegebenen Eheconsens nicht aufgedeckt hat. Ich muss aber hervorheben, dass Kromayer die Worte: «denselben Fehler» unmittelbar nach seinem Unglücksfall (dem von ihm zu Unrecht abgegebenen Eheconsens) setzt, so dass auch hier meine, von Kromayer als falsch bezeichnete, Auffassung seiner Worte fast nothwendig war; um so mehr als ich

2. in der That einen Unterschied darin finde, ob man einen Heirathsconsens ertheilt oder einen jungen Studenten als geheilt aus der Behandlung entlässt. Ich bin überzeugt, dass Jeder von uns im ersteren Fall noch ganz wesentlich vorsichtiger vorgehen wird, als im letzteren, trotzdem wir die Nothwendigkeit, vor der Erklärung einer Heilung wiederholt und sorgfältig nach Aussetzen der Behandlung zu untersuchen, immer wieder betont haben. Die Verantwortung vor Abschluss einer Ehe ist eben eine noch viel grössere — daher ja die ganze Frage in letzter Zeit immer als die des «Eheconsenses» besprochen wurde.

Macht ja auch Kromayer selbst den Unterschied, «dass er seine Patienten nur auf Gonococcen untersucht, wenn ein

[2]) Die Hervorhebung einzelner Worte und Sätze im Briefe Kromayer's rührt von mir her.

praktisches Interesse in therapeutischer, diagnostischer und prognostischer Beziehung vorliegt», (ein Vorgehen, was ich für durchaus unrichtig halte, da eben jeder Fall ein derartiges Interesse beansprucht, weil er ohne mikroskopische Gonococcencontrole nicht beurtheilt werden kann).

3. Ich muss es als höchst bedauerlich bezeichnen, dass Kromayer nicht das Material beibringen kann, um seine, speciell gegen meine Schüler in einem auch für Laien geschriebenen Buch erhobene, Beschuldigung beweisen zu können. Er hat auf Grund von Erinnerungen an Krankenaussagen den wiederholt citirten Passus geschrieben. Erinnerungen sind keine Beweise, und wenn man Jemand eines Fehlers öffentlich beschuldigt, muss man wenigstens die Möglichkeit haben, anzugeben: wann und bei wem dieser Fehler begangen worden ist, damit der Andere sich vertheidigen, die Umstände, unter denen der Fehler vorgekommen ist, darlegen kann. Es ist das um so nothwendiger, wenn die Anklage sich stützt auf Krankenaussagen; diese sind fast nie zuverlässig. Wenn die Aerzte anfangen würden, auf sie hin einander anzuklagen, so würde die Deroute der Collegialität eine vollständige sein. Ehe Kromayer diese Krankenaussagen auch nur zur Bildung seines Urtheiles in dieser Frage verwendete, musste er die betreffenden Collegen nach dem letzten Status bei den einzelnen Patienten, nach ihrer Ansicht über die wirklich erfolgte Heilung fragen. Das hat Kromayer, wie in dem Falle Jadassohn's, so auch in den anderen, die ihm «mehr oder minder in ihren Details in Erinnerung sind», unterlassen. Kromayer kann dieses sein Vorgehen auch nicht damit entschuldigen, dass er keine Namen genannt hat; im Gegentheil, ich finde es noch schlimmer, dass er eine ganze Classe von Menschen, «Neisser's Schüler», die den Aerzten und vielen Laien als solche bekannt sind, vor einem Forum, vor dem sich diese nicht vertheidigen können, nämlich vor dem von all den Laien, die das Kromayer'sche Buch lesen, angeschuldigt hat. Und als Jadassohn in Strassburg Namen verlangte, da musste Kromayer sofort das Gefühl haben: Wie kann ich Jemand nennen, wenn ich ihm nicht sagen kann, wann und wo er gefehlt hat, und musste die Selbstüberwindung haben, offen zu erklären: Ich kann keine Namen nennen, denn ich habe das Beweismaterial zu meinen Anschuldigungen nicht in Händen.

Ich hoffe, dass diese Bemerkungen, die etwas ausführlicher geworden sind, weil sie einen für das ärztliche Zusammenleben principiell wichtigen Punkt betreffen, auch Kromayer überzeugen werden, dass sein Vorgehen ein unrichtiges war.

4. Kromayer wird jetzt wohl auch einsehen, dass es nothwendig ist, sich Notizen auch über Privatkranke zu machen, wenn man die an ihnen gewonnenen Erfahrungen in Publicationen verwerthen will. Er wird dann nicht mehr in die «missliche» Lage kommen, Behauptungen, die er aufgestellt hat, durch einen Wechsel auf die Zukunft beweisen zu wollen.

Ich habe nur noch die Aufgabe, die in dieser Wochenschrift 1898, No. 24 erschienene Arbeit Kromayer's: «Was antwortet der Arzt dem heirathswilligen Gonorrhoiker?» einer kurzen Besprechung zu unterziehen, um, so weit es an mir ist, dem Irrthum vorzubeugen, als ob die Angaben Kromayer's eine die Unrichtigkeit meines oben dargelegten Standpunktes beweisende Kraft hätten. Ich will mich in dieser Beziehung möglichst kurz fassen:

1. Die Wahrscheinlichkeitsrechnung Kromayer's brauche ich nicht zu widerlegen. Ihre Grundlagen sind ganz willkürliche. Von im Arbeitshaus internirten Prostituirten auf Ehecandidaten Rückschlüsse zu machen, ist sehr merkwürdig. Der Unterschied zwischen der Zahl der im Arbeitshaus und der bei den frei lebenden Prostituirten gefundenen Gonorrhoischen liegt in dem höheren Alter der ersteren, in der Unmöglichkeit, dass sie sich Re- und Superinfectionen zuziehen, in dem oft viele Monate und Jahre dauernden Aufenthalte im Arbeitshaus. Mit Rechnungen aber kommt man bei so unsicheren Verhältnissen überhaupt nicht weiter.

Kromayer erklärt aber meinen Standpunkt «wissenschaftlich für falsch», weil eine absolute Gewissheit der Gonococcenabwesenheit selbst durch noch so häufige Untersuchungen nie erreicht werden könne.

Ich habe schon oft erklärt, dass ich das vollkommen zugebe. Aber in dieser diagnostischen Frage, wie in allen übrigen ähnlichen medicinischen Problemen wird immer nur mit Wahrscheinlichkeit gerechnet, und es frägt sich nur, wie weit man den Grad der Wahrscheinlichkeit treiben kann. Das hängt aber davon ab, ob und wie weit der Arzt die bekannten Untersuchungsmethoden beherrscht. Dass ich mich nun auf meine eigenen Erfahrungen stütze, ist wohl selbstverständlich; und diese meine Erfahrungen lehren mich, dass bis auf eine einzige Fehldiagnose, die ich in den ersten Jahren meiner Praxis mir habe zu Schulden kommen lassen, mir in all' den letzten Jahren kein solches Versehen passirt ist, oder, um mich ganz vorsichtig auszudrücken, dass mir nicht bekannt geworden ist, dass ich zu Unrecht eine Heirathserlaubniss einem früheren «Gonorrhoiker» gegeben habe. Es ist ganz selbstverständlich, dass von Jahr zu Jahr die Sicherheit, mit der wir ein derartiges Urtheil aussprechen können, wächst. Zu der grösseren Uebung im Untersuchen, die sich der Einzelne erwirbt, kommt hinzu die Vervollkommnung der Untersuchungstechnik, der Färbetechnik, des Culturverfahrens etc. Kromayer meint nun zwar, dass, wenn er auch mir und meinen Untersuchungen trauen wolle, doch nicht allen Aerzten gleichmässig dieses Zutrauen geschenkt werden könne. Ich kann dem nicht widersprechen, weil es geradezu unerhört wäre, wenn ich mir in meiner speciellen 15 jährigen Beschäftigung mit diesen Fragen nicht eine grössere Uebung und Erfahrung erworben hätte, als Andere, die sich mit solchen Dingen nur selten beschäftigen. Aber, wie schon so oft gesagt, der einzige Schluss, der dann zu ziehen ist, ist doch der: Wer in solchen Dingen mitsprechen will, muss die Technik ordentlich erlernen, und man darf eine Methode nicht desshalb verwerfen, weil sie in schlechten Händen zu unbrauchbaren Resultaten führt. «Neisser's Dogma» spricht nicht, wie Kromayer am Ende seiner Arbeit schreibt, vom beweisenden Werthe des negativen Gonococcenbefundes schlankweg, sondern von der Möglichkeit, durch sehr eingehende und sehr mühselige Untersuchungen eines sehr geübten, speciell mit diesen Dingen vertrauten Arztes eine noch bestehende oder schon erloschene Infectiosität einer Urethritis festzustellen. Das «Cavete!», womit Kromayer alle Gonorrhoiker anschreien möchte, ist gewiss am Platze allen leichtsinnigen Patienten gegenüber, aber auch allen ungeübten, die Frage obenhin behandelnden Aerzten gegenüber, und nicht unserer sehr ernsthaft aufgefassten und uns in jedem einzelnen Falle mit schwerster Verantwortlichkeit belastenden Untersuchungsmethode gegenüber.

2. Kromayer meint, dass viele Gonorrhoiker nach dem Aussetzen der Behandlung wieder Gonococcen aufweisen. Gewiss; das haben wir immer besonders betont; aber wir haben auch immer gesagt, dass negative Befunde bloss nach längerem Aussetzen der Behandlung irgend welche Bedeutung haben.

3. Kromayer führt eine Reihe von Patienten an, die «von anderer Seite als definitiv geheilt entlassen» waren, «und zwar selbst auch von Schülern Neisser's». Dieser Punkt ist oben schon abgemacht; so lange Kromayer die Fälle nicht anführt, darf er sich nicht auf sie stützen.

4. Kromayer hat etwa gegen 40 Ehemänner von Frauen untersucht, die von gynäkologischer Seite als gonorrhoisch diagnosticirt waren, und hat nur bei Wenigen Gonococcen gefunden. Wie oft haben wir auseinandergesetzt, dass solche Fälle, bei denen weder bei der Frau, noch beim Mann Gonococcen gefunden sind, gar nichts beweisen. Selbst vorausgesetzt, dass es sich bei allen den Frauen wirklich ursprünglich um Gonorrhoe gehandelt hat, so genügt doch die Annahme, dass Mann und Frau postgonorrhoische residuale, chronische Zustände ohne Gonococcen haben. Bei Männern von Frauen, die selbst wirklich noch Gonococcen aufweisen, findet man diese fast immer.

5. Die Fehldiagnose Kromayer's beweist nichts, da Kromayer nicht angibt, wie er seinen Patienten untersucht hat. Ebensowenig der eine kurz beschriebene von den «etlichen Fällen», in denen, trotz Kromayer's Warnung eine gonococcenfreie

Urethritis zur Infection der Frau geführt hat; denn in diesem Falle ist weder die Diagnose der Gonorrhoe bei der Frau gesichert, noch angegeben, «ob der Mann mit allen Cautelen» (Prostata, Bougirung etc.) untersucht ist.

6. Die negativen Befunde bei 2 Mädchen, von denen eine Gonorrhoe ausgegangen sein soll, haben mit meiner Frage (Bedeutung der negativen Befunde für die männliche Urethritis) gar nichts zu thun. Ganz abgesehen aber davon, wo hätte je einer von uns behauptet, dass eine 2 oder 3malige Untersuchung von Urethra und Cervix (wo bleiben Bartholin'sche Drüsen und Rectum?) genüge, um eine Gonorrhoe bei der Frau auszuschliessen?

Das sind die Punkte, auf die sich Kromayer stützt, indem er unsere Anschauung als eine «grund-», d. h. principiell falsche bezeichnet.

An ihm, resp. an allen Denen, welche sich gegen die Verwerthbarkeit negativer Gonococcenbefunde aussprechen, ist es, beweisendes Material beizubringen, d. h. solche Fälle zu publiciren, in denen der Nachweis erbracht ist: Genau nach unseren Principien untersuchte Fälle haben zu einer Infection in der Ehe geführt. Kromayer selbst kann solche Fälle natürlich nur bei dem Material finden, das erst von anderer Seite zu ihm kommt.

Der ganze Streit wäre überflüssig, wenn es in der That gelänge, alle Urethritiden zu heilen. Das ist aber, wie Kromayer selbst angibt, «noch häufig» nicht der Fall. Bei ihm wird die Nichtheilnng «eine immer seltenere Ausnahme». Ich bin nicht so glücklich; ich muss noch immer bei manchen dieser Patienten, die ich natürlich von ihrer Urethritis mit allen unseren Mitteln, auch mit Zuhilfenahme des Endoskops, zu befreien bemüht bin, auf die Heilung verzichten. Und ich sehe in meiner Praxis auch, dass selbst die geübtesten Aerzte trotz aller Hilfsmittel der Endoskopie, der mechanischen und localisirten Behandlung u. s. w., bei den geduldigsten Patienten mit den Fäden und Verklebungen, den von Zeit zu Zeit sich steigernden Schleimabsonderungen nicht fertig werden. Mich führt dieses Moment dazu, in jedem Falle, ehe ich den geplagten Patienten zu weiteren Behandlungsversuchen zurede, möglichst genau festzustellen, ob denn eine Fortsetzung der Behandlung wirklich zwingend nothwendig sei. Ich habe andererseits bereits oben erklärt, dass dauernde starke Schleimhautreizung (mit viel Eiterkörperchen im Secret und in den Fäden), reichliches Vorhandensein anderer Bacterien, jede irgendwie auffallende Schleimhautveränderung (Schwellung, Neigung zu Blutungen, Neigung zu bindegewebiger Narbenbildung), chronische Prostatitis etc. ernstlich in Betracht gezogen und in Behandlung genommen wird. Aber der springende Punkt für diese Patienten und speciell in der Heirathfrage bleibt mit und ohne solche Veränderungen, mit und ohne Behandlung immer die Frage: Besteht noch Infectiosität oder nicht?

Auch ich rufe seit Jahren den Patienten zu: Sorget, dass Ihr Euern Tripper heilt! Aber richtiger ist es, diesen Ruf zu richten an die Aerzte, dass sie alle lernen mögen, **den acuten Tripper zu heilen.** Das ist eine verhältnissmässig leichte Kunst für jeden Arzt, wenn er die durch die Gonococcenlehre geschaffenen Errungenschaften ausnützen will und wenn er sich auch darum kümmert, dass die örtliche Behandlung gut ausgeführt wird. Selbst die besten Medicamente nützen nichts, wenn die Einspritzungen oder Ausspülungen schlecht ausgeführt werden. Gelänge es, diesen immer noch herrschenden Schlendrian der Gonorrhoebehandlung zu beseitigen, so brauchten wir uns nicht so viel mit den Schwierigkeiten des Heirathconsenses bei alten Gonorrhoikern zu beschäftigen.

Nun noch ein Wort zu den letzten Ausführungen der Kromayer'schen Publication!

Kromayer sagt: «Ist es nicht gelungen, den Tripper vollkommen zu heilen (in der Anmerkung steht: «leider kommt das noch häufig vor») oder kann oder will der Heirathswillige sich keiner Behandlung mehr unterziehen, so hat der Arzt unter Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Momente dem Patienten den Sachverhalt zu schildern, auf dessen Grund der Heirathswillige seine Entscheidung treffen mag.» Dann folgen einige specielle Vorsichtsmaassregeln für die erste Zeit der Ehe, allerdings mit der dringenden Mahnung, dass der Patient sich in der Ehe noch als infectionsfähig zu betrachten habe.

Ich muss gestehen, dass ich nach der schweren Verurtheilung meines Standpunktes auf eine andere Lösung der «Consens»-Frage mich gespitzt hatte. Glaubt Kromayer wirklich, dass er mit seinen Darlegungen irgend etwas Neues, etwas die Frage Förderndes gebracht habe?

Auch ich und keiner von uns gibt den Heirathsconsens im Sinne einer Garantie. Wenn ich mich aber überzeugt habe, dass bei einer Urethritis chronica auf keine Weise mehr Gonococcen nachzuweisen sind, wenn klinisches und mikroskopisches Bild und Verlauf mit der Wahrscheinlichkeitsannahme der Nichtinfectiosität übereinstimmen, wenn ausgedehnte langdauernde Behandlungsversuche bereits von Anderen vorgenommen sind oder mir selbst ein Resnltat nicht ergeben haben, dann spreche ich mit dem Patienten so, dass er sich als anständiger Mensch zur Heirath entschliessen kann, und ich bin überzeugt, dass ich ihm damit mehr nütze, als wenn ich ihm lange Auseinandersetzungen mit Wahrscheinlichkeitsrechnungen etc. gebe.

Keinesfalls kann ich finden, dass Kromayer berechtigt war, seinen Angriff in so pointirter und absprechender Form Aerzten und Laien vorzutragen.

Ich wende mich energisch gegen Kromayer, nicht weil sein Angriff mich betraf, — das ist sein gutes Recht und eventuell seine Pflicht — sondern weil ich es, wie bereits gesagt, für ein Unglück halten würde, wenn Kromayer's Angriffe im Stande wären, das Princip, auf dem sich unsere ganze Gonorrhoediagnose, Prophylaxe und Therapie aufbaut, zu erschüttern, das heisst das Princip, dass in **jedem** Falle von Gonorrhoe eine stetige mikroskopische Gonococcencontrole nothwendig ist, um die Art der Behandlung und ihre Erfolge, um wirklich erfolgte Heilnng und Schwinden der Infectiosität festzustellen.

Weiterer Beitrag zur Operation der harten Schädelbasisfibrome ohne praeliminare Operation; nebst Bemerkungen über gewisse Sprachstörungen*).

Von Sanitätsrath *Hopmann.*

In unserer letzten Versammlung vor einem Jahre sahen Sie zwei Patienten, von denen der eine sechs Monate, der andere sechs Jahre zuvor die Radicaloperation eines umfangreichen Fibrosarkoms der Schädelbasis, eines sogenannten harten Nasenrachenfibroms, ohne praeliminare Eingriffe mit gutem Erfolg überstanden hatten. Insbesondere sprach ich mich damals noch gegen die vorgängige Spaltung des weichen Gaumens aus, weil sie keineswegs einen vollkommeneren Zugang zum Schädeldach schafft, als straffes Anziehen des Segels mittels Drainröhren. Um letzteres bequemer ausführen zu können, hatte ich mir eine kleine Vorrichtung anfertigen lassen, einen «Velitractor», dessen Anlegen an einem der Patienten gezeigt wurde. Auch beschrieb ich damals mein Operationsverfahren, welches in möglichst stumpfem und vollständigem Ausheben der Geschwulst aus dem Periost und dem Knochen heraus, nöthigenfalls unter Ausbrechen des letzteren, und in möglichst eingeschränkter Anwendung von Messer oder Scheere besteht, nochmals, nachdem ich dasselbe zuerst in einer Sitzung des Kölner Allgemeinen Aerztlichen Vereins am 24. April 1893 in einem Vortrage «Bemerkungen zur Operation der Nasenrachenpolypen» auseinandergesetzt und im Jahre 1886 zum ersten Male ausgeführt hatte[1]).

Der Zufall fügte es, dass in derselben Nummer der Münch. med. Wochenschr., welche meinen Vortrag enthielt, eine noch eingreifendere Praeliminaroperation, als solche bis dahin in Uebung waren, empfohlen wurde[2]), nämlich Aufklappen des ent-

---

*) Nach einem in der Vereinig. Westdeutsch. Hals- und Ohrenärzte am 16. April 1899 zu Köln gehaltenen Vortrage.

Cf.: «Zur Operation der harten Schädelgrundpolypen». Münch. med. Wochenschr. 24. V. 1898. No. 21.

[1]) Verhandl. d. Allg. Aerztl. Vereins zu Köln 1891—95. Leipzig bei Thieme, 1896. S. 37.

[2]) Münch. med. Wochenschr. 1898. p. 21.

sprechenden Oberkiefers und Aufklappen der Nase in entgegengesetzter Richtung. Nicht lange vorher war die temporäre Resection des harten Gaumens als Voroperation wieder einmal warm vertheidigt worden [3]. Auch der Patient, den ich Ihnen heute vorstelle, war vor noch nicht zwei Jahren bereits operirt worden und zwar nachdem man ihm zunächst das Gaumensegel gespaltet hatte. Ich glaube demnach nicht zu irren, wenn ich behaupte, dass die überwiegende Mehrzahl der Chirurgen Voreingriffe nicht unerheblicher Art als zum Gelingen der Operation harter Schädelbasisfibrome unerlässlich ansieht.

Bei dieser Sachlage halte ich es nicht für überflüssig, meine gegen Voreingriffe sprechenden Erfahrungen nochmals hervorzuheben, um so mehr, als der vorzustellende Kranke den Beweis liefert, dass erstens die Spaltung des Velums als Voroperation durchaus keine Sicherheit gründlicheren Operirens bezw. des Vermeidens von Recidiven gewährt, und dass zweitens selbst umfangreiche Recidive harter Fibrosarkome der Basis cranii ohne Voreingriffe gründlich ausgerottet werden können und eine rasche Wiederherstellung der Kranken erzielt werden kann. Denn es sind noch nicht vier Wochen her, dass dieser damals äusserst heruntergekommene elfjährige Knabe, den Sie hier vor sich sehen, von mir von einem Basisfibrom befreit wurde, welches zu den grössten und breitbasigsten gehört, die mir bisher vorgekommen sind. Die hier im Glase befindliche Geschwulst von Knorpelhärte hatte im frischen Zustande eine Länge von ca. 16, eine Breite bezw. Dicke von ca. 6 cm und wog 76 g.

Mit Haematoxylin und Eosin gefärbte Schnitte, welche einem kleinen Geschwulstsegment entnommen sind, zeigen den charakteristischen Bau des Fibroma durum.

Die Kranken- und Operationsgeschichte ist kurz folgende:

Der Knabe hatte schon Jahre lang an zunehmender Verstopfung der rechten Nasenseite, später auch der linken, an undeutlicher Aussprache, an Athem- und Schlingbeschwerden gelitten, als Schwerhörigkeit, eiteriger Ohrenfluss beiderseits und heftiges, periodisch immer wiederkehrendes Nasenbluten die Eltern veranlasste, eine Universitäts-Ohrenklinik aufzusuchen. Dort fand man als Ursache der Störungen einen Nasenrachenpolypen, den ein Professor der Chirurgie im August 1897 nach Schlitzung des Gaumensegels exstirpirte, wobei eine äusserst profuse Blutung entstand. Die Spaltung des Segels war auf besonderen Wunsch des Leiters der Ohrenklinik noch desshalb vorangeschickt worden, um die Geschwulstbasis durch den nicht wieder vernähten Schlitz besser nachbehandeln zu können. Die Nachbehandlung erfolgte mittels Galvanokauters, der einen über den andern Tag fast drei Monate lang angewendet wurde. Im Ganzen verblieb der Kranke 116 Tage in stationärer, klinischer Behandlung. Das Recidiv liess trotzdem nicht lange auf sich warten. Die Blutungen wurden wieder häufiger und reichlicher und entkräfteten den Knaben sehr. Als er mir am 20. März ds. Js. zugeführt wurde, berichtete der Vater des Kranken mir, dieser sei längere Zeit wegen übergrosser Schwäche nicht im Stande gewesen, zu stehen und zu gehen, wesshalb die Reise von Woche zu Woche habe aufgeschoben werden müssen. Der Kranke war auf's Aeusserste abgemagert und anaemisch, was sich nicht nur durch die profusen Blutungen, sondern auch durch die mangelhafte Ernährung erklärte, da die Schluckbehinderung ungewöhnlich gross war. Sie wurde durch einen halbhühnereigrossen Antheil des Polypen verursacht, welcher zwischen den beiden Hälften des Gaumensegels hindurch, mit welchen Verlöthungen bestanden, in die Mundhöhle hineingewuchert war. Ausserdem füllte der Tumor den ganzen Nasenrachenraum und die Nasenhöhle aus. Sein vorderster Theil lag frei im rechten Nasenloch sichtbar vor. Der Tumor war von der rechten Hälfte der Schädelbasis ausgegangen. Beide Ohren eiterten; es bestand erhebliche Schwerhörigkeit; die Sprache war unverständlich.

Am folgenden Tage löste ich bei dem chloroformirten Kranken die schwächeren Verlöthungen mit dem stumpfen, die stärkeren Verwachsungen mit Raspatorien vom Velum, der seitlichen Pharynxwand, der lateralen Nasenwand etc. ab, indem ich die Spitze der Instrumente nach Möglichkeit mit dem linken Zeigefinger controlirte und möglichst rasch vordrang. Nur zweimal brauchte ich mit einem Scheerenschnitt nachzuhelfen, da sich die ganze Geschwulst bis zu ihrer Hauptinsertion am Schädeldach im Wesentlichen stumpf ablösen bezw. aus den Knochen herausbrechen liess. Nun fasste ich mit einer kräftigen Resectionszange die Geschwulst und zerrte sie mit Drehbewegungen von ihrer Basis ab, wobei ich meine ganze Kraft zu Hilfe nehmen musste, da es sich um knorpelharte Substanz handelte. Kleinere Reste, Gewebsfetzen und Knochentrümmer wurden gleich hinterher herausgeholt, da keine Nothwendigkeit zu einer Blutstillung vorlag. Die beiden Velumfetzen vereinigte ich durch einige Catgutnähte und tamponirte die grosse Wundhöhle von der Nase aus locker mit Jodoformmullstreifen. Tieflagerung des Kopfes und Kampherinjectionen halfen in den folgenden Stunden der äusserst schwachen Herzthätigkeit nach, doch konnte von subcutanen Wassereinspritzungen abgesehen werden, da Patient bald wieder schlucken konnte und reichlich Getränke zu sich nahm. Die Erholung erfolgte verhältnissmässig schnell und ist heute, 26 Tage nach der Operation, wie Sie sehen, bereits soweit gediehen, dass der Kranke in einigen Tagen wieder nach Hause reisen kann. Das Velum ist, wenn auch unregelmässig und mit starker Verkürzung, verheilt.

[3]) Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 23. XII. 1897 und Arch. f. klin. Chir., Bd. 57, 4. Heft.

Die locale Nachbehandlung besteht in lockerer Ausfüllung der durch Zerstörung des Septums, der Muscheln etc. zu einer grossen Höhle vereinigten beiden Nsaenhälften mit Verbandmullstreifen, welche Morgens und Abends erneuert werden. Das hat den Zweck, die Secrete aufzusaugen, flüssig zu erhalten und leicht fortzuschaffen, die sich sonst in Borken an den zerklüfteten Wandungen des geräumigen Innern festsetzen würden.

Es hat aber noch einen weiteren und hochwichtigen Zweck. In Folge der ausserordentlichen Erweiterung der Nasenhöhle und des Nasenrachenraums durch den Druck der Geschwulst, und in Folge des höchst mangelhaften Abschlusses des letzteren durch das verkrüppelte Gaumensegel, sind selbstredend Deglutition und Articulation in Mitleidenschaft gezogen. Lässt man die Nase frei, so dringen auch jetzt noch Ingesta, namentlich Getränke, beim Schlucken in die Nase ein; die Sprache aber ist durchaus unverständlich. Das Alles ändert sich mit einem Schlage nach selbst nur theilweiser, lockerer Ausfüllung der Nase. Alsdann kann der Knabe anstandslos selbst Flüssigkeiten hinunterschlucken, ohne dass diese regurgitiren. Seine Aussprache aber wird sofort gut verständlich. Letzteres nun erklärt sich nicht ohne Weiteres durch die Umwandlung der Rhinolalia aperta in Rhinolalia clausa. Analysirt man die Sprache bei offener Nase, so klingen fast alle Consonanten wie verwaschen; namentlich aber ist die mangelhafte Bildung bezw. der Ausfall der S Laute so erheblich, dass man von Sigmatismus sprechen kann. Aber auch die anderen Verengungs- und Verschlusslaute sind in ihrer Bildung beeinträchtigt. Sofort aber, wie die Einlagen in die Nase gemacht sind, werden alle diese Laute nahezu normal gebildet. Der Unterschied tritt grell hervor, wenn Sie den Knaben eine Strophe bei offener und gleich darauf dieselbe bei verstopfter Nase aufsagen lassen, z. B. «Heil Dir im Siegerkranz» (Demonstration). Wie Sie hören, ist der Unterschied der Aussprache geradezu verblüffend.

Diese Erscheinung beobachtete ich zuerst bei einem Mädchen mit angeborener Gaumenspalte; auch konnte ich den Unterschied der Articulation an der mittlerweile operirten Patientin im hiesigen Allgemeinen Aerztlichen Verein (1. II. 1892) demonstriren.[4])

Die Erklärung der Articulationsstörung, welche ich damals geneigt war, in ein causales Abhängigkeitsverhältniss zur Rhinolalia aperta (und ihre Hebung zur Rhinolalia clausa) zu setzen, dürfte darin zu suchen sein, dass zur Bildung der Explosiv- und Stenosenlaute eine gewisse Spannung der Luft erforderlich ist. Bei weit offenstehendem Nasenrachenraum und sehr weiter Nasenhöhle kann aber der Ausathmungsluftstrom nicht so stark angestaut werden, als die Erzeugung genannter Laute dieses verlangt, da die Luft zum grössten Theil durch die Nase entweicht. Unter diesen Lauten sind die S-Laute die allerempfindlichsten, wesshalb sie entweder ganz ausfallen oder nur rudimentär verschwommen hervorgebracht werden, bis dem Entweichen der Luft durch die Nase durch theilweises Ausstopfen derselben ein gewisser Widerstand bereitet wird.

Ueber einen Fall von chronischer Urticaria der Schleimhaut der Halsorgane.

Von Dr. med. *Merx*, prakt. Arzt in Bamberg.

Unter den auf den Schleimhäuten des Verdauungs- und Respirationstractus vorkommenden exsudativen Processen nimmt die Urticaria eine verhältnissmässig seltene Stellung ein; Fälle, in denen sich eine solche auf den dem Auge nicht zugänglichen Schleim-

[4]) Deutsch med. Wochenschr. 1893, S. 1285 f.

häuten des Magendarmcanals als vorkommend folgern liess, sind in der Literatur bisher kaum erwähnt.

Mundrachen-Urticaria wurde, nach Schech's Zusammenstellung (Münch. med. Wochenschr. No. 26, 1898) von Laveran, Montard-Martin, Sevestre, Labbe und Delbrel beobachtet, Fälle von Kehlkopf-Urticaria von Kaposi, Löri, Cayla, Woodbury und Rendu. Weitere Fälle fand ich noch von Rapin, Morrow (Rachenurticaria) und Pitha (Kehlkopfurticaria) berichtet.

Ein Auftreten von Urticaria auf der Nasenschleimhaut ist bisher nicht beobachtet worden.

Zur Urticaria der Trachea und der Bronchien bemerkt Löri, dass er Tracheaquaddeln wiederholt habe auftreten sehen. In einzelnen Fällen habe er asthmatische, ja sogar förmliche Erstickungsanfälle gesehen, die es wahrscheinlich machten, dass auch die Schleimhaut der Bronchien ergriffen war.

Schliesslich wären noch die Fälle zu erwähnen, deren Verlauf es nicht unwahrscheinlich macht, dass eine Urticarialocalisation zugleich die äussere Haut und Magen- resp. Darmschleimhaut betraf. Ueber solche berichtet Rapin, wo der Nesselausschlag nicht allein die Haut befiel, sondern sich auch auf die Digestionsorgane erstreckte, «indem er die Mucosa vom Munde an bis zum Magen und Darm ergreift», was der Verfasser aus der Anschwellung der Zunge und des Pharynx, sowie aus den Schmerzen im Magen und Oesophagus und den Verdauungsstörungen, die in Ructus, Vomitus und Diarrhoe bestanden, motivirt.

Noch wäre der Urticaria scriptorica zu gedenken, über die, insoferne es die äussere Haut betrifft, eine reiche Literatur vorliegt, während die Möglichkeit, eine solche auf den Schleimhäuten künstlich erzeugen zu können, nirgends erwähnt wird.

Es dürfte daher nachstehender Fall, der sich durch seine lange Dauer, das Auftreten der Urticaria auf Mund-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut und seine Beziehungen zum Magendarmcanal auszeichnet, der Mittheilung werth sein.

Am 20. VI. 1898 stellte sich in meiner Sprechstunde der 34jährige Herr P. vor, mit der Angabe, dass sich bei ihm seit einigen Stunden Halsschmerzen, Schlingbeschwerden, sowie besonders lästiges Sodbrennen eingestellt hätten. Aehnliche Beschwerden habe er schon mehrmals in den letzten 3, 4 Monaten gehabt, doch habe ihn die Erfahrung, dass der krankhafte Zustand schon nach wenigen Stunden, längstens am folgenden Morgen behoben war, bis jetzt nicht zu einem Arzt geführt.

Patient ist ein kräftiger, musculöser, gut aussehender Mann, hereditär nicht belastetet, mässiger Raucher, kein Potator, luetisch nie afficirt, bisher nie krank, jedoch «sehr nervös»; ist verheirathet und Vater zweier gesunder Kinder.

Die Inspection der Mundrachenhöhle ergibt: reichlichen Speichelfluss, Uvula hyperaemisch, oedematös geschwellt, ebenso die angrenzenden Partien fast der ganzen rechten Hälfte des weichen Gaumens, der noch stärker infiltrirt erscheint, und Oedem der rechten Tonsille, kurz das Bild einer beginnenden phlegmonösen Angina. Mit Ausnahme der hinteren Rachenwand, die einige chronisch veränderte Stellen aufweist, Mundrachenhöhle intact. (Betreffs Therapie siehe unten.)

Am nächsten Morgen stellte sich Patient wieder vor, die ganze Affection (auch die Magenbeschwerden) war verschwunden. Patient gibt noch an, dass seine Beschwerden bis zum Schlafengehen angehalten hätten; beim Erwachen sei er frei davon gewesen.

Doch schon am 26. VI. stellten sich bei dem Patienten dieselben Beschwerden ein; ebenso am 3. VII; beidemale betraf die Affection die Uvula und einzelne Partien des weichen Gaumen; jedesmal verschwand sie rasch (10 resp. 12 Stunden nach dem Auftreten).

Mitte August 1898 besuchte Patient mich wieder; bisher war er recidivfrei geblieben; brennende Schmerzen an der Zungenspitze führte ihn zu mir; die Mundrachenhöhle war diesmal frei; nur auf der Zungenspitze sass eine längliche, ca. 1½ cm breite Quaddel; ein Bestreichen derselben mit einer mir zur Hand stehenden Argent. nitric.-Lösung linderte die Schmerzen; wie ich nachträglich erfuhr, war Patient nach 3 Stunden schmerzfrei.

Von diesem Recidiv an folgten bis zum 26. II. 1899 noch weitere 14, die ich mir notirt habe, theils leichter in Auftreten und Folgen, theils schwerer; noch einmal wurde die Zunge befallen, sonst war die Affection auf den weichen Gaumen localisirt. In über der Hälfte der Fälle trat Sodbrennen, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, in 2 Fällen Diarrhoen, bei sämmtlichen reichlicher Speichelfluss auf.

Am 26. II. 1899 nun suchte mich Abends gegen 10 Uhr Patient in meiner Wohnung auf und erklärte mit heiserer Stimme, es sei ihm vor ca. ½ Stunde beim Genuss von Fischen eine Gräte im Hals stecken geblieben.

Befund: Gesicht leicht cyanotisch, an der Stirn eine Urticariaeruption; weicher Gaumen, Tonsillen und Uvula in toto hyperaemisch, oedematös infiltrirt, auf der Epiglottis eine quaddelförmige Erhebung, ebenso am rechten Taschenband, linkes Taschenband leichter oedematös, Stimmbänder injicirt. — Die Gräte stack nicht, wie Patient der Empfindung nach urtheilte, im Larynx, sondern hatte sich in der rechten Vallecula eingespiesst.

Die Erscheinungen gingen nach Extraction der Gräte in der folgenden halben Stunde, während der ich mehrmals Untersuchungen der afficirten Organe vornahm, der Hauptsache nach zurück. Doch konnten noch nach 10 Minuten (von der Entfernung des Fremdkörpers an gerechnet) die Quaddeln des Kehlkopfes constatirt werden. Die Beschwerden von Seiten der Speiseröhre und des Magens, wie der Speichelfluss, der sich auch wieder eingestellt hatte, verschwanden erst nach mehreren Stunden; am folgenden Tage constatirte ich wieder normale Verhältnisse.

Die therapeutischen Maassnahmen, die alle Hilfsmittel, die gegen solche Leiden empfohlen wurden oder des Versuchs werth erschienen, umfassten, waren im Ganzen von nur geringem Erfolg.

Nur eines hatte bisher einen schmerzstillenden und die Eruption des Rachens schneller zurückbringenden Effect: Das Bepinseln der ergriffenen Schleimhäute mit schwachen (3—4 proc.) Höllensteinlösungen; auch gegen die Beschwerden, die jeweils im Magen oder der Speiseröhre auftraten, wurden die verschiedensten Maassnahmen getroffen, jedoch ohne Erfolg; im Gegentheil, als ich einmal Natronbicarbonat nehmen liess, steigerte sich nur der brennende Schmerz.

Vom letztbeschriebenen Auftreten an verordnete ich, ausser hydrotherapeutischen Maassnahmen, Bromkali; dies hatte offenbaren Erfolg; zwar kamen noch einige Nachschübe; doch ist bei Abschluss dieser Arbeit Patient seit über 3 Monaten ohne Insult geblieben.

Auf den Ernährungszustand hatte die ganze Krankheit keinen nachtheiligen Einfluss; der sonst nie gestörte Appetit, der gute Verdauungszustand, wie Wägungen, die ich in den letzten Monaten anstellen liess, bestätigten dieses.

Eine Reihe von Allgemeinuntersuchungen, die während der bisherigen Krankheitsdauer vorgenommen wurden, ergab normale Verhältnisse; Temperatursteigerungen über 37,4 kamen nie vor; im Urin konnte nie Albumen noch Zucker nachgewiesen werden; einige Male ergab sich Indicanreaction; der Speichel war stets alkalisch.

Eines fiel jedoch auf, die Möglichkeit äusserst leicht — schon Stethoskopdruck genügte — Urticaria scriptoria hervorzurufen.

Der letztere Umstand legte den Versuch nahe, die Schleimhäute mit der Sonde zu reizen, um eventuell einen ähnlichen Effect zu erzielen; jedoch fielen diese, ebenso wie gleiche Versuche an 3 anderen Patienten mit Urtic. scriptor., rücksichtlich der hierauf geprüften Schleimhäute des Rachens und der Nase so gut wie negativ aus.

Betreff der Entstehungsursachen will ich nicht auf alle Eventualitäten eingehen; eines steht fest, weder specifische Medicamente riefen oder konnten die Affection hervorrufen, ebenso wenig kamen Ingesta oder krankhafte Zustände, wie Magendarmkatarrh, Rheuma, Zahnkrankheiten etc. oder klimatische Einflüsse aetiologisch in Betracht.

Nur eines blieb übrig: die Neurasthenie, die die Ursache dieser vasomotorischen Neurose mit ihren Folgen der gesteigerten Transsudations- oder genauer Secretionsthätigkeit der Gefässwände war. Daraus lässt sich auch der chronische Verlauf erklären.

Ausser dieser Chronicität bietet der Fall nach den bisherigen Publicationen rücksichtlich der Rachenkehlkopfaffection nicht wesentlich Neues; anders hinsichtlich der Digestionsstörungen, die sich durch Speichelfluss, Sodbrennen, Appetitlosigkeit, Diarrhoeen etc. manifestirten.

Speichelfluss ist ein häufiger Begleiter acuter Erkrankungen der Mundrachenhöhle; hier handelt es sich um eine solche; er ist somit als Ausdruck einer auf Nervenreiz hin gesteigerten Transsudation zu betrachten.

Das mit der Halsaffection auftretende und mit ihr gleichzeitig oder etwas später wieder schwindende Sodbrennen ist vielleicht so zu erklären:

Wie im Rachen, kam es auch in Speiseröhre und Magen zu Oedemen und mit ihnen zu einer gesteigerten Magensaftausscheidung, die durch den verschluckten alkalischen Speichel noch mehr angeregt wurde; Oedeme und die jedenfalls bestehende Hyperacidität des Magensaftes erzeugten auf der empfindlichen Schleimhaut den brennenden Schmerz. (Siehe Anm. 1.) (Leider gestattete Pat. mir nie den zur Magensaftentnahme nothwendigen Eingriff.)

Einen ähnlichen Fall, der für diese Annahme spricht, behandelte ich vor einigen Wochen:

Eine 40jährige Dame acquirirt mitten in voller Gesundheit einen Herpes, der sich über die heftig entzündete Schleimhaut des Mundes und Pharynx ausbreitet. Geringes Fieber. Heftiger Speichelfluss (Speichelmenge in den ersten 3 Tagen 100—120 ccm pro Stunde, Speichel alkalisch (Anm. 2), Lakmuspapier-, Methylorange- und Rhodankaliprobe mehrmals angestellt, immer positiv.) Sodbrennen, Appetitlosigkeit. Mit dem Nachlassen der Entzündungserscheinungen schwinden allmählich die Magensymptome wie der Speichelfluss.

Offenbar kam es auch in diesem Fall zu einer gleichartigen Magenaffection mit Entzündung und Hypersecretion, die vielleicht durch den verschluckten Speichel noch gesteigert wurde. Doch wäre auch die Annahme gerechtfertigt, dass die alkalischen Speichelmengen, die verschluckt (Anm. 3) wurden, den Magensaft neutralisirt und so Gährungsvorgänge im Magen begünstigt hätten, nachdem auch der exsudative Mundhöhlenprocess zur Entwicklung von Gährungserregern im Munde günstige Ernährungsbedingungen gab und so die Pyrosis veranlassen konnte.

Was ferner noch von dem Urticaria-Fall zu erwähnen wäre, ist der Umstand, dass es trotz der starken Oedeme nie zu solch' bedrohlichen Erscheinungen kam, die einen operativen Eingriff (Tracheotomie) indicirt hätten.

Noch möchte ich darauf hinweisen, dass eine andere, die äussere Haut wie Rachen und Larynx befallende Krankheit neurotischen Ursprungs: das angioneurotische Oedem, bisweilen Magendarmstörungen macht.

In den von Quincke und Strübing mitgetheilten Fällen kam es abgesehen von der Affection der Halsorgane zu krankhaften Erscheinungen von Seite der Verdauungsorgane in Form von starker Schleim- und Speichelsecretion, Appetitlosigkeit und Erbrechen.

Neuerdings publicirte Freudenthal einen Fall von Kehlkopfurticaria im Archiv f. Laryngolog. Bd. IX, Heft I.

Anmerkungen: ad 1. Gastrointestinale Symptome mit Nesselsucht, die ihren Ausgang von einer primären Magendarmstörung hatten, oder beide Symptome, als deren Ausgangspunkt ein eingeführtes Gift zu betrachten war, sind mehrfach beschrieben; doch sprach bisher gegen eine gleiche Schleimhautefflorescenz im Magen oder Darm, wie sie sich auf der Haut präsentirt, der Umstand, dass Fälle, wo bei Urticaria auf Grund äusserer Reize Verdauungsstörungen auftraten, nicht publicirt sind (Herz).

ad 2. Frerichs gibt an, dass bei acut entzündlichen Zuständen der Mundrachenhöhle der Speichel sauer reagire; hievon konnte ich mich in diesen beiden, wie auch mehreren in letzter Zeit daraufhin untersuchten acuten Anginen nicht überzeugen. Nur einmal fand ich neutrale, sonst immer alkalische Reaction.

ad 3. Patientin, die wegen der heftigen Rachenschmerzen Narkotica bekam, schlief in den ersten Tagen viel, so dass meine Anordnung, allen Speichel auszuspeien, nur theilweise befolgt wurde.

Literatur:

Rapin: Cit. bei Hirsch, Jahresber. 1886, 2, 510.
Morrow: Cit. in der Monatsschr. f. prakt. Dermatol. 1882, 1, 241.
Pitha: Cit. bei Rühle, Kehlkopfkrankh., 1861.
Lehrbücher von Schech, M. Schmidt, Schrötter, Gottstein.
Lehrbücher von Boas, v. Leube, Kaposi, Löri.
Friedrich: Rhinologie etc. i. i. Bedeutung etc., 1899 (Vogel).
Herz: Störungen d. Verdauungsapparates, 1898 (Karger).
Schwimmer: Neuropath. Dermatonosen, Wien 1882.
Ephraim: Neue Folge von Volkmann's Vortr. No. 162.
Dieminger: Inaug.-Dissert., Würzburg 1898.
Strübing: Zeitschr. f. klin. Med. 1885, IX, 5.
Quincke: Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1882, I.
Rossbach: Berl. klin. Wochenschr. 1882.

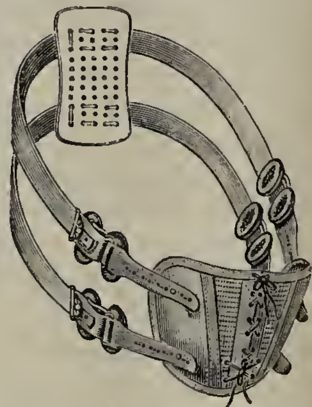
Ein Ersatz des Corsettes.

Von Dr. med. *H. Burger,* dirig. Arzt einer Heilanstalt für Magen-Darm-Kranke in Baden-Baden.

Bei den Patientinnen, welche genöthigt sind, eine Leibbinde zu tragen, hört man öfters die Klage, dass das gewöhnliche Corsett sich nicht gleichzeitig mit der Binde tragen lasse, weil die Binde nicht Raum genug für das Corsett lasse oder der Leib bei Anwendung beider eine gewisse Unform zur Schau trage.

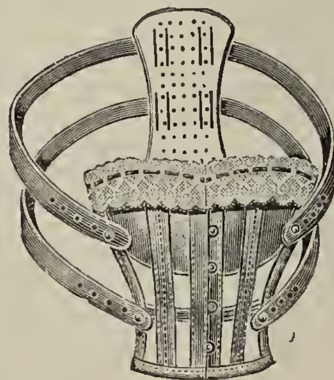
Und doch stellt sich auf der andern Seite das Bedürfniss, ein solches haben zu müssen, namentlich bei schwächlichen und zarten einentheils und sehr fettleibigen Personen anderntheils oft in dringender Weise ein. «Ich habe keinen Halt im Rücken» oder «der Rücken droht mir durchzubrechen» etc. hört man öfters genug klagen, wenn man den Patientinnen das Tragen des Corsettes untersagt hat.

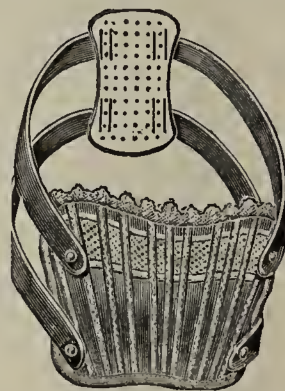
Das Gleiche kann man ebenfalls in vielen Fällen, in denen man seine Zuflucht zu den im Handel befindlichen «Büstenhaltern» und «Reformcorsetts» genommen hatte und diese tragen liess, hören. Letztere wurden sogar in mehreren Fällen so perhorrescirt, dass die betreffenden Damen lieber wieder zu ihren alten schädlichen und unzweckmässigen Corsetts trotz aller Vorstellungen zurückkehrten.



Ich hatte nun seiner Zeit einen Unterleibshalter, den ich im vorigen Jahre auf dem Oberrheinischen Aerztetage demonstrirte, herstellen lassen. Diese Leibbinde ist, wie nebenstehende Abbildung zeigt, durch ein längliches Rückenstück, das in die Kreuzbeingegend zu liegen kommt, mit zwei elastischen Gurten festgehalten und wird dabei ein Hin- und Hergleiten vermieden, so dass die lästigen Schenkelriemen entbehrlich gemacht sind. Es lag der Gedanke sehr nahe, mit dem Rückenschilde dadurch, dass es zweckmässig nach oben verlängert wurde, nach vorn in der Brustgegend auch eine Art Büstenhalter zu verbinden, der das bisherige Corsett vollständig ersetzte und gleichzeitig den bei den übrigen Ersatzfabrikaten des Corsettes vermissten Halt im Rücken gewährte.

Das Rückenschild kann natürlich bei solchen Patientinnen, die keine Leibbinde nöthig haben, auch kürzer allein für den Büstenhalter angewendet werden und wurde ein solcher Ersatz des schädlichen Corsettes von Herrn Th. Lutz, Centralsanitätsbazar hier, unter dem Namen Oberleibshalter





in den Handel gebracht.

Dieser Oberleibshalter besteht, wie schon oben erwähnt, aus zwei verschiedenen Theilen:

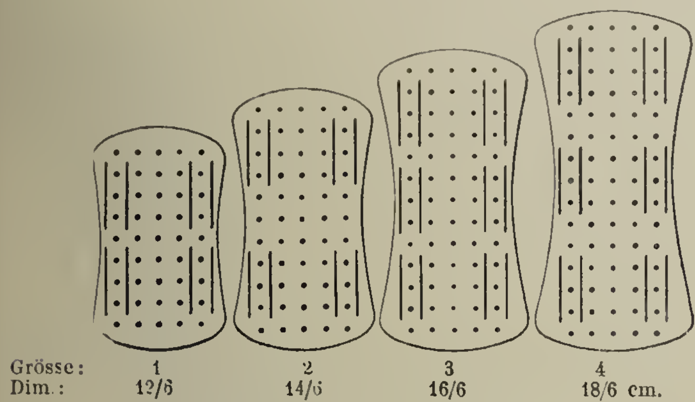
I. Der Vorder- oder Büstentheil.
II. Der Rückenhalter.

I. Der Vorder- oder Büstentheil.

Der Vorder- oder Büstentheil entspricht in seiner äussern Beschaffenheit genau dem Vordertheile eines Corsettes, mit dem es auch das weiche Material, das bei den bessern Systemen in Gebrauch ist, gemeinsam hat, aber in sofern abweicht, als es nur bis in die Gegend des Epigastriums reicht, also gleichsam mit dem untern Rand des Brustkorbes abschliesst. Dadurch wird natürlich jeder schädigende Druck auf die Magengegend und die Leibesform oder ein Herabdrängen der Leibesorgane, wie es bei den meisten Corsetten der Fall ist, absolut vermieden.

Der Büstentheil zerfällt in zwei Theile, die in der Mitte entweder schon fest vereinigt sind, oder mit Oesen und Schnürbändern zusammengehalten werden. Dieser Büstentheil wird an seitlich angebrachten Knöpfen vermittels elastischer Gurten mit dem Rückenhalter verbunden.

II. Der Rückenhalter.

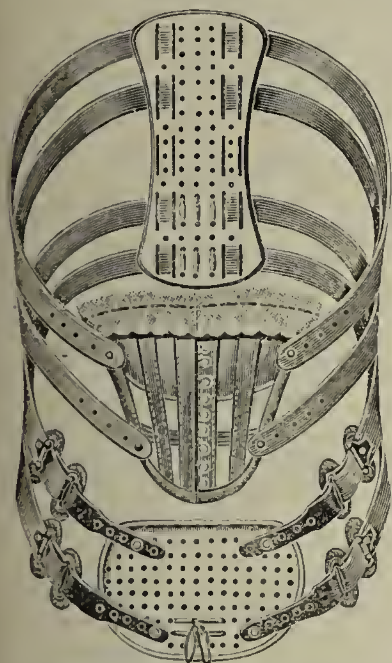


Rückenschilde für Erwachsene.

Dieser besteht aus der Rückenplatte von Celluloid oder sonst einem geeigneten Material, wie es auch bei dem Unterleibshalter in Gebrauch ist. Die Platte selbst, welche mit quadratisch angeordneten Löchern versehen ist, kommt in die Mitte des Rückens zwischen den Schulterblättern zu liegen. Die ihn mit dem Vordertheil verbindenden zwei oder auch mehrere Gurten besitzen ebenfalls quadratisch geordnete Löcher und werden auf diese Weise mit Schnüren an den Rückenplatten festgebunden.

Die Vorzüge dieser neuen Art von Corsett oder Büstenhalter vor den bisher gebräuchlichen Systemen sind sofort klar ersichtlich. Der Oberleibshalter erfüllt voll und ganz den von ihm geforderten Zweck, ohne auf der anderen Seite die Nachtheile des gewöhnlichen Corsetts zu besitzen. Er ermöglicht die freie Ausdehnung und Beweglichkeit des Brustkorbes, gibt gleichzeitig dem Oberkörper einen sicheren und festen Halt im Rücken und übt keinerlei Druck auf den Leib oder einen schädigenden Einfluss auf dessen Organe aus.

Der Oberleibshalter kann ferner ohne jegliche Beschwerde oder Unbequemlichkeit, wie oben schon ausgeführt, mit jeder Leibbinde zugleich getragen werden, kann vielmehr, wie aus nebenstehender Figur ersichtlich ist, mit dem von mir angegebenen Unterleibshalter zur grössern Bequemlichkeit leicht combinirt werden.



Unter- und Oberleibshalter von einem einzigen Rückenhalter gehalten.

Was die therapeutische Anwendung anlangt, so wird man dem Oberleibshalter vor allen Dingen den Vorzug geben bei allen im Wachsthum befindlichen Mädchen, die einen festen Halt im Rücken benöthigen, dessgleichen bei allen Mädchen und Frauen mit erkrankten oder schwachen Brustorganen (Lungen- und auch Herzkranke), bei allen magen- und darmkranken weiblichen Personen, wie bei allen Denen, die aus irgend einer Veranlassung eine Leibbinde tragen müssen. Endlich kann er auch in den Fällen gute Dienste leisten, wo eine ungehinderte freie Beweglichkeit des Körpers erforderlich ist, nämlich bei allen gymnastischen Uebungen, Radfahren, Reiten, Rudern, Turnen etc.

Aus der I. medicinischen Abtheilung des neuen allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf (Oberarzt Dr. Gläser).

Casuistische Mittheilungen aus dem Gebiete der Neurologie.

Von Dr. *S. Werner*, Assistenzarzt.

(Schluss.)

III. Hemiplegien ohne anatomischen Befund.

Im Jahre 1893 veröffentlichte der Däne Jacobson[30]) eine verhältnissmässig grosse Reihe von Fällen von Hemiplegie ohne entsprechendes Herdleiden im Gehirn. Er vermehrte die 32 in der Literatur niedergelegten Fälle um 6 Fälle eigener Beobachtung und unterzog dieses Material in monographischer Darstellung einer kritischen Bearbeitung. Sei es nun, dass derartige Fälle wirklich Seltenheiten sind, sei es, dass die Beobachter, da neue Gesichtspunkte nach den eingehenden Jacobson'schen Forschungen nicht aufzustellen sind, auf eine Publication ihres einschlägigen Materiales verzichteten, jedenfalls findet sich in der Literatur der letzten 5 Jahre seit dem Erscheinen der erwähnten Monographie keine neue Mittheilung einschlägiger Beobachtungen. Dieser Umstand rechtfertigt die kurze Publication der nachfolgenden Fälle:

Eine 85jährige Schleusenwärterswittwe, die bisher nie ernstlich krank gewesen, kommt Anfangs März 1898 wegen eines seit 5 Wochen bestehenden, mit rasch zunehmender Schwäche einhergehenden Ikterus in's Krankenhaus. Die auffallend gut conservirte Alte bietet einen exquisit citronenfarbenen Ikterus der Haut und Schleimhäute, von multiplen violetten Hauthaemorrhagien untermischt. Neben einer mässigen Gefässsklerose findet sich das Herz durch ein beträchtliches Lungenemphysem überlagert. Lautes schabendes systolisches Geräusch. Mässiges Unterschenkeloedem. Im Epigastrium fühlt man einen druckempfindlichen, hühnereigrossen Tumor, daneben am Rande der vergrösserten, den Rippenrand um $1^1/_2$ Querfinger überragenden Leber multiple, runde Ausbuckelungen, besonders in der verlängerten Axillarlinie, letztere sind nicht druckempfindlich. Das Abdomen ist in toto spitz aufgetrieben. Diastase der Mm. recti. Kein Ascites. Kein Brechreiz. Keine Störungen der mechanischen Function des Magens. Keine Milzvergrösserung. Kein Hautjucken, keine Xanthopsie, keine Pulsverlangsamung. Stuhl nicht völlig entfärbt, doch arm an Gallenfarbstoff. Urin dunkelbraun, wie Kulmbacher Bier aussehend, enthält Spuren Eiweiss, keine renalen Elemente, gibt stark positive Gallenfarbstoffreaction. Doppelseitige Cataract. Patientin hat ein regelmässig remittirendes Fieber mit abendlichem Temperaturmaximum um 39,0°.

9. III. Fünfter Tag des Krankenhausaufenthaltes. Ikterus nicht verändert. Frische Hautblutungen am Rücken. Trockener Katarrh über den Lungen, in den hinteren unteren Lungenabschnitten feuchtes Rasseln, stellenweise unbestimmtes Athmen.

10. III. Leichte Ptosis des rechten Auges und deutliche Parese des rechten Facialis in den unteren Gebieten: herabhängender Mundwinkel, verstrichene Nasolabialfalte, erschwerte Mimik.

11. III. Häufige breiige, acholische Stühle. Sedes inscii. Leicht benommen. Puls unregelmässig, klein, weich.

Abends 11 Uhr verändertes Aussehen. Gespannter Puls. Apoplectisches Coma, Hemiplegia dextra: Schlaffe Lähmung der Extremitäten. Reflexe rechts erloschen. Links auf Nadelstiche und Kneifen noch Reflexzuckung, Reflexsehnen und Periost sehr herabgesetzt. Stertoröses Athmen. Keine Krämpfe.

12. III. Morgentemperatur 38,2°. Ausgebildetes Bild einer frischen Apoplexie oder Embolie. Nachts 1 Uhr Tod im Coma, 26 Stunden nach dem Auftreten des Insultes, 60 Stunden nach dem Constatiren der Facialisparese.

Aus dem Sectionsprotokoll sei hervorgehoben: Ikterus aller Organe. Multiple Hauthaemorrhagien. Einzelne Haemorrhagien auf beiden Pleuren. Herz von der Grösse der Leichenfaust. Hochgradige Schwielen im Myocard, besonders im linken Ventrikel. Getigertes Muskelfleisch im rechten Ventrikel. Insufficienz und geringe Stenose der Valvul. mitral. Uebrige Klappen schlussfähig. An den Valvulae mitralis et Aortae sklerotische Auflagerungen, zum Theil verkalkt, an der mittleren Aortenklappe sitzt ein doppelerbsengrosser, dem Nodulus Arantii angehörender, nach innen, d. h. gegen die Aorta hin gerichteter, verkalkter Atheromknoten. Aorta und deren Verzweigungen kolossal sklerosirt. Einlagerung von grossen Kalkplatten in die Intima und zahlreiche atheromatöse Wucherungen im Verlaufe der Gefässe; dadurch bedingte Sprödigkeit und Brüchigkeit der Wandungen.

In der emphysematösen Lunge vereinzelte bronchopneumonische Herde. Unter dem flügelförmig nach aussen und oben ragenden unteren Rippenrande liegt die Leber ca. 3 Finger breit vor. In der verlängerten Mammillarlinie befindet sich ein hühnerei-

[30]) Jacobson: Einige sonderbare Fälle von Hemiplegie ohne entsprechendes Herdleiden im Gehirn. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., IV. Bd., 1893, pag. 235.

grosser, mit der Bauchwand verwachsener, in Fett eingelagerter Knoten, der sich nach Trennung der Verwachsungen und nach dem Herausschälen aus dem umgebenden Fettgewebe als eine der krebsig erkrankten Gallenblase aufgelagerte carcinomatöse Lymphdrüse erweist. Im Duodenum ist gallig gefärbter Schleim. Der Magen ist völlig intact. Die Mündung des Ductus choledochus in's Duodenum ist frei. Durch den erweiterten, glatt durchgängigen Choledochus gelangt man in das enge Lumen der geschrumpften Gallenblase, in welche von unten her ein wallnussgrosses, oberflächlich mit einzelnen rothen Schleimhautfetzen ausgekleidetes, ziemlich weiches Carcinom raumbeengend ragt. Die Neubildung lässt den D. cysticus nicht mehr erkennen, wohingegen der D. hepaticus völlig frei erscheint. Auf Durchschnitten durch den Tumor zeigt sich, dass derselbe der Gallenblase allein angehört und sich noch nicht per continuitatem in die Leber fortgesetzt hat. Die Leber ist ikterisch, enthält viel Fett. Volum nicht vermehrt. Läppchenzeichnung ist erhalten. Keine Bindegewebsvermehrung. Glatte Ränder; Schnürlappen sehr ausgeprägt.

Arteriosklerotische Schrumpfnieren.

Kopfsection: Basisgefässe atheromatös, überall durchgängig, keine Embolien, keine miliaren Aneurysmen.

Dura dem Knochen fest adhaerent, weiche Häute leicht abziehbar. Sehr gut ausgebildete Windungen und Furchen. Keine Verschmälerung der Rinde. Hirnsubstanz beiderseits gleich blut- und saftreich, völlig herdfrei. Nirgends capilläre Embolien oder besonders deutliche Blutpunkte nachweisbar.

Die Diagnose lautete in viva: Carcinom des Pylorus? Lebermetastasen, Arteriosklerosis, Emphysema pulmonum, agonale, lobuläre Lungeninfiltrate. Tod an Apoplexia oder Embolia cerebri. Das remittirende Fieber liess auch an die Möglichkeit einer Cholangitis suppurativa denken, oder an das Bestehen einer Endocarditis, in deren Gefolge es zu einer Hirnembolie gekommen sei.

Die Section ergab zunächst den auffallenden Befund des völligen Intactseins der Hirnsubstanz. Das schabende Herzgeräusch erweist sich durch die Obduction als durch Arteriosklerose bedingt. Sein Entstehungsort ist wohl ebenso die Aortenklappe, wie die Valvula mitralis, die insufficient und nur für etwa 1 ½ Finger durchgängig war.

Der Palpationsbefund im Abdomen erklärt sich so, dass die als Pylorustumor imponirende Resistenz der linke Leberlappen war, während die «Leberbuckel» einem weit hervorragenden Schnürlappen und der beschriebenen Verwachsung entsprechen. Auffallend ist der Befund von Galle im Duodenum und die völlig freie Communication des Hepaticus mit dem Choledochus. Vielleicht ragte der Gallenblasentumor zeitweise in das Lumen des Choledochus und bedingte so die Stauung, oder der Ikterus entstand dadurch, dass vor Zeiten, vielleicht zu Beginn der Erkrankung, ein Gallenstein das Lumen verlegte, der später durch den Druck der nachströmenden Galle passirte. Hiefür dürfte die mässige Erweiterung des Choledochus sprechen. Dagegen ist das Fehlen jeglicher Kolikschmerzen zur Zeit des Einsetzens des Ikterus zu bemerken. Ob das Fieber durch den Befund von bronchopneumonischen Herden in den Lungen genügend erklärt wird, muss dahingestellt bleiben.

Nach dem bekannten Gesetz von der Duplicität der Fälle hatten wir vor Kurzem nochmals Gelegenheit, einen ähnlichen Fall zu beobachten, wenn ich auch vorausschicken muss, dass in diesem Falle der Obductionsbefund nicht ganz rein erscheint.

Es handelt sich um eine ca. 80 Jahre alte Frau, die nach 14 tägiger Beobachtung im Krankenhause starb und zur Obduction kam. Die Anamnese war von der etwas dementen, marantischen Patientin nur ungenau zu erheben. Seit längerer Zeit will sie bereits gelähmt sein.

Die Frau bot bei der Aufnahme neben einem Carcinom des rechten Ovariums, das als grosser, fest am Promontorium aufsitzender Tumor imponirte, und einem Diabetes mellitus das ausgesprochene Bild einer rechtsseitigen Hemiparese. Besonders deutlich ist die Schwäche im R. unteren Facialisgebiet, die Zunge weicht nach R. ab, die R. Lidspalte ist enger als die L., leichte Ptosis R. Der Levator palpebrae dextr. ist schwächer als der L. Der R. Mundwinkel hängt herab, die Nasolabialfalte ist verstrichen. Träge Reaction der Pupillen auf Licht (beiderseits Cataract), sehr prompt auf Accomodation. Extremitätenparese R. deutlich, im Arm ausgeprägter als im Beine. Starke Gefässsklerose, hüpfender Puls an den Schenkelarterien.

Der Krankheitsverlauf bietet nichts für unseren Zweck Bemerkenswerthes. Die Carcinomcachexie und die bis zu 30 g pro die betragende Zuckerausscheidung mit dem Harne beherrschten das Krankheitsbild.

Nach 14 Tagen stellte sich eine Thrombose der rechten Vena cruralis mit rasch zunehmendem Stauungsoedem des Beins ein, Patientin fieberte mässig, die Hemiplegie wurde viel deutlicher, dabei sertoröses Athmen, träge Pupillarreaction auf Licht. Cheyne-Stokes'sches Athmen. Exitus im apoplectischen Coma.

Die Diagnose wurde auf Diabetes, Ovarialcarcinom, Arteriosklerosis, Myocarditis, alte Apoplexie mit frischem Nachschub gestellt.

Die Section bestätigte die Annahme eines malignen Ovarialtumors (mikroskopisch als Carcinom bestätigt) mit zahlreichen Metastasen in den Lymphdrüsen, in der Lunge und im 3. Lumbalwirbelkörper.

Von Interesse ist der Befund an den Gefässen. Hochgradiges Atherom und Sklerose der Aorta, atheromatöse Wucherung an der Klappenwand, während die Klappenzipfel frei sind. Bedeutende Kalkeinlagerung in die Media der Aorta und deren Verzweigungen. Die Halsgefässe entspringen einzeln aus der Aorta, also 4 Abgänge, statt 3. Starke Verkalkung der Coronargefässe, deren Lumen jedoch überall durchgängig ist. Dementsprechend ist auch das Myocard herdfrei, zeigt nur in beiden Ventrikeln fettige Degeneration mässigen Grades. Die Sklerose betrifft auch die Aorta abdominalis und deren untere Verzweigungen, nicht die Milz- und die Nierengefässe. Auch die Art. radiales sind frei von sklerotischen Processen. Starke Sklerose der Gefässe der Hirnbasis. Das Schädeldach ist sehr dicht, schwer, massiv. In beiden Seitenventrikeln zeigen die Plexus chorioidei eine bedeutende Cystenentwickelung, von denen die grösseren einen trüben, nekrotisch-schleimigen, schwer schneidbaren Inhalt zeigen. Die Blutvertheilung lässt in der weder besonders oedematösen noch sehr weichen Hirnsubstanz keine Differenzen der beiden Hemisphären zu einander erkennen. In der weissen Substanz findet sich L. zwischen Nucleus lentiformis und Capsula externa eine bohnengrosse Encephalomalacie. Sonst ist die Hirnsubstanz absolut herdfrei.

Auch in diesem Falle lässt sich die in viva beobachtete ausgesprochene Hemiplegie durch den bei der Section erhobenen Befund nicht genügend erklären. Denn der letzterwähnte, kleine Erweichungsherd genügt weder seiner Ausdehnung noch seiner topographischen Lage nach, um die hemiplegischen Erscheinungen zu rechtfertigen. Man wird daher wohl nicht fehlgehen, wenn man auch diesen Fall der von Jacobson abgehandelten Gruppe zurechnet.

Mit Jacobson's Angaben stimmen unsere beiden Fälle gut überein. Es handelt sich in beiden Fällen um alte Individuen, um bedeutende sklerotische Gefässveränderung, von der in Sonderheit auch die Hirngefässe betroffen waren, und um verhältnissmässig kurz vor dem Tode aufgetretene Lähmungen. Wie lange vor der Krankenhausaufnahme in unserem zweiten Falle die Lähmung bestand, liess sich, wie erwähnt, nicht feststellen, doch scheint mir bei dem hilflosen Zustande, in welchem die Patientin in's Krankenhaus gebracht wurde, es wahrscheinlich, dass erst das Auftreten der Lähmungserscheinungen und die damit vermehrte Pflegebedürftigkeit die Angehörigen der Kranken veranlasst haben mag, die Transferirung in's Hospital vorzunehmen. Die in dieser Richtung angestellten Recherchen waren ergebnisslos.

Wie derartige Hemiplegien zu Stande kommen, sucht J. dadurch zu erklären, dass er Kreislaufveränderungen, locale Blutfülle oder ungleiche Vertheilung des Blutdruckes in den beiden Hemisphären, annimmt, die sich post mortem wieder ausgleichen und anatomisch nicht nachweisbar bleiben.

Einen dritten hierhergehörigen Fall hatte ich vor Kurzem zu seciren Gelegenheit. Derselbe unterscheidet sich von den vorstehenden durch das Fehlen von ausgesprochenen arterisklerotischen Veränderungen. Die Krankengeschichte, für deren Ueberlassung ich Herrn Dr. Scholz zu Dank verpflichtet bin, folgt im Auszuge:

64 jähriger Jollenführer, mässiger Potator. In der Jugend Lungenentzündung. Aufgenommen: 26. April wegen Kurzluftigkeit und Oedemen an den Beinen. Es fand sich bei dem schlecht genährten Manne ein geringes Emphysem, eine Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts und links, Herzinsufficienz, ferner eine harte, tiefliegende, druckempfindliche Leber. Die Pupillarreflexe waren normal, die Prüfung der Patellarreflexe wegen der starken Oedeme nicht einwandsfrei. Durch Digitoxin hob sich die Herzkraft und die Diurese nahm derart zu, dass Patient am 8. Mai nach einer Gewichtsabnahme von 14 kg, mit gutem, kräftigem Pulse das Bett verlassen konnte. In den nächsten Tagen zeigte sich an den Füssen wieder leichtes Oedem. 14. V. Patient, der sonst ganz munter gewesen ist, wird gegen Mittag schweigsam, müde, legt sich zu Bett, steigt aber öfter wieder heraus. Abends reagirt er auf Anrufen nicht mehr. Abendtemperatur 36,2°. Im Urin bisher niemals Albumen.

15. V. Temp. 39,8°. Totale schlaffe Lähmung des rechten Facialis mit Freibleiben des Stirnastes, des rechten Armes und Beines. Triceps- und Patellarsehnenreflexe erhalten, beiderseits gleich. Pupillen mittelweit, reactionslos. Sensorium gänzlich benommen. Stuhl und Urin in's Bett. Puls 104, stark gespannt, voll.

16. V. Continua um 39,0°. Pulsfrequenz steigt bis 136 Albuminurie. Lungenoedem. Tod im apoplektischen Coma 6 Uhr Abends.

Die Section ergab eine totale Obliteration der linken Pleura und flächenhafte Verwachsungen des rechten Unterlappens mit der Zwerchfellkuppe und der hinteren Brustwand. Dadurch bedingtes hochgradiges vicariirendes Emphysem mit Tiefstand des Zwerchfells im 6. I.C.R. Im linken Unterlappen einige cylindrische Bronchiektasen mässigen Calibers. Starkes Lungenoedem. Das Herz bietet das Bild einer kolossalen Hypertrophie, wesentlich auf Kosten des rechten Ventrikels, dessen Wand beinahe die sonst am linken Ventrikel zu constatirende Dicke erreicht. Aber auch der linke Ventrikel zeigt eine recht bedeutende Hypertrophie, an der sich nur die Herzspitze nicht betheiligt. Nach der Mitte der Herzkammer hin nimmt die Wanddicke zu. Durch das Endocard der Papillarmuskeln des linken Ventrikels scheinen einzelne oberflächlich gelegene Verfettungen in herdweiser Anordnung durch, das Myocard ist im Uebrigen derb, braunroth und völlig herdfrei. Die Coronargefässe bieten keine Veränderungen. Der Klappenapparat functionirt in gehöriger Weise. In der Intima der Aorta einzelne herdförmige Trübungen von geringer Ausdehnung. Stauungskatarrh der Magenschleimhaut. Andeutung von Muscatnusszeichnung der Leber, deren Oberfläche leicht gerunzelt ist. Beide Nieren von gehöriger Grösse, Kapsel leicht abziehbar. An der Oberfläche einige kleine Narben. Rinde etwas getrübt, vom Mark undeutlich unterschieden. Die Glomeruli treten sehr deutlich über die Schnittfläche vor.

Das Gehirn bietet weder vermehrte Blutfülle, noch Oedem. Weiche Häute, gut abziehbar. Kein subdurales Haematom oder sonst irgend welcher pathologischer Befund an den Hirnhäuten. Die Basisgefässe sind nicht atheromatös, nur die Lumina der beiden Carotiden klaffen und an einer stecknadelkopfgrossen Stelle des Ramus communicans post. sin. findet sich eine circuläre gelbliche Gefässverdickung. Die beiderseitigen Art. fossae Sylvii durchweg durchgängig, zart, nicht thrombosirt. Beide Hirnhemisphären bieten die gleiche Consistenz, die Hirnwindungen nirgends abgeplattet, überall gut ausgeprägt. Die genaueste Durchmusterung des ganzen Hirnparenchyms lässt nirgends einen frischeren oder älteren Herd erkennen. Die Ventrikel sind nicht dilatirt, ihr Ependym nicht granulirt.

Um dem Einwande zu begegnen, dass der Kranke uraemisch zu Grunde gegangen sei, was allerdings schon aus dem klinischen Verlaufe unwahrscheinlich war, wurden die Nieren einer genauen mikroskopischen Untersuchung unterzogen. Doppelmesserschnitte und Gefrierschnitte aus dem frischen Organ ergaben normale Bilder. Auch die Prüfung auf fettige Degeneration mit Sudanfärbung ergab hierfür keine Anhaltspunkte. In Schnitten nach Formalin-Alkoholconservirung und Färbung mit Haematoxylin-Eosin und nach v. Gieson zeigte sich nur an einzelnen Bezirken, den makroskopisch schon als leicht eingezogene Narben erkennbaren Stellen entsprechend, eine unwesentliche Hypertrophie des interstitiellen Gewebes. Das Parenchym der Rinde sowohl wie des Marks erwies sich als normal. Die in den Schnitten getroffenen Gefässe boten keine wesentliche Abnormität. Das Epithel der gewundenen und geraden Harncanälchen war gut erhalten, nicht desquamirt, bot keine Plasmolyse.

Wir haben also auch in diesem Falle eine ca. 30 Stunden lang zu beobachtende, geradezu typisch verlaufende Hemiplegie, für die ein Befund im Centralnervensystem vollständig fehlte. Ein Mangel hochgradiger Gefässerkrankung, wie sie die beiden ersten und die bisher publicirten Fälle aufweisen, zeichnet diesen Fall aus. Angesichts des erhobenen Herzbefundes und der davon abhängigen Circulationsstörung lässt sich aber auch dieser Fall durch die Jacobson'sche Hypothese erklären.

IV. Zwei Fälle von primärer, combinirter Systemerkrankung des Rückenmarks.

Das nachfolgende Krankheitsbild betrifft eine 55jährige Musikerswittwe.

Aus der Vorgeschichte interessirt ein 3wöchentlicher Aufenthalt in der Irrenanstalt Friedrichsberg im Jahre 1887. Die damals gestellte Diagnose lautete: Melancholia hysterica. Die früher gesunde, nicht belastete Frau war kurz vor der Aufnahme trübsinnig geworden, sprach sehr wenig, wurde besonders gegen Abend plötzlich unruhig und ängstlich, hatte «schlechte Bilder», vernachlässigte sich und den Hausstand, glaubte, dass der Mann sich aufhängen wollte und dass die ganze Familie an Diphtheritis erkrankt sei, bekam zuweilen Zittern in den Beinen und machte eigenthümlich glucksende Töne. In Friedrichsberg wurde eine ganze Reihe derartiger hysterischer Ungezogenheiten (Globus, Schnalzen bei der Unterhaltung, Tremor der Beine) neben einer mässigen Gemüthsdepression constatirt. Patellarreflexe gesteigert. Sensibilität intact, enge, gleiche und gut reagirende Pupillen.

In den folgenden 10 Jahren war Patientin dauernd gesund, dann suchte sie am 6. XII. 1897 das Krankenhaus auf wegen seit 4 Wochen bestehender heftiger Schmerzen beim Auftreten, Gehen und Stehen in den Beinen, hauptsächlich im linken, als ob unterhalb des Knies ein Ring das Bein einschnürte. Die Untersuchung ergab für diese und ähnliche Paraesthesien keinen objectiven Befund. Sensibilität für alle Empfindungsqualitäten intact, Haut und Sehnenreflexe beiderseits gleich, lebhaft. Sehr auffallend ist der Gang: Patientin taumelt beim Verlassen des Bettes, fällt aber nicht hin, sie geht mit aufwärts gerichteten Fussspitzen, saltando, oft torkelnd, hin und her schwankend, ohne zu fallen. Dabei ist sie im Stande, auf einem Fuss zu stehen. Kein Romberg. Keine nachweisbare Ataxie. Daneben bietet Patientin allerlei hysterische Stigmata: Ovarie, Spinalirritation, Dermatographismus, leichte psychische Beeinflussbarkeit, geringe Gesichtsfeldeinschränkung, so dass es nahe lag, besonders, als sich unter entsprechender Behandlung (Wachsuggestion, Faradisation) eine sehr rasche Besserung des Ganges einstellte, an ein functionelles Leiden zu denken. Zweifel an diese Diagnose mussten uns aber schon damals auffallen, als die von Anfang an sehr anaemische Patientin, die ihrer Entlassung auf eigenen Wunsch entgegen sah, eines Vormittags plötzlich ohnmächtig wurde und danach sehr elend und verfallen aussah. Neben Schlaflosigkeit bestanden die schmerzhaften Sensationen fort, der Gang war noch immer etwas schlapp und matt, aber ohne Schwanken und andere auffallende Erscheinungen. Ausser dem blassen, leidenden Aussehen war kein objectiver Befund zu erheben, als Patientin nach 7wöchigem Aufenthalt das Krankenhaus verliess.

4 Wochen später. Mitte Februar 1898 — wurde Patientin wegen einer Fractura malleoli ext. dext. in ein anderes hiesiges Krankenhaus aufgenommen. Nach Heilung derselben stellte sich die Unmöglichkeit, zu stehen und zu gehen heraus. Atrophie zunächst des linken, später des rechten Beines. Im April traten dann leichte Schmerzen in den unteren Extremitäten auf, Schwindel und Kopfschmerz. Sensibilität in allen Qualitäten ungestört, E.A.R. nicht nachweisbar. Im Mai trat erst zeitweilig, später beständige Incontinentia urinae et alvi auf (?). Die Schwäche in den Beinen nahm einen solchen Grad an, dass Patientin auch mit Unterstützung nicht stehen konnte Seit Mitte Juni starke Unruhe, Delirien und Schlaflosigkeit, die die Verlegung in's Eppendorfer Krankenhaus veranlassten. Seit etwa 8 Tagen sollen sich Decubitusgeschwüre entwickelt haben.

Status praesens: 4. Juli 1898. Patientin macht bei der Aufnahme einen sehr schweren, verwahrlosten Eindruck. Bei schlechtem Ernährungszustande, fahlem Aussehen, blutleeren Schleimhäuten zeigt sie subnormale Temperatur, kleinen, sehr frequenten Puls, beträchtliches Oedem der Unterschenkel und eine Unzahl Decubitusveränderungen in allen Graden.

Sie liegt mit flectirten, nach oben gezogenen Beinen auf der rechten Körperhälfte, die Knie liegen nach links. Ueber den Nates, am Kreuz, After und in der Vulva bestehen tiefe, brandige Decubitus III. Grades in sehr grosser Ausdehnung. An den Knieen, im Verlauf der Oberschenkel, an den Knöcheln, kurz, wo ein Druck der Extremitäten auf einander, auf die Unterlage und durch die Bettdecke stattfindet, finden sich zahlreiche kleinere und grössere Decubitusveränderungen von leichter Hyperaemie der Haut, heiss sich anfühlender Röthung bis zu Blasenbildung, bis zu oberflächlicher Hautulceration, bis zu tiefen mit schwarzen Gangraenborken besetzten Hautzerstörungen.

Es besteht Harnträufeln, die Gegend des Afters ist mit einer dicken Lage angetrockneten Kothes bedeckt. Nach einem Bade und nach entsprechender Reinigung werden die Hautzerstörungen feucht verbunden.

Die Extremitäten sind kühl. Das blasse Gesicht der Patientin ist feucht, mit Schweiss bedeckt. Sie macht einen ungemein schweren Krankheitseindruck. Auch an den unteren Theilen des Abdomens besteht leichtes Anasarka.

Das Sensorium der Patientin ist abwechselnd frei und leicht benommen. Sie erkennt Referenten, weiss seinen Namen, hält die Schwester indess für eine Wärterin des anderen Krankenhauses, in dem sie sich noch zu befinden glaubt. Zeitweise ist sie indess so klar, dass sie ganz präcise Angaben bei der Untersuchung macht. Sie ermüdet aber rasch und ist wegen der bedeutenden Schmerzen, die zum Theil wohl auf den Decubitus zu beziehen sind, zum Theil spinalen Veränderungen ihre Entstehung verdanken, nicht leicht zu untersuchen.

Kopf: kann ohne Schmerzen bewegt werden. Klopfempfindlichkeit gering. Kein Kopfschmerz. Pupillen reagiren, die R. nicht ganz so prompt, wie die L. Beide sind ziemlich eng. Augenhintergrund normal. Kein Nystagmus. Keine Facialisparese. Keine Hypoglossusaffection. Ueberhaupt von Seiten der Hirnnerven keine Erscheinungen.

Sprachstörungen: Eigenthümlich schleppende Sprache, nicht eigentlich scandirend, monoton, weinerlich. Wirbelsäule nicht besonders druckempfindlich. Dreh- und Beinbeugungen ohne Schmerzen. Bei Schlag auf den Kopf keine Schmerzensäusserung. Obere Extremität: Musculatur nicht atrophisch. Es bestehen

an Intensität sehr wechselnde Spasmen. Die motorische Kraft ist mittelgut. Schon in der Ruhe fallen athetoide Bewegungen der Finger auf, die bei intendirten Bewegungen noch deutlicher werden, groteske, extravagante Stellungen und Bewegungen zur Folge haben. Es besteht bedeutende Ataxie und fast völliges Fehlen des Lagegefühls. So ist Patientin z. B. nicht im Stande, einen Bleistift festzuhalten. Patientin steckt sich den Bleistift mit der L. Hand zwischen die Finger der R. Hand. Er rutscht dann aber rasch aus, nur nach mannigfachen verzweifelten Versuchen und Anstrengungen gelingt es Patientin, den Bleistift zwischen den II. und III. Finger zu klemmen bei zur Faust geballter Hand, und in dieser Stellung ihren Namen, allerdings kaum leserlich, zu schreiben. Trinkgefässe lässt Patientin fallen oder giesst einen Theil des Inhalts aus. Der Tricepsreflex ist entschieden gesteigert.

Untere Extremitäten liegen in der oben beschriebenen Lage. Hier bestehen die gleichen, an Intensität wechselnden Spasmen. Die Musculatur sieht aber starrer und rigider aus, als sie bei genauer Prüfung ist. Patientin ist nicht im Stande, selbständig das Bein im Knie zu flectiren oder zu strecken. Nur die Zehen beugt sie in normaler Weise. Plantarreflex beiderseits vorhanden. Patellarreflexe nicht auslösbar wegen der spastischen Contractur. Lagegefühl auch hier sehr gestört. Achillesklonus fehlt.

Sensibilität: An Armen, Beinen und Rumpf auf leichte Berührung (Pinsel, leichter Fingerdruck) keine Reaction. Bei festerem Anfassen prompte Angabe. Schmerzempfindung zeitweise etwas verlangsamt, meist aber prompte Reaction. Keine Thermanaesthesie. In den Fingern gibt Patientin spontan Gefühl von Taubheit, Abgestorbensein, Kribbeln, Ameisenlaufen an. «Sie müssen mich überall kräftig berühren, sonst fühle ich Nichts».

Sphincteren: intact! Das Harnträufeln ist als Ischuria paradoxa anzusehen. Die Blase enthält bei Katheterentnahme 2200 ccm! eines indigoroth und Spuren Alb. enthaltenden Urins. Es besteht nur eine leichte Incontinentia alvi, insofern, als Patientin ansagt, sie müsse das Becken benutzen. Bevor die Hilfereichung geschehen kann, geht ganz wenig Koth in's Bett, die reichliche Stuhlentleerung geht in's Becken.

Psychisch: abgesehen von der mässigen Desorientirtheit am Tage, bestehen Nachts mit Schreiparoxysmen (Schmerzen!) verbundene Delirien, in welchen Patientin auch hallucinirt: Sie sieht das Zimmer voller Dampf, glaubt sich von Verfolgern umgeben, im Nebenraum sind allerlei Gestalten, die sie ängstigen, sie klagt laut und stört die andern Kranken, so dass sie isolirt werden muss.

Ordination: Narkotica.

6. 7. 1898. Schläft nur nach grossen Dosen Chloralamid und Morphium. Puls sehr frequent, klein. Decubitus sieht bereits besser aus. Schmerzen scheinen etwas weniger.

Patient beklagt sich wegen Langerweile über die Isolirung. Keine Incontinenz. Urin per Katheter: 900 ccm, Indigo rosa und Spuren Alb. enthaltend. Keine Toxelemente.

8. VII. Andeutung von Nystagmus horizontalis in den Endstellungen des linken Auges. Keine Delirien und Hallucinationen mehr.

12. VII. Trotz grosser Morphiumdosen schlaflose, von Schreiparoxysmen unterbrochene Nächte

Zunahme der Oedeme der unteren Extremitäten. Die Decubitusgeschwüre unverändert. Keine Delirien mehr.

Indicanurie. Albuminurie. Cystitis.

Ab und zu Nystagmus horizont. in den Endstellungen des linken Auges.

14. VII. Uebertragung in's Wasserbett.

22. VIII. Patientin hat sich im Wasserbett verhältnissmässig wohl gefühlt und entschieden weniger Schmerzen empfunden, als bei Bettlage.

Auch die Decubitusgeschwüre sehen um Vieles besser aus; die kleineren haben sich rasch gereinigt und beginnen durch Granulationen vom Rande her zu heilen; die grösseren, deren Tiefenzunahme durch Nichts zu verhindern war, reinigten sich gleichfalls: grosse gangraenöse Fetzen stiessen sich ab oder liessen sich mit Scheere und Pincette schmerzlos, und ohne dass im morschen Gewebe eine Blutung eintrat, entfernen. Doch finden sich an den tieferen Stellen der grossen bis auf die Muscularis, ja bis auf die Gelenkkapsel reichenden Geschwüre noch immer Recessus, die mit gangraenescirten Eitermassen angefüllt sind.

Die Retentio urinae und die Cystitis wurden durch täglich einmalige Harnabnahme per Katheter und Blasenausspülung mit Borsäure und Aehnlichem behandelt. Der Urin war stets alkalisch, in ammoniakalischer Gährung, das mikroskopische Sediment entsprach der Cystitis purulenta. In den letzten Tagen entleerte sich ein beträchtliches Quantum von Blut aus den Harnwegen.

Ob Patientin während des Tages unter sich liess, war nicht zu constatiren. Nachts wurde dies nur einmal (20. VIII) beobachtet; doch ist dabei zu betonen, dass Patientin bereits den Eindruck einer Moribunden machte.

Der Status bot keine wesentlichen Veränderungen. Die spastische Paraplegie der unteren Extremitäten war die gleiche. Die Lage der Beine (Contractur, im Knie gebeugt, an den Rumpf angezogen), entsprach der Stellung bei Querschnittmyelitis. Die athetoiden Beugungen der Finger (Ausdruck der Gefühlsanomalie ?) waren nicht mehr so deutlich. Die Motilität der oberen Extremitäten war nicht behindert. Nystagmus horizontalis in den Endstellungen wurde gelegentlich constatirt, dann wieder vermisst (dessgleichen leichte Pupillendifferenz R > L.).

$6^3/_4$ Uhr Abends nach kurzer Agone Exitus letalis.

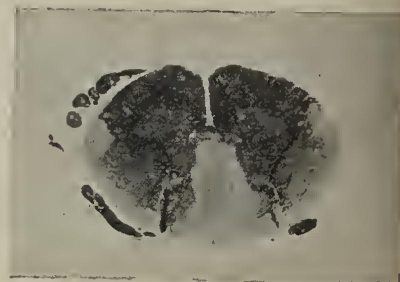
Die Section ergab: Zahlreiche Decubitusveränderungen II. bis III. Grades, schwere, diphtherische aufsteigende Entzündung des uropoetischen Apparates, mässige braune Atrophie des Herzens, das nicht gelblich gesprenkelt ist. Keine für perniciöse Anaemie sprechenden Befunde, Knochenmark intact (keine Schwefelammonreaction der Leber, keine Augenhintergrundsveränderungen). Der übrige Organbefund ergab keine wesentlichen pathologischen Befunde.

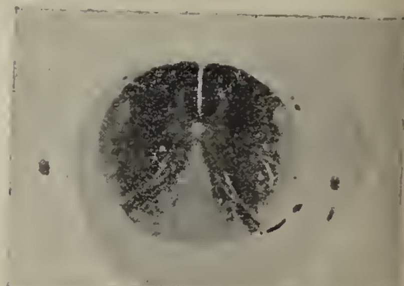
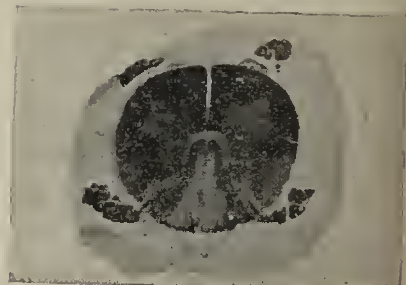
Das Gehirn erwies sich als herdfrei, die Hirn- und Rückenmarkshäute boten normale Verhältnisse, nirgends Verdickungen oder entzündliche Vorgänge.

Die Consistenz des Rückenmarks ist eine sehr weiche, die Schnittfläche quillt über, dementsprechend ist die Zeichnung im frischen Präparat stellenweise schwer erkennbar. Dieser Befund ist verursacht durch zahlreiche theils gelblich, theils grauröthlich erscheinende Herde. Im Halsmark betreffen dieselben vornehmlich die Goll'schen und die Seitenstränge. Die tieferen Rückenmarksquerschnitte lassen fleckige, gelbliche Degenerationen bald deutlicher in den Hintersträngen, bald vornehmlich in den Seitensträngen erkennen. In den Hintersträngen scheinen die hinteren äusseren und die Lissauer'schen Felder frei zu sein. Das Gebiet der Vorderstränge erscheint durchweg rein weiss.

Das Rückenmark wurde in Müller'scher Flüssigkeit, danach in Alkohol gehärtet, in Celloidin eingebettet, geschnitten und sowohl mit Kernfärbe- wie mit Markscheidenfärbungsmethoden behandelt.

Auf eine genaue Beschreibung des histologischen Bildes jedes einzelnen Querschnittes kann ich verzichten. Es ergab sich das bekannte, oft beschriebene Bild einer combinirten Systemerkrankung. Das mikroskopische Ergebniss meiner Untersuchung deckt sich genauestens mit den von anderen Autoren — ich erwähne z. B. eine der jüngsten Publicationen über diesen Gegenstand von J. Wagner (Zwei Fälle von primärer, combinirter Strangerkrankung des Rückenmarks. Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. XI, 1897) ausführlich skizzirten Bildern. Die beifolgenden photographischen Reproductionen meiner Schnitte lassen diese Uebereinstimmung gut erkennen.

Die Erkrankung der Hinterstränge lässt sich vom obersten Halsmark bis hinab in das Lendenmark verfolgen. Total degenerirt erscheinen die Goll'schen Stränge, doch erscheinen die dem Centralcanal zunächst gelegenen Fasern an der mittleren Commissur auf Schnitten durch die tieferen Rückenmarks-Abschnitte immer weniger erkrankt. Die Erkrankung der Burdach'schen Stränge nimmt gleichfalls an Intensität von oben nach unten ab. Im Lendenmark sind nur die den Goll'schen Strängen benachbarten Partien noch degenerirt. Ueberall sind die Lissauer'schen Felder frei von Degeneration und auch die hintere Wurzel-

zone erweist sich als intact. Neben dieser Hinterstrangaffection weist das Seitenstrangsystem hochgradige sklerotische Veränderungen auf. Die Componenten des Seitenstranges — Kleinhirn und Pyramidenbahnen und die Seitenstranggrundbündel — sind in fast ganzer Längsausdehnung des Rückenmarks degenerirt. Besonders deutlich heben sich die degenerirten Gowers'schen Bündel ab. Im Uebrigen erscheinen die peripher gelegenen Theile auf den Bildern heller. Der Pyramidenseitenstrang ist im Dorsalmark am meisten geschädigt, während die Ausdehnung des Degenerationsprocesses nach oben und unten hin geringer erscheint. Die Schädigung dieser langen Bahnen ist durchaus symmetrisch und ist auf die betreffenden Fasersysteme scharf begrenzt. Keine oder nur unwesentliche (in Marchipräparaten) Degenerationen finden sich im Vorderstrange. Nirgends zeigt die graue Substanz abnorme Verhältnisse.

Ein zweiter, ähnlich verlaufender Fall ist mir von Herrn Dr. Müller zur Publication gütigst überlassen. Derselbe wurde auf der Abtheilung des Herrn Director Rumpf ein Vierteljahr lang beobachtet. Die wesentlichsten Punkte der Krankengeschichte sind die folgenden:

55jährige Frau. Keine Krankheiten in früheren Jahren, insonderheit keine Lues. Beginn des Leidens vor 2 Jahren mit Paraesthesien, Schwäche- und Spannungsgefühl in den Beinen. Dann Sphincterenstörungen und geringe Ataxie.

Bei der Aufnahme, die wegen Emphysem und Bronchitis erfolgte, bot die elende, anaemische Frau spastische Paresen in den Beinen, atactisch paretischen Gang, deutliches Romberg'sches Symptom, Steigerung der tiefen Reflexe an den unteren Extremitäten, keine Sensibilitätsstörungen, bis auf eine Herabsetzung der Reaction auf feinste tactile Reize am linken Fusse, keine oculopupillären Phänomene. 4 Wochen später wurden Gürtelgefühl und bisweilen lancinirende Schmerzen, deutliche Störung des Lagegefühls constatirt. In der Folge machte die Erhöhung der Sehnenreflexe einer deutlichen Abschwächung und schliesslichem Ausfall derselben Platz. Es traten gastrische Krisen auf, so dass die Diagnose auf atypische Form der Tabes gestellt wurde. Die bereits bei der Aufnahme constatirte Anaemie hatte bei der Zunahme der Kachexie der Kranken erheblich gewonnen. Die Kranke erlag einer rasch verlaufenden Pleuro-Pneumonie des rechten Unterlappens.

Die Section ergab die Zeichen einer schweren secundären Anaemie, aber nicht den für perniciöse Anaemien typischen Befund, die auch nach den intra vitam erhaltenen Ergebnissen der Blutmikroskopie auszuschliessen war. Die Herzmusculatur war getigert, Leber und Nieren gaben Eisenreaction, hingegen war der Befund an Milz, Retina und Knochenmark durchaus normal. Im Rückenmark imponirten schon makroskopisch die Hinterstränge und peripheren Theile der Seitenstränge als grau-gelbe Degenerationen. Die mikroskopische Untersuchung (Weigert-Pal-, Gieson-, Carmin-Präparate) ergab eine symmetrische ausgedehnte Degeneration der Hinterstränge, vornehmlich der Goll'schen Stränge mit Freibleiben der Lissauer'schen Zonen und der hinteren, äusseren Wurzelfelder, daneben aber eine Sklerose der Kleinhirnseitenstränge in ihrem ganzen Verlauf.





Die beigegebenen Photogramme von Hals- und Lendenmarkquerschnitt illustriren den Befund genügend. Gegen die Annahme, dass es sich im vorliegenden Falle um eine Tabes mit complicirender Seitenstrangerkrankung gehandelt hat, spricht die vorwiegend auf die oberen Rückenmarksabschnitte begrenzte, nach unten zu an Intensität abnehmende Hinterstrangdegeneration, und vor Allem der Umstand, dass die hinteren Wurzeln ebenso wie die Lissauer'sche Randzone von dem sklerosirenden Processe durchweg verschont sind. Endlich erkranken nachgewiesener Maassen in derartigen Tabesfällen die Seitenstränge erst nach der Degeneration der Hinterstränge, während aus dem klinischen Verlaufe hervorzugehen scheint, dass die Affection der Seitenstränge im vorliegenden Falle Anfangs im Vordergrunde stand (Verhalten der Reflexe: Steigerung!), während die Hinterstrangsklerose erst später den Reflexausfall bedingte. Die Unterschiede dieses Befundes gegenüber den bei perniciöser Anaemie vorkommenden Bildern hat bereits Nonno (Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. XIV, 1899, pag. 240) betont.

Es unterliegt daher wohl keinem Zweifel, dass es sich in beiden vorstehend skizzirten Fällen um reine Fälle von «combinirter Strangerkrankung», jenem von Kahler und Pick 1878 zuerst genauer beschriebenen und anatomisch untersuchten Krankheitsbilde, gehandelt hat. Das symmetrische und gleichzeitige Degeneriren verschiedener, functionell und anatomisch nicht zusammengehöriger spinaler Faserbahnen zeichnet diese Gruppe von Rückenmarksleiden aus.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Dr. Gläser, für die freundliche Ueberlassung dieser Fälle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen, ist mir eine angenehme Pflicht.

Referate und Bücheranzeigen.

Graefe-Saemisch: Handbuch der gesammten Augenheilkunde. II. neubearbeitete Auflage. Leipzig. Wilhelm Engelmann. 9—13. Lieferung. Subscriptionspreis der einzelnen Lieferung 2 Mk. Einzelpreis 3 Mk.

Die 9. Lieferung dieses hochbedeutenden Sammelwerkes bringt den Schluss der Geschichte der Augenheilkunde im Alterthum, welche von Hirschberg, dem sprach- und länderkundigen Geschichtsforscher, in meisterhafter Sprache dargestellt ist.

In derselben Lieferung beginnt Privatdocent Kraemer in Zürich die thierischen Schmarotzer des Auges mit den Ektoparasiten, wobei vorzüglich Phthirius pubis und Demodex folliculorum in Betracht kommt, es folgen die Endoparasiten zunächst in der Umgebung und den äusseren Gebilden, dann im Innern des Auges. Cysticerkus cellulosae, Echinococcus und Filaria (Loa) wurden hier beobachtet. Letzterer Fadenwurm kommt in Westafrika häufig vor, gelangt, nachdem er die Mosquitos als Zwischenwirth passirt hat, als Larve mit dem Trinkwasser durch den Darm in die Blutgefässe und kommt endlich in geschlechtsreifem Zustande unter der Bindehaut zum Vorschein, aus welcher er zeitweise in die Augenhöhle und sogar über den Nasenrücken unter die Bindehaut des anderen Auges wandert. Auch die Trichina spiralis, welche bei allgemeiner Trichinosis in den Augenmuskeln angetroffen wird, wird hier kurz besprochen.

Am eingehendsten verbreitet sich Verfasser über den Cysticercus cellulosae, welcher am häufigsten im Glaskörper, dann auch unter der Netzhaut angetroffen wird. Als interessante Thatsache wird festgestellt, dass die Häufigkeit des Blasenwurmes von der geographischen Verbreitung der Taenia solium abhängig, sein Vorkommen demnach in Norddeutschland am häufigsten ist. In Berlin und Umgebung ist er indess Dank der vorzüglich gehandhabten Fleischbeschau sehr selten geworden. Die Ausführungen über Symptome, Sitz, Verlauf, verschiedene Modalitäten, pathologische Anatomie, Ortsbestimmung und Operation des Cysticerkus sind so eingehend — sie füllen fast noch die ganze 10. und 11. Lieferung aus —, dass sie sich zu einer werthvollen erschöpfenden Monographie gestalten.

Schluss der 11., sowie Lieferung 12 und 13 bringen als ebenfalls in die II. Auflage neu aufgenommenes Capitel: die Gesundheitspflege des Auges von Dr. A. Eugen Fick in Zürich, welcher sich schon durch die Ueberschrift als Sprachpurist einführt. Verfasser geht mit Auswahl vor und bespricht zuerst die Schädigung der Augen durch zu starke oder zu schwache Beleuchtung, durch übermässige Naharbeit, durch Gifte, Infection und Spaltpilze. Die genannten Ursachen und ihre Verhütung werden in einer äusserst ansprechenden originellen Darstellungsweise klar und sachlich auch dem Laien leicht verständlich gemacht. Die Blendung besonders durch Blitz und elektrisches Licht, dann die Unterwerthigkeit der Netzhaut, welche sich als Nachtblindheit äussert, der Werth der verschiedenen Arten der Beleuchtung, wird gemeinverständlich besprochen. Hinsichtlich der Kurzsichtigkeit steht Verfasser auf dem in immer weiteren Kreisen eingenommenen Standpunkte, dass dieselbe viele und schwere Nachtheile bringt, auch hält er es in Bezug auf die Gesundheitspflege für ziemlich gleichgiltig, ob die Scheidung in eine gut- und bösartige Form zulässig ist, weil es kein Mittel gibt, einem Auge mit mitt-

lerer oder geringer Kurzsichtigkeit anzumerken, ob die Kurzsichtigkeit stillstehen oder sich zu höheren Graden (> 6 Dioptr.) entwickeln und damit die Eigenschaft der Bösartigkeit erwerben wird.

Jedenfalls ist es mit Freuden zu begrüssen, dass der Herausgeben vorstehende beiden neuen Capitel in das neu aufgelegte Sammelwerk mit aufgenommen hat.

Beide bieten auch dem praktischen Arzte, der sich nicht eingehend mit Augenheilkunde beschäftigt, werthvolle Rathschläge.

Seggel.

Wilhelm Kirchner: Handbuch der Ohrenheilkunde. Braunschweig. Fr. Wreden 1899. Preis 4.80 Mk.

Dass zwei Jahre nach dem Erscheinen der fünften Auflage schon wieder eine neue nothwendig geworden ist, spricht zur Genüge für die Beliebtheit des Kirchner'schen Lehrbuches.

Beschränkung auf das Wichtigste, klare Schreibweise und Berücksichtigung der Bedürfnisse des praktischen Arztes sind die Hauptvorzüge des kleinen Handbuches.

Die Capitel über Erkrankungen des Nasenrachenraumes und über die operative Thätigkeit bei den Mittelohreiterungen haben in der neuen Auflage eine Erweiterung erfahren. Scheibe.

O. v. Boltenstern-Bremen: Die neuere Geschichte der Medicin. Kurz dargestellt von O. v. B. Leipzig, Naumann. 399 Seiten. 12°. 1899. Preis 3 M., geb. 4 M.

Wenn zur Abfassung dieses Werkchens, bei dem Vorhandensein von Häser's gediegenem Grundriss (1884) und des ebenfalls sehr brauchbaren Leitfadens von H. Baas (1880) auch kein dringendes Bedürfniss mahnte, so dürfen wir doch das Erscheinen einer neuen kurzen Geschichte der Heilkunde als Zeichen der wiedererwachten Liebe zur historischen Medicin willkommen heissen. Es versteht sich von selbst, dass ein solches Buch nicht aus Quellen erster Hand geschöpft wurde. Der junge Autor besitzt offenbar eine gute Uebersicht über ein grosses Material und hat es verstanden, dasselbe in angenehmer und lesbarer Form vorzutragen. Einige kleine Versehen, z. B. Jul. Vogel als Entdecker des Soorpilzes anstatt Berg, das Fehlen des grossen Geburtshelfers Gustav Ad. Michaelis, Lejumeau de Kergarades statt Kergaradec, Th. Ricord statt Philippe Ricord lassen sich wohl entschuldigen.

Das Buch kann als Vorbereitung zum Studium grösserer Werke und für solche Mediciner, die ein compendiöses und billiges Buch wollen, mit bestem Gewissen empfohlen werden.

J. Ch. Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Archiv für klinische Chirurgie. 59. Band, 4. Heft. Berlin, Hirschwald 1899.

51) Kermauner: **Zur Kenntniss des makroskopischen Baues der Parotis.** (Chirurg. Klinik Graz.)

Die Arbeit berichtet über eine Reihe von anatomischen Untersuchungen am Thier und Menschen, deren Ergebnisse sich in einem kurzen Referat nicht wiedergeben lassen.

Die übrigen Arbeiten dieses Heftes betreffen Vorträge vom diesjährigen Chirurgencongress:

52) v. Eiselsberg-Königsberg: **Zur Casuistik des Sanduhrmagens.**

53) Derselbe: **Ueber Magen- und Duodenalblutungen nach Operationen.**

54) Sultan-Göttingen: **Ueber resorbirbare Darmknöpfe.**

55) Lexer-Berlin: **Magenschleimhaut im persistirenden Dottergang.**

56) Langer und Schnitzler-Wien: **Beitrag zur Kenntniss der latenten Mikroorganismen.**

57) v. Büngner-Hanau: **Ueber die Tuberculose der Symphysis ossium pubis.**

58) Borchardt-Berlin: **Sarcoma ossium pedis.**

59) Dührssen-Berlin: **Ueber gleichzeitige Erkrankung des Wurmfortsatzes und der weiblichen Beckenorgane.**

60) v. Mangold-Dresden: **Ueber die Einpflanzung von Rippenknorpeln in den Kehlkopf zur Heilung schwerer Stenosen und Defecte.**

61) Sprengel-Braunschweig: **Ueber einen operirten und einen nicht operirten Fall von Coxa vara traumatica.**

62) Wehr-Lemberg: **Ueber eine neue Methode der Brustkorberöffnung zur Blosslegung des Herzens.**

63) Derselbe: **Ueber Herznaht und Herzwandresection.**

Krecke.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 52. Bd., 3. u. 4. Heft. Leipzig, Vogel, Juli 1899.

8) Ito: **Experimentelle Beiträge zur Aetiologie und Therapie der Epilepsie.** (Chirurg. Klinik Bern.) Forts. folgt.

9) Enderlen-Marburg: **Histologische Untersuchungen bei experimentell erzeugter Osteomyelitis.** (Patholog. Institut und chirurg. Klinik Marburg.)

Die vorliegende Arbeit berücksichtigt nur die einfachen Verletzungen des Knochenmarks, die complicirteren Verhältnisse bei Einwirkung von parasitären Schädlichkeiten sollen in einem zweiten Abschnitt folgen.

Die Versuche wurden an 4—5 Wochen alten Meerschweinchen und Kaninchen angestellt, bei denen das Knochenmark freigelegt und mit einer Nadel oder einem Bohrer zerstört wurde. Die erste Reaction des Knochenmarks auf diese Verletzung besteht in einer alle Zellen der verletzten Stelle betreffenden Degeneration. Die Nekrose erstreckt sich nicht sehr weit in die Nachbarschaft hinein, auch folgen so gut wie gar keine Zeichen einer reactiven entzündlichen Infiltration. Schon 24 Stunden nach der Verletzung sieht man an den Bindegewebszellen die ersten Anzeichen der Regeneration. Weder aus den eosinophilen noch aus den pseudoeosinophilen Zellen entstehen Spindelzellen, ebensowenig aus den übrigen Markzellen.

Aus dem jugendlichen Bindegewebe entstehen vom Ende der ersten Woche ab Fettzellen, gleichzeitig wandern aus der Umgebung Markzellen und acidophile Zellen ein. Aus den zugewanderten Markzellen entstehen Riesenzellen. Die dislocirten Knochensplitter gehen zu Grunde und geben Veranlassung zur Bildung von Fremdkörperriesenzellen.

10) R. Wolff-Berlin: **Ueber ein Recidiv nach einer wegen Prostatahypertrophie vorgenommenen Castration.** (Bethanien Berlin.)

66jähriger Mann. Hypertrophie der Prostata mit Urinverhaltung. Castration. Beseitigung der Beschwerden. Bedeutende Abschwellung und Weicherwerden der Prostata. Nach 7—8 Monaten neue Beschwerden. Tod an Bronchopneumonie. Bei der Section fand sich ein Carcinom der Prostata.

11) Göbell: **Ein Bauchwandcarcinom der Regio epigastrica.** (Chirurg. Klinik Greifswald.)

Ein sicheres primäres Bauchwandcarcinom der Regio epigastrica ist bisher nur einmal von Rizzoli beschrieben.

In dem vom Verfasser mitgetheilten Fall handelte es sich um ein Cylinderzellencarcinom der Linea alba. Nach der Operation trat Anfangs Nachlass der Beschwerden ein, bald jedoch erkrankte der Patient von Neuem und es ergab sich aus der weiteren Beobachtung, dass der kleine Tumor nur die Metastase eines Magen- oder Darmcarcinoms gewesen sein konnte. Eine Section wurde leider nicht gemacht.

12) Doebbelin: **Ein Fall von 8tägiger Anurie durch Ureterstein.** (Charité Berlin.)

50jähriger Patient. Wiederholt Nierenschmerzen. Seit acht Tagen Anurie, nur 2mal unterbrochen durch Abgang von ganz wenig blutig gefärbtem Urin. Druckempfindlichkeit beider Nierengegenden, besonders der linken. Freilegung der linken Niere, Eröffnung des Nierenbeckens durch Einschnitt an der Convexität. Nierenbecken leer, im proximalen Theil des Ureters ein Stein, der bei den Extractionsversuchen verschwindet. Drainage des Nierenbeckens, Naht der Nierenwunde. Anfangs nur Urin durch die Wunde, nach Weglassung des Drains auch durch die Urethra. Nach einigen Tagen wird durch die Urethra ein kleiner Harnsäurestein entleert. Heilung.

Die rechte Niere musste entweder fehlen, oder ihre Function war durch die Nephrolithiasis aufgehoben. Eine Reflexanurie lag zweifellos nicht vor, denn sonst hätte nach Beseitigung des Hindernisses sich Harnentleerung aus der Blase einstellen müssen.

13) Friedrich-Leipzig: **Krankengeschichten und Heilausgänge nach Resection und Exstirpation des Ganglion Gasseri. Neuralgie-Recidiv nach Ganglionexstirpation.**

Die 3 genau mitgetheilten Krankengeschichten sind für Jeden, der sich mit der genannten Operation befassen will, von grosser Wichtigkeit. Zunächst hinsichtlich der Blutung. Im dritten Fall kam es in Folge Ausreissens der Arteria meningea aus dem Foramen spinosum zu einer bedrohlichen Blutung, die allerdings durch Einführen einer Silbersonde in's Foramen spinosum sicher gestillt wurde. Im zweiten Fall trat eine sehr lebhafte venöse Blutung auf, welche eine Tamponade mit Jodoformgaze nöthig machte; in Folge dieser Tamponade kam es zu einer Wochen lang anhaltenden Oculomotorius-Drucklähmung. Sehr einfach war die Operation im ersten Fall, wo in Folge einer früher erfolgten Unterbindung der Maxillaris interna die Blutung eine unbedeutende war. F. räth, vor der Operation die Carotis externa anzuschlingen, um sie nöthigenfalls unterbinden zu können.

Bezüglich des Neuralgierecidivs lehren des Verfassers Beobachtungen, dass 2 Patienten während einer 18 bezw. 19monatlichen Beobachtung recidivfrei blieben, dass die dritte Kranke, der das Ganglion exstirpirt war, heftiges Schmerzrecidiv im ganzen betreffenden Trigeminusgebiet gezeigt hat.

14) Lengnick: **Ueber den aetiologischen Zusammenhang zwischen Trauma und der Entwicklung von Geschwülsten.** (Chirurg. Klinik Königsberg.)

Verfasser hat bei Durchsicht der Krankengeschichten unter 579 Fällen von malignen Neubildungen 31 gefunden, bei denen angegeben war, dass die Geschwulst in Folge einer Verletzung entstanden sei. Von diesen 31 Fällen war mit einiger Wahrscheinlichkeit in 24 ein Zusamenhang zwischen Verletzung und Geschwulst anzunehmen. 7 mal handelte es sich um Carcinom, 17 mal um Sarkom.

15) Wolff Bethanien-Berlin: **Zur Kenntniss der metastatischen Erscheinungen der Prostatacarcinome und ihrer diagnostischen Bedeutung.**

Ein an Prostatacarcinom verstorbener Herr hatte während des Lebens über sehr heftige Schmerzen im Kreuz und in der linken Hüfte geklagt. Bei der Section fand sich ausser Metastasen in Lungen und Pleura eine carcinomatöse Ostitis im Kreuzbein und in den angrenzenden Theilen des Hüftbeines im Sinne von Recklinghausen: braunrothe Verfärbung des Knochens und Brüchigkeit seiner Masse. Krecke.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. IX, Heft 6 (Juni).

1) Menge und Krönig-Leipzig: **Ueber verschiedene Streptococcenarten.**

Die auf dem Gebiete der Bacteriologie der weiblichen Geschlechtstheile hochverdienten Forscher berichten hier über sehr wichtige Ergebnisse. Die Arbeit bringt genaue Einzelheiten über die verschiedenen Untersuchungen und die dabei angewandten Verfahren, aus denen die ausserordentliche Sorgfalt, mit der diese mühevollen und zeitraubenden Untersuchungen angestellt sind, hervorgeht und wodurch auch die nothwendige Nachprüfung derselben ermöglicht wird.

Die Ergebnisse sind kurz folgende:

Es gibt verschiedene Streptococcenarten, die zwar nach Form, Anordnung und Färbbarkeit sich annähernd gleich verhalten, aber bei der Züchtung, besonders in der Empfindlichkeit gegen den Sauerstoff der Luft, wesentliche Verschiedenheiten zeigen. Die Unterschiede waren stets, sowohl bei den Individuen einer Reincultur, wie auch bei den einzelnen Generationen der Art festzustellen. Hiedurch wird eine Untercheidung in facultativ und obligat anaërobe Streptococcen ermöglicht. Die Empfindlichkeit der letzteren gegen Sauerstoff ist sehr gross, sie gedeihen desshalb in flüssigen und festen Nährböden nur, wenn durch besondere Maassnahmen völliger Abschluss gegen Sauerstoff der Luft gewährleistet wird.

Auch unter den obligat anaëroben Streptococcen gibt es verschiedene Arten, von denen sich eine dadurch auszeichnet, dass sie auf künstlichem Nährboden übelriechende Zersetzungsvorgänge hervorruft.

Obligat anaërobe Streptococcen finden sich als Saprophyten häufig im Scheidensecret, es gibt aber auch obligat anaërobe Streptococcen, die sich dem Körper gegenüber als echte Parasiten verhalten können und z. B. bei jauchiger Peritonitis vorgefunden wurden.

Gewöhnlich finden sich an den Fundorten entweder nur obligat anaërobe oder nur facultativ anaërobe Streptococcen. Zuweilen kommen auch beide Arten zusammen vor, dies wurde bei jauchiger Parametritis und im Lochialsecret beobachtet.

2) F. Stähler und E. Winckler-Marburg: **Untersuchungen über den Bacteriengehalt des puerperalen Uterus.**

Bei fieberlosem Wochenbett ist in der grössten Mehrzahl der Fälle die Uterushöhle keimfrei, zuweilen aber finden sich hier saprophytische Keime, die bei genügendem Abfluss ihrer Stoffwechselproducte mit den Lochien keinerlei Erscheinungen machen. Es ist wahrscheinlich, dass durch gutartige Keime leichte Entzündungen des Endometrium hervorgerufen werden können, ohne dass Temperatursteigerungen auftreten. In etwa $^1/_3$ der Fälle, in denen bei Wöchnerinnen mit Temperaturen bis höchstens 38,0 die Uterushöhle keimhaltig gefunden wird, handelte es sich um anaërobe Bacterien.

Die Wöchnerinnen wurden meist am 10. Tage untersucht; wegen Einzelheiten muss auf die Arbeit selbst verwiesen werden.

3) L. Prochownik-Hamburg: **Die Ausschneidung der puerperal-septischen Gebärmutter.** (Besprechung siehe nächstes Heft.)

4) F. Schnell-Würzburg: **Ein prolabirtes Corpus luteum.**

Schnell beschreibt als zufälligen Befund an einem Eierstock ein Corpus luteum, das pilzförmig über die Oberfläche des Eierstockes vorquoll.

5) E. G. Orthmann-Berlin: **Zur Casuistik einiger seltenerer Ovarial- und Tubentumoren.**

Genaue makroskopische und mikroskopische Beschreibung je eines Falles von:

1. Sarcoma ovarii et tubae.
2. Fibroma ovarii oedematosum.
3. Myoma ovarii.
4. Adeno-Fibroma colloides ovarii utriusque et Tubae dextrae.
5. Adeno-Fibroma cysticum carcinomatosum ovarii.
6. Fibroma papillare superficiale carcinomatosum ovarii.

6) H. v. Both-Berlin: **Rechtsseitige Tubarschwangerschaft. Ruptur im 5. Monat. Entbindung des frei in der Bauchhöhle lebenden Kindes durch Koeliotomie im 8. Monat.**

Aus der berichteten Krankengeschichte ist hervorzuheben, dass im 3. Schwangerschaftsmonat die Decidua ausgestossen wurde und trotzdem die Schwangerschaft weiter fortbestand. Schon damals war die Sachlage richtig erkannt worden. Im 5 Monat trat offenbar eine Zerreissung des Fruchtsackes ein, ohne dass hierdurch schwerere Erscheinungen hervorgerufen wurden. Im 8. Monat wurde secundäre Bauchhöhlenschwangerschaft angenommen und bei der Laparotomie fand sich die Frucht frei zwischen den Därmen liegend. Die vielfach verwachsene Placenta konnte völlig, wenn auch unter Schwierigkeiten, entfernt werden. Heilung.

Die Untersuchung des Präparates ergab, dass das Ei im ampullären Theile der Tube sich entwickelt hatte. Im ganzen Verlaufe der Tube wurde Decidua nachgewiesen, und v. Both glaubt, dass dieser auffallende Befund durch die vorgeschrittene Schwangerschaft zu erklären ist.

7) E. Kreisch-Coblenz: **Beitrag zur Anatomie und Pathologie der Tubargravidität.**

Verfasser, der eine Reihe von frühen Tubenschwangerschaften mikroskopisch untersucht hat, legt unter genauer Schilderung seiner Befunde dar, dass an der Eianheftungsstelle die Tubenschleimhaut zu Grunde geht. Er glaubt an seinen Präparaten den sicheren Beweis für die Ausbildung einer Decidua reflexa in der Tube erbracht zu haben. — Des Ferneren wird noch auf die Aetiologie und die Behandlung der Tubarschwangerschaft eingegangen.

8) A. Hartz-Karlsruhe: **Ein cystöser Tumor (Cystadenom) an der hinteren Bauchwand, entstanden aus Resten des Wolff'schen Körpers.**

Nach dem histologischen Befunde, besonders auf Grund des eigenartigen Drüsenbaues nach dem Bilde der Harncanälchen, glaubt Verfasser die Geschwulst auf den Wolff'schen Körper zurückführen zu müssen, und zwar nach seinem Sitze an der hinteren Bauchwand und bei dem völlig regelrechten Befunde an den Geschlechtstheilen ausgegangen von den cranialsten Theilen des Wolff'schen Körpers.

9) G. Klein-München: **Zur Technik der Ovariotomie.**

Klein berichtet über eine Kranke, bei welcher nach einfacher Entfernung eines Ovarialkystomes, welches bei der Operation angestochen und entleert wurde, eine ausgebreitete carcinomatöse Metastase in den Bauchdecken auftrat. Da ähnliche Erfahrungen schon wiederholt gemacht wurden, empfiehlt auch Klein nach dem Vorgang Anderer, Ovarialcysten wenn irgend möglich, unverkleinert zu entfernen.

10) A. Rieck-Greifswald: **Ein Fall von primärer Tuberculose der Vulva einer Erwachsenen und ihre Beziehungen zum Ulcus rodens vulvae (Veit).**

Verfasser beobachtete bei einer hereditär nicht belasteten Frau, die jedoch mit einem an Phthise verstorbenen Manne verheirathet gewesen war, ein langsam fortschreitendes Geschwür an der Vulva, neben welchem auch elephantiastische Veränderungen der einen kleinen Schamlippe festzustellen waren. In dem Eiter der geschwürigen Fläche konnten Bacillen nachgewiesen werden, von denen es jedoch zweifelhaft bleiben musste, ob es sich um Tuberkel- oder Smegmabacillen handelte. Die geschwürige Fläche wurde nach längerer erfolgloser Behandlung operativ entfernt.

Die Erforschung der entfernten Theile blieb längere Zeit ohne Ergebniss, erst nachdem grosse Abschnitte vergebens durchsucht waren, fanden sich an einer kleinen umschriebenen Stelle, an welcher offenbar das Geschwür im Fortschreiten begriffen war, zweifellose Anzeichen für Tuberculose: Tuberkelknötchen, Riesenzellen, Verkäsung und vor Allem zahlreiche Tuberkelbacillen.

Verfasser unterzieht die Literatur einer kurzen kritischen Durchsicht, aus der die bekannte Thatsache hervorgeht, dass tuberculöse Veränderungen an der Vulva kaum beobachtet sind, Lupus vulvae überhaupt noch nicht mit Sicherheit.

Verfasser bekennt sich schliesslich zu der Anschauung, dass wohl alle von Veit als Ulcus rodens zusammengefassten geschwürigen Veränderungen mit elephantiastischen Bildungen an der Vulva auf Tuberculose zurückzuführen sind — ein Schluss, der aus dem einmal geführten Nachweise gezogen, doch wohl etwas gewagt erscheint.

11) M. Schmid-Klagenfurt: **Tod nach Injection von Chlorzink in den Uterus.**

Bei einer Kranken, die schon 3 mal eine Einspritzung von 1 ccm 50 proc. Chlorzinklösung, ohne Beschwerden zu bekommen, erhalten hatte, traten nach der 4. Einspritzung peritonitische Schmerzen auf. Sie reiste dann gegen ärztlichen Rath $1^1/_2$ Stunden später nach Hause, wo sie in sehr elendem Zustande ankam und bald darauf zu Grunde ging. Bei der Section fand sich ein Theil der einen Tube ebenso wie die Uterushöhle von der Lösung verätzt und eine beginnende Beckenbauchfellentzündung. Da sich auch eine ausgesprochene Myocarditis bei der sehr elenden Kranken fand, die sich an dem Tage der Behandlung eine ungewöhnlich grosse körperliche Anstrengung zugemuthet hatte, so fragt es sich, ob der Tod lediglich auf Rechnung der Chlorzinkeinspritzung zu setzen ist. Die Einspritzung wurde mit der Braun'schen Spritze gemacht.

12) F. Frank-Köln: **Ueber die Ausbildung der Wochenbettpflegerinnen und ihr Verhältniss zu den Hebammen.**

Die längeren Ausführungen gipfeln in folgenden Sätzen:

Wochenpflegerinnen sind ein Bedürfniss. Sie müssen vor einer Commission ein Examen bestehen und von Zeit zu Zeit nachgeprüft werden. Die Bedingungen zur Ausbildung und Zulassung zum Examen müssen für die Monarchie gleich sein. (Es wird eine sechsmonatliche Ausbildung an einer Entbindungsanstalt gefordert!). Nach bestandener Prüfung bekommt die Wärterin ein amtliches Zeugniss, das vom Kreisphysikus bei Ueberschreitung der Befugnisse entzogen werden kann. Die Wärterin steht unter Controle des Kreisphysikus und hat sich bei ihm zur Nachprüfung nach 3—5 Jahren zu stellen. Der Unterricht, sowie das Examen hat sich auf Pflege der Wöchnerin und des Neugeborenen, Ursachen und Verhütung des Kindbettfiebers, Erkrankungen des Neugeborenen zu erstrecken.

13) O. v. Weiss-Sarajevo: **Zur Reform des Hebammenwesens in Bosnien und der Herzegowina.**

Verfasser berichtet über die seit Besetzung dieser Landestheile von der Regierung getroffenen Maassregeln. Er bespricht die eingeführte Dienstesvorschrift für Hebammen und beschreibt ausführlich die vorgeschriebene Hebammentasche. Die nothwendige Errichtung einer Hebammenschule konnte noch nicht durchgeführt werden. Jede Hebamme, die sich niederzulassen gedenkt, muss an einer österreichischen Hebammenschule ausgebildet sein und vorher noch eine Probezeit an dem Landesspitale durchmachen.

Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 33.

1) O. Beuttner-Genf: **Ein Fall von inficirtem Abortus, geheilt vermittels der Atmokausis.**

Es handelte sich um eine 24jährige Frau, die im 3. Monat abortirte und durch Placentarreste septisch inficirt wurde. Da Ausschabung und Uterusausspülung erfolglos blieb, machte B. die Atmokausis: 30 Secunden lang Dampf von 110°. Das Fieber blieb zunächst bestehen, ging aber am 3. Tage zur Norm zurück. Von da ab glatte Heilung.

2) Derselbe: **Ein Fall von puerperaler Streptococceninfection, geheilt mit Marmorek'schem Serum.**

Eine 22jährige I. Para bekommt nach einer normalen Geburt am 3. Tage hohe Temperaturen. Als Ursache der Infection wird ein Puerperalgeschwür im Scheideneingang gefunden. Trotz Jodbepinselung Fortdauer des Fiebers (40°, P. 140). Desshalb Injection von 15 ccm des Marmorek'schen Antistreptococcenserums, worauf am nächsten Tage schon das Fieber geschwunden ist. Von da ab ungestörtes Wochenbett. Trotzdem das Ulcus bacteriologisch nicht untersucht wurde, nimmt B. «eine reine Streptococceninfection» an. Er empfiehlt die weitere Anwendung des Serums trotz vieler Misserfolge. In der Epikrise weist B. auf eine zu wenig beachtete Arbeit von Konrad Brunner hin. (Erfahrungen und Studien über Wundinfection und Wundbehandlung, 1898/99). Der eigene Fall B.'s scheint nicht einwandsfrei genug, um aus ihm auf die Wirksamkeit des Marmorek-Serums einen sicheren Schluss ziehen zu können.

3) D. Stapler-St. Paulo: **Zur Vaporisationsfrage.**

St. hat die Vaporisation nach Pincus vielfach verwendet und theilt seine Erfahrungen darüber mit. Versuche zur Ermittelung der Temperatur, die der Dampf seiner Umgebung mittheilt, ergaben, dass bei der Atmokausis die höchste Temperatur 90—95°, bei der Zestokausis nie über 90° betrug. St's. Erfahrungen sprachen alle zu Gunsten der Vaporisation. Den bekannten Todesfall aus der Treub'schen Klinik glaubt er auf eine Perforation des Uterus durch die Dilatatoren zurückführen zu sollen. S fasst seine Resultate in folgende Sätze zusammen:

1. Die Vaporisation kann eine Abrasio mucosae besonders da ersetzen, wo die Kranken ihrer Arbeit nachzugehen gezwungen sind. Dabei ist die Narkose unbedingt zu verwerfen.

2. Der Atmokauter soll keinem Arzt fehlen, da man durch denselben ohne weitere Hilfsmittel und Assistenz selbst heftige Uterusblutungen stillen kann.

3. Die Atmokausis kann zur relativ raschen Heilung von Erosionen an der Portio und Fisteln aller Art benutzt werden.

4 Der Dampf kann auch zur Behandlung der Haemorrhoiden versucht werden.

4) L. Pincus-Danzig: **Bemerkungen zu dem vorstehenden Aufsatz.**

5) L. Pincus-Danzig: **Ueber Neuerungen in der Technik der Atmokausis und einige bemerkenswerthe Ergebnisse.**

Die Neuerungen sind vor Allem die Anbringung eines Cervixschutzes aus Celluvert in Form einer zusammenhängenden Röhre, ferner die Anbringung des Ableitungsrohres unabhängig vom Ansatz, endlich ein Hahn mit doppelter Bohrung. Als gesicherte Ergebnisse der Methode bezeichnet P. die Atmokausis als Specificum gegen uterine Blutungen, speciell Klimax und Myom, als vorzügliches Palliativum bei inoperablem Corpuscarcinom, ferner Atmo- und Zestokausis als gute Heilmittel bei allen Formen der Endometritis.

6) W. Pit'ha-Prag: **Einige Bemerkungen zur Vaporisationsfrage.**

P., der früher die Vaporisation empfohlen hatte, ist jetzt nach weiteren 2jährigen Erfahrungen an der Pawlik'schen Klinik ein Gegner derselben geworden. Als besondere Nachtheile der Methode führt er die folgenden an: Die Verbrennung in der Uterushöhle ist nicht gleichmässig, eine zielbewusste Dosirung des Mittels mit den jetzt bekannten Instrumenten kaum ausführbar; es kommt immer zu schrumpfenden Narben, die für die Pat. nachtheilig werden können; wir haben bei Uterusblutungen andere gleichwerthige oder gar bessere chirurgische Mittel zur Hand. Im Allgemeinen hält P. die Nachtheile der Vaporisation für zu gross, um durch ihre Vortheile paralysirt werden zu können.

7) L. Pincus-Danzig: **Nochmals die Zangen mit abnehmbaren Griffen.**

P. constatirt, dass diese Zangen schon vor ihm von Sänger im Jahre 1884 beschrieben worden sind.

Jaffé-Hamburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 30. Bd. 2. Heft.

M. v. Brunn: **Formaldehyddesinfection durch Verdampfung verdünnten Formalins.** (Hyg. Inst. Breslau.)

Eingehende Schilderung der von Flügge angegebenen Desinfection von Räumen durch Verdampfen einer verdünnten Formalinlösung. Das Verfahren ist, was Sicherheit des Betriebes, Vollständigkeit der Abtödtung und Billigkeit anlangt, zur Zeit wohl das Beste für Wohnungsdesinfection. Die Verfahren von Prausnitz (Versprayung von verdünntem Formalin) und Petruschky (Danziger Verfahren: Wohnungsdesinfection durch Reinigung, Kleiderdesinfection durch grosse Formalinmengen in einem festverschlossenen Schrank) werden einer kritischen Besprechung unterzogen und die Breslauer Methode bevorzugt.

A. Pfuhl: **Weiteres über den Keimgehalt der Lymphe aus der Königlichen Impfanstalt Hannover.**

Die Keimzahl in der frischen Glycerinlymphe war wie bei früheren Untersuchungen auch diesmal recht gross. Die Zahl nahm aber durch mehrmonatliches Aufbewahren stark ab, am meisten wird eine 2—4 Monate alte Lymphe mit 50—55 Proc. Glyceringehalt empfohlen. Obwohl die frische Lymphe Keime enthielt, die Thiere krank zu machen, ja zu tödten im Stande waren, kamen doch keine Schädigungen von Menschen durch den normalen Impfprocess vor. Ein «Tegminverband» aus Tegminmasse und Watte sofort auf die Impfflächen des Kalbes aufgetragen und nach 1—2 mal 24 Stunden entfernt, trug wesentlich zur Verminderung des Keimgehaltes der frischen Lymphe bei.

Lydia Rabinowitsch und Walter Kempner: **Beitrag zur Kenntniss der Blutparasiten, speciell der Rattentrypanosomen.** (Institut für Infectionskranheiten Berlin.)

Seit Evans 1880 den Nachweis erbrachte, dass die indische Surrakrankheit der Pferde, Maulesel, Hunde, Rinder und Kameele erzeugt wird durch eine Flagellatenart (Herpetomonas oder Trypanosoma), haben die bei Ratten und Hamstern auch bei uns vorkommenden analogen Formen höheres Interesse gewonnen. Verstärkt wird dasselbe dadurch, dass auch die furchtbar verheerende afrikanische Tsetsekrankheit, welche durch den Biss der Tsetsefliege von Thier zu Thier verbreitet wird, durch den gleichen Parasiten wie die Surrakrankheit hervorgebracht wird. Koch hat in seinem «Reisebericht» zuerst scharf dargelegt dass der Rattenparasit und der Erreger von Surra- und Tsetsekrankheit 2 verschiedenen Species angehören. Die Rattenparasiten sind nur für Ratten pathogen, dagegen vermag sich der Surraparasit auch in der Ratte zu vermehren.

Rabinowitsch und Kempner liefern eine sorgfältige zoologische Studie über den Bau, die Vermehrung (es kommt Längs- und Quertheilung vor) des Parasiten, die im Original einzusehen sind. Künstliche Infection gelang nur an Ratten und zwar am besten vom Peritoneum aus, meist 3—7 Tage später fanden sich die Parasiten im Blut. Die Krankheitssymptome sind gering, gestorben ist keine der inficirten weissen Ratten, dagegen einige graue, die überhaupt schwerer erkranken und wenigstens 6 Monate lang nicht vom Parasiten frei werden. Die weissen Ratten verlieren dagegen die Parasiten meist nach 4—6 Wochen und sind hierauf activ immun gegen die sonst sicherste peritoneale Infection, und ihr Serum wirkt passiv immunisirend auf andere Ratten. Gewöhnliches Rattenserum schützt ebensowenig wie Extracte oder Emulsionen verschiedener Organe der immunisirten Ratten — nur ihr Serum wirkt. Die natürliche Infection scheint nie auf dem Wege des Magendarmcanals stattzufinden, dagegen erkranken Ratten, wenn sie von kranken gebissen werden, ja das einfache Zusammenleben (ohne Beissen) von kranken und gesunden Ratten bringt häufig die gesunden zum Erkranken. In einigen Fällen liess sich nachweisen, dass hier Flöhe die Uebertragung besorgen.

R. Koch: **Ueber Schwarzwasserfieber (Haemoglobinurie).**

Koch stützt durch eine grosse Anzahl von Krankengeschichten die von ihm früher vertretene Ansicht: Schwarzwasserfieber ist eine acute Chininvergiftung bei Menschen, die gegen Chinin von Hause aus enorm empfindlich sind, oder durch die Malariaerkrankung, oder endlich durch längeres Chininnehmen gegen Chinin abnorm empfindlich geworden sind. Sehr interessant ist namentlich die letzte Krankengeschichte: während früher 1 g Chinin gut vertragen wurde, löste später 1 g, ja 0,5, 0,25, endlich 0,1 g den typischen Schwarzwasserfieberanfall (Schüttelfrost, Haemoglobinurie). aus. Unerklärt bleibt, warum in manchen Gegenden Schwarzwasserfieber häufig, in anderen selten ist.

W. Silberschmidt: **Ein Beitrag zur Frage der sogen. Fleischvergiftung.**

Eine grosse Anzahl von Personen erkrankten durch Genuss von Würsten (sogen. «Landjägern») unter Leibweh, Erbrechen, Diarrhoe, Kopfschmerz, Frost, Fieber — Einer starb. Die Section ergab namentlich starke Schwellung des lymphatischen Apparates des Darms. Von den Organen des Verstorbenen wurde nichts eingesandt, wohl aber eine Anzahl Würste. Die sehr vielseitig angestellte Untersuchung, die sich stets auch gleichzeitig auf eine Anzahl Controlwürste erstreckte, ergab als wichtigsten Befund in den verdächtigen Würsten eine grössere Anzahl Proteuscolonien, die in den Controlwürsten fehlten. Es wurde ermittelt, dass die Landjäger aus (laut thierärztlichem Gutachten) gesundem Fleische hergestellt waren, dass aber die Herstellung in der heissesten Jahreszeit erfolgte, dass 2—3 Wochen aufbewahrtes, schlecht riechendes Fett verwendet wurde und dass ungenügend geräuchert wurde. Die chemische Untersuchung ergab kein Resultat.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXVI, No. 6.

Galli Valerio-Lausanne: **Contribution à l'étude de la morphologie du Bacillus mallei.**

Nach den Untersuchungen des Verfassers kann das Bacterium mallei in Culturen zu Fäden auswachsen, wirkliche und Pseudoverzweigungen zeigen. Er ist also mit den Streptothrixarten verwandt und steht ebenso wie diese zwischen den Hyphomyceten und Schizomyceten.

Carlo Mazza-Turin: **Bacteriologische Untersuchungen über eine neuerdings aufgetretene Hühnerepizootie.**

Eine seit mehreren Monaten in Oberitalien herrschende Epidemie, die grosse Verheerungen unter den Hühnern anrichtet und der auch einige mit den Hühnerleichen in nahe Berührung gekommene Menschen zum Opfer gefallen sind, gab Mazza Veranlassung zu seinen Studien. Obwohl die Epidemie mit der Hühnercholera die grösste Aehnlichkeit hatte, konnte er ein Bacterium isoliren (hauptsächlich aus den Eingeweiden und den Lungen), das sich in folgenden Punkten von dem Erreger der Hühnercholera unterscheidet: 1. Es ist grösser als der Hühnercholerabacillus, 2. es zeigt ziemlich lebhafte Beweglichkeit, 3. es hat ein abweichendes Wachsthum auf der Kartoffel, 4 die mit demselben geimpfte Milch gerinnt nicht, 5. es ist für Kaninchen nicht pathogen, 6. es findet sich nur selten im Blute der befallenen Thiere.

Korbelius-Přibram: **Beitrag über das Verhältniss des Pferdes zur Ankylostomiasis des Menschen.** (Schluss.)

Die Beobachtung, dass sich Ankylostomum duodenale besonders häufig bei den Arbeitern derjenigen Gruben findet, in denen Pferde zur Verwendung kommen, legte die Vermuthung nahe, dass das Pferd vielleicht den Zwischenwirth für diesen Parasiten darstellen könne. Und es haben sich in der That im Pferdekoth den Ankylostomumeiern und -larven ähnliche Gebilde gefunden. Die genauere Untersuchung hat aber ergeben, dass es sich hier um Sklerostomum equinum und tetracanthum handelt. Verfasser schliesst sich auf Grund seiner in den Přibamer Gruben gemachten Untersuchungen dieser Ansicht vollkommen an.

Sacharoff-Tiflis: **Die Demonstration der in Bd. XXIV, No. 18 und 19 des Centralblattes für Bacteriologie beschriebenen Versuche über Enzyme.**

Rostoski-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 35.

1) E. Ponfick-Breslau: **Ueber Placenta praevia, insbesondere die Plac. praev. cervicalis.**

Cfr. hierüber das Referat der Münch. med. Wochenschr. über den diesjährigen Gynäkologencongress in Berlin.

2) L. v. Aldor-Karlsbad: **Ueber den Nachweis der Albumosen im Harn und über die enterogene Albumosurie** (Schluss folgt.)

3) E. Siegel-Frankfurt a. M.: **Ueber das primäre Sarkom des Dünndarms.**

Das klinische Bild bei dem 3³/₄jähr. Kranken war das der Darmstenose; zugleich zeigte sich ein Tumor in der Ileocoecalgegend, wesshalb an Intususception gedacht wurde. Bei der bald nothwendig werdenden Operation wurde ein höckeriger Tumor an der vorgezogenen Jejunumschlinge, zugleich aber starke Schwellung der Mesenterialdrüsen gefunden, der Dünndarm 30 cm weit resecirt. Das Kind starb nach 3 Wochen unter beträchtlicher Zunahme der Metastasen, die auch das Pankreas ergriffen. In der Umgebung der Nahtstelle fand sich nur ein kleiner Eiterherd, sonst keine Peritonitis. Der Tumor erwies sich als zur Gruppe der Kleinrundzellensarkome gehörig. Es war wahrscheinlich, dass er von den Lymphgefässen der Submucosa ausgegangen war. Diese Tumoren sind selten — Verfasser hat 31 Fälle gesammelt — und betreffen mehr das männliche Geschlecht. Bemerkenswerth, weil im Widerspruche mit der gewöhnlichen Ansicht, ist, dass der Tumor eine Darmverengung bewirkt hatte, mit den klinischen Zeichen der Stenose, während als charakteristisch für die Diagnose das Fehlen dieser Symptome angegeben wird. Schmerzempfindung verursacht dieses Dünndarmsarkom weder spontan, noch auf Druck.

4) B. Stiller-Ofen-Pest: **Die Lehre von der Enteroptose und nervösen Dyspepsie auf Grund der Costalstigmas.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift, 1899. No. 34.

1) Karl Schuchardt-Stettin: **Ueber die Exstirpation des krebsigen Mastdarmes und der Flexura sigmoidea.**

Nach einem am 1. Juli 1899 im Greifswalder medicinischen Verein gehaltenen Vortrage. Referat siehe den betreffenden Sitzungsbericht in No. 35 dieser Wochenschrift.

2) L. Huismans: **Meningitis basilaris traumatica.** (Aus der innern Abtheilung des St. Vincenzhauses in Köln.)

Beschreibung eines Falles von traumatischer Basilarmeningitis mit Ausgang in Heilung, vorgetragen im allgemeinen ärztlichen Verein in Köln am 10. Juli 1899. Der entzündliche Charakter der Gehirnaffection scheint bei dem vollständigen Fehlen von Fieber doch etwas zweifelhaft, im übrigen fehlen zur Beurtheilung des Falles wesentliche Angaben, wie z. B. über die Dauer der ganzen Krankheit sowie der einzelnen Symptome, Begründung der Diagnose der intercurrirenden Influenza u. s. w.

3) O. Rosenbach-Berlin: **Ueber Dyspepsie bei motorischer Insufficienz des Harnapparates (urokinetische Dyspepsie).**

(Fortsetzung aus No. 33, Schluss folgt.)

4) M. Jastrowitz: **Acute rheumatische Geistesstörung mit acuter rheumatischer Chorea nebst Bemerkungen über die Natur der choreatischen Bewegungen** (Schluss aus No. 33.)

J. sucht an der Krankengeschichte von zwei jungen Mädchen, bei welchen sich nacheinander Chorea, Gelenkrheumatismus und Psychose entwickelte, den aetiologischen Zusammenhang der genannten Affectionen nachzuweisen. Es wird angenommen, dass der bisher noch unbekannte rheumatische Krankheitserreger, zugleich als Reiz und schwächende Ursache wirkend, die Hirnrinde (Vorstadium der Psychose), die Gelenke, die motorischen Centren und Bahnen (Chorea) afficirt. Im zweiten Falle ist die rheumatische Infection durch eine Infection mit Streptococcus pyogenes complicirt, welche möglicherweise günstig auf den Ablauf der Chorea und der Psychose einwirkte, aber eine maligne Endocarditis mit consecutiver Thrombose der Arteria femoralis mit sich brachte.

5) **Aus der ärztlichen Praxis:**

Kolbe-Giebichenstein bei Halle a. S.: **Ein seltener Fall von innerer Verletzung der Brusthöhle.**

Durch eine seltene Combination von Umständen erfolgte bei dem siebenjährigen Mädchen im Momente eines heftigen Falles die Aspiration eines Kirschkernes. Die Einkeilung desselben in den Luftwegen bewirkte eine starke Stauung der Exspirationsluft in dem abgeschlossenen Theil der Lunge, wodurch im Verein mit dem durch den Sturz bedingten Trauma eine Sprengung der Pleura, in Folge deren Pneumothorax und weiterhin ausgebreitetes Hautemphysem eintritt. Nach spontan erfolgter Ausstossung des Fremdkörpers allmählige Rückbildung.

6) **Oeffentliches Sanitätswesen:**

F. Reiche-Hamburg: **Die Erfolge der Heilstättenbehandlung Lungenschwindsüchtiger und klinische Bemerkungen zur Tuberculosis pulmonum.** (Schluss aus No. 32.)

Eingehende statistische Bearbeitung des über 2000 Fälle umfassenden Materials der Hanseatischen Versicherungsanstalt für Invaliditäts- und Altersversicherung vom Jahre 1893 bis Ende 1898, dessen grössere Hälfte vom Autor selbst untersucht wurde. Auf die Details dieser, den Werth der Heilstättenbehandlung, insbesondere für die arbeitenden Classen deutlich illustrirenden Arbeit, kann hier wegen Raummangel leider nicht näher eingegangen werden.

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 34.

1) H. Hübl-Wien: **Ueber eine vaginale Totalexstirpation eines rupturirten Uterus vom 6. Lunarmonate bei einem hochgradig verengten osteomalacischen Becken.**

H. gibt zunächst eine Zusammenstellung der publicirten Fälle, wo während der Schwangerschaft oder im Puerperium die Entfernung des Uterus per vaginam vorgenommen wurde. Unter anderen Indicationen, z. B. Carcinom, erscheint auch die Ruptur des Uterus, wenn die Blutung durch Tamponade nicht gestillt werden kann und die Laparotomie nicht angängig ist. In dem hier mitgetheilten Falle handelte es sich um eine 39jähr. X. Para, mit beträchtlich verengtem Becken (Abstand der Sitzknorren 6 cm, Conjug. vera ca. 7 cm.) Wegen schlechten Allgemeinbefindens war Unterbrechung der Schwangerschaft indicirt; es wurde ein Kolpeurynter in den Uterus eingeführt, nach einiger Zeit aber am Contractionsring ein den Uterus perforirendes Loch gefunden, die Frucht zerstückelt extrahirt. Bei adhaerenter Placenta entstand starke Blutung; die Lösung gelang nur langsam und theilweise. Daher Exstirpat. totalis: Umschneiden der Portio vorn, Zurückschieben der Blase, starkes Vorziehen des Uterus, Eröffnung des Douglas, Abbindung der Parametrien. Der Uterus konnte erst entfernt werden, nachdem er der Länge nach gespalten worden war. **Die sehr erschöpfte Patientin erholte sich rasch.**

2) Zuppinger-Wien: **Wie eine Meningitis purulenta Perforationsperitonitis nach Bougirung einer Oesophagusstrictur vortäuschen kann.**

Ein $3\frac{3}{4}$jähriger Knabe war wegen einer durch Trinken von Laugenessenz entstandener Oesophagusstrictur ca. 14 Tage lang bougirt worden, als einige Stunden nach der letzten Bougirung das Kind plötzlich an Erbrechen, Kopf- und Bauchschmerzen, Krämpfen erkrankte und nach 12 Stunden starb. Die Section ergab acute eiterige Meningitis der Basis mit starkem Flüssigkeitserguss in die Ventrikel. Es handelte sich um eine Staphylococceninfection, die vielleicht durch Laesionen der oberen Theile des Digestionstractes Eingang gefunden hatte.

3) P. Merken-Leipzig: **Beitrag zur Kenntniss des Fibroma molluscum (Virchow).**

M. publicirt 2 derartige Fälle unter sehr eingehender Darstellung des Befundes. In beiden bestanden neben den zahlreichen Tumoren auch Pigmentflecken der Haut. Der histologische Befund stimmte mit dem der früheren Autoren überein. Auch diese 2 Fälle bekräftigen, dass die Tumoren durch Wucherung des Nervenbindegewebes entstehen. In einem 3. Falle war dieser Zusammenhang allerdings nicht zu eruiren. Verfasser kommt unter ausführlicher Würdigung der einschlägigen Literatur zu dem Schlusse, dass das Fibr. mollusc. seinem Wesen nach eine Missbildung im weiteren Sinne des Wortes ist, ähnlich den Naevis, mit denen es den im Allgemeinen gutartigen, aber zur malignen Degeneration neigenden Charakter der Neubildung gemeinsam hat. Diese nicht selten angeborene, meist aber später sich entwickelnde Missbildung äussert sich in der Neigung des Hautnervenbindegewebes zu einer fast schrankenlosen Proliferation.

Dr. Grassmann-München.

Wiener klinische Rundschau. 1899, No. 34 u. 35.

H. Gemmel-Salzschlirf: **Myositis ossificans progressiva.**

Bei Erörterung der in der Literatur niedergelegten Fälle scheidet Verfasser die auf angeborener Anlage beruhendem Formen als eigentlich typische von den im späteren Alter erworbenen. Sodann beschreibt er selbst 2 Fälle seiner Praxis — Männer von 54 und 60 Jahren — bei denen es sich entsprechend der Deutung ähnlicher Fälle durch Virchow um Exostosis luxurians handeln dürfte. Beide haben lange an Gicht gelitten.

Prager medicinische Wochenschrift. 1899. No. 33—35.

A. Hoffa-Würzburg: **Die moderne Behandlung der Spondylitis.**

Der Aufsatz, welcher dem grossen Fortschritte in der Behandlungsweise der Spondylitis kritisch gerecht wird und sich eingehend über die so wichtige frühzeitige Diagnose verbreitet, eignet sich nicht zu kurzer Besprechung.

Dr. Hermann Bergeat-München.

Englische Literatur.

George Thornton: **Tracheotomie bei Diphtherie.** (Lancet, 8. Juli.)

Verfasser hat im Fountain Fever Hospital 151 Fälle von Diphtherie zur Tracheotomie bekommen und 102 Kinder gerettet. Diese Mortalität von 32,4 Proc. steht im angenehmen Gegensatze zu einer Mortalität von 70,4 Proc., wie sie noch 1894 vor Einführung der Serumbehandlung in demselben Hospitale beobachtet wurde. Dabei sind die Resultate von Fall zu Fall besser geworden, so wurden von den ersten 50 Fällen 60 Proc., von den zweiten 50 Fällen 68 Proc. geheilt und von der dritten Serie blieben 74 Proc. am Leben. Diese Verringerung der Sterblichkeit beruht nach Verfassers Ansicht vor Allem auf der Verbesserung des zur Verwendung kommenden Serums. Bei leichten Fällen beginnt Thornton mit einer Einspritzung von 4000 Einheiten, die er eventuell am folgenden Tage wiederholt, bei schwereren Fällen mit Betheiligung des Larynx gibt er gewöhnlich 3 Einspritzungen von je 8000 Einheiten in Zwischenräumen von 12 Stunden. Verfasser beschreibt dann des Genaueren seine Methode des Luftröhrenschnittes, er bevorzugt die tiefe Operation und legt grosses Gewicht darauf, die Theile möglichst in Ruhe zu lassen, vor Allem verwirft er alles unnöthige Auswischen der Trachea und empfiehlt, die äussere Canüle womöglich 3 Tage lang nicht zu wechseln, dann gelingt es meist, sie ganz fortzulassen.

A. E. Barker und J. E. Simpson: **Die Nachgeschichte von 100 mit Excision der ganzen Mamma behandelten Personen.** (Ibid.)

Simpson hat in dieser Arbeit die Nachgeschichten von 100 nacheinander von Barker operirten Kranken zusammengestellt. Es handelte sich 82 mal um Scirrhus, 2 mal um Colloidkrebs, 6 mal um andere Formen von Carcinom, 8 mal um andere Geschwulstbildung, 1 mal um chronische Entzündung und 1 Fall blieb zweifelhaft. Stets wurde neben der Mammaamputation die Achselhöhle gründlich ausgeräumt. An den Folgen der Operation starben 5 Patienten. Von den 10 nicht malignen Fällen blieben alle gesund und konnte zum Theil Jahre langes Freibleiben von Rückfällen constatirt werden.

Von den 4 Fällen von «Ductcancer» sind zwei $10\frac{1}{4}$ und $7\frac{1}{2}$ Jahre nach der Operation am Leben und recidivfrei, eine Frau starb $3\frac{3}{4}$ Jahre später ohne Recidiv an Pyelitis und eine weitere war 3 Jahre nach der Operation gesund, von da an fehlen die Nachrichten. Von den übrigen 86 Krebskranken leben heute noch 23, 9 weitere können für Perioden von 3—11 Jahren als gesund verfolgt werden, ohne dass Genaueres über das Endschicksal zu finden ist, 51 sind gestorben. Von den noch Lebenden sind einige 10—11 Jahre recidivfrei, die meisten über 3 Jahre, 2 leben, haben aber ein Recidiv. Von den gestorbenen 54 starben 43 an Krebs und zwar 5 an localem, 14 an Drüsenrecidiv, 24 an Metastasen innerer Organe. Die durchschnittliche Lebensdauer der an Recidiven Gestorbenen betrug 28 Monate und 7 Tage nach der Operation. In einem Falle trat 10 Monate nach der Operation ein Recidiv auf, das operirt wurde, die Kranke ist seitdem (5 Jahre 8 Monate) gesund; 5 weitere an Recidiven operirte Kranke starben durchschnittlich 18 Monate nach der zweiten Operation an einem neuen Recidiv. Dass der von Volkmann festgesetzte Zeitraum von 3 Jahren nicht als richtig angesehen werden kann, geht aus folgenden Ziffern hervor: Von den 90 an malignen Erkrankungen der Brust operirten Kranken lebten 70 nach einem Jahr, 49 nach 2 Jahren, 33 nach 3 Jahren, 19 nach 4 Jahren, 14 nach 5 Jahren, 8 nach 6 Jahren, 4 nach 7 Jahren, je 3 nach 8, 9 und 10 Jahren und 1 nach 11 Jahren. Es blieben also 11 Kranke für 3 Jahre und länger ganz gesund, um dann nach dieser Zeit noch an einem Recidiv zu sterben. Auch Barker hat, wie andere Operateure, gefunden, dass die linke Mamma viel häufiger erkrankt, als die rechte und dass Frauen, die nach dem 60. Lebensjahre erkranken, eine bessere Prognose haben als jüngere Kranke. Zum Schlusse betont Barker seine Ansicht, dass es sich beim Krebs um eine constitutionelle Krankheit handle, dass es aber trotzdem geboten sei, den sichtbaren Krankheitsherd zu entfernen, da man dadurch die Krankheit abschwächen und die Lebensdauer verlängern könne, selbst wenn schliesslich doch die Patienten an Krebs zu Grunde gehen.

Thomas Gimlette: **Ein Fall von Tetanus, der mit intracerebralen Einspritzungen von Antitoxin behandelt wurde.** (Ibid.)

Ein 23jähriger Seemann verwundet seinen Finger an einer zerbrochenen Tasse, 8 Tage später Hospitalaufnahme wegen Muskelsteifigkeit und beginnendem Trismus. Als unter Behandlung mit Brom und Chloral die Tetanussymptome schwerer wurden, beschloss man, zur intracerebralen Injection von Serum überzugehen. Man zog eine Linie von der Nasenwurzel zur Protuberantia occipitalis und eine zweite von einem äusseren Gehörgang zum anderen, vom Schnittpunkt dieser Linie zog man eine dritte zum Aussenwinkel der linken Orbita. Im Centrum dieser Linie wurde der Schädel mittels eines Drillbohrers eröffnet und durch die Oeffnung eine 3 Zoll lange Injectionsnadel mit kugelförmiger Spitze (um die Cerebralarterie nicht zu verletzen) eingeführt. Es wurden dann 2,5 ccm concentrirten Serums (gleich 5 ccm gewöhnlichen Serums) so langsam injicirt, dass 10 Minuten dazu verbraucht wurden; unmittelbar darauf wurde dieselbe Operation auf der anderen Hirnseite vorgenommen. Zum Schlusse wurden noch 10 ccm des gewöhnlichen Serum subcutan in die rechte Flanke injicirt. Am folgenden Tage war Patient enschieden besser, da die klonischen Krämpfe aufgehört hatten, die Muskelstarre war aber noch sehr gross. Abends setzten die klonischen Zuckungen wieder ein und es wurde nöthig, eine Morphiumeinspritzung zu machen, der man eine subcutane Injection von 10 ccm Serum folgen liess; am folgenden Tage wurden 20 ccm Serum eingespritzt und diese Behandlung wurde 10 Tage lang beibehalten. Die geringsten Geräusche brachten die Krämpfe zum Vorschein, die immer von Beschleunigung der Athmung, von Tachycardie und heftigem Schweissausbruch begleitet waren. Allmählich liessen die Krämpfe nach und als Patient 24 Stunden frei davon gewesen war, setzte man mit den Einspritzungen aus. 5 Wochen nach Beginn der Erkrankung kehrte der Mann zum activen Dienst zurück, den er seit einigen Wochen ohne Schwierigkeiten versieht. Hirnsymptome traten weder vor noch nach der Operation auf.

Mitchell Bruce: **Einige Fälle septikaemischer Infection, Behandlung mit Antistreptococcenserum; rapide Heilung.** (Brit. Med. Journ., 8. Juli.)

Ein 39jähriger Mann erkrankt plötzlich mit Schüttelfrost und Erbrechen, im Urin findet sich Blut, dabei heftige Gliederschmerzen; nach 10 Tagen scheinbare Besserung, die aber nur wenige Tage anhielt, dann neue Haematurie und ein Ausschlag; es folgten Tage, an denen Patient fieberfrei war, dann wieder Schüttelfröste mit hohen Temperaturen, Auftreten neuer Petechien und eines weichen systolischen Geräusches an der Mitralklappe. In der 5. Woche wurde septische Endocarditis diagnosticirt und in den folgenden 2 Tagen 3 Injectionen von je 10 ccm Antistreptococcenserum gegeben. Rapides Verschwinden des Fiebers, des Ausschlages und der anderen Symptome. Völlige Heilung des Kranken.

Im 2. Falle handelte es sich um einen 15jährigen Knaben, der Schüttelfröste und hohes Fieber bis 41° C. hatte, delirirte, leichte Nackenstarre und Opistothonus zeigte und über heftige Kopfschmerzen klagte. Dazwischen lagen gelegentlich fieberfreie Tage, an denen der Knabe ganz wohl schien, mit Appetit ass und zu lesen verlangte, dann wieder plötzliche Verschlimmerung; im späteren Verlauf der Krankheit Albuminurie und Auftreten eines

persistirenden präsystolischen Geräusches über der Mitralis. Am 39. Tage wurde mit Einspritzungen von Serum begonnen, anfänglich fiel die Temperatur, doch handelte es sich wohl um eine der spontanen Remissionen, da die Temperatur bald wieder anstieg. Am 48. Tage neue Behandlung mit Antistreptococcenserum, das aus einer anderen Quelle stammte. Sofortiger Nachlass der Symptome und Genesung nach 6 Einspritzungen von je 10 ccm. Am 67. Tage der Krankheit völlig geheilt mit einer Gewichtszunahme von 6 Pfund entlassen. In keinem der beiden Fälle wurde eine bacteriologische Untersuchung vorgenommen. Verfasser räth, bei Versagen eines bestimmten Antistreptococcenserums lieber ein anderes zu versuchen, statt die Behandlung aufzugeben. (Es ist immer zu berücksichtigen, dass das sog Antistreptococcenserum durchaus kein einheitliches Mittel ist und man sollte desshalb von jedem Serum wissen, wie es hergestellt wurde und wie sich die dazu benutzten Streptococcen verhielten, ebenso sollte vor Beginn der Behandlung der betreffende Fall von zuständiger Seite bacteriologisch untersucht werden, das würde vielleicht etwas Klarheit darüber bringen, warum manche Beobachter in scheinbar gleichen oder doch ähnlichen Fallen mit den Einspritzungen gar keine, andere dagegen glänzende Erfolge erzielt haben. Ref)

David Arthur: **Behandlung eines Falles von Puerperalfieber mit Antistreptococcenserum.** (Ibid.)

Beginn der Erkrankung am dritten Tage nach der Entbindung mit hohem Fieber, dem bald unstillbare Diarrhoe folgte. Trotz regelmässiger Sublimatspülungen von Uterus und Scheide rapide Verschlechterung; Genitalschleimhaut mit einer dicken, gelblichen Membran belegt, die im Deckglaspräparat nur Streptococcen zeigt; Uterus weich, reicht bis zum Nabel.

Man begann am 8. Tage der Erkrankung bei der anscheinend sterbenden Kranken mit Einspritzungen von Antistreptococcenserum. Schon die erste Injection von 10 ccm brachte die Temperatur herunter, auch fühlte die Patientin sich besser. In 9 Tagen wurden 6 Einspritzungen gegeben, darnach blieb die Temperatur normal. 5 Tage nach der letzten Einspritzung fühlte die Kranke sich nicht gut und bestand darauf, eine neue Einspritzung gemacht zu bekommen. Diese Injection rief einen Urticariaausschlag hervor und erzeugte grosses Schwächegefühl mit heftigen Diarrhoen, Gelenkschmerzen, Steifigkeit und starken Abgang von Blut aus dem After; die Patientin erholte sich langsam, wurde aber schliesslich ganz geheilt.

E. A. Peters: **Nebennierenextract und Cocain zur Erzielung schmerzloser und blutloser Operationen.** (Ibid.)

Verfasser verwendet bei Operationen an Nase, Ohr und Kehlkopf eine Mischung von Cocain und Nebennierenextract (von letzterem doppelt so viel als von ersterem). Der Nebennierenextract wird in 10—20 proc. Lösung verwendet, die stärkeren Lösungen namentlich für Operationen am Larynx. Man tränkt einen Wattetampon mit der Mischung und lässt ihn etwa ½ Stunde in der Nase, dann ist die Schleimhaut weiss und geschrumpft. Der Nebennierenextract hat neben seiner haemostatischen auch bedeutende anaesthesirende Wirkung und wird die Dauer der Unempfindlichkeit sehr verlängert. Etwa nach 2 Stunden beginnt meist stärkere Blutung, gegen die man sich durch Tamponade nach der Operation schützt Der Extract kann in Tablettenform von der Firma Burroughs and Wellcome bezogen werden.

Philip James: **Ein Fall von traumatischer Epilepsie, die einer 11 Jahre vorher erlittenen Schädelfractur folgte, Heilung durch Operation.** (Lancet, 22. Juli.)

Ich übergehe die sehr interessante Krankengeschichte mit einem physiologisch sehr merkwürdigen Augenbefunde und möchte nur darauf hinweisen, dass ein Stück des eingesunkenen Schädels entfernt und durch eine Silberplatte ersetzt wurde. Die Platte heilte gut ein und macht auch jetzt, 18 Monate nach der Operation, keinerlei Beschwerden, die epileptischen Anfälle sind ausgeblieben und ist Patient anscheinend völlig geheilt. (Es ist dies einer der wenigen Fälle, in welchen eine Heteroplastik am Schädel von gutem und andauerndem Erfolge begleitet war.)

A. O. Fitzgerald: **Die Behandlung der Malaria mit Einreibungen von Kreosot.** (Brit. med. Journ., 15. Juli.)

Verfasser ist ein warmer Vertheidiger dieser Methode, die er in Indien vielfach angewendet hat. Er gibt die Krankengeschichten von 26 Fallen, die alle durch Einreibungen von 15—20 Tropfen Kreosot, in Olivenöl gelöst, bald geheilt wurden. Namentlich bei Kindern war die Wirkung eine überaus rasche und günstige. Die Kreosoteinreibungen waren das einzige Heilmittel sowohl bei frischen Fällen wie auch bei älteren Fällen, in denen Chinin und andere Mittel versagt hatten. Besonders zu bemerken ist noch, dass Recidive nach dieser Behandlung viel seltener vorkommen sollen, als nach anderen Behandlungsmethoden

J. Hutchinson: **Die locale Behandlung der Psoriasis.** (Archives of Surgery. Vol. I, pag 72.)

Der bekannte Hautspecialist legt nur geringes Gewicht auf die innere Behandlung der Psoriasis, wenn er auch manchmal Arsenik verwendet. Am besten hat sich ihm folgendes Recept zur localen Behandlung bewährt: Acid Chrysophan. 0,75, Liqu. Carbon. deterg 0,75, Hydrarg. Ammon. Chlorid 0,75, Adip. Benzoat. 15,0. Diese Salbe wird täglich einmal gründlich in die von Schuppen befreiten Stellen (am besten nach einem Bade) eingerieben. Es ist am besten, die Salbe nicht wieder abzuwischen, doch lässt sich dies nicht immer umgehen, jedenfalls sollte täglich einmal gebadet und eingerieben werden. Der Theerzusatz vermindert das Flecken der Salbe bedeutend.

W. H. Bennet: **Die Behandlung der thrombosirten varicösen Venen durch Excision.** (Lancet, October 15. 1898 und April 8. 1899)

Pearce Gould: **Dto.** (Lancet, 8. April.)

F. A. Southam: **Dto.** (Lancet, 29. April.)

Diese vier Arbeiten beschäftigen sich mit der Excision thrombosirter Venen, besonders der varicösen Vena saphena interna. Am besten ist es, das acut entzündliche Stadium vorübergehen zu lassen und dann nach vorheriger hoher Unterbindung die ganze Vene sammt Thrombus zu exstirpiren. Die grosse Wunde wird genäht und heilt primär. Die Reconvalescenz ist bedeutet abgekürzt und die Gefahr des Recidivs sowie etwaiger Verschleppungen des Thrombus sofort beseitigt. (Ref. kann aus eigener auf 4 Fälle gestützter Erfahrung diese Behandlung warm empfehlen.)

More Madden: **Die Behandlung des Uteruscarcinomes.** (Dublin Journ of Med. Sciences, Juni, pag. 401.)

Verfasser drückt zuerst sein Bedauern darüber aus, dass immer noch so viele Carcinome zu spät in die richtige Behandlung kommen und er gibt eine Reihe von diagnostischen Merkmalen, die aber nichts neues enthalten. Verf. tritt warm für die Entfernung des Carcinoms durch die Amputation der Cervix ein, gelingt es nicht, auf diese Weise das ganze Carcinom zu entfernen, so sind ausgedehntere Operationen auch gewöhnlich nur von kurzem Erfolge begleitet (eine Anschauung, die wohl von wenigen Gynäkologen getheilt wird).

Verfasser selbst hat die Cervix 31 Mal wegen Carcinomes amputirt und erlebte 1 Recidiv nach 4 Monaten, 5 innerhalb des ersten Jahres, 2 während der ersten 2 Jahre, 1 innerhalb von 3 Jahren, 1 nach 4 Jahren, 10 Fälle sind länger wie 4 Jahre recidivfrei, 5 länger wie 2, 6 länger wie 1 Jahr. Keine der Operirten starb an den Folgen der Operation, die mit dem Ecraseur oder dem Thermokauter ausgeführt wurde. Bei der palliativen Behandlung verlangt besonders der Schmerz Berücksichtigung, man bekämpft ihn durch Brompräparate, Belladonna, Conium, Trional, die Opiumderivate und vor Allem durch Orthoform. Meist muss man häufig wechseln. Als Desodorans bei Jauchung steht Wasserstoffsuperoxyd obenan, nur ist es sehr theuer. Formalin (1 proc. Lösung) und Terpentin sind auch sehr gut, letzteres wird so verwendet, dass man einen Esslöffel von reinem Terpentin mit einem Esslöffel voll Magnesia in 1 Liter kochenden Wassers auflöst. Man giesst die Lösung mehrmals um und schüttelt. Die Lösung wird warm angewandt und dient als vortreffliches Desodorans und Haemostaticum. Auch kann man einen in Tereben und Glycerin āā getauchten Tampon auf die jauchenden Massen andrücken und dort einige Stunden liegen lassen. Methylenblau in 5 proc. Lösung wirkt schmerzstillend und desodorirend, auch kann man es in den Tumor injiciren, wobei es häufig Verkleinerung desselben und Besserung der Symptome bewirkt. Auch Auskratzen mit nachfolgender Chlorzinkätzung oder Ausbrennen mit dem Glüheisen bringt oft Nutzen.

W. F. Dearden: **Fragilitas ossium bei Phosphorarbeitern.** (Brit. Med. Journ., 28. Juli.)

Verfasser weist auf die auch schon von anderen Aerzten (z. B. Magetot in Paris und Boocoorens in Grammont) gemachte Beobachtung hin, dass Arbeiter in Phosphorfabriken äusserst leicht die grossen Röhrenknochen brechen. Er selbst hat mehrere Fälle beobachtet, in denen die betreffenden (nicht an Phosphornekrose leidenden) Arbeiter mehrfach ohne genügende Ursache die Oberschenkel brachen. Einer seiner Kranken verlor kurz darauf durch eine Schneidemaschine einen Finger und Verfasser liess den Knochen desselben zugleich mit dem eines gleichaltrigen Arbeiters untersuchen, der nichts mit Phosphor zu thun gehabt hatte. Ein Vergleich dieser Knochenanalysen untereinander und mit denen normaler Knochen von Landois und Berzelius ergibt, dass das Verhältniss der Phosphorsäure zum Kalk im Knochen der Phosphorarbeiter um 1 Proc. grösser ist wie im gesunden Knochen. Verfasser glaubt, dass der Ueberschuss der Phosphorsäure mit dem vorhandenen neutralen phosphorsauren Kalk ein saures Salz bildet und dass hierdurch die Fragilitas ossium erklärt werden kann. Es wäre jedenfalls wünschenswerth, wenn weitere Analysen gemacht würden.

Syms: **Prostatectomie.** (Annals of Surgery, März 1899.)

Verfasser spricht sich energisch dagegen aus, die Prostata resp. Theile derselben von einem hohen Blasenschnitt aus zu entfernen. Nach ihm ist der sicherste und ungefährlichste Weg der perineale und zwar ging er bisher so vor, dass er von einem mittleren Schnitte aus den Damm eröffnete und von hier aus gegen die Prostata vordrang, nachdem er die Blase über der Symphyse eröffnet hatte und der in die Blase eingeführte Finger die Prostata nach unten drängte. Obwohl seine mit dieser Operation erzielten Resultate günstige sind, so wird doch der hohe Blasenschnitt von alten Leuten häufig schlecht vertragen, es treten Infectionen des praevesicalen Raumes ein, die die Heilung verzögern oder auch zum Tode führen. Er legt jetzt nur noch die Blase frei und drängt sie uneröffnet nach abwärts. Es gelingt ohne grossen Blutverlust und ohne grosse Mühe, Theile der Prostata zu entfernen, die Drainage ist gut, da sie am tiefsten Punkt liegt und die Harnröhre

wird nicht dauernd geschädigt. Zum Schlusse warnt Verfasser davor, die Operation zu lange aufzuschieben, da bei schwerer Blasen- oder gar Nierenbeckenentzündung die Erfolge der Operation natürlich nur sehr mässig sein können.

C. W. MacGilliwray: **Zwei mit Erfolg operirte Fälle von perforirtem Magengeschwür.** (Scotish Medical and Surgical Journal, Juli 1899.)

Der erste Fall betraf ein 23jähriges Dienstmädchen, das schon längere Zeit an anaemischen und gastrischen Symptomen gelitten hatte, jedoch ihrer Arbeit immer hatte nachkommen können. Am 4. Januar hatte sie heftige Magenschmerzen, die sich am folgenden Tage wiederholten und zu Erbrechen führten. Im Erbrochenen fand sich etwas Blut. Sie nahm trotzdem ein tüchtiges Mahl zu sich und ging dann aus. Auf der Strasse wurde sie von heftigen Schmerzen überfallen und wurde in ohnmächtigem Zustande im Wagen nach Hause gebracht. Noch am selben Abend wurde sie im Hospitale aufgenommen Man fand nur sehr wenig Collaps, Leib starr und aufgetrieben, Brustathmung, die Leberdämpfung verschwunden, bei Druck auf die Magengegend wird heftiger Schmerz geklagt Operation in Chloroformnarkose etwa 4 Stunden nach der Aufnahme. Aus der geöffneten Bauchhöhle strömt Gas und eitrig-fibrinöse Flüssigkeit.

In der Nähe der Cardia fand sich eine harte Stelle in der vorderen Magenwand, deren Mitte perforirt war, so dass man die Spitze des kleinen Fingers in die Perforationsöffnung legen konnte. Die Umgebung der Perforation wurde in Form einer Elipse ausgeschnitten und die Oeffnung mit einer zweifachen Nahtreihe geschlossen.

Die ganze Bauchhöhle war mit einer gelblichen, erbsensuppenähnlichen Flüssigkeit angefüllt, der Douglas allein enthielt etwa ³/₄ Liter. Man machte eine Gegenöffnung über der Symphyse und spülte die ganze Bauchhöhle mit heisser Kochsalzlösung aus. Beide Incisionen wurden mit Glasröhren drainirt, im Uebrigen geschlossen. Am folgenden Tage erfolgte Stuhlgang, die Ernährung geschah per rectum, am zweiten Tage wurde Milch per os gegeben. Die Heilung ging gut von Statten, nur platzte die obere Wunde nach einigen Tagen theilweise auf und es entleerten sich eine Woche lang grosse Mengen jauchig riechenden Eiters und zum Theil auch Fetzen von Fettgewebe. 4 Wochen nach der Operation konnte das Mädchen völlig geheilt entlassen werden

Im zweiten Falle handelte es sich um eine 24jähr. Frau, die seit Jahren an Magenbeschwerden gelitten hatte. Am Tage vor der Spitalaufnahme heftige Schmerzen; bei der Aufnahme schwerer Collaps, aufgetriebenes rigides Abdomen und Verlust der Leberdämpfung. Obwohl der Zustand ziemlich hoffnungslos schien, sofortige Operation. Gas und flockiger Eiter entleerten sich nach Eröffnung der Bauchhöhle. Man fand einen Sanduhrmagen mit sehr schmalem und harten Verbindungsstück, dessen Centrum perforirt war.

Die Perforationsstelle war gross genug, um dem kleinen Finger das Eindringen zu gestatten. Da ein einfaches Vernähen der Perforation die schmale Passage wohl gänzlich zum Verschluss gebracht hätte, so legte Verfasser durch die Perforation einen Schnitt in der Längsachse des Magens und vernähte denselben nach Mikulicz quer. Auch in diesem Falle wurde nach Anlegen einer Gegenöffnung die Bauchhöhle gründlich ausgewaschen und enorme Mengen von Eiter entfernt. Drainage beider Oeffnungen durch Glasröhren. Ernährung die ersten zwei Tage per rectum, dann per os. Das untere Drain wurde am zweiten, das obere am 4. Tage entfernt. Glatte Heilung erfolgte auch hier.

T. Kennedy-Dalziel: **Laparotomie bei perforirtem Typhusgeschwür.** (Ibid.)

Verfasser hat im Ganzen 8 Mal operirt. Zwei Fälle waren von vorne herein hoffnungslos und würde er jetzt nicht mehr in diesen Fällen operiren, 1 Fall schien besser zu werden, starb aber später an Darmblutung, ein anderer lebte 3¹/₂ Tage nach der Operation, zwei starben bald nachher und 1 Fall wurde völlig geheilt. Die Prognose der Operation hängt ab 1. von frühzeitiger Diagnose, 2. vom Stadium des Typhus, 3. von der Schwere der Erkrankung und dem Zustande des Kranken und 4. von der Art der Perforation. Frühe Diagnose ist oft schwierig, 12 Stunden nach erfolgter Perforation dürfte der letzte Termin sein, in welchem noch Aussicht auf operative Heilung besteht. Heftiger Schmerz, einmaliges Erbrechen, subnormale Temperatur und rapider Puls sind die wichtigsten Frühsymptome. Es geht übrigens der Perforation gewöhnlich ein präperforatives Stadium voraus, charakterisirt durch Schmerzen bei Druck in der Ileocoecalgegend, sowie durch Pulsbeschleunigung, Verfasser empfiehlt, wenn dieses Stadium deutlich markirt ist, eine Laparotomie zu machen und das der Perforation nahe Geschwür zu übernähen (vielleicht richtiger die Geschwüre. Der Referent). Verfasser gibt dann die genaue Beschreibung seiner 8 Fälle, die manches Interessante darbieten. Im Ganzen sind übrigens bis jetzt etwa 80 Fälle bekannt, die durch Operation gerettet wurden, darunter befinden sich allerdings einige, in welchen die Perforation in einen schon vorher abgekapselten Raum erfolgt war, die Mehrzahl allerdings perforirte in die freie Bauchhöhle. Es scheint, als ob die Operation etwa 25 Proc. Heilungen gewährte. Die Operation selbst ist meist sehr einfach und sollte desshalb auch in Fällen von nicht ganz sicherer Diagnose unternommen werden. In 90 Proc. aller Fälle wurde die Perforation ohne Weiteres gefunden und zwar von einem kleinen Schnitte aus. Der Schnitt liegt am besten in der Mittellinie dicht unter dem Nabel. Meist sieht man sofort die Perforation, in anderen Fällen geht man vom Uebergang des Ileum in das Coecum aus und sucht das Ileum ab, wobei man leicht die Perforation findet. Natürlich muss dies so sorgsam wie möglich geschehen und ohne Druck, um nicht eine Blutung oder weitere Perforationen herbeizuführen. Das perforirte Ulcus wird am besten nicht ausgeschnitten, sondern eingestülpt und vernäht. Stets suche man die Umgebung der gefundenen Perforation nach weiteren verdächtigen Stellen ab.

Zum Schlusse werden das kleine Becken und die Seitentheile der Bauchhöhle mit Salzlösung ausgewaschen und drainirt. Die Ernährung erfolgt per os. Zum Schlusse weist Verfasser noch einmal darauf hin, die Laparotomie in diesen Fällen nicht als letztes, sondern als erstes Mittel zu versuchen.

J. P. zum Busch-London.

Amerikanische Literatur.

1) A. Stengel und H. D. Beyea-Philadephia: **Eine neue Operationsmethode der Gastroptosis.** (American Journal of the medical Sciences, Juni 1899.)

Die Autoren berichten über den günstigen Erfolg, den sie mit einer neuen Operationsmethode bei einem Fall von Enteroptose erzielten, nachdem an demselben früher schon die Nephrorrhaphie aus demselben Grunde, aber ohne Erfolg gemacht worden war. Das Princip der Methode besteht darin, dass nach Eröffnung des Abdomens in der Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel der Magen hervorgezogen und die als gedehnt befundenen Ligamente desselben durch Anlegung von Suturen auf das normale Maass verkürzt wurden. Bezüglich der Details der Operation, wie Lagerung, Behandlung der einzelnen Ligamente, Anlegung der Suturen u. s. w. muss auf die Originalarbeit verwiesen werden. Der Erfolg der Operation war, wie die Untersuchung der Patientin nach einem Jahre ergab, ein sehr guter.

2) E. R. Baldwin und J. A. Wilder: **Ein Fall von Combination der lymphatischen Leukaemie mit Lungentuberculose.** (Ibid.)

Der hier beschriebene Fall ist interessant durch die selten beobachtete Combination der Leukaemie mit Tuberculose sowohl, als durch den langsamen Verlauf und die ausgesprochen lymphatische Form der Leukaemie.

3) E. P. Davis-Philadephia: **Geburtsverlauf bei anormalem Becken.** (American Journal of Obstetrics, Juni 1899.)

Statistischer Bericht über 466 im Verlauf von zwei Jahren im Jefferson Hospital beobachtete Geburten. Bei 32 Proc. derselben bestanden anormale Beckenverhältnisse, in 20 Proc. dieser Fälle war ein operativer Eingriff zur Beendigung der Geburt nöthig. Die Mortalitätsziffer der Operationen betrug für das Kind 1, für die Mutter = 0. Kaiserschnitt und Symphysiectomie kam in 14, bezw. 8 Fällen zur Ausführung. Nach den Erfahrungen von D. liefern alle geburtshilflichen Operationen, welche unter antiseptischen Cautelen ausgeführt werden, gleich gute Resultate, sofern nicht schon vorher eine septische Infection stattgefunden hat.

4) R. L. Dickinson-Brooklyn: **Ueber die Lagerung der Gebärenden.** (Ibid.)

Historisch-kritische Studie über die Vortheile der verschiedenen, vom 15. Jahrhundert an bis zur Jetztzeit, zur Erleichterung der Geburt angegebenen Lagerungen der Kreissenden mit zahlreichen Illustrationen.

5) G. Brown Miller-Baltimore: **Die Beziehungen des Streptococcus pyogenes zu den Beckenerkrankungen.** (Ibid.)

Das Studium von 127 im Johns Hopkins Hospital bacteriologisch untersuchten Fällen entzündlicher Erkrankung der Beckenorgane ergab nur in 7 Fällen das Vorhandensein des Streptococcus pyogenes, ein Befund, welcher mit der bisherigen Anschauung von der Seltenheit der reinen Streptococceninfection übereinstimmt. In 4 dieser Fälle handelte es sich um puerperale Parametrits, in einem weiteren Falle ist puerperale Infection wahrscheinlich. Die ursprüngliche Infection kann Monate vor dem Ausbruch der Entzündung erfolgt sein. Nur ein Fall endete letal. Bezüglich der Operation ist eine Eröffnung der Peritonealhöhle möglichst zu vermeiden, Entfernung der Adnexa ist selten angezeigt.

6) H. L. Elsner-New-York: **Pneumoniebehandlung.** (Therapeutik Gazette, Juni 1899.)

E. legt ein Hauptgewicht auf die bei Pneumonie meist bestehende Lähmung der Vasomotoren und dadurch bedingte Herabsetzung des arteriellen Druckes. Desshalb ist die Anwendung der Mehrzahl der Antipyretica, des Nitroglycerin u. s. w. in der Regel nur schädlich, wohingegen Digitalis und Strychnin, in Verbindung mit Alkohol und anderen Tonicis die beste Wirkung erzeugen.

7) Henry Koplik-New-York: **Ein diagnostisch wichtiges Frühsymptom der Masern.** (Medical News, 3. Juni 1899.)

K. betont die diagnostische Bedeutung des von ihm schon vor zwei Jahren beschriebenen Frühsymptoms der Masern. Diese sogenannten «Koplik'schen Flecken» bestehen in kleinen hellrothen Flecken von unregelmässiger Form mit bläulich-weiss schimmerndem Centrum und zeigen sich auf der Mundschleimhaut ein bis fünf Tage vor dem Ausbruch des Hautexanthems. Am deutlichsten erscheinen sie bei directem Sonnenlicht. Die pathogno-

monische Bedeutung dieses Schleimhautexanthems ist mehrfach z. B. von Escherich-Graz u. A. bestätigt worden.

8) N. S. Davis-Chicago: **Prognose der Klappenfehler des Herzens.** (Medical News, 17. Juni 1899.)

Die an einem Material von 250 Klappenfehlern eigener Beobachtung gesammelten Erfahrungen ergaben, dass die Mitralstenose die beste Prognose in Bezug auf ungestörte Compensation besitzt. Angeborene Herzfehler und solche, welche durch eine acute Infectionskrankheit entstehen, bleiben meist lange stationär, während die durch Rheumatismus und Degenerationsprocesse bedingten mehr progressiven Charakter zeigen. Das Lebensalter und die Ausdehnung des localen Processes sind für die Prognose von grösster Bedeutung. Plötzlicher Tod in Folge eines Herzfehlers ist nach seiner Erfahrung eine Ausnahme und nicht, wie vielfach angenommen wird, die Regel, bei Aorteninsufficienz tritt er in etwa 1/4 der Fälle ein.

9) V. Th. Bowditch-Boston: **Resultate der Sanatoriumsbehandlung bei Phthise.** (Boston medical and surgical Journal, 22. Juni 1899.)

Der Bericht, den B. über das Schicksal von 34 im Jahre 1891 aus dem Sharon Sanatorium als gebessert, bezw. geheilt entlassenen Phthisikern gibt, ist ein Beweis dafür, dass eine Heilung der Tuberculose durch Behandlung in einer Anstalt auch unter ungünstigen klimatischen Verhältnissen und in unmittelbarer Nähe einer grossen Stadt, wie das bei dem erwähnten Sanatorium der Fall ist, sehr wohl erfolgen kann. Von den 34 Fällen starben in dem Zeitraum von 7 Jahren nur 6 meist in Folge der ungesunden Wohnungs- und Arbeitsverhältnisse, zu denen sie zurückkehrten, die übrigen sind gesund und arbeitsfähig, nur bei drei derselben traten vorübergehende Recidive ein.

10) A. E. Austin-Boston: **Amylumverdauung und ihr Verhältniss zur Salzsäure im Magen.** (Boston medical and surgical Journal, 29. Juni 1899.)

A. weist experimentell nach, dass die vegetabilischen, wie die animalen Eiweissstoffe die freie Salzsäure des Magens zu binden im Stande sind, dass die so gebundene Salzsäure keinen hemmenden Einfluss auf die Amylumverdauung mehr auszuüben im Stande ist, und dass der grösste Theil des Stärkemehls im Magen durch das Ptyalin des Speichels verdaut wird, ehe die neu producirte Magensalzsäure im Stande ist, die Wirkung des Speichelferments zu neutralisiren.

11) John S. Billings-New-York: **Streptococcus scarlatinae.** (New-York medical Journal, 3. Juni 1899.)

Bei einer Nachprüfung der von Klein und Kurth gemachten Angabe über die Entdeckung eines für Scharlach charakteristischen Streptococcus, an 17 Fällen fand B. in 50 Proc. der Culturen zwar die beschriebenen Colonien, aber die damit angestellten weiteren Versuche ergaben negatives Resultat, nur in einem einzigen Falle gelang es, einen annähernd gleichen Streptococcus zu isoliren. Die diagnostische Bedeutung desselben wird daher sehr in Frage gestellt.

12) Alexander Skene-Brooklyn: **Die Bedeutung der Stimme für die Diagnose.** (New-York medical Journal, 10. Juni 1899)

In dieser interessanten, in Kürze leider nicht wiederzugebenden Abhandlung bespricht S. die Veränderung der Stimme, welche für einzelne Krankheiten als geradezu charakteristisch bezeichnet wird und in zweifelhaften Fällen diagnostischen Werth besitzen kann.

13) John S. Pyle-Ohio: **Pneumonectomie.** (Ibid.)

Die Frage der chirurgischen Behandlung der tuberculösen Spitzenerkrankungen durch Excision der befallenen Lungenpartien wurde durch eine Anzahl von 40 Experimenten an Hunden studirt und fand P., dass die Operation ziemlich leicht und ohne besondere Gefahr ausführbar ist. Das von ihm angewandte Verfahren besteht in der Resection der 3. oder 4. Rippe, worauf die Lungenspitze unter möglichster Vermeidung von Lufteintritt in die Pleurahöhle in die Wundöffnung hervorgezogen, durch Ligatur und Klemmen abgeschnürt und mittels Thermokauter abgetragen wird. Hierauf Vernähung der Pleura und der darüber liegenden Gewebe. Nach seinen Erfahrungen erfolgt sehr rasch Resorption der eingedrungenen Luft, sowie Ausdehnung der Lunge und 2—4 Wochen nach der Operation war kaum mehr eine Spur der Narbe zu entdecken.

14) Harold Williams und Horace D. Arnold-Boston: **Die Wirkung forcirter Muskelarbeit auf das Herz.** (Philadelphia medical Journal, 3. Juni 1899.)

Die Autoren studirten den Einfluss, welchen langdauernde und übermässige körperliche Anstrengung auf den Herzmuskel ausüben, an den 13 Theilnehmern des sog. Marathonrennens (zu Fuss) des Bostoner Athletenclubs. Hochgradige Erschöpfung des ganzen Muskelapparates, inclusive des Herzmuskels, bei 9 derselben bestand nach dem Rennen systolisches Geräusch über der Mitralis, Verbreiterung der Herzdämpfung.

15) Charles F. Craig: **Combination von Abdominaltyphus und Malaria.** (Philadelphia medical Journal, 17. Juni 1899.)

Beschreibung des selten vorkommenden Falles von gleichzeitig vorhandener Typhus- und Malariainfection. Die ersten 15 Tage beherrschte der Abdominaltyphus, klinisch durch die am 12. Tage erhaltene Widal'sche Probe und Diazoreaction des Urins nachgewiesen, das Feld. Vom 15. Tage an manifestirte sich eine, den Quartantypus zeigende, durch den mikroskopischen Blutbefund nachgewiesene Malaria, ein Recidiv früherer, wiederholt durchgemachter Attaquen. Ausgang in Heilung.

16) A. C. Cotton-Chicago: **Zur Kinderernährung.** (Journal of the American medical association, 3. Juni 1899.)

C. empfiehlt lebhaft die Anwendung des Hühnereiweisses für alle Fälle, in welchen die Proteide der Kuhmilch oder deren künstliche Ersatzstoffe nicht vertragen werden. Da das Ei von Natur bacterienfrei ist, fällt die Nothwendigkeit des Kochens, wodurch das Eiweiss coagulirt und weniger leicht verdaulich würde, weg. F. Lacher-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität Tübingen. Juli 1899.

28. Cramer Anton: Ueber Blasensteinfisteln.
29. Riegg Hugo: Ein neuer Fall von Sectio caesarea vaginalis (nach Dührssen) am Ende der Gravidität mit Totalexstirpation des Uterus wegen Carcinoms der Portio.
30. Timmermann Wilhelm: Zur Casuistik der Pharyngotomia subhyoidea.
31. Waly Karl: Ueber die sogen. bactericide Eigenschaft des Blutserums. Habil. Schr.
32. Zeller Otto: Ueber Cataract und Diabetes.

August.

33. Nast-Kolb Alban: Zwei Fälle von retrouterinem subperitonealem Tumor.
34. Zahn Theodor: Der Haemoglobingehalt des Blutes bei Gastrektasie.
35. Zipperlin Hermaun: Die Totalexstirpation dds septischen Uterus.

Vereins- und Congressberichte.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

(Officielles Protocoll.)

Sitzung vom 20. Juni 1899.

Herr **Carl Röse: Die pflanzlichen Parasiten der Mundhöhle und ihre Bekämpfung.**

(Wir entnehmen dem ausführlichen, in den Sitzungsberichten der Gesellschaft zum Abdruck gelangenden Vortrag folgende Schlussbemerkungen:)

Ich komme zum Schlusse zur kurzen Besprechung eines Mittels, welches vielleicht in der zukünftigen Mundpflege eine tonangebende Rolle spielen wird. Schon öfters ist, besonders in der vorantiseptischen Zeit, der Alkohol zur Mundpflege empfohlen worden. So steht z. B. in dem «Handbuche der zahnärztlichen Heilmittellehre» von Holländer und Schneidemühl 1890 auf Seite 44 geschrieben: «Als gewöhnliche Mundtinctur genügt jedoch Cognac oder Franzbranntwein in Wasser.»

Bekanntlich war es Fürbringer, welcher zuerst den Alkohol zur Händedesinfection in Vorschlag brachte. Früher glaubte dieser erfahrene Kliniker, dass die fettlösende Eigenschaft des Alkohols die wesentlichste Ursache seiner Wirkung sei, indem gleichzeitig mit der Entfernung des Fettes die ihm anhaftenden Bacterien weggeschwemmt würden. Neuere Untersuchungen von Fürbringer und Freyham[1]) haben jedoch gezeigt, dass andere fettlösende Mittel, wie Aether, Chloroform u. a. nicht denselben bacterientödtenden Einfluss wie Alkohol haben. Alkohol besitzt also neben seiner indirecten Desinfectionskraft (Fettlösung) auch eine directe, stark bactericide Wirkung. Nur Sublimat 1 : 500 wirkt noch energischer.

Auch Ahlfeld[2]) tritt warm für den Alkohol ein. Vor Allem aber hat Epstein[3]) eine sorgfältige bacteriologische Prüfung dieses Mittels unternommen. Letztgenannter Forscher kommt zu folgenden Ergebnissen:

1. Dem absoluten Alkohol kommt keine desinficirende Kraft zu, wohl aber seinen Verdünnungen.

2. Die stärkste Desinfectionskraft besitzt etwa 50proc. Alkohol. Bei höherer oder geringerer Concentration des Mittels nimmt die Desinfectionskraft ab.

---

[1]) Fürbringer und Freyham: Neue Untersuchungen über die Desinfection der Hände. Deutsche med. Wochenschr. 1897, No 6.

[2]) Ahlfeld: Die Heisswasseralkoholdesinfection und ihre Einführung in die allgemeine Praxis. Deutsche med Wochenschr. 1897, No. 8.

[3]) F. Epstein: Zur Frage der Alkoholdesinfection. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten 1897, Bd. 24.

3. In hochprocentigem Alkohol gelöste Desinficientia verlieren ihre Wirkung. Dagegen wirken Sublimat, Carbol, Lysol und Thymol bei gleicher Concentration in 50 proc. spirituöser Lösung besser desinficirend als in wässeriger Lösung.

Ich selbst habe, ohne von den genannten Arbeiten Kenntniss zu haben, seit 2 Jahren unverdünnten Franzbranntwein (etwa 50 proc. Alkohol) zum Befeuchten der Zahnbürste empfohlen, um das schwammige, leicht blutende Zahnfleisch eines ungepflegten Mundes rasch zur Abheilung zu bringen. A. Witzel benützt zu gleichem Zwecke Seifenspiritus, doch beeinträchtigt der zu grosse Seifenzusatz die Wirkung des Alkohols einigermaassen.

Zu täglichen Spülungen kann der Alkohol leider nicht benützt werden. Es ist thatsächlich eine Quälerei, 40—50 proc. Alkohol eine Minute lang im Munde behalten zu müssen. Höhere Concentrationen lassen sich im Munde überhaupt nicht prüfen. Die Schleimhaut des Gaumens und der Wange brennt beim Alkoholspülen wie Feuer, dagegen ist das Zahnfleisch gegenüber diesem Mittel ziemlich unempfindlich.

Die sofortige baetericide Wirkung des Alkohols im Munde ist eine beträchtliche. Sie kommt im Durchschnitte der Wirkung des stärkeren 10 proc. Sublimatbenzoesäuregemisches nahe; bei mir selbst übertrifft sie sogar die Wirkung dieses Gemisches nicht unbeträchtlich, vielleicht darum, weil ich allein von allen Versuchspersonen eine Minute lang wirklich gespült habe, während die anderen froh waren, den Alkohol so lange ruhig im Munde behalten zu können. Allerdings besitzt der Alkohol keine Dauerwirkung. Es dürfte sich daher empfehlen, ihn gemeinsam mit einem Antisepticum von ausgeprägter Dauerwirkung zu verwenden.

Nach meinen klinischen Beobachtungen scheint der Alkohol, abgesehen von seiner baetericiden Natur, eine specifisch heilende Wirkung auf die kranke Mundschleimhaut auszuüben. Er ruft eine arterielle Fluxion hervor, unter deren Einflusse die venöse Stase des kranken Zahnfleisches allmählich schwindet. So gesundet das Zahnfleisch ziemlich rasch.

Herr Professor Buchner hat ganz unabhängig von meinen Versuchen ebenfalls die günstige Wirkung des Alkohols auf die Mundschleimhaut festgestellt.

Da der Alkohol nicht zum Spülen, sondern nur zur Befeuchtung der Zahnbürste Verwendung finden kann, so geht mein Bestreben dahin, aus Alkohol, praecipitirtem Kalke und einem geeigneten Antisepticum einen Zahncream herzustellen, welcher die mechanische Reinigung des Zahnpulvers und die chemische des Mundwassers zugleich ersetzt. Bislang scheiterten meine Versuche leider an dem Umstande, dass zu grosse Mengen von Seife nöthig waren, um einen solchen Cream haltbar zu machen. Ausserdem entspricht von den bislang bekannten Antisepticis keines vollständig meinen Anforderungen. Salol genügt nicht. Es wäre eine dankbare Aufgabe für die Herren Chemiker, eigens für die Mundpflege ein dem Odolantisepticum ähnliches, aber womöglich noch stärker wirkendes aufspaltbares Antisepticum zu construiren und bekannt zu geben.

Anzahl der Spülserien	Spülwasser	Procentverhältniss der Colonieen in der Versuchsreihe					Durchschnittswerth der 4 letzten Versuche	Procentsatz der durch die Mundwässer abgetödteten oder am Wachsthum verhinderten Bacterien
		ungeputzter Mund (Controlspülung)	nach 1/4 Stunde	nach 1/2 Stunde	nach 2 1/2 Stunden	nach 4 Stunden		
24	Kochsalzpeptonlösung (blutwarm)	100	95	117	347	398	239 (100 %)	0 %
4	Miller's Sublimat-Benzoesäure 10 %	100	9	12	8	28	14 (6 %)	94 %
4	Miller's Sublimat-Benzoesäure 5 %	100	25	21	23	32	25 (10 %)	90 %
4	Salicylsäure 1 : 300 (blutwarm)	100	23	11	72	115	55 (23 %)	77 %
4	Miller's Saccharin-Benzoesäure 10 %	100	62	67	211	217	139 (58 %)	42 %
8	Miller's Benzoesäure-Ratanh- 10 % (frisch)	100	61	81	237	285	166 (69 %)	31 %
4	Dasselbe mehrere Monate abgestanden	100	77	98	400	669	311 (130 %)	— 30 %
12	Dasselbe 5 % (frisch)	100	129	107	334	397	242 (101 %)	— 1 %
12	Dasselbe 2 % (frisch)	100	115	157	345	472	272 (114 %)	— 14 %
8	Miller's Benzoesäure-Thymol 10 % (frisch)	100	68	82	231	249	158 (66 %)	34 %
7	Dasselbe 5 % (frisch)	100	93	101	249	393	209 (87 %)	13 %
8	Dasselbe 2 % (frisch)	100	113	128	487	510	309 (129 %)	— 29 %
8	Odol 10 %	100	53	68	203	289	153 (64 %)	36 %
8	Oodolantisepticum 1 : 330	100	70	84	205	219	145 (61 %)	39 %
8	Salol 1 : 330	100	113	109	228	342	198 (83 %)	17 %
20	Odol 5 %	100	77	78	205	259	155 (65 %)	35 %
16	Odolantisepticum 1 : 660	100	72	78	221	260	158 (66 %)	34 %
8	Salol 1 : 660	100	113	115	444	383	264 (110 %)	— 10 %
8	Odol 2 %	100	67	83	304	242	174 (73 %)	27 %
12	Odol 1 %	100	104	102	274	324	201 (84 %)	16 %
4	Eau de Botot 5 %	100	109	106	233	388	209 (87 %)	13 %
4	Eau de Botot 2 %	100	121	141	341	369	243 (102 %)	— 2 %
8	1/2 % Formalin	100	31	43	109	193	94 (40 %)	60 %
8	Kosmin 10 % (aus dem Laden)	100	102	99	299	307	202 (84 %)	16 %
12	Kosmin 10 % (aus der Fabrik)	100	47	60	170	236	128 (54 %)	46 %
16	Kosmin 5 % (aus dem Laden)	100	107	111	321	444	245 (103 %)	— 3 %
4	Kosmin 5 % (aus der Fabrik)	100	76	96	277	300	187 (78 %)	22 %
8	Kosmin 2 % (aus dem Laden)	100	138	142	354	391	256 (107 %)	— 7 %
8	Kosmin 2 % (aus der Fabrik)	100	100	106	294	299	200 (84 %)	16 %
8	Physiologische Kochsalzlösung (blutwarm)	100	78	79	318	218	173 (72 %)	28 %
10	Alkohol 40 % (Gew.)	100	16	20	91	142	67 (28 %)	72 %

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 10. u. 17. Juli 1899.

Ueber das Egol, ein neues Antisepticum.

Gautrelet bespricht eingehend den Ursprung und die chemische Zusammensetzung der Egole, welche aus Phenol, Cresol, Thymol durch Zusatz von Hg. und Nitrisirung entstehen. Die Egole sind sehr beständige Verbindungen (Phenegol, Kresegol und Thymegol), sie zeigen sich als rothbraunes Pulver, sind schwer krystallisirbar, löslich in Wasser, unlöslich in concentrirtem Alkohol. Die wässerigen Lösungen sind ohne Geruch oder besonderen Geschmack, sind neutral, weder kaustisch noch irritirend, werden durch organische Substanzen nicht zersetzt, sind nicht flüchtig. Sie sind nicht toxisch, weil mindestens 2 g davon pro Kilo Thier nöthig sind, um den Tod herbeizuführen. Per os eingeführt, wirken sie emetisch, ihre Elimination ist eine sehr rasche. Die Egole wirken stark bacterientödtend, in der Dosis von 4 : 1000 verhindern sie in den Culturen jede Bacterienwucherung.

Die Rolle der Wärme bei der Muskelthätigkeit.

Raphael Dubois hat seit mehreren Jahren diesbezügliche Untersuchungen an Murmelthieren angestellt und zwar in zweierlei Art, je nachdem die Muskeln physiologisch erkältet oder erwärmt waren. Es ergab sich, dass im letzteren Falle die für die Muskelcontraction verlorene Zeit um ein Drittel kürzer ist, als im erkälteten Zustande. Die Dauer der zunehmenden wie der abnehmenden Activität ist um die Hälfte kürzer bei dem warmen Murmelthier. Die Arbeitsleistung ist bei letzterem sehr vermehrt, welches nicht nur schwerere Lasten, sondern auch zu einer grösseren Höhe und in kürzerer Zeit erheben kann, im besten Falle

sind diese Leistungen 10 mal grösser beim warmen Thier. Die Muskelermüdung zeigt sich viel rascher beim warmen wie beim kalten Thier. Bei den experimentellen Bedingungen, welche gegeben waren, konnte man die beobachteten Unterschiede weder einem Mangel an Sauerstoff, noch einem solchen von Kohlehydraten in der Nahrung beim kalten Thier zuschreiben, sondern den mehr oder weniger grossen, dem Muskel zur Verfügung stehenden Wärmemengen; in normalen Grenzen bildet also die Wärme eine wichtige physikalische Bedingung zur Entwicklung der Muskelkraft.

Die Verhütung und Heilung der toxischen Epilepsie durch Injection normaler Nervensubstanz.

Nach den Versuchen von **Babes** und **Bacoucea** an Kaninchen verhindern die in genügender Menge gemachten Injectionen von Nervensubstanz, selbst 2 Tage vor der Einführung des Epilepsie erzeugenden Giftes, diese Affection und den Tod. Diese Art der Injection von Nervensubstanz kann Hunde vor der Tollwuth retten, ebenso wie sie gegen den Tetanus wirksam ist, und müsse noch weitere Anwendung finden bei einer Reihe von Krankheiten, welche durch Substanzen hervorgerufen werden, die direct das Nervensystem angreifen.

Neue Anwendung der Radiographie in der Medicin.

Albarran und **Contremoulin** haben radiographisch bei einem 36jähr. Mann einen Nierenstein constatirt und die vorgenommene Nephrolithotomie das Vorhandensein desselben bekräftigt. Dieser Kranke ist der erste in Frankreich, bei dem man durch Röntgenstrahlen Nierenstein feststellen konnte. Um ein richtiges Bild zu erhalten, ist es wichtig, dass der Kranke in möglichst vollständigem Contact mit der Platte sei und zwar an der ganzen Rückengegend, ferner muss die Platte vor den äusseren X-Strahlen geschützt werden; damit die Strahlen so dicke Schichten wie den Bauch des Erwachsenen durchdringen und die Sitzungsdauer nicht über die Norm (ca. 10 Minuten) ausgedehnt wird, muss ferner ganz specielle Sorgfalt auf die Luftleerheit der Tube gelegt werden und sind verschiedene weitere Feinheiten zu beobachten.

Guilleminot hat einen Apparat erfunden und vorgezeigt, wodurch es leichter, wie bisher, gelingt, die Bewegungen der Aorta und des Herzens radioskopisch zu studiren.

Abel **Buguet** hat die Radiographie benützt, um die Stadien der Knochenregeneration bei amputirten Thieren zu studiren.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 10. und 25. Juli 1899.

Dermatosen gastrischen Ursprungs.

Robin und **Leredde** haben die Beziehungen studirt, welche zwischen den Magenaffectionen und gewissen Dermatosen, wie Prurigo und Lichen, bestehen. Besnier hatte schon früher auf diesen Zusammenhang hingewiesen und diese Dermatosen für wahre Toxaemien erklärt. Bei 30 Kranken mit Lichen ruber, Prurigo, Akne vulg. u. s. w. wurde der Magenchemismus abnorm befunden (Anwesenheit von Milch- und Buttersäure in 28 Fällen), obwohl in 15 dieser Fälle keine subjectiven Beschwerden vorhanden waren. Diese 30 Kranken kamen unter 124 Dyspeptikern zur Beobachtung, so dass R. und L. schliessen, die Dyspepsie verursache in ca. $^1/_4$ aller Fälle Dermatosen. Die Frage, durch welchen Mechanismus die dyspeptischen Beschwerden auf die Haut wirken können, beantworten sie auf dreierlei Weise: Störungen der Ernährung (verminderte Oxydationsvorgänge), Veränderungen des Blutes (Vermehrung der eosinophilen Zellen) und ebenso des Schweisses (Auftreten von Milchsäure). Diese Pathogenese gestattet eine rationelle Therapie, durch welche grösstentheils Heilung oder bedeutende Besserung des Hautleidens erzielt wurde. Es handelt sich in erster Linie darum, gegen die Dyspepsie, besonders die abnormen Gährungsvorgänge im Magen, vorzugehen (mit Fluorammonium, Jodcinconidin, Jodschwefel und Michdiät). Bei der Localbehandlung ist es wichtig, die Haut dem Einflusse der Luft zu entziehen; nach Bestäubung mit Silicatwasser, welches mit nascirendem doppeltkohlensauren Calcium versetzt ist, wird auf die Haut eine Schicht sog. Wunderbalsams gelegt. St.

(Schluss folgt.)

IV. Jahresversammlung des Vereins abstinenter Aerzte

in München am 17. September 1899 Nachmittags 3 Uhr im Saale der Abtheilung für Neurologie u. Psychiatrie (Polytechnicum).

Tagesordnung:

1. Geschäftliches. 2. Kraepelin-Heidelberg: Neuere psychologische Erfahrungen über die Alkoholwirkung. 3. Colla-Finkenwalde: Neuere klinische Erfahrungen über die Alkoholwirkung. 4. Bunge-Basel: Ueber die zunehmende Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder zu stillen, und den Zusammenhang dieser Unfähigkeit mit dem Alkoholismus.

Nach der Sitzung findet ein gemeinsames Essen im Hôtel Souchy (Schillerstrasse) statt.

Heidelberg, 20. August 1899. Kraepelin.

Verschiedenes.

Ein seltenes Geburtshinderniss. In der Lancet vom 19. August 1899 wird von **Mallins** folgender seltene Fall erwähnt: Bei einer Erstgebärenden sollte die Zange angelegt werden. Die Einführung der Blätter erfolgte ohne jedes Hinderniss, beim Versuche jedoch, die Zange zu schliessen, zeigte sich ein Widerstand, der sowohl die Adaption des oberen Blattes, als dessen Herausnahme unmöglich machte, indem sich dasselbe zwischen Kopf und einem kleineren, ebenso harten Körper eingekeilt erwies und jeder Versuch, das Blatt herabzuleiten, auch das betreffende Hinderniss mit herabzog. M. beschränkte sich darauf, bei der weiterhin der Natur überlassenen Entwicklung das zurückgebliebene Zangenblatt in entsprechender Weise zu dirigiren und zeigte sich nun bei der nach Geburt des Kopfes folgenden Entwicklung von Schulter und Arm, dass der Vorderarm durch das Fenster des Zangenblattes vorgefallen war, und sich im Ellbogen eingehackt hatte. Ausser vorübergehenden Quetschungssymptomen zeigte der Arm keine Verletzung. Das Vorkommniss ist, soviel bekannt, noch nirgends beschrieben, und sei desshalb hier erwähnt. F. L.

Therapeutische Notizen.

Antifebrinmissbrauch. A. W. **Gilmore** berichtet im Philadelphia medical Journal No. 25, 1899 über einen interessanten Fall von 20 Monate lang fortgesetztem täglichen Gebrauch von 0,3—0,6 g Antifebrin. ohne dass je schädliche Nebenwirkungen beobachtet worden wären. Eine Steigerung der Dosis zur Erzielung des gewünschten Effectes war nicht nöthig, dagegen wurde jede Verminderung schmerzhaft empfunden. Das Grundleiden war Uteruscarcinom, die Patientin 58 Jahre alt, das Acetanilid wirkte schmerzstillend und beruhigend.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. September. Der 3. internationale Congress für Geburtshilfe und Gynäkologie in Amsterdam hat, wie vorauszusehen war, unter stricter Nichtbetheiligung der deutschen Gynäkologen stattgefunden. Dies verdient hervorgehoben zu werden, da noch kurz vor Beginn des Congresses der Versuch gemacht wurde, die Solidarität der Deutschen als gescheitert hinzustellen. Das Zusammenhalten der deutschen Gynäkologen zur Abwehr einer ihnen zugedachten Kränkung ist ein erfreulicher Beweis eines starken, allerdings ganz selbstverständlichen, nationalen Ehrgefühls. Nach Allem nun, was über den Congress nach den Berichten ausländischer Blätter verlautet, haben die Deutschen dort nicht viel versäumt. Die «Semaine médicale», die sich übrigens einer unverantwortlichen, offenbar absichtlichen Verdrehung der Gründe schuldig macht, die zum Fernbleiben der Deutschen geführt haben, nimmt diesen Congress zum Anlass, eine andere Organisation der Congresse anzuregen. Es müsse eine Auswahl aus der Fluth von Vorträgen getroffen werden; der Hörer ermüde unter der Unzahl von Arbeiten, von denen er fast mit Sicherheit voraus weiss, dass sie wenig oder nichts Neues enthalten; überall finde man die Wiederholung längst bekannter, nur für die besondere Gelegenheit neu aufgebürsteter Thatsachen. — Vielleicht wäre dieses herbe Urtheil, das über den Congress von gewiss unparteiischer Seite ausgesprochen wird, nicht zu fällen gewesen, wenn die deutschen Gelehrten anwesend gewesen wären.

— Zur Verhütung der Einschleppung der Pest wurde durch kaiserliche Verordnung die Einfuhr von Leibwäsche, alten und getragenen Kleidungsstücken, gebrauchtem Bettzeuge, Federn und Lumpen jeder Art aus Portugal verboten. Auf Leibwäsche, Bettzeug und Kleidungsstücke, welche Reisende zu ihrem Gebrauche mit sich führen oder welche als Umzugsgut eingeführt werden, findet das Verbot des § 1 keine Anwendung; jedoch kann die Gestattung der Einfuhr derselben von einer vorherigen Desinfection abhängig gemacht werden. Der Reichskanzler ist ermächtigt, einerseits Ausnahmen von dem Einfuhrverbot unter Anwendung der erforderlichen Vorsichtsmaassregeln zuzulassen, andererseits das Einfuhrverbot auf Portugal benachbarte Länder auszudehnen. Der Reichskanzler hat ferner die Bundesregierungen ersucht, die allgemeine Anzeigepflicht für Pest und pestverdächtige Fälle, soweit sie in den Einzelstaaten noch nicht besteht, einzuführen und zu veranlassen, dass dem kaiserlichen Gesundheitsamt als Centralmeldestelle für das Reich von etwaigen Erkrankungs- und Todesfällen, bei welchen Pest oder Pestverdacht vorliegt, telegraphische Mittheilung gemacht wird. Auch soll darauf Bedacht genommen werden, dass Untersuchungsstationen zur bacteriologischen Feststellung der Seuche zur Verfügung stehen. — Zum Studium der Pest begeben sich Prof. Dr. **Frosch** vom Institut für Infectionskrankheiten in Berlin im Auftrage der preussischen Regierung und Professor Dr. **Kossel** im Auftrage des Reichsamts des Innern demnächst nach Oporto. — Bis zum 26. August sind 51 Erkrankungs- und 18 Todesfälle an Pest in O. vorgekommen. Unter den von den portugiesischen Behörden in Anwendung gebrachten Schutzmaassregeln spielt auch der Militärcordon eine Rolle; 8 Bataillone Infanterie bewachen die Um-

gebung der Stadt; trotzdem werden schon jetzt aus verschiedenen benachbarten Orten verdächtige Fälle gemeldet. — In Alexandrien sind in der Woche vom 20. bis 26. August 3 Erkrankungs- und 2 Todesfälle vorgekommen, im Ganzen seit Beginn der Epidemie 88, darunter 42 Todesfälle.

— Eine von Prof. H. Griesbach-Mülhausen und Geheimrath Eulenburg-Berlin sowie von anderen Freunden einer rationellen Schulreform (darunter H. Cohn-Breslau, Flechsig-Leipzig, Weigert-Frankfurt a. M. u. A.) unterzeichneter Aufruf lädt diejenigen Theilnehmer der Naturforscherversammlung in München, welche sich für die Bestrebungen einer hygienischen Schul- und Unterrichtsreform interessiren, ein, zu einer Berathung zusammenzutreten, über welche Näheres im Tageblatt der Versammlung bekannt gegeben werden wird. Die Berathung soll bezwecken, die Aufgaben und Ziele einer von pädagogischen und ärztlichen Gesichtspunkten ausgehenden Schulreform und Unterrichtshygiene festzustellen und eventuell die Gründung eines allgemeinen deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege anzubahnen.

— Die Redaction der «Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen» veranstaltet eine Sammelforschung, betreffend die Wirkungen der Röntgenstrahlen auf den menschlichen Organismus. Es soll diese Sammlung in gewissem Sinn eine Ergänzung zu der von der Röntgen-Society in London begonnenen und ähnlichen Zwecken dienenden Untersuchung sein. Alle diejenigen Aerzte, welche über Erfahrungen auf diesem Gebiete verfügen, werden ersucht, unter möglichster Benutzung eines Schemas, das von der Redaction erhältlich ist, einen kurzen Bericht an diese (Dr. Albers-Schönberg, Hamburg, Esplanade 38) senden zu wollen. Das so gewonnene Material wird von der Redaction geordnet und zur Publication vorbereitet werden. Eventuell könnte der gesammelte Stoff einer gelegentlich des nächsten Congresses für Chirurgie zu veranstaltenden Discussion zu Grunde gelegt werden.

— Major Ross, der Leiter der vom tropenhygienischen Institut in Liverpool zum Studium der Malaria nach Westafrika entsandten Commission, theilt mit, dass es ihm gelungen sei, in der Moskitoart Anopheles die Parasiten der quartanen Form der Malaria nachzuweisen. Als Vermittler der übrigen Malariaformen war dieses Insekt bereits bekannt.

— Der Kreisphysikus, Sanitätsrath Dr. Elten in Charlottenburg wurde als Hilfsarbeiter in das pr. Cultusministerium berufen, um in der Medicinalabtheilung bei der Ausführung des Gesetzes über die Dienststellung des Kreisarztes etc. mitzuwirken.

— Die Jahresversammlung des Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke findet am 27. und 28. September in Stettin statt.

— In Ofen-Pest findet vom 12.—18. September ein internationaler Congress für Kinderschutzwesen statt.

— Das 70 jährige Doctorjubiläum beging am 18. August d. J. der Medicinalrath Dr. Nieberding in Varel, einem Städtchen des Herzogthums Oldenburg. Der Jubilar, Vater des vielen jüngeren Collegen bekannten Professors Nieberding in Würzburg, ist trotz seiner 94 Jahre noch geistig und körperlich frisch. Uebrigens ist dieser hochbetagte College nicht einmal der Senior der Aerzte seines Heimathlandes: Der ehemalige Oberstabsarzt Medicinalrath Dr. Kohlschmitt in Oldenburg kann vielmehr auf eine 71 jährige ärztliche Thätigkeit zurückblicken. Allerdings ist er 1 Jahr später, 1806, zur Welt gekommen, als Dr. H. Nieberding.

— In der 33. Jahreswoche, vom 13. bis 19. August 1899, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Harburg mit 54,2, die geringste Ulm mit 7,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Der ärztliche Bezirksverein Eisenach ersucht uns um Aufnahme einer Warnung vor einer in Deutschland umherziehenden Arztwittwe M. aus Eisenach, die bei den Aerzten vorspricht und um eine Gabe bittet, «um sich in der betreffenden Stadt als Krankenpflegerin niederlassen zu können». Die Aerzte Eisenachs, welche die Verhältnisse der betreffenden Wittwe kennen, würden derselben eine Unterstützung nicht verwilligen.

(Berichtigung.) In No. 35 dieser Wochenschrift Seite 1143, Zeile 46 von oben lies statt «einförmig» unförmig.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Hugo Spiegelberg, appr. 1894; Dr Leop. Pappenheimer, appr 1892, beide in München.

Verzogen: Dr. Carl Bayerer von München nach Grönenbach.

Correspondenz.

Herr Dr. G. Feldmann in Stuttgart übersendet uns folgende Zuschrift.

«Ich erlaube mir, Sie darauf aufmerksam zu machen, dass in dem 1899 bei Deuticke erschienenen Lehrbuch der Zahnheilkunde von Jessen, einem im Uebrigen gut geschriebenen Buch, die Giftwirkung einzelner Arzneimittel in unverantwortlicher Weise übersehen wird.

p. 149 wird als Schlafmittel (!) für nervöse Patienten empfohlen:

Morph. hydr. 0,1
Sach. alb. 0,5
M. D. tal. dos. V.
S. Abends 1 Pulver.

Sollte es sich hier um einen Druckfehler handeln, so kann das doch keinesfalls auf p. 191 der Fall sein, wo V. durch Injection von 5—10 Tropfen einer 20proc. Cocainlösung Zahnextractionen schmerzlos machen will.

Erstens kann und soll man Injectionen überhaupt nicht nach Tropfen bemessen und zweitens entsprechen 10 Tropfen einer 20proc. Lösung 0,1 Cocain hydr. pur., während bei 0,05 bekanntlich schon wiederholt Vergiftungen schwerer Natur beobachtet wurden.

p. 196 wird gar empfohlen, Dermatolpulver mit Cocainkrystallen vermengt direct nach der Zahnextraction in die Wunde zu bringen.»

Wir übergehen einige weitere, weniger wichtige Ausstellungen, hielten jedoch die obigen Verstösse gegen die Maximaldosen für wichtig genug, um ihre Constatirung hier aufzunehmen.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Juli 1899.

Iststärke des Heeres:
61 055 Mann, 17 Invaliden, 211 Kadetten, 136 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unteroffizier-vorschüler
1. Bestand waren am 30. Juni 1899:		1420	2	3	2
2. Zugang:	im Lazareth:	983	—	—	3
	im Revier:	2302	1	6	—
	in Summa:	3285	1	6	3
Im Ganzen sind behandelt:		4705	3	9	5
‰ der Iststärke:		77,1	176,5	42,6	36,7
3. Abgang:	dienstfähig:	3249	1	9	4
	‰ der Erkrankten:	690,5	333,3	1000,0	800,0
	gestorben:	6	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,3	—	—	—
	invalide:	30	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	21	—	—	—
	anderweitig:	203	—	—	—
	in Summa:	3509	1	9	4
4. Bestand bleiben am 31. Juli 1899.	in Summa:	1196	2	—	1
	‰ der Iststärke:	19,5	117,6	—	7,3
	davon im Lazareth:	830	2	—	1
	davon im Revier:	366	—	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Acuter Miliartuberculose 1, Tuberculose der Lungen und des Darmes 1, Blinddarmentzündung 2 (darunter 1 complicirt mit eiteriger Bauchfellentzündung), Krebs des Magens 1, bösartiger Geschwulstbildung im Becken 1.

Ausser militärärztlicher Behandlung starb noch 1 Mann in Folge von Hufschlag gegen die Magengrube (Nervenerschütterung und Herzlähmung).

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug somit im Monat Juli 1899 7 Mann.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 34. Jahreswoche vom 20. bis 27. August 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 32 (39*), Diphtherie, Croup 13 (20), Erysipelas 11 (8), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber 3 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 1 (2), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (3), Parotitis epidem. 2 (4), Pneumonia crouposa 12 (8), Pyaemie, Septikaemie — (—) Rheumatismus art. ac. 14 (21), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 6 (9), Tussis convulsiva 16 (26), Typhus abdominalis 2 (2), Varicellen 2 (5), Variola, Variolois — (—). Summa 121 (151).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 34. Jahreswoche vom 20. bis 27. August 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 2 (—), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 15 (16), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 1 (2), Croupöse Lungenentzündung 2 (1), Tuberculose a) der Lungen 16 (22), b) der übrigen Organe 3 (3), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (2), Unglücksfälle 3 (7), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 202 (195), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,7 (22,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 11,6 (12,3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München H. Curschmann, Leipzig C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen G. Merkel, Nürnberg J. v. Michel, Würzburg H. v. Ranke, München F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München

№ 37. 12. September 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Henstrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem alten allgemeinen Krankenhause Hamburg-St. Georg.

Ueber Behandlung der Chlorose mit Fe-Klystieren.

Von Dr. *Otto Jollasse*, Oberarzt.

Die grosse Zahl Chlorotischer, die alljährlich in unseren Krankenanstalten aufgenommen werden, veranlasste mich, die auf meiner Abtheilung des alten allgemeinen Krankenhauses zur Beobachtung kommenden Fälle dazu zu benutzen, verschiedene, bei der Behandlung der Chlorose gebräuchliche Eisenpräparate in Bezug auf ihre Wirksamkeit auf Grund regelmässiger Haemoglobinbestimmungen zu prüfen.

Wenn auch heutzutage die Frage nach der Nützlichkeit der Eisentherapie bei Anaemischen und speciell bei Chlorotischen für die Praktiker im positiven Sinne entschieden ist, so haben doch noch die Verhandlungen auf dem Congress für innere Medicin zu München im Jahre 1895 gezeigt, dass besonders bei den Physiologen noch immer rege Zweifel über die Resorbirbarkeit und Assimilirbarkeit des Fe bestehen, d. h. also mit anderen Worten darüber, ob die Eisenbehandlung bei der Chlorose überhaupt einen Werth hat.

B u n g e spricht direct seinen Zweifel über die Wirksamkeit der anorganischen Eisenpräparate aus mit den Worten: «Was die anorganischen Eisenpräparate betrifft, so muss man daran zweifeln, dass dieselben an der Haemoglobinbildung sich betheiligen.

Ob sie sonst in irgend einer Weise bei der Bekämpfung der Chlorose oder anderer Formen der Anaemie direct oder indirect von Nutzen, ist eine Frage, welche beim gegenwärtigen Stande unseres Wissens nur statistisch sich entscheiden liesse.

E i n e b r a u c h b a r e S t a t i s t i k l i e g t n i c h t v o r.

Die Resorbirbarkeit künstlicher o r g a n i s c h e r Eisenverbindungen, z. B. des Ferratin, gibt B u n g e zwar zu, aber in Anbetracht angeblicher Nachtheile desselben und in Anbetracht der natürlichen organischen Eisenverbindungen unserer Nahrung vermag er nicht einzusehen, warum man den Anaemischen das ihnen nöthige Eisen «aus der Apotheke kaufen will und nicht vom Markte». Den von den meisten Praktikern gepriesenen Erfolg der Eisentherapie sieht B u n g e nur in einer Suggestionswirkung bei den nervös gestörten und daher leicht suggestiblen Chlorotischen.

Ich muss nun gestehen, dass, als ich mich zu den obengenannten Versuchen entschloss, auch bei mir gewisse Zweifel bestanden, ob bei der in jedem Falle eintretenden s o f o r t i g e n Besserung der Chlorosen dem dargereichten Eisen eine Hauptrolle zuzuschreiben sei, oder ob eine ähnliche Besserung auch ohne dies, allein d u r c h e i n e p a s s e n d e E r n ä h r u n g, i n G e m e i n s c h a f t m i t e i n e r a b s o l u t e n B e t t r u h e, welche ich schon seit vielen Jahren auf meiner Abtheilung, auch ehe ich regelmässige Haemoglobinbestimmungen machte, in jedem Falle von einigermaassen schwerer Chlorose durchgeführt hatte, eintreten würde.

Ich liess daher, um alle möglichen Zweifel über den Werth des Eisens überhaupt bei mir auszuschliessen, eine Anzahl chlorotischer Mädchen zunächst nur mit Bettruhe und einer passenden Diät behandeln.

Die Diät war, je nach dem Ernährungszustand der Kranken, eine mehr oder minder kräftige.

Da bekanntlich lange nicht alle Chlorotischen schlecht genährt sind, im Gegentheil Manche einen recht gut entwickelten Pannicul. adipos. aufweisen, so erscheint es durchaus nicht am Platze, bei allen diesen Patienten im Interesse der Haemoglobinbildung eine Uebernährung einzuleiten. Alkohol, den ich früher den Chlorotischen in Form von Porter fast regelmässig zukommen liess, habe ich in letzter Zeit völlig aus dem Diätzettel gestrichen, und habe nicht den geringsten Nachtheil für die Kranken daraus entstehen sehen.

Was die Milch betrifft, welche herkömmlicher Weise den Bleichsüchtigen in reichlicher Menge verordnet zu werden pflegt, so verdient darauf hingewiesen zu werden, dass es fraglich erscheint, ob diese bei ihrem notorisch geringen Eisengehalt für im Uebrigen gut genährte Chlorotische ein so passendes Nahrungsmittel ist, worauf mit Recht B u n g e aufmerksam macht.[1])

Uebrigens will ich erwähnen, dass allerdings auch im Uebrigen die Nahrung nicht so gewählt wurde, dass, mit Ausnahme der Eier, besonders eisenhaltigen Nahrungsmitteln, wie theueren Gemüsen etc. ein Vorzug eingeräumt wurde; es wäre ja möglich, dass ich dann zu anderen Resultaten gekommen wäre; allein mit Recht ist auf dem Congress in München betont, dass in Folge der hohen Preise der in Frage stehenden Genussmittel und bei dem geringen Preise der Eisenmittel eine princip. Behandlung der Chlorose auf rein diätetischem Wege, wie B u n g e sie andeutet, unausführbar erscheint.

Ferner aber hat I m m e r m a n n sehr richtig hervorgehoben, dass wir genügend hochgradige Chlorosen bei jungen Mädchen finden, welchen eisenhaltige Nahrung in jeder Form und Menge zur Verfügung steht.

Was die auf meiner Abtheilung seit langen Jahren durchgeführte Bettruhe betrifft, so ist auf die Nützlichkeit derselben auf dem Congress zu München von manchen Rednern hingewiesen, namentlich eindringlich von N o t h n a g e l. Zuerst hat O. R o s e n b a c h[2]) dieselbe bei der Behandlung der Chlorose empfohlen, und trotzdem heute wohl in den meisten Kliniken und Krankenhäusern die Bleichsüchtigen zu Bett gehalten werden, glaube ich doch, dass es ein Verdienst ist von D u n i n, neuerdings in ausführlicher Weise dringend die Bettruhe für Chorotische empfohlen zu haben.[3]) Wenn es im Krankenhause leicht ist, die dort zur Behandlung kommenden Bleichsüchtigen im Bette zu halten, so stösst man in der Privatpraxis, mit Ausnahme von den ganz schweren Fällen, mit dieser Verordnung gar zu oft noch auf Schwierigkeiten. Bei den Müttern begegnet man immer noch

[1]) Auf weitere Bedenken bezüglich reichlicher Milchernährung Chlorotischer macht v. N o o r d e n aufmerksam. S.: Die Bleichsucht von v. N o o r d e n. Spec. Pathologie und Therapie. Herausgegeben von N o t h n a g e l. VIII. Bd., II. Theil, S. 123.

[2]) O. R o s e n b a c h: Grundlagen, Aufgaben und Grenzen der Therapie Wien 1891.

[3]) Einige Bemerkungen über die Behandlung der Chlorose (Berl. klin. Wochenschr. 1899 No. 14) von Dr. Th. D u n i n.

dem Vorurtheil, dass körperliche Arbeit und ein «dagegen Angehen», selbst bei den schweren Ermüdungszuständen, von grösstem Nutzen sei; die jungen Mädchen selbst aber fühlen sich nicht krank genug, um mit Einhaltung der Bettruhe auf alle Zerstreuungen u. s. w., die nur zu oft obendrein die normale Bettruhe abkürzen, zu verzichten.

Und gerade hierauf, d. h. auf die völlige Geistes- und Gemüthsruhe, kommt es vielleicht ebenso sehr an, wie auf die körperliche Ruhe selbst, ganz ähnlich wie bei der sog. Mastcur der Neurasthenischen bekanntermaassen die absolute Entfernung aus der gewohnten Thätigkeit u. s. w. ein Hauptmoment der Behandlung ausmacht.

Auch ist das vorzeitige Reisen mit seinen Strapazen und den neuen Eindrücken etc. zu verwerfen, und erst dann in angemessener Weise, vielleicht nach einem Curort wie Pyrmont etc., zu empfehlen, wenn die Kranken so weit von ihrer Chlorose geheilt sind, dass die heftigen subjectiven Beschwerden gehoben sind.

Natürlich lassen wir die Kranken, wenn die Jahreszeit es erlaubt, möglichst viel im Freien liegen.

In früheren Jahren, als ich noch keine Haemoglobinbestimmungen machte, dehnte ich die Bettruhe aus, bis die Kranken sich sichtbar erholt hatten und frei von subjectiven Beschwerden waren. Jetzt lasse ich sie regelmässig liegen, bis der Haemoglobingehalt 70—75 Proc. beträgt.

Dieser im Krankenhause consequent durchgeführten Bettruhe schreibe ich es zu, dass die Resultate der Eisenbehandlung dort entschieden besser sind, als in der selbst guten Privatpraxis, wo die Behandlung durchaus nicht immer den gewünschten raschen Erfolg hat.

Namentlich die Klagen der Patienten über grosse Mattigkeit und die schweren Kopfschmerzen, welche in der Privatpraxis wegen ihrer Hartnäckigkeit nur allzuoft Gegenstand immer wiederkehrender Klagen sind, sieht man bei Bettruhe fast regelmässig schon nach wenigen Tagen schwinden.

Meine Erfahrungen decken sich in dieser Beziehung durchaus mit den Angaben v. Noorden's, der ebenfalls ausser consequenter Bettruhe einer weiteren Therapie zur Beseitigung der Kopfschmerzen nicht bedurfte.

Um nun auf die erwähnte Behandlung der Chlorotischen ohne Eisen zurückzukommen, so bemerke ich, dass ich mit derselben Ende Januar 1896 begann.

Es war mir damals unbekannt, dass schon 1895 auf dem Congress für innere Medicin in München Reinert mitgetheilt hatte, dass er bei gleichem Verfahren und Darreichung von indifferenten Mitteln schon vor längerer Zeit zu dem Resultate gekommen war, dass die Patienten bei dieser Behandlung in mehreren Wochen nur um wenige Procent Haemoglobin gewannen, während nach Darreichung von Eisen dasselbe sofort um 5 bis 10 Proc. pro Woche stieg.

Nun, ich habe zu der genannten Zeit im Ganzen 12 Kranke diesen Controlversuchen unterworfen, und zwar ohne Auswahl, ganz wie der Zufall sie brachte. Der Haemoglobingehalt dieser Patienten schwankte zwischen 25 und 50 Proc. Ich kann nur sagen, dass die von mir beobachteten Resultate sich sehr genau mit den von Reinert mitgetheilten decken. Die Kranken bekamen sämmtlich genau 14 Tage kein Eisen. Bei nur 3 dieser Fälle war innerhalb dieser 2 Wochen eine Steigung des Haemoglobins um 5 Proc., d. h. also $2\frac{1}{2}$ Proc. pro Woche, eingetreten, während bei den übrigen 9, d. i. bei 75 Proc. der Fälle, der Haemoglobingehalt am Schlusse der 2. Woche derselbe war, wie beim Beginn der Behandlung; bei 1 Falle war er, wie notirt, sogar um 5 Proc. gesunken; bei 3 Fällen war der Haemoglobingehalt in der 1. Woche um 5 Proc. gestiegen, um nach Ablauf der 2. Woche wieder auf die ursprüngliche Höhe zu fallen.

Also von ganz unbedeutenden Schwankungen abgesehen, können wir sagen, dass bei zweiwöchentlicher Behandlung mit Bettruhe und entsprechender Diät der Haemoglobingehalt sich nicht wesentlich änderte, während sofort nach Darreichung eines Eisenpräparates eine wöchentliche Steigerung von mindestens 5 Proc. pro Woche eintrat. Zahlreiche andere Fälle haben uns bewiesen, dass eine je nach dem gereichten Präparat mehr oder minder schnelle Steigerung des Haemoglobingehalts sofort schon nach der 1. Woche eintritt, wenn das Eisen gleich, nachdem die Patientin in Behandlung kam, gegeben wurde. Diese Thatsache kann ich noch durch eine grosse Anzahl anderer Fälle illustriren, bei denen z. Th. bei Eisengebrauch zwar eine durchschnittliche Vermehrung des Haemoglobins eintrat, aber in Folge einer unpraktischen Darreichungsweise des Eisens nur spärlich und unsicher. Von diesen wird weiter unten die Rede sein.

Auf Grund dieser Versuche konnte für mich irgend welcher Zweifel über den Werth der Eisentherapie nicht mehr bestehen, und wenn Bunge in theoretischer Beziehung Recht haben mag, dass «die Eisenfrage nach allen Richtungen hin eine offene bleibt», so ist auf Grund jahrelanger Erfahrungen und exacter Versuche für den Praktiker die Frage zur Genüge im positiven Sinne entschieden worden.

Ganz anders verhalten sich die Anaemien bei Reconvalescenten von Malaria; bei diesen steigt der Haemoglobingehalt, wie mir Controlversuche gezeigt haben, nach Heilung der Malaria continuirlich, einerlei, ob ein Eisenpräparat gereicht wurde oder nicht.

Bekanntlich haben die sogenannten Blaud'schen Pillen, trotz aller Empfehlung theurer anorganischer und organischer Eisenpräparate, ihren guten Ruf bewahrt, allein da ihre gute Wirkung allgemein anerkannt ist, und auch exacte Angaben über die durchschnittlich mit ihnen erreichte Haemoglobinzunahme vorliegen, unterzog ich zunächst die ebenfalls bewährten und den Blaud-schen ähnlichen Vallet'schen Pillen (Ferr. carbon.) einer Prüfung, und will gleich hier bemerken, dass ohne Ausnahme in allen Fällen dieselben ohne jegliche Beschwerden vertragen wurden (so lange an und für sich starke gastrische Störungen vorlagen, wurde kein Eisenpräparat gegeben), und die durchschnittliche Zunahme an Haemoglobin war eine sehr gute (9 Proc. pro Woche).

In einzelnen Fällen, in denen andere Präparate versagten, thaten die Vallet'schen Pillen sofort ihre Schuldigkeit.

Im Uebrigen sind diese Versuche über die Wirksamkeit verschiedener Präparate noch nicht abgeschlossen; um ein sicheres Urtheil über einzelne Präparate zu gewinnen, müssen natürlich eine grössere Anzahl von Chlorotischen mit demselben Mittel behandelt werden und somit beansprucht diese Untersuchung einen grösseren Zeitraum. Der Zweck dieser Mittheilung ist ein anderer.

Es regte sich bei mir der Wunsch, denjenigen Patienten, welche in Folge ernster gastrischer Störungen eine Zeitlang ohne Eisenbehandlung bleiben mussten, deren Krankheit, resp. Hospitalaufenthalt sich somit unerwünscht in die Länge zog, Eisen in anderer Form als per os beizubringen, und da subcutane Eisenapplication bekannt ist (Quincke u. A.), entschloss ich mich, Versuche anzustellen darüber, ob eine deutliche Haemoglobinzunahme bei rectaler Darreichung des Eisens stattfände. Von einer solchen, praktisch angewendet, habe ich bisher nichts in der Literatur gefunden mit der einzigen Ausnahme einer Bemerkung Ewald's (Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 21, Seite 473). Derselbe erwähnt in den Verhandlungen der medicinischen Gesellschaft gelegentlich der Empfehlung rectaler Darreichung von Jod und Digitalis: «Ebenso habe ich das Eisen, wo es per os nicht vertragen wurde, in Form von Suppositorien gegeben, auch, wie ich glaube, mit gutem Erfolge.»

Es konnte sich bei dieser Anwendungsweise des Ferrum um Suppositorien oder Klysmata handeln; der Einfachheit und angenehmeren und bequemeren Darreichungsweise halber machte ich zunächst Versuche mit Suppositorien, und zwar liess ich Mass. Pil. Vallet, die, wie gesagt, bei Anwendung per os sich besonders bewährt hatten, in Suppositorien von But. Cacao verabreichen, 3 mal täglich, nachdem die Patientin vorher eine Ausspülung des Rectum erhalten hatte.

Es wurden im Ganzen 32 Patienten dieser Behandlungsweise unterzogen. Dieselben zeigten bei der Aufnahme und bei Beginn der Behandlung einen Haemoglobingehalt von 25—60 Proc., und zwar

zwischen 25 und 30 5 Fälle,
„ 30 „ 35 2 „
„ 35 „ 40 3 „
„ 40 „ 45 6 „
„ 45 „ 50 5 „
„ 50 „ 55 7 „
„ 55 „ 60 2 „
„ 60 „ 65 2 „

Von diesen Fällen wurden nur 2 in 6 resp. 4 Wochen unter Suppositorien zur Heilung gebracht, und zwar 1 Fall mit 50 Proc. Anfangsgehalt ging nach 6 Wochen mit 90 Proc. ab; ein zweiter mit 55 Proc. nach 4 Wochen entlassen mit 80 Proc.

Wenn man diese 80 Proc. als Heilung betrachten will (Patient war subjectiv sehr wohl), so bleiben 30 Fälle, d. h. ca. 93 Proc. übrig, bei denen die in Frage stehende Behandlungsweise gar nichts oder fast gar nichts nützte, so dass nach 2—7 Wochen zu einem anderen Präparate übergegangen werden musste (meist Vallet'sche Pillen), wo dann sofort eine regelmässige, zuweilen Anfangs enorm schnelle Zunahme des Haemoglobin eintrat. Bei einigen Fällen zeigte sich Anfangs Zunahme, dann aber Stillstand, oder auch wesentliche Schwankungen.

Daraus erklärt es sich, dass einige Fälle (11) länger als 3 Wochen mit Suppositorien behandelt wurden, während die übrigen in den ersten 2—3 Wochen keine oder so geringe Zunahme an Haemoglobin zeigten, dass mit der Behandlung abgebrochen wurde. Es verhielten sich diese Fälle nicht anders als diejenigen, welche gar kein Eisen bekommen hatten, so dass ich sie zu den obengenannten 12 hinzuzählen kann, um zu überzeugen, dass Chlorotische ohne Eisen oder Chlorotische, welche Eisen in unpraktischer Form erhalten, nicht an Haemoglobin zunehmen.

Im Ganzen war also die Zunahme des Haemoglobin unter Anwendung von Suppositorien mit Mass. Pil. Vallet, welche sich, per os gereicht, als sicher wirksam erwiesen, in der Form von Suppositorien per rect. durchaus unsicher und in den weitaus meisten Fällen einfach als unwirksam zu bezeichnen.

Nicht unerwähnt will ich bei dieser Gelegenheit lassen, dass Kranke, welche einige Wochen kein Eisen oder solches in unpassender Weise erhielten, (Suppositorien), ohne dass Haemoglobinzunahme sich eingestellt, dann bei Darreichung von Vallet. Pillen per os in den ersten Wochen eine auffallend schnelle Zunahme zeigten, nachdem sie quasi eine Zeitlang durch gute Ernährung und Bettruhe vorbereitet waren, wie mir scheint, ein Beweis, dass zur Bekämpfung der Chlorose die beste Ernährung und Bettruhe ohne gleichzeitige Eisendarreichung zwar nicht genügen, jedoch einen wesentlichen Factor darstellen.

Ich will gleich hier erwähnen, dass ich später eine allerdings kleinere Anzahl von Fällen mit Suppositorien aus Ferr. citr. behandelte, allein mit einem Resultat, das ebenso unbefriedigend war, wie das oben stehende.

Auf Grund dieser Beobachtungen kann ich der Application des Ferrum in Form von Suppositorien eine nennenswerth günstige Wirkung nicht zusprechen, im Gegensatz zu Ewald, welcher, wie oben erwähnt, glaubt, mit Eisensuppositorien guten Erfolg gehabt zu haben; allerdings fügt er hinzu, «obgleich mir die klinischen Beobachtungsreihen, etwa mit der Bestimmung des Haemoglobingehaltes, mit der Zählung der Blutkörperchen, nicht zu Gebote stehen.»

Nun gibt Ewald bei dieser kurzen Bemerkung freilich nicht an, welches Präparat er benutzte, scheint also darauf für die Beurtheilung der Frage keinen wesentlichen Werth zu legen, während ich für meinen Theil nur für Suppositorien aus Ferr. citr. und Mass. Pil. Vallet von einem negativen Resultat sprechen kann.

Im Uebrigen kann man sich über den wirklichen Erfolg seiner Therapie bei der Chlorosenbehandlung ohne Haemoglobinbestimmungen sehr wohl täuschen, wenn man die Patienten neben sonstigem, sachgemässen Verhalten gleichzeitig streng im Bett hält; denn ich habe wiederholt constatirt, dass auf diese Weise die Kranken ihre subjectiven Beschwerden, namentlich die Kopfschmerzen, aber auch das Herzklopfen etc. bald verlieren, und an Körpergewicht zunehmen, ohne dass sie überhaupt Eisen bekommen. Natürlich werden die subjectiven Besserungen alsbald wieder verschwinden, wenn die Pat. wieder in gewohnte Bewegung und Thätigkeit kommen, da die Chlorose nicht geheilt ist.

Nach der erfolglosen Behandlung mit Eisensuppositorien machte ich dann einen Versuch mit Eisenklystieren, und zwar verwandte ich hiezu das leicht lösliche Ferrum citr.: Ferr. citr. 0,1—0,6 auf 50,0 Amylum, dreimal täglich ein Klysma, nachdem vorher ein Reinigungsklysma applicirt war. Ich behandelte auf diese Weise alle Chlorosen ohne Auswahl, die auf meiner Abtheilung in der Zeit vom 22. Januar bis 27. März 1899 aufgenommen wurden.

Im Nachstehenden gebe ich eine Tabelle I der 14 mit Eisenklystieren behandelten Fälle mit den nöthigen Angaben.

Von vornherein will ich bemerken, dass ich keinen wesentlichen Unterschied bemerkt habe bei stärkerer oder schwächerer Dosirung; es gab Patienten, die bei Gaben von 0,1 sehr günstig reagirten, während Andere bei 0,6 pr. dos. mangelhafte Haemoglobinzunahme zeigten.

Tabelle I.

	Name, Alter	Körpergewicht bei der		Haemoglobin bei der		Anzahl der rothen Blutkörperchen bei der		Dauer des Krankenhaus-Aufenthalts	Durchschnittliche wöchentliche Zunahme an	
		Aufnahme	Entlassung	Aufnahme	Entlassung	Aufnahme	Entlassung		Gewicht	Haemoglobin
1.	E. L. 16 Jahre	54,8 kg	59,8 kg	45 Proc.	90 Proc.	—	—	7 Wochen	0,7 kg	6,5 Proc.
2.	F. D. 19 „	59,4 „	64,6 „	50 „	95 „	3 248 000	5 280 000	10 „	0,5 „	4,5 „
3.	J. H. 15 „	47,5 „	53 „	50 „	85 „	—	—	8 „	0,7 „	4,4 „
4.	M. D. 17 „	34,7 „	40,4 „	35 „	90 „	4 218 000	5 888 000	9 „	0,65 „	6,0 „
5.	J. S. 16 „	55,2 „	59,5 „	70 „	100 „	4 928 000	—	7 „	0,6 „	4,2 „
6.	N. 19 „	55 „	61 „	45 „	90 „	4 760 000	4 200 000	8 „	0,75 „	5,5 „
7.	M. G. 16 „	47,8 „	53,6 „	55 „	95 „	5 624 000	6 760 000	7 „	0,8 „	5,5 „
8.	M. M. 20 „	50,5 „	54,9 „	55 „	95 „	3 840 000	6 072 000	8 „	0,6 „	5,0 „
9.	K. 22 „	48,7 „	53 „	55 „	90 „	3 600 000	4 400 000	7 „	0,6 „	5,0 „
10.	G. 21 „	48,9 „	55 „	55 „	100 „	6 712 000	6 000 000	10 „	0,6 „	4,5 „
11.	L. S. 22 „	58,8 „	69,2 „	45 „	95 „	5 000 000	5 100 000	7 „	1,5 „	7,0 „
12.	M. L. 18 „	61,9 „	72,3 „	40 „	100 „	3 104 000	5 968 000	9 „	1,1 „	6,6 „
13.	K. K. 19 „	45,7 „	46,7 „	55 „	90 „	6 128 000	6 064 000	4 „	0,25 „	8,9 „
14.	H. K. 16 „	57,1 „	57,6 „	70 „	95 „	—	—	3 „	0,2 „	8,5 „

In der Tabelle ist auch die Zahl der rothen Blutkörperchen verzeichnet, soweit sie untersucht wurden. Man ersieht aus den Angaben, dass, wie ja bekannt und mehrfach von den Autoren hervorgehoben, bei der Chlorose die Zahl der rothen Blutkörperchen durchaus nicht vermindert ist analog der Herabsetzung des Haemoglobingehalts; in den Fällen jedoch, wo, wie in Fall 2, 8 und 12 die rothen Blutkörperchen deutlich vermindert waren, waren dieselben auch mit dem Haemoglobin am Ende der Be-

handlung fast oder ganz auf die Norm gestiegen. Das Körpergewicht hatte in jedem Falle in erwünschter und genügende Weise zugenommen; die Dauer des Hospitalaufenthaltes schwankt zwischen 3 und 10 Wochen.

Die subjectiven Beschwerden der Patienten gaben sich, ganz ebenso wie bei den übrigen Chlorotischen, die mit Bettruhe und Ferrum per os behandelt wurden, stets sehr bald, und die Kranken verliessen das Hospital ohne Ausnahme in bester Verfassung.

Was nun den Hauptpunkt anbelangt zur Beurtheilung der Nützlichkeit oder Brauchbarkeit unserer Therapie, nämlich die Zunahme des Haemoglobinghaltes des Blutes, so wiesen sämmtliche Patienten bei der Entlassung einen als normal geltenden Haemoglobingehalt des Blutes auf; eine Patientin verliess das Hospital nach 8 wöchentlicher Behandlung wegen häuslicher Verhältnisse mit einem Haemoglobingehalt von 85 Proc. und durchaus gutem Allgemeinbefinden, während die anderen Patienten mit 90 bis 100 Proc. Haemoglobin abgingen. Im Durchschnitt betrug die wöchentliche Haemoglobinzunahme fast 6 Proc. (5,9) [unter Vallet'schen Pillen 9 Proc.].

Im Einzelfalle gestaltete sich diese Zunahme des Haemoglobin natürlich sehr verschieden. Im Ganzen war die Steigerung des Haemoglobin eine um so schnellere, je niedriger der Anfangsgehalt war, (unsere Kranken zeigten zu Beginn der Behandlung einen Haemoglobingehalt zwischen 35 und 70 Proc.) um dann mit der steigenden Besserung langsamer zu werden. In der ersten Woche der Behandlung beobachteten wir eine Zunahme von 15 (Fall 1) und 25 Proc. (Fall 13), später 10 und meistens 5 Proc. pro Woche; auch sahen wir einzelne Fälle, bei denen nach einiger Zeit wohl 1 Woche ein Stillstand zu verzeichnen war, darauf aber wieder eine mehr oder minder starke Zunahme des Haemoglobin eintrat.

Ich gebe nachfolgend einige Beispiele, welche die Steigerung des Haemoglobingehalts in den einzelnen Wochen der Behandlung veranschaulichen. (Tabelle II.)

Tabelle II.

	Zu Beginn	Ende der 1. W.	2. W	3. W	4. W	5. W	6. W.	7. W	8 W.	9 W
	Proc.	Proc	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.
Fall 1	45	60	65	70	75	80	80	90		
Fall 4	35	45	45	45	55	55	65	75	80	90
Fall 11	45	50	60	65	65	80	85	95		

In einzelnen Fällen erkennt man eine gewisse Unregelmässigkeit in der Zunahme, z. B. im Falle 4, doch war auch in diesem Falle die durchschnittliche Zunahme noch 6 Proc. pro Woche. Die geringste durchschnittliche wöchentliche Haemoglobinzunahme betrug 4,2 Proc., die stärkste 8,9 Proc., in diesem letzten war die Patientin in der ersten Woche der Behandlung von 55 Proc. auf 80 Proc. gestiegen.

Wenn wir nun an die Frage herantreten, ob die geschilderte Behandlungsweise der Chlorotischen durch Eisenklystiere an sich einen Nachtheil für die Patienten mit sich bringt, so ist zunächst zu erwähnen, dass irgend eine objective Schädigung für die Patienten absolut nicht eintritt. Die Patienten verlieren bei der, auch bei dieser Form der Behandlung selbstverständlich consequent durchgeführten Ruhelage und passender Diät ihre subjectiven Beschwerden, namentlich die Kopfschmerzen und das Herzklopfen, ebenso schnell und gründlich wie sonst, und dass häufigere oder schnellere Recidive eintreten, ist bei der Kürze der Zeit unserer Beobachtungen natürlich praktisch nicht zu entscheiden, aber durchaus nicht als wahrscheinlich anzunehmen.

Dagegen darf nicht verschwiegen werden, dass manche Patientinnen bei der Verabfolgung von Ferr. citr. Klystieren direct oder 1/4 Stunde hinterher über mehr oder weniger starken Leibschmerz, und zwar über den ganzen Leib ausgedehnt, klagten. Diese Schmerzen traten aber durchaus nicht bei jeder Kranken auf, waren verschieden intensiv und bedeutend seltener und geringer bei den schwachen Klystieren, als bei den stärkeren. Zusatz von einigen Tropfen Opiumtinctur zu den Klystieren liess die Beschwerden nicht wesentlich beeinflusst erscheinen, jedoch gaben sich die Schmerzen sofort, resp. wurden nur als unbedeutende und leicht zu ertragende Beschwerden angegeben, wenn alsbald nach dem Klystier ein Warmkissen auf das Abdomen gelegt wurde. Mit seltenen Ausnahmen behielten die Kranken ihre Klystiere gut bei sich.

Bei einigen Kranken stellten sich übrigens diese Leibschmerzen bereits nach einigen Tagen nicht mehr ein, während sie bei anderen überhaupt nicht vorhanden waren. Zu erwähnen ist noch, dass bei der Verabfolgung von Suppos. aus Ferr. citr. diese Leibschmerzen sich ebenfalls, wenn auch seltener, einstellten, während wir sie beim Gebrauch der Suppos. aus Mass. Pil. Vallet nie eintreten sahen.

Nachdem unsere Versuche nun erwiesen haben, dass es möglich ist, eine Chlorotische mit Eisenklystieren ohne Nachtheil und nahezu ebenso schnell auf den normalen Haemoglobingehalt zu bringen, und von allen Beschwerden zu befreien, wie mit manchem anderen, per os gereichten Eisenpräparat, (mit Tr. Ferr. comp.[4] z. B. erreichten wir eine durchschnittliche Zunahme von 5 Proc. pro Woche), haben wir die Frage zu beantworten, ob überhaupt das Bedürfniss besteht, neben der allgemein als wirksam anerkannten Methode per os eine andere Verabfolgungsart für Ferrum zu besitzen. Da ist zunächst zuzugeben, dass die Klystiere selbstverständlich mit dem inneren Gebrauch des Ferrum nie auf dieselbe Stufe zu stellen sind, und zwar erstens, weil es gut verträgliche Präparate gibt, welche entschieden schneller zum Ziele führen als die Klystiere, und zweitens aber auch wegen der Unbequemlichkeiten der Anwendung.

Indess haben andererseits genügend zahlreiche Versuche gezeigt, dass bei der Hospitalpflege es ohne allzugrosse Schwierigkeiten wohl möglich ist, die Behandlung in der geschilderten Art durchzuführen, zumal in praxi doch stets nur vereinzelte, für die Behandlungsmethode geeignete Fälle in Frage kommen.

Die Fälle, welche sich nun hiefür eignen, sind eben diejenigen Chlorosen, bei welchen man aus irgend welchen Gründen z. Z. kein Eisen intern geben kann, also in erster Linie bei den Kranken, welche an gastrischen Störungen leiden. In solchen Fällen gilt es ja oft, zunächst erst diese zu beseitigen, ehe man durch Ferr. per os den Haemoglobingehalt des Patienten aufbessern kann.

Da, glaube ich, ist es nun wohl der Mühe werth, mit Eisenklystieren die Behandlung der Chlorose zu beginnen, da man auf diese Weise jedenfalls an Zeit gewinnt, und die Kranke eher zur definitiven Heilung bringt, als wenn man erst mit der Eisenbehandlung anfängt, wenn die Patient. von ihren, wie immer gearteten, gastrischen Beschwerden befreit ist, und Eisen vertragen kann. Was diesen letzten Punkt betrifft, muss ich allerdings zugeben, dass ich mehrfach gefunden habe, wie es ja auch von Anderen hervorgehoben ist, dass man sehr wohl Ferr. intern geben kann mit gutem Erfolge und ohne Nachtheil für den Magen, wenn auch gastrische Störungen bestehen, die nicht gerade auf ein Ulcus oder andere organische Veränderungen der Schleimhaut hinweisen. Manche Gastralgien schwinden sehr bald, wenn bei, auch internem Gebrauch von Ferrum die Chlorose sich bessert.

Immerhin wird noch eine Anzahl von Fällen erübrigen, in denen es erwünscht erscheint, eine andere Applicationsart des Ferrum zu besitzen, wie ja auch die obenstehende Aeusserung Ewald's beweist, sowie die Ausführungen Quincke's[5]), der bemerkt, «dass die Fälle nicht so selten sind, in welchen die Indication für Ferrumzufuhr besteht, man sie aber wegen Cardialgien oder anderer Magen- und Darmkrankheiten scheut.» Quincke empfiehlt für diese Fälle die subcutane Anwendung des Ferr. citr., und behauptet, auf Grund praktischer Erfahrungen, dass diese Injectionen zweckmässig sind, und «günstig bei Anaemie wirken.»

Ob methodische Versuche auf Grund regelmässiger Haemoglobinbestimmungen vorliegen, ist mir nicht bekannt, jedenfalls steht diesen, bei der Chlorosenbehandlung täglich zu erfolgenden subcutanen Injectionen in der Praxis die doch immerhin vorhandene

[4]) Ein dem sog. Athenstädt'schen Eisenliqueur ähnliches Präparat.

[5]) Congress für innere Medicin zu München 1895.

Infectionsgefahr entgegen; eine Patientin kann wegen ihrer Chlorose nicht täglich zum Arzt gehen oder eine ärztliche Visite empfangen, und in den Händen der Laien ist eine Infection bei Handhabung der Pravaz'schen Spritze nicht ausgeschlossen. So mögen für die Praxis und auch im Hospital doch eine Anzahl von Fällen übrig bleiben, bei denen wir in den Klystieren von Ferr. citr. ein Mittel haben, die Chlorose zeitweise oder bis zur Heilung zu behandeln.

Ob ein anderes Präparat zu dem gedachten Zwecke sich besser eignet als das Ferr. citr., mag weiteren Versuchen vorbehalten bleiben.

Jedenfalls können wir in den Ausführungen Quincke's auf dem Congress für innere Medicin zu München, in denen letzterer die Nützlichkeit der Eisentherapie auf's ausführlichste begründet, die letzte Bemerkung seiner Schlusssätze:

«Auch subcutan kann Eisen zweckmässig und wirksam angewendet werden»,

dahin erweitern:

«Auch per Rectum in geeigneter Form dargereichtes Eisen vermag, bei im Uebrigen sachgemässem Verhalten, die Chlorose zu heilen.»

Ueber antitoxische Eigenschaften der Galle eines Tetanikers.

Von Prof. *Vincenzi* in Sassari.

In einem schweren, doch günstig verlaufenden Falle von Tetanus untersuchte ich, ob im Blute Antitoxin vorhanden sei[1]). Die Blutentnahme, und zwar in ziemlich grosser Menge (120 ccm), geschah 48 Tage nach den ersten Krankheitserscheinungen. Nach vielen Versuchen konnte ich feststellen, dass das Blut keine Spur von Antitoxin enthielt.

Ein neuer Fall, aber mit tödtlichem Ausgang, gab mir nebst anderen Studien, die ich hier berühren werde, Anlass, zu untersuchen, ob die Galle antitoxische Eigenschaften habe. Auf diese Frage wurde ich durch meine, bei tetanisirten Meerschweinchen erhaltenen Resultate hingewiesen.[2])

Wie ich in einer vorläufigen Mittheilung berichtet habe, besitzt die Galle der Meerschweinchen, welchen die tödtliche Giftdosis injicirt wurde und die nach 2—3 Tagen zu Grunde gingen, eine, wenn auch nicht bedeutende, doch ausgesprochene antitoxische Eigenschaft. Dieselbe erscheint schon vor den Tetanussymptomen, wie das z. B. aus folgenden Versuchen hervorgeht:

3 Meerschweinchen werden zu gleicher Zeit mit 0,001 Tetanusgift (tödtliche Dosis) unter die Haut eingespritzt. Eines wird nach 2 Stunden getödtet, und die Gallenblase sogleich entleert. Die Menge der Galle beträgt 0,3 ccm.

0,2 derselben mischt man mit 0,001 Tetanusgift, um die Mischung gleich einem Meerschweinchen unter die Haut zu injiciren. Dieses bekommt nach 20 Stunden Tetanus und geht nach 3 Tagen, so wie ein anderes Controlthier, zu Grunde.

Das zweite wurde $6^1/_2$ Stunden nach der Einspritzung getödtet. Die sogleich gesammelte Galle beträgt 0,3 ccm.

0,2 derselben wird mit 0,001 Gift gemischt und einem Meerschweinchen eingespritzt. Tetanussymptome nach 26 Stunden, Tod nach 5 Tagen. Also eine Verzögerung von etwa 2 Tagen.

Das dritte Thier wird nach $8^3/_4$ Stunden getödtet. Die Galle in der Menge von 0,7 ccm vorgefunden.

0,2 derselben mit 0,001 Tetanusgift injicirt man einem Meerschweinchen unter die Haut. Tetanussymptome nach 36 Stunden und der Tetanus nimmt einen leichten Verlauf.

Dieselbe Menge Galle wird mit 0,0015 Tetanusgift gemischt und einem Thier eingespritzt. Auch dieses zeigt nicht schweren Tetanus und bleibt am Leben.

Eine antitoxische Eigenschaft der Galle ist also $8^3/_4$ Stunden nach der Einspritzung, d. h. **vor den ersten Tetanuserscheinungen bewiesen.**

Ich komme jetzt zu dem von mir studirten Tetanusfall zurück, der einen 23jährigen Bauer betrifft.

Derselbe erlitt eine Verletzung der Nase mit starker Blutung, und um dieselbe zu stillen, gebrauchte er frisches Wasser, welches sich in einem Stalle vorfand. Die ersten Tetanuserscheinungen traten schon nach 24 Stunden auf. Der Patient fühlte sich matt, konnte den Mund nicht gut öffnen und spürte Steifigkeit im Nacken. Sein Zustand verschlimmerte sich sehr schnell, er fieberte, und nach 48 Stunden tritt deutlicher Opisthotonus ein.

Nach 3 Tagen brachte man ihn in's Spital, und er wurde in der Abtheilung für innere Medicin (Prof. Fiori) aufgenommen.

Eine sehr genaue Untersuchung des Kranken lässt nirgends eine Wunde wahrnehmen. Keine Spur von Verletzung der sichtbaren Schleimhäute. Am äusseren Theil der Nase ist nichts zu bemerken. Im rechten Nasenloch befindet sich ein bischen geronnenes vertrocknetes Blut. Dem schweren Zustande des Patienten zu Folge, musste man von einer weiteren Inspection der Nasenhöhle absehen.

Der Kranke, ein kräftiger Mann mit gut entwickelter Musculatur, hat Facies tetanica mit leichtem Trismus. Der Opisthotonus ist deutlich, aber nicht hochgradig. Zeitweilig treten den ganzen Körper mit Ausnahme der oberen Extremitäten ergreifende tonische Krämpfe auf, wobei eine starke Dyspnoe sich zeigt.

Das Sensorium ist vollständig frei. Der Kranke ist unruhig und schwitzt viel. Sämmtliche Reflexe sind gesteigert.

Der Urin wird mit grosser Schwierigkeit spontan gelassen, ist spärlich, ungefähr 500 ccm in 24 Stunden, reagirt stark sauer, enthält kein Eiweiss, und hat ein specifisches Gewicht von 1035.

Der Patient erhält flüssige Nahrung und reichliche Dosen von Chloralhydrat.

Während 3 Tagen bleibt der Zustand des Kranken unverändert. Am 4. Tage verschlimmerte er sich, indem die Krämpfe frequenter und intensiver auftraten und besonders die Deglutition sehr schwer wurde.

Am 5. Tage, um 10 Uhr Morgens, werden die den ganzen Körper ergreifenden Streckkrämpfe noch gesteigert und unaufhörlich. Der Kranke ist im Gesicht cyanotisch und zeigt eine hochgradige Dyspnoe. Der Puls klein, frequent, unregelmässig. Um 12 Uhr Mittags Exitus letalis.

Während der Krankheit war die Temperatur nur etwas erhöht; das Maximum betrug 38,4°, gemessen am 8. Tage um 9 Uhr Abends.

Postmortale Temperatursteigerungen waren bis 40,7° zu verzeichnen.

Die Literatur weist eine ganze Reihe von Tetanusfällen auf, welche durch eine Verletzung der Nase verursacht wurden. Fast in allen konnte man eine Lähmung des N. facialis, oder einseitige Contraction der Gesichtsmuskeln constatiren.

Ob unser Fall auch so aufzufassen ist, kann man nur mit Wahrscheinlichkeit annehmen, da die Facialislähmung gänzlich fehlte. Jedenfalls war die Incubationsdauer sehr kurz, und wie wir wissen, ist die Prognose in solchen Fällen fast immer ungünstig. Der Zustand des Kranken war doch einige Tage derart, dass man glauben konnte, nur einen mittelschweren Fall von Tetanus vor sich zu haben. Die Verschlechterung trat ganz plötzlich ein, und der Tod erfolgte nach 2 Stunden lang andauernden Streckkrämpfen.

Meine ersten Untersuchungen wurden mit dem Inhalte der Nasenhöhlen gemacht. Darum entfernte ich sogleich nach dem Tode mit einem Volkmann'schen Löffel die Schleimhaut, und mit dieser etwas blutig gefärbten Schleim. Nun wurde ein Theil der gesammelten Masse einem Meerschweinchen unter die Haut gebracht, und ein anderer Theil zu mikroskopischen und bacteriologischen Studien verwendet.

Das operirte Thier zeigte keine tetanischen Erscheinungen.

In Deckglaspräparaten fanden sich Bacterien aller Art, doch keine typischen Köpfchenbacillen; dagegen konnte ich in den anaërob bereiteten Culturen nach 5 tägigem Aufenthalt im Thermostaten, viele sehr dünne Bacillen mit ovalen Endsporen finden. Da die Culturen genau so übelriechend waren, wie solche von Tetanus, impfte ich gleich Mäuse und Meerschweinchen mit recht viel Material, doch ohne Resultat.

In neu angefertigten mikroskopischen Präparaten älterer Culturen sah ich neben den dünnen sporentragenden Bacillen auch grosse, ich möchte sagen, typische Köpfchenbacillen. Nun versuchte ich wieder Thiere zu impfen, in der festen Meinung, Tetanus zu erzeugen, doch auch diesmal ohne Erfolg.

Hätte ich mich mit der mikroskopischen Untersuchung allein begnügt, so wäre in mir keine Secunde der Zweifel entstanden, die gesehenen Köpfchenbacillen für Tetanusbacillen zu halten.

Ich will hier darauf verzichten, die lange Reihe meiner Versuche, eine Reincultur der sporentragenden Bacillen zu bekommen, anzugeben. Da einige dünn, ziemlich lang, und mit ovalen Sporen versehen waren, andere dicke runde Sporen zeigten, so glaubte ich zuerst mit zwei verschiedenen Bacterien zu thun zu haben. Es gelang mir aber doch, eine Reincultur eines Mikroorganismus

---

[1]) Deutsch. med. Wochenschr. 1898, No. 16.
[2]) Deutsch. med. Wochenschr. 1898, No. 34.

zu erzeugen, der gleichzeitig dünne und dicke sporentragende Bacillen (Köpfchenbacillen) enthielt. Morphologisch sind sie dem Tetanusbacillus ähnlich, haben aber ganz andere culturelle Eigenschaften, und sind nicht pathogen. Sie wachsen auch aërobisch, doch besser anaërobisch.

Mit dem Inhalte der Nasenhöhle, und der abgekratzten Schleimhaut gelang es mir also weder Tetanus bei Thieren zu erzeugen, noch den Tetanusbacillus mikroskopisch und bacteriologisch zu finden. Die Köpfchenbacillen, die ich isolirte, können in keiner Weise mit dem Tetanusbacillus verwechselt werden.

Die Section wurde nach 28 Stunden gemacht und ergab Folgendes:

Nirgends ist eine Wunde oder eine Abschürfung der Haut zu bemerken. Nichts Abnormes an beiden Ohren. Keine Todtenflecke.

Die spinalen Meningen von mittlerem Blutgehalte. Nur einige Tropfen klarer Cerebrospinalflüssigkeit im Lendentheil. Das Rückenmark von fester Consistenz zeigt die graue Substanz hyperaemisch. Im Lendenmarke nehmen die vorderen Säulen einen rosavioletten Farbenton an.

In Sinus longitudinalis flüssiges Blut. Die Dura mater etwas verdickt. Die inneren Meningen von mittleren Blutgehalt, zart. Pia durchsichtig, etwas oedematös. Gehirn von fester Consistenz. Seitenventrikel etwas dilatirt, enthalten blutig seröse Flüssigkeit in kleiner Menge. Die Hirnsubstanz deutlich hyperaemisch. Diese Hyperaemie tritt noch deutlicher im Pons und Medulla oblongata vor. Nichts besonderes in den Ganglien und im Kleinhirn. Die Sinus der Basis mit flüssigen Blut gefüllt.

Die Schleimhaut der Trachea stark injicirt. Hypostasis lobi inf. pulm. utriusque.

Das Herz ist sehr klein, rund und hart. Vorhöfe und Ventrikel stark contrahirt. Nur der linke Ventrikel enthält circa 4 ccm flüssiges Blut.

Milz von dreifach normaler Grösse mit sehr consistenter Pulpa. Die Leber ist gross, hyperaemisch. Die Gallenblase stark gefüllt, enthält 40 ccm dunkelbraune flüssige Galle, welche in einem Gefäss gesammelt wird.

Nichts Bemerkenswerthes an beiden Nieren und im Darmcanal.

Die Muskeln kräftig entwickelt, roth gefärbt.

Interessant bei der Obduction war die starke Contraction der Herzmusculatur. Die Herzhöhlen waren fast geschwunden. Der linke Ventrikel konnte höchstens 10 ccm Blut fassen. Bei Tetanikern ist dieser Befund nicht neu, doch ziemlich selten.

Ich gehe jetzt auf die von mir angestellten Versuche über:

Eine Maus bekam 0,2 ccm Cerebrospinalflüssigkeit, eine zweite wurde mit 0,3 ccm der blutig serösen, in Lateralventrikeln gefundenen Flüssigkeit injicirt; eine dritte spritzte ich mit 0,5 ccm Blut, vom Herzen entnommen, ein.

Es stellten sich jedoch bei den Thieren keine tetanischen Erscheinungen ein, und alle blieben gesund.

Mit der Galle wurden zwei Meerschweinchen operirt. Eines bekam 0,4 ccm derselben, nicht filtrirt; das andere 0,5 ccm aber filtrirt. Beide zeigten etwas Oedem an der geimpften Stelle, und nichts anderes.

0,3 g Gehirnsubstanz wird mit 1 ccm normaler Kochsalzlösung fein verrieben. 0,2 ccm dieser Emulsion injicirt man subcutan einer Maus. Tod nach 36 Stunden ohne Tetanuserscheinungen. Das Blut wurde mikroskopisch und bacteriologisch untersucht; es zeigte sich steril.

Eine andere Maus, die 0,3 ccm derselben Emulsion erhielt, starb mit Lähmungen beider hinteren Extremitäten ebenso nach circa 36 Stunden. Auch in diesem Falle wurde das Blut steril gefunden.

Nachdem die Galle sich ohne Tetanusgift erwies, prüfte ich, ob dieselbe antitoxische Eigenschaften besitze. Für solche Versuche brauchte ich nur Meerschweinchen, da Mäuse für Galleninjectionen nicht verwendbar sind.

Als Tetanusgift wählte ich ein aus 7 tägiger Bouilloncultur gewonnenes Filtrat aus, welches in der Dose von 0,001 Meerschweinchen mit 400 bis 450 g Gewicht in 3 Tagen ohne Ausnahme zu tödten im Stande war. Ich bereitete zwei Lösungen; eine, welche 0,001 Gift in 0,2 ccm, die andere in 0,1 ccm enthielt. Dann mischte ich 0,1 ccm Galle mit 0,2 = 0,4 = 0,6 ccm der ersten, und mit 0,4 = 0,5 = 0,6 = 0,7 = 0,8 = 0,9 = 1,0 ccm der zweiten Lösung. Gleich nach der Mischung wurden 10 Meerschweinchen unter die Haut eingespritzt.

Das Resultat war folgendes:

Die ersten 5 Thiere blieben vollständig gesund; das 6. Thier zeigte nach 4 Tagen leichte tetanische Erscheinungen; No. 7 und 8 gingen mit einer Verzögerung von 2 Tagen zu Grunde; No. 9 und 10 starben ungefähr in derselben Zeit nebst zwei Controllthieren.

Andere Mischungen, in welchen die Menge der Galle eine grössere war, und die Dose des Tetanusgiftes proportional gesteigert wurde, führten auch zu gleichen Resultaten.

Diese Versuche wurden mit unfiltrirter Galle gemacht. Es sei hier bemerkt, dass dieselbe steril war.

Die Galle zeigte also antitoxische Eigenschaften, und so ausgesprochen, dass 1 ccm bis zu 50 fach tödtlicher Dose Tetanusgift beim Mischen neutralisirte.

Ich muss hier auf eine sehr wichtige Frage eingehen. Wie wirkt normale Galle auf Tetanustoxin?

Nencki, Sieber, Schoumow-Simanowski schreiben in einer Arbeit über die Entgiftung der Toxine durch die Verdauungssäfte folgendes:

Galle allein wirkt entschieden auf das Tetanustoxin entgiftend, nur kommt es auf die richtige Mischung der beiden Substanzen, die Temperatur und das Alter der Versuchsthiere an.

Ein Meerschweinchen 369 g schwer, das ein Gemisch von 0,1 Tetanustoxin (1000 fach tödtliche Dose) mit 1 g Galle erhielt, starb in 3 Tagen an Tetanus. Das Gemisch stand hier 17 Stunden vor der Injection bei Zimmertemperatur.

Zwei anderen Meerschweinchen, 349 g resp. 303 g schwer, wurde die gleiche Toxindose mit Zusatz von 0,1 g, 0,5 g Galle nach 17 stündiger Einwirkung im Thermostaten injicirt. Beide Thiere erkrankten am nächsten Tage an leichtem Tetanus. Sie besserten sich aber langsam, und am 5. resp. 6. Tage verschwanden alle Krankheitserscheinungen und die Thiere blieben gesund.[3])

Auf eine Kritik dieser Arbeit werde ich mich hier nicht einlassen. Nur dies will ich bemerken: Jeder, der mit Tetanusgift gearbeitet hat, weiss, wie die hohen Temperaturen auf das Toxin einwirken. Lässt man die Mischungen lange Zeit im Thermostaten liegen, um die entgiftende Wirkung der Galle zu demonstriren, so kann es auch geschehen, dass der Werth des Tetanusgiftes nur der Temperatur wegen 10 mal, 100 mal vermindert sei.

Ich weiss nicht, was die genannten Autoren mit den Worten «nur kommt es auf die richtige Mischung an» gemeint haben; noch weniger verstehe ich, was für eine Bedeutung das Alter der Versuchsthiere für diese Experimente haben kann.

Ueber dieses Thema habe ich viel gearbeitet, und war auch der Erste, der über die Entgiftung des Tetanustoxin durch Verdauungssäfte experimentelle Untersuchungen mittheilte.[4])

Will man probiren, ob die Galle eine directe entgiftende Wirkung auf Tetanustoxin hat, so muss man, meiner Meinung nach, nicht nur solche grosse Dosen vermeiden, die eine nekrotisirende Wirkung haben, sondern auch solche, welche die Resorption der Mischung, resp. des Giftes verhindern können. Dann sollen die Mischungen gleich eingespritzt werden, und das wegen der Labilität des Tetanusgiftes.

Gibt man auf diese Regeln Acht, so ist es leicht, sich zu überzeugen, dass die Galle gar keine Wirkung auf Tetanusgift hat. Ich habe Meerschweinchen-, Kaninchen- und Ochsengalle gebraucht, und immer negative Resultate bekommen.

Auch mit Menschengalle experimentirte ich. So prüfte ich die Galle eines an croupöser Pneumonie gestorbenen Mannes. Die Versuche fielen erfolglos aus. Ohne Wirkung zeigte sich weiter die Galle eines an acuter Pleuritis zu Grunde gegangenen Kindes.

Hingegen erwies sich, wie ich oben demonstrirte, die Galle des Tetanikers entgiftend und das ist ohne Zweifel sehr interessant.

Warum in dem vorliegenden Falle eine ziemlich starke Neutralisirung des Tetanusgiftes eintrat, kann ich in sicherer oder auch nur befriedigender Weise nicht erklären, und ich will auch keine Hypothese aufstellen.

Ich habe weiter Versuche angestellt, um zu sehen, ob die Galle des Tetanikers eine immunisirende Wirkung hätte. So

---

[3]) Centralbl. f. Bacteriologie. 1898, No. 19, S. 840.

[4]) Archiv. per le Scienze mediche. Vol. XVI, No. 17, Ricerche sperimentali sul Tetano.

wurde ein Meerschweinchen mit 0,4 ccm Galle am rechten hinteren Beine injicirt und nach 4 Tagen mit Tetanusgift an der anderen Seite eingespritzt. Das Thier starb an Tetanus nach 4 Tagen. Andere Meerschweinchen erhielten 0,5—1,0 ccm Galle und nach 3—8 Tagen wurden sie theils auf derselben Seite der Einspritzung, theils auf der anderen mit Tetanusgift injicirt. Alle zeigten keine Spur von Immunität und gingen in 3—4 Tagen zu Grunde.

Sehr interessant schien mir noch das Studium der antitoxischen Wirkung des Gehirns und des Rückenmarks. Blumenthal schreibt in einer Publication unter dem Titel «Ueber die Veränderung des Tetanusgiftes im Thierkörper und seine Beziehung zum Antitoxin».[5])

Nach den Untersuchungen, die ich in Gemeinschaft mit Herrn Wassermann vorgenommen habe, ergab sich aber, dass das Hirn und Rückenmark mit Tetanusgift vergifteter Meerschweinchen noch sehr reichlich antitoxische Kräfte besass, auch hatte eine Neubildung von Antitoxin nicht stattgefunden, da die antitoxische Kraft von Hirn und Rückenmark proportional der eingeführten Giftmenge abnahm.

Es ist mir nicht bekannt, ob auch solche Studien bei Menschen, die an Tetanus starben, gemacht worden sind. Die Frage ist ohne Zweifel nach den Ergebnissen von Wassermann sehr wichtig.

Zu diesem Zwecke emulsionirte ich kleine, zuerst gewogene Quantitäten von Gehirn und Rückenmark direct mit Tetanusfiltratlösungen, d. h. ohne Zusatz von physiologischer Kochsalzlösung, und spritzte die Mischungen in verschiedenen Mengen einigen Meerschweinchen subcutan ein. Vom Gehirn wurde graue Substanz der Centralwindungen und vom Rückenmark ein Theil des Lendenmarks genommen.

Controlversuche stellte ich mit denselben Nervensystempartien eines an Nephritis gestorbenen Mannes an.

Nach zahlreichen Untersuchungen gewann ich die Ueberzeugung, dass weder im Gehirn noch im Rückenmark des Tetanikers eine Abnahme der antitoxischen Eigenschaften eingetreten war.

Ich muss jedoch erwähnen, dass man in solchen Versuchen nicht von ganz genauen, sondern nur von approximativen Ergebnissen sprechen kann.

Endlich will ich die Resultate der mikroskopischen Untersuchung in aller Kürze berichten.

Frische mikroskopische Präparate des Nervensystems wurden sogleich nach der Section in folgender Weise angefertigt. Ein bischen graue Substanz der Medulla wird mit einigen Tropfen physiologischer Kochsalzlösung gemischt und fein zerzupft. Einen Theil der Mischung bringt man auf einen Objectträger und gibt darauf ein Deckgläschen; dann tropft man an den Rand des so angefertigten Präparates eine sehr dünne wässrige Methylenblaulösung, so dass der Farbstoff langsam hineinfliesst. In einigen Minuten sind die Nissl'schen Zellkörperchen so stark tingirt, dass ihre Grösse, Form und Anordnung nicht nur deutlich, sondern sogar sehr schön erscheint.

Mit dieser sehr einfachen Methode treten die einzelnen Ganglienzellen mit ihren Protoplasmafortsätzen und Achsencylindern sehr schön gefärbt hervor, und man kann leicht etwaige Veränderungen derselben wahrnehmen.

Solche Präparate habe ich nicht nur mit der grauen Substanz der verschiedenen Theile des Rückenmarks, sondern auch mit kleinen Partien der Medulla oblongata und des Gehirns gemacht.

Ausser einer ziemlich diffusen Pigmentirung der Ganglienzellen konnte ich nichts Abnormes bemerken.

Für weitere mikroskopische Untersuchungen brachte ich kleine Stücke des Rückenmarks, der Medulla oblongata und des Gehirns in folgende Flüssigkeiten zum Nachhärten:

I. 96 proc. Alkohol,
II. Starke Formollösung (20 Proc. des käuflichen Formalins),
III. Concentrirte Sublimatlösung,
IV. 3proc. doppeltchromsaure Kalilösung.

Die Schnitte der in den ersten drei Flüssigkeiten fixirten Stückchen färbte ich theils mit Methylenblau (Nissl), theils mit Thionin und Haematoxylin. Ich habe auch die Doppelfärbung mit Erythrosin und Methylenbau B nach Held benutzt.

Das Resultat meiner Untersuchungen war vollständig negativ. Was zuerst die Vorderhornzellen anbetrifft, so waren dieselben in der Form und Grösse ganz normal. Feinkörniger Zerfall der Nissl'schen Zellkörperchen fand sich absolut nicht vor. Die Anordnung derselben war keine von der Norm abweichende. Die Kernkörperchenschwellung, welche Goldscheider und Flatau nicht nur bei experimentellem Tetanus, sondern auch bei einem Tetaniker gefunden haben, fehlte in meinem Falle ganz. Keine Entartung der Achsenfortsätze, kein Verschwinden der chromatischen Substanz wurde irgendwo bemerkt.

Nichts Abnormes fand sich in der grauen Substanz der Medulla oblongata, der Kleinhirnrinde, der Hirnganglien und der Hirnrinde.

Ueberall waren die Gefässe erweitert und mit viel Blut gefüllt. Nirgends fand ich Haemorrhagien; hie und da wurde nur eine leichte Infiltration der Gefässwände mit Leukocyten notirt.

Die Stücke, in der 3proc. doppeltchromsauren Kalilösung gehärtet, wurden nach der Golgi'schen Methode behandelt. Die Zellen der Hirnrinde und der Ganglien zeigten sich ohne Veränderungen. Die Versilberung der Ganglienzellen der Medulla und Medulla oblongata gelang nur unvollständig, so dass ich leider nicht in der Lage bin, etwas darüber zu berichten.

[5]) Deutsch. med. Wochenschr. 1898, No. 12, p. 185

Ueber einen Fall von gleichzeitiger Intra- und Extrauteringravidität*).

Von Dr. *Richard Mond,* Frauenarzt in Hamburg.

Während sich die Mittheilungen über extrauterine Schwangerschaften in enormer Menge in der Literatur vorfinden, gehören die Fälle, in denen sich neben der ektopischen Schwangerschaft eine intrauterine entwickelt, zu den immerhin seltenen Vorkommnissen; es ermangelt kein solcher Fall des Interesses besonders auch desshalb, weil gerade die Diagnose dieser Complication so selten gestellt wird, dass es sich immerhin verlohnt, die Aufmerksamkeit auf einschlägige Fälle zu lenken und darauf hinzuweisen, dass die Möglichkeit eines solchen Vorkommnisses differentialdiagnostisch zu berücksichtigen und besonders beim therapeutischen Vorgehen im Auge zu behalten sei.

Ehe ich auf meinen speciellen Fall, den ich in der letzten Zeit meiner Thätigkeit als I. Assistenzarzt der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel zu operiren und dann später weiterhin zu beobachten Gelegenheit hatte, näher eingehe, wollte ich mir erlauben, kurz zusammengefasst einen Rückblick auf ähnliche in der Literatur verzeichnete Fälle dieser seltenen Complication zu erbringen und einen Ueberblick über die Ausgänge für Mutter und Kind zu verschaffen.

Der älteste beschriebene Fall stammt aus dem Jahre 1820, eine Inauguraldissertation von Gossmann aus der Marburger Klinik, bei dem am 5. Tage nach der normalen Geburt eines lebenden Kindes unter starkem Schmerzgefühl Foetaltheile durch den Anus abgingen. In der linken Bauchhälfte fand sich ein harter druckempfindlicher Tumor, die Frau starb unter furchtbaren Schmerzen; bei der Section fand sich links vom gut zurückgebildeten Uterus ein Fruchtsack, in dem sich die noch fehlenden Foetaltheile sowie Placenta vorfanden. Das Kolon descendens zeigte einen Riss mit gangraenöser Abgrenzung, durch den die Theile ausgetreten waren.

Späterhin erfolgen vereinzelte Veröffentlichungen einschlägiger Fälle von Cragin, Kallmayer und Kustner, bei denen es immer zum Abort der intrauterinen Frucht kam mit theils günstigem, theils ungünstigem Ausgang für die Mutter. In neuerer Zeit sind über dies seltene Vorkommniss von Kleinwächter (Eulenburg, Reallexikon) und Gutzwiller (Archiv f. Gynäkolog., Band 43) Beobachtungen veröffentlicht, doch ist, wie gesagt, die Zahl der sicher beobachteten Fälle, bei denen es sich um eine Conception oder zeitlich nahe einander gelegene Schwangerschaften handelt, keine grosse. Von den 18 Fällen, die Gutzwiller aus der ganzen Literatur im Anschluss an einen in der Dresdener Klinik beobachteten Fall zusammengestellt hat, starben 10 Mütter an Sepsis, Verblutung oder beiden, 8 blieben am Leben, darunter 4 nach Laparotomie, zwei dadurch, dass der extrauterine Foetus resorbirt wurde, zwei dadurch, dass dieser abscedirte. Die Ausgänge für die Kinder bei diesen Fällen waren durchaus mannig-

*) Vortrag, gehalten in der geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg am 20. Juni 1899.

faltig, sei es, dass die intrauterine Frucht per vias naturales geboren wurde und das extrauterine Kind abstarb oder durch Laparotomie zu Tage befördert wurde. Nur in einem Fall wurden beide Früchte ausgetragen, durch Laparotomie zunächst das extrauterine, dann durch Hysterotomie das intrauterine Kind entwickelt; die Kinder blieben am Leben.

Alle übrigen extrauterinen Früchte waren todt, von den intrauterinen blieben 6 am Leben.

Aus der Giessener Klinik folgt dann eine Veröffentlichung von Walther in der Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. 33, 1895, der über einen Fall von gleichzeitiger Extra- und Intrauteringravidität bei Verdoppelung des Uterus berichtet. Vorzeitige Unterbrechung der linksseitigen tubaren Schwangerschaft mit Ausgang in Abort und Haematocelenbildung. Der Fall ist insoweit noch von grossem Interesse, als dabei das geschah, was nach meinem Dafürhalten in allen ähnlichen Fällen völlig zu vermeiden ist — die Sondirung des Uterus. In der der Narkosenuntersuchung und dabei stattgehabten Uterussondirung folgenden Nacht traten Erscheinungen auf, die auf eine Veränderung in der ektopischen Schwangerschaft schliessen liessen (Ruptur), so dass zur Laparotomie geschritten wurde. Später kam es in Folge der Sondirung zum intrauterinen Abort.

1896 veröffentlichte Ludwig aus der Chrobak'schen Klinik einen Fall von Eierstocksschwangerschaft neben normaler uteriner, Laparotomie am 5. Tage nach der Spontangeburt der uterinen Frucht mit günstigem Ausgang für die Mutter und Erhaltung der beiden reifen Kinder.

In No. 22 des Centralbl. f. Gynäk. berichtet Doktor in Ofen-Pest über einen Fall, in dem eine Zwillingsschwangerschaft mit einer uterinen und extrauterinen Frucht vorhanden war. Die normale Schwangerschaft wurde im 3. Monat durch Abort unterbrochen, 4 Monate später Incision des linksseitigen Tumors, der mit viel Fruchtwasser einen 31 cm langen maccrirten Foetus enthielt.

Aus der ganzen Zahl einschlägiger Fälle ist zu ersehen, dass einerseits diese Complication immerhin als eine sehr seltene zu bezeichnen ist und dass anderseits die normale Schwangerschaft fast jedesmal in einem Abort endete, während das Leben der Mutter im Verhältniss zu den Operationen der früheren Zeit durch die Fortschritte operativer Technik weniger gefährdet erscheint.

Was nun meinen eigenen Fall anlangt, so handelt es sich um eine 28jährige Frau, die seit 8 Jahren verheirathet ist, früher stets gesund gewesen sein will und 5 normale Geburten hinter sich hat. Die Wochenbetten waren immer glatt verlaufen. Die Menses hatten erst spät, im 18. Lebensjahr eingesetzt, regelmässig alle 4 Wochen, stets stark, gut 8 Tage dauernd, doch ohne Beschwerden. Die letzte Entbindung hatte 2 Jahre vor der jetzigen Krankheit stattgefunden. Seit dieser Zeit traten die Menses unregelmässig auf, oft in kürzeren oder längeren Intervallen als die normale Zeit es bedingt, stets sehr stark, mit Abgang von Stücken. Am 15. August setzte eine leichte Blutung ein, schwächer als sonst. Wann die vorletzte Regel gewesen ist, kann die Frau nicht mit Sicherheit angeben. Diese schwache schmerzlose Blutung währte vom 15.—18. August. Am 20. August stellte sich ein plötzlich auftretender ruckartiger Schmerz im ganzen Leibe ein, besonders im rechten Hypogastrium. Zu gleicher Zeit grosses Schwächegefühl, Schwindel und Ohnmachtsanwandlung, ohne völligen Verlust des Bewusstseins. Diese Schmerzen halten an bis zum 13. September, an dem ich die Frau zuerst zu sehen Gelegenheit hatte; sie werden als Zerren und Reissen im ganzen Unterleib, besonders aber rechts geschildert. Mehrmals Schmerzattaquen, ähnlich der am 20. August, ganz plötzlich eintretendes krampfartiges Schmerzgefühl, zu gleicher Zeit grosse Schwäche und Mattigkeit im ganzen Körper, verbunden mit Schwindel, Flimmern vor den Augen und Kopfschmerz. Oft Ohnmachtsanfälle. Seit mehreren Wochen ist die Frau in ärztlicher Behandlung, der Harndrang ist vermehrt, dabei besteht des Oefteren Unvermögen den Urin zu lassen, oft Schmerzen beim Stuhlgang, der nie gebunden, sondern nur in kleinen Stücken abgeht. Dabei bestehe ein Gefühl, als ob anhaltend etwas auf den Mastdarm drücke.

Die nach Aussage des behandelnden Collegen früher gesund und blühend aussehende Frau will besonders in den letzten zwei Wochen erschreckend abgenommen, nur der Leib soll an Umfang und allgemeiner Druckempfindlichkeit zugenommen haben. Die Nahrungsaufnahme liegt ganz darnieder, täglich besteht mehrmaliges Erbrechen.

Der Status ergibt folgendes Bild: Sehr anaemisch aussehende Person von gedrungenem, massigen Körperbau, die sichtbaren Schleimhäute sind äusserst blass, Temperatur 37,7, Puls klein, leicht unterdrückbar. Man fühlt äusserlich einen nach rechts den Nabel um knapp 2 Finger überragenden Tumor von ziemlich fester Consistenz und zumeist glatter Oberfläche, der überall und besonders rechts seitlich schon auf leichten Druck äusserst empfindlich ist. Die Scheidenschleimhaut ist bläulich verfärbt, weich, aufgelockert, der Uterus lässt sich vom Tumor isoliren, ist etwa faustgross und liegt nach links und vorn. Hinter dem Uterus befindet sich eine den Douglas völlig ausfüllende Schwellung, die mit dem von aussen zu fühlenden Tumor in Zusammenhang zu stehen scheint, ihrer Consistenz nach etwas weicher, als der äusserlich fühlbare Tumor.

Der überfüllte Darm wird durch leichte Laxantien entleert und der bestehende Blasenkatarrh durch zweckentsprechende Behandlung beseitigt. Bis zum 23. September täglich mehrmaliges Erbrechen, zunehmender Kräfteverfall.

Am 24. September Laparotomie:

Bauchschnitt in der Medianen. Nach Eröffnung des Peritoneum sieht man den Tumor vorliegen, dessen Dach von mit einander leicht verwachsenen Darmschlingen und Netz gebildet ist. Nach sorgfältiger Lösung der mit einander verlötheten Darmschlingen, deren Serosa überall stark geröthet und entzündet erscheint, und Abtragung mehrerer dem Darm fest anhaftenden Netzpartien mit dem Paquelin, taucht die Hand in die den Tumor bildenden mächtigen Blutcoagula, die theils alten, theils jüngeren Datums sind, die den Douglas völlig ausfüllen und den Uterus ganz nach vorn und links gedrängt haben, so dass gleichsam die Bauchwand nach vorn und links vorgebuchtet erscheint. Der Uterus entspricht dem bei der ersten Untersuchung erhobenen Befund, er ist faustgross, teigig, weich und gewährt das Bild einer dem knapp 3. Monat entsprechenden Schwangerschaft. Die rechte Tube zeigt am uterinen Ende normale Dicke, schwillt dann bis zu etwa Hühnereigrösse und taucht in den Haematocelensack. Die linken Adnexe sind normal. Abtragung der rechten Adnexe dicht am Uterus, partienweise Umstechung. Vorher Entfernung der Blutcoagula aus der Bauchhöhle, Revision, keine Blutung. Ovarium normal, klein, kein Corp. lut. ver. sichtbar. Naht in Etagen, für die Bauchnaht Silber.

Sofort nach der Operation wird das Ei in Formalin und dann in Spiritus aufsteigender Concentration gehärtet.

Makroskopisch zeigt sich der uterine Theil, wie schon vorher gesagt, nur wenig verändert, erstreckt sich etwa gut $1^{1}/_{2}$ cm weit, stark geschlängelt nach vorne, um dann in die hühnereigrosse Schwellung der Tube unvermittelt überzugehen, über der die Tubenwand stark gedehnt und verdünnt erscheint. Die ganze Oberfläche ist mit Fibrinausscheidungen und ablösbaren Blutgerinnseln bedeckt. Das Infundibulum tubae ist sichtbar und offenstehend, neben dem Ostium abdominale, aber getrennt von ihm, zeigt sich die Tubenwand in etwa 10 Pfennigstück grosser Ausdehnung noch mehr verdünnt als sonst, das Gewebe erscheint hier brüchig, gelblich verfärbt und lässt etwa in der Mitte eine Perforationsöffnung sichtbar werden.

Beim Durchschnitt zeigt sich die Eihöhle deutlich nachweisbar, abgelöst von der Eihaftstelle durch die Tube ausfüllende Blutcoagula, Zottengewebe makroskopisch deutlich sichtbar, ein Befund, der durch den mikroskopischen Nachweis von Schwangerschaftselementen noch gesichert wurde.

Das Zupfpräparat bietet Chorionzotten, theilweise difform, mit zahlreichen, nicht zu langen Sprossen versehen. Das Stroma ist faserig, zwischen den Zotten einzelne grosse rundliche Zellen, mit zumeist bläschenförmigem Kern (Deciduazellen), Protoplasma bisweilen stark gekörnt. Die Sackwand zeigt hier und da Ueberbleibsel entzündlicher Vorgänge in Gestalt von Rundzellen und Pigmentanhäufungen; Rings- und Längsmuskelfaserschicht nachweisbar, Ringsschicht entschieden hypertrophirt.

Nachdem so aus dem makro- und mikroskopischen Befund mit aller Sicherheit der Nachweis einer abgelaufenen Tubenschwangerschaft mit Ausgang in Tubenabort erbracht worden ist, haben wir es also zusammengefasst mit folgendem, auch durch den weiteren Verlauf bestätigtem Befund zu thun:

1. Uterus gravidus II.—III. mens. Normale linke Adnexe.
2. Hühnereigrosses Haematom der rechten Tube, nach abgelaufener rechtsseitiger Tubenschwangerschaft entstanden, mit Ausgang in Tubenarbort und secundärer grosser Haematocelenbildung.

Der weitere Verlauf gestaltete sich nun folgendermaassen:

Die Temperatur blieb normal bis zur Entlassung; Puls schwankt zumeist zwischen 70 und 100, gleichmässig ruhig und voll. Am 2. Tage post operat. Abgang von Flatus. An diesem und am 3. Tage vorübergehende wehenartige Schmerzen, die durch Opiumsuppositorien und Codeineinspritzungen beseitigt werden. 3 Wochen nach der Operation stand die Frau auf, die Wunde war p. p. geheilt, das Allgemeinbefinden vorzüglich, die Gesichtsfarbe blühend gesund.

Die Exploration ergab einen die Symphyse um gut 2 Finger überragenden graviden Uterus, nirgends Druckempfindlichkeit

Bei bestem Wohlsein Entlassung.

Es war mir möglich, die Frau im Auge zu behalten und den normalen weiten Verlauf der Schwangerschaft zu beobachten. Da kein Grund vorhanden war, der auf eine Unregelmässigkeit bei der zu erwartenden Niederkunft hätte schliessen können, wartete die Frau ihre Zeit in ihrer Heimathsstadt ab und gut 5 Monate nach der Entlassung, erhielt ich von dem dortigen Collegen Bescheid,

dass die Frau leicht von einem kräftigen Kinde entbunden sei und ein normales Wochenbett durchgemacht habe.

Die Literatur ist, wie schon Anfangs erwähnt, nicht reich an Fällen mit dieser Schwangerschaftscomplication. Nach genauer Beurtheilung und Berechnung ist mit Sicherheit anzunehmen, dass beide Schwangerschaften, sowohl die intra- als extrauterine auf ein und dieselbe Conception zurückzuführen sind. Wenn wir die einzelnen Daten der Anamnese noch einmal berücksichtigen, so sehen wir, dass vom 15. bis 18. August leichte Blutungen einsetzten, viel schwächer, als sie die Regel zu zeitigen pflegte. Die Menses waren seit der letzten Geburt, in unregelmässigen, bald kürzeren, bald längeren Zwischenräumen aufgetreten. Wenige Tage nach dem Einsetzen dieser leichten Blutungen kam es am 20. August zu der ersten stärkeren inneren Blutung mit ruckartigem Schmerzgefühl, Ohnmachtsanwandlung und Bewusstseinstörung. Am 24. September — also gut 4 Wochen später — entsprach bei der Laparotomie die Grösse des normal graviden Uterus etwa der 10. Woche, entsprechend den Zeitverhältnissen der extrauterinen Schwangerschaft, die sich demnach zur Zeit des tubaren Abortes etwa in der 5. bis 6. Woche befunden hatte.

Ebenso wie in anderen, mir aus der Literatur bekannten Fällen, fehlten auch bei dem unserigen sichere diagnostische Merkmale für das Bestehen einer gleichzeitig intra- und extrauterinen Schwangerschaft. Aus der Anamnese und den klinischen Symptomen unseres Falles liess sich die Diagnose auf Tubenruptur mit freier Blutung in die Bauchhöhle stellen. Es fanden sich ja alle dafür charakteristischen Merkmale; an einen gleichzeitig intrauterin graviden Uterus war bei der Untersuchung nicht gedacht worden, obwohl die Grösse des Organs aufgefallen war. Wie aus der Mehrzahl der Krankengeschichten ähnlicher Fälle, die ich zwecks Bearbeitung des Falles durchgelesen habe, hervorgeht, erfolgte bei der Untersuchung vor der Operation eine Sondirung des Uterus und daran anschliessend am 2. bis 3. Tage nach der Operation Ausstossung der intrauterinen Frucht. Jedenfalls wird man, sobald bei bestehender und erkannter intrauteriner Gravidität ängstliche Erscheinungen, als kolikartige Schmerzanfälle, plötzliche Ohnmacht, verfallenes Aussehen, schlechter Puls auftreten, sofort an die besprochene Complication denken und von jeder Sondirung des Uterus abstehen müssen, ebenso wie mir die Einführung der Curette behufs Ausführung einer probatorischen Ausschabung in Fällen von vermutheter ektopischer Schwangerschaft unstatthaft erscheint, da die Abrasio leicht plötzliche Veränderungen innerhalb der ektopischen Schwangerschaft nach sich ziehen und so zu unheimlichen Erscheinungen Veranlassung geben kann. Die deciduale Umgestaltungsperiode der Uterusschleimhaut lässt jeden Infectionskeim leichter haften, als sonst, septischen Herden ist dadurch freier Spielraum gegeben, so dass, wenn es das Unglück will, durch die einfache erscheinende Abrasio sich diese Processe leicht auf dem Wege der Lymphbahnen von der Uterusinnenfläche aus auf den Fruchtsack und seinen Inhalt ausdehnen können. In weiter vorgeschrittenen Fällen wird ja die Diagnose erleichtert und der Verdacht einer parauterinen Gravidität erweckt, wenn sich ein solcher Fruchtsack neben dem vergrösserten Uterus fühlen lässt. Doch werden sich wohl Verwachsungen mit andern Tumoren oder Schwangerschaft im rudimentären Horn nie ganz ausschliessen lassen, wie aus den Mittheilungen von Stoll und Kleinwächter zu ersehen ist. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkolog., No. 24 und 26). Ganz bestimmte Symptome, die das gleichzeitige Vorkommen von intra- und extrauteriner Frucht anzeigen, dürften wohl kaum vorhanden sein. Die Symptome sind durchaus unbestimmte und werden jedesmal erst in die Augen springend bei oder nach der Ausstossung einer der Früchte.

Ueber den Ausgang der einfachen ektopischen Schwangerschaft herrscht wohl kaum eine Differenz der Anschauungen.

Gegenüber der frühzeitigen Unterbrechung der ektopischen Schwangerschaft ist — so sehr auch gegen früher die Zahl der Beobachtungen gewachsen ist, in denen Kinder bis zur vollen Reife gediehen — dies Ereigniss verschwindend klein.

Durch alle die Vorgänge, die wir als Ursache des Fruchttodes bei Schwangerschaft in utero beobachten, kann die Frucht bei ektopischer Schwangerschaft zum Absterben gebracht werden. Der weit häufigste Ausgang ist dann der, den Werth als tubaren Abort beschrieben hat, wonach in Folge der Hyperextension des Fruchthalters Contractionen in dessen Wand hervorgerufen werden, welche das Ei, entsprechend dem intrauterinen Vorgang von seinem Sitze lösen und durch das Ostium abdominale in die Bauchhöhle befördern.

Was den Ausgang gleichzeitiger intra- und extrauteriner Schwangerschaft anlangt, so ist wohl weitaus am häufigsten der Fall der, wie wir ihn zu beschreiben Gelegenheit hatten; frühzeitige Berstung des extrauterinen Fruchtsackes, Ruptur der Tube und ihre Folgezustände, Haematocelenbildung oder innere Verblutung. Meistens wird dabei die intrauterine Schwangerschaft unterbrochen, in den seltensten Fällen kommt es zu normaler Weiterentwicklung.

Umgekehrt kann die Sache so verlaufen, dass zunächst die intrauterine Schwangerschaft eine Störung erleidet; durch irgend ein Vorkommniss kommt es zum Abort, daran dann anschliessend, als Folge des durch den intrauterinen Abort entstandenen Reizes, folgt Berstung der schwangeren Tube oder Abort mit Folgeerscheinungen. Einen solchen Fall hat Gutzwiller in seiner Zusammenstellung veröffentlicht, wo es nachträglich zur Berstung des extrauterinen Fruchthalters mit Tod der Mutter kam. Höchst selten schliesslich dürften die Fälle vorkommen, wo sich beide Schwangerschaften neben einander bis zur Reife weiter entwickeln.

Was die Therapie anlangt, bei gleichzeitig bestehender extra- und intrauteriner Schwangerschaft, so dürften dieselben Maassnahmen in Betracht kommen, die wir bei einfacher extrauteriner Gravidität gelten lassen. Es muss — genau wie bei dieser — sobald eine sichere Diagnose gestellt ist, im Anschluss an den Ausspruch Werth's, der die erkannte ektopische Schwangerschaft als bösartige Neubildung behandelt wissen will, zur Entfernung des Fruchthalters, je schneller, desto besser, geschritten werden. Wohl jeder Operateur, der einmal, auch nach dem Tode der extrauterinen Frucht, einen ungünstigen Ausgang zu verzeichnen gehabt hat, oder mit Glück in extremis operirt hat, wird sich wohl — wenn die Diagnose auf ektopische Schwangerschaft sicher gestellt ist — zum operativen Eingriff entschliessen. Bedenken, dass durch den Reiz des Eingriffes — bei gleichzeitig bestehender extra- und intrauteriner Gravidität — eine Unterbrechung der intrauterinen Schwangerschaft hervorrufen wird, dürfen nicht obwalten gegenüber einer Anomalie, die das mütterliche Leben in so hohem Maasse in Frage stellt, wie die Anwesenheit jeder parauterinen Schwangerschaft. Was die intrauterine Schwangerschaft anlangt, so hat hier das therapeutische Vorgehen in den immerhin seltenen Fällen, in denen es zur normalen Weiterentwicklung kommt — wie in unserem Falle — sich dabei nur auf eine sachgemässe Leitung der Geburt zu erstrecken.

Natürlich hängt der sofortige Eingriff jedes Mal von dem einzelnen Fall ab.

Auch wir haben die ersten Tage versucht, durch ruhige Bettlage die Erscheinungen zu beruhigen und es ist ja selbstverständlich, dass sich ein Theil der mit ektopischer Schwangerschaft verbundenen Fährlichkeiten durch sorgfältige Ueberwachung der Kranken, durch strenges Halten im Bette beseitigen lässt, doch ist es in praxi ungewöhnlich selten, dass sich Kranke einer solchen Monate lang sich hinziehenden Behandlung unterwerfen und dabei ausharren. Jedesmal soll jedoch die Exstirpation des Fruchthalters vorgenommen werden, wenn die Schmerzanfälle anhalten, wenn zugleich die blutigen Schleimabgänge nicht weichen.

Der Tod der extrauterinen Frucht ist erst dann als vollständig gefahrlos anzusehen, wenn längere Zeit hindurch weder Blutungen noch Schmerzanfälle sich einstellen und eine stetige Verkleinerung des extrauterinen Tumors zu beobachten ist.

Dass auch in den späteren Stadien ektopischer Schwangerschaft — bei Lebensfähigkeit der Frucht — das operative Vorgehen als das allein Richtige anzusehen ist, dafür spricht die nicht geringe Zahl der Fälle aus dem letzten Jahrzehnt. Werth konnte 1887 über 9 Fälle, die operativ in weit vorgeschrittenem

Schwangerschaftsstadium behandelt waren, berichten, denen er bis 90 und auch späterhin (97) noch eine ganze Reihe von Fällen, die gut verliefen, hinzufügen konnte, so dass nach diesen Erfahrungen die Bedenken, die bisher noch gegen das Operiren bei lebender extrauteriner Frucht vorliegen, fallen müssen.

Aus dem allgemeinen Krankenhause in Nürnberg.

Ein Fall von multiplen congenitalen Atresien des Dünndarms.

Von Dr. *Ch. Thorel.*

Der nachstehenden Abhandlung habe ich aus der pathologischen Anatomie des Darmcanals das Capitel über jene seltenen Missbildungen zu Grunde gelegt, welche wir für gewöhnlich mit dem Namen der congenitalen Atresien zu bezeichnen pflegen.

Soweit die bisher erschienenen und insbesondere in den Arbeiten von Theremin [1], Silbermann [2] und Gaertner [3] übersichtlich zusammengestellten Aufzeichnungen ein Urtheil gestatten, localisiren sich diese eigenartigen Occlusionen des Darmrohres, von der Atresia ani abgesehen, mit einer gewissen Vorliebe im Duodenum, während sie auf der anderen Seite auch im Verlaufe des übrigen Darmcanals bald solitär, bald multipel und in letzterem Falle wiederum in den verschiedenartigen Combinationen sowohl im Dünn- als Dickdarm gleichzeitig neben einander vorhanden sein können.

Wenn wir auf die klinische Symptomatologie dieser angeborenen Darmmissbildungen zu Gunsten ihrer pathologisch anatomischen Betrachtung verzichten wollen, so scheint mir der wichtigste Punkt zunächst in der Frage nach der Entstehungsweise gelegen zu sein.

In dieser Beziehung stehen sich, von ganz speciell gelagerten Fällen (Hernien, Intussusception, Carcinom, Abschnürung durch die schlingenförmig gebogene Arteria omphalo-mesenterica) abgesehen, im Wesentlichen zwei Ansichten gegenüber, welche mit den Namen von Theremin und Gaertner innig verbunden sind.

Der erstere von Beiden, welcher in seiner bereits citirten Arbeit ein ziemlich umfangreiches Material sowohl fremder als eigener Beobachtungen gesammelt hat, ist der hauptsächlichste Vertreter jener Richtung, nach welcher die congenitalen Atresien des Darmcanals auf Grundlage einer foetalen Peritonitis entstehen, wennschon er die Thatsache nicht verkannte, dass Residuen einer solchen vielfach fehlen und selbst im Falle ihres Vorhandenseins auch als Folgeerscheinungen der Darmverödung angesprochen werden können.

Dieser Standpunkt, dem sich späterhin auch Silbermann, allerdings in minder exclusiver Weise angeschlossen hat, ist in der Folgezeit durch Küttner [4] sowie Schottelius [5] bekämpft und namentlich seit der Arbeit von Gaertner zu Gunsten der Anschauung von der Entstehung der angeborenen Darmocclusion durch intrauterine Achsendrehung verlassen worden.

Diese Hypothese, welche auch in den modernen Lehrbüchern der pathologischen Anatomie behufs Erklärung der mit ausgedehnteren Defecten am Mesenterium verbundenen Atresien verwerthet wird, ist bis auf den heutigen Tag die herrschende geblieben und auch in den Arbeiten der jüngsten Zeitepoche u. A. von Hess [6], Minich [7] und Schlegel [8] als die richtigere von beiden Theorien angesprochen worden.

Immerhin lassen sich auch auf diese Weise, wie dieses schon von Gaertner hervorgehoben wurde, nicht alle Atresien des Darms einwandsfrei erklären, so dass die definitive Beantwortung der Frage nach ihrer Entstehung auch heute noch der Lösung harrt.

Aus diesem Grunde dürfte es gerechtfertigt erscheinen, wenn ich einen Fall von multiplen angeborenen Dünndarmatresien der Oeffentlichkeit übergebe, welchen ich dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Herrn Hofrath Dr. Schilling verdanke.

Derselbe hatte zugleich die Freundlichkeit, mir den nachstehenden Bericht bezüglich der Krankengeschichte dieses Falles brieflich mitzutheilen; derselbe lautet:

«Das Kind Konrad Ch. kam am 7. III. 1899 in meine ärztliche Behandlung. Die Mutter — eine Schreinersehefrau — berichtete, dass das Kindchen, ihr Erstgeborenes, 5 Wochen zu frühe kam, am 2. III. 1899; sie habe dasselbe selbst genährt, doch habe das Kindchen stets die Muttermilch wieder erbrochen.

Das Kind zeigt nicht die Merkmale völliger Reife; es hat noch Lanugo; die Nägel sind noch weich etc.; das Körpergewicht ist ca. 4½ Pfund. Die Brustorgane sind gesund. Der Leib, besonders die Oberbauchgegend, ist stark meteoristisch aufgetrieben. Der Percussionston ist tympanitisch. Urin wird spärlich gelassen. Stuhlgang fehlt complet. Auf Klystiere kommen nur einige Flöckchen Meconium zum Vorschein. Das Erbrochene besteht aus der geronnenen Muttermilch, der nicht selten etwas Galle und Schleim beigemengt ist. Der Anus ist in Ordnung. Eine in's Rectum eingeführte Sonde wird bequem 6 cm hoch hinaufgeführt.

Diagnose: Angeborene Atresie des Dünndarms.

Therapie: — ut fiat aliquid — Klystiere und Warmwasserumschläge über das Abdomen.

Das Kindchen collabirte immer mehr; nahm die Muttermilch nicht mehr; auch mit dem Löffel konnte keine Milch mehr eingeflösst werden. Das Kindchen magerte zum Skelet ab und verstarb am 15. Tage seines Lebens.»

Die von mir am Tage darauf vorgenommene Obduction des in seinem Ernährungszustande stark heruntergekommenen Kindes ergab an den Organen des Brustraumes keinerlei Abweichungen von der Norm, dahingegen war das Abdomen stark ballonartig aufgetrieben und die prall gespannte Bauchhaut in Folge eingetretener Fäulniss theils fleckig, theils diffus grünlich verfärbt.

Nach Durchtrennung derselben wölbt sich eine mächtig geblähte, röthlich graue und schwappend gefüllte Dünndarmschlinge in mehreren bogenförmigen Krümmungen aus der Bauchhöhle hervor, während die Leber sowie die grosse Curvatur des minder aufgetriebenen Magens unter dem Rippenbogen verborgen liegen.

Bei einer näheren Betrachtung dieses Darmabschnittes lässt sich constatiren, dass derselbe aus dem Duodenum sowie dem oberen Theile des Jejunum besteht und in gewöhnlicher Weise aus dem eng contrahirten Pylorus des Magens seinen Ursprung nimmt, um dann unter steter Zunahme seines Calibers und Annäherung desselben an die Dünndarmcircumferenz eines erwachsenen Menschen etwa 80 cm unterhalb des Pylorus plötzlich mit einem etwas schmäleren, 4 cm langen, ampullären Ansatze blind zu endigen.

Entfaltet man unter möglichster Schonung des Eingeweidesitus diese stark geblähten Dünndarmschlingen, so präsentirt sich das an seiner Radix strangförmig ausgezogene, diffus getrübte und verdickte Mesenterium, welches an mehreren Stellen Gruppen kleiner oder bis zu Erbsengrösse angeschwollener Drüsen erkennen lässt.

Gleichzeitig erblicken wir mehrere Pseudomembranen, welche zum Theil den oberen Krümmungswinkel des Duodenum erfüllen, zum Theil spangenförmig die geblähten Dünndarmschlingen in der Nähe ihres Mesenterialansatzes überbrücken, während sich einige Ausläufer des fadenförmig ausgezogenen und völlig fettlosen Netzes in fächerförmiger Ausbreitung an dem Anfangstheile des Jejunum und dessen obliterirter Stelle inseriren.

Verfolgen wir den Darmcanal von seinem blinden Endstück weiter, so gelangen wir an einen runden, soliden und strohhalmdünnen Strang, welcher sich in inniger Verwachsung mit der hinteren Fläche der Radix mesenterii schlingenförmig um dieselbe nach rechts und vorne herumwindet, um nach einer Verlaufslänge von 5½ cm die Verbindung mit dem übrigen Darmcanale herzustellen.

Dieser setzt sich zunächst aus einem Convolut von prall gefüllten und annähernd auf Bleistiftdicke atrophirten Dünndarmschlingen zusammen, die in knäuelartig dichter Lagerung gewissermaassen durch ein eigenes Mesenterium mit demjenigen des geblähten Darmabschnittes in Verbindung stehen und hinter diesem in die rechte untere Hälfte der Bauchhöhle herunterhängen.

Im Verlaufe dieses Dünndarmtheiles finden sich bis etwa 38 cm oberhalb der Klappe 7 weitere Atresien, deren Länge, von 2 kurzen Unterbrechungen abgesehen, zwischen 0,3 und 3,5 cm schwankt, während die zwischen ihnen gelegenen Darmabschnitte zwischen 5 und 22 cm variiren[1]).

---

[1]) Die genaueren Verhältnisse sind folgende:

Magen mit 11 cm langer grosser Curvatur und stark contrahirtem Pylorus. — Duodenum und oberes Jejunum, bis 80 cm vom Pylorus entfernt, stark gebläht und schwappend gefüllt. — 5 cm lange und durch Achsendrehung entstandene strangförmige Atresie — 22 cm lange, nach abwärts zu sich unter praller Füllung auf Bleistiftdicke erweiternde Darmschlinge mit 2facher membranöser Scheidewandbildung (untersucht). — Kurze bandartige Atresie von 0,2 cm Länge mit völlig normaler Gefässversorgung im unveränderten Mesenterium. — 8 cm lange, offene Darmschlinge, von der gleichen Beschaffenheit, wie die vorige. — 3 cm lange, fadendünne Atresie mit starker Verkürzung des Mesenteriums und evidenter Verminderung der Gefässversorgung (untersucht). — 15 cm lange, dünn beginnende, am peripheren Ende prall-gefüllte und gut bleistiftdicke Darmschlinge. — 2,3 cm lange Atresie mit stark verdünntem, nicht verkürztem Mesenterium und zierlichen Gefässarkaden. — 5 cm langes, sichelförmig abgeschnürtes, bleistiftdickes Darmsegment mit beiderseits spitz zulaufenden Enden. — 0,7 cm

Lässt man dieselben in vorsichtiger Weise durch die Finger gleiten, so können wir an ihnen constatiren, dass sie, ungeachtet einer jedesmaligen Erweiterung ihrer einzelnen Schlingenstücke oberhalb der Atresien, im Ganzen doch an Ringsumfang verlieren, so dass der Anfangs noch gut bleistiftdicke Darm sich schliesslich gegen die Klappe zu um fast die Hälfte des Volumens reducirt.

Gleichzeitig erkennen wir, wie die einzelnen blass röthlich colorirten Darmsegmente in zahlreichen, nach vorn und hinten zu gerichteten Biegungen, gleich den vielverschlungenen Windungen eines Gehirnes, durcheinanderlaufen, wobei sie für sich als langgestreckte, halbmondförmige oder stark sichelartig abgeschnürte, pralle und rigide Wülste imponiren, die oftmals unter hakenförmiger Krümung ihrer beiden Enden in die soliden Atresien übergehen.

Letztere stellen, von 2 kurzen, bandartigen Unterbrechungen abgesehen, gleichmässig runde oder im mittleren Verlaufsabschnitte etwas spindelförmig angeschwollene, fadendünne, transparente Stränge dar, welche in flachen oder stark gekrümmten Bogen dem mit der Länge der Atresien sich zunehmends verkürzenden Mesenterium folgen und in dem gleichen Grade eine immer evidenter werdende Verminderung ihrer Gefässversorgung gegenüber den unverschlossenen Darmgebieten erkennen lassen.

Aus dieser Lagerungsart ergibt sich die weitere interessante, vermuthlich aber erst durch die peristaltischen Bewegungen in der Agone hervorgerufene Erscheinung, dass sich die einzelnen Atresien benachbarter Dünndarmschlingen häufig um einander winden, während die dünnen Stiele der letzteren gleichfalls mannigfaltige Torsionen erfahren haben, so dass das ganze Schlingenconvolut, wie bereits erwähnt, in inniger Weise durcheinander gequirlt erscheint; immerhin lässt sich dasselbe doch mühelos entfalten und nach Ausbreitung des Mesenteriums constatiren, dass, von einigen kleinen geschwollenen Drüsen abgesehen, irgendwelche Residuen peritonitischer Reizzustände bis auf eine leichte Verlöthung zwischen dem Anfangstheil des geblähten Jejunum und dessen collabirten Endstück völlig fehlen.

Nach erfolgter Einmündung des letzteren in das Coecum, welches wieder etwas reichlicher angefüllt erscheint, entwickelt sich das Dickdarmrohr in der gewohnten Weise und läuft als atrophirtes, kaum bleistiftdickes Rohr unter Einhaltung seiner üblichen Curvaturen bis zum Rectum herunter, um schliesslich mit einer geringen Erweiterung am Anus auszumünden.

Bezüglich des Inhaltes der verschlossenen Darmgebiete hätte ich schliesslich noch im Nachtrag zu erwähnen, dass dieselben bis zur ersten Atresie in ähnlicher Weise, wie der Magen, mit einer dünnen, leicht gelblich colorirten und flockenuntermischten Flüssigkeit gefüllt erscheinen, während den Inhalt des gesammten übrigen Darmcanals neben einer weisslich-grauen, breiig eingedickten Masse in einzelnen Darmsegmenten eigenartige runde Körper bilden, die in der verschiedensten Grösse bis zu dem Volumen einer Erbse dicht an einander liegen und bei sehr weicher Consistenz eine glatte, leicht gelblich verfärbte Oberfläche besitzen.

Wegen der näheren Beschaffenheit dieser im Wesentlichen aus desquamirten Darmepithelien und Leukocyten zusammengesetzten Körper möchte ich der Einfachheit halber auf die gleichartigen Beobachtungen von Kirchner [9] verweisen, von welchem des Weiteren auch die Entstehung derselben schon früher in plausibler Weise besprochen worden ist, wozu ich selbst nur noch bemerken möchte, dass die von ihm beschriebenen und auch von mir in ihnen aufgefundenen Kugeln auch ungeachtet ihres starken Glanzes schon wegen ihrer tinctoriellen Eigenschaften wohl ohne Zweifel als Russel'sche Körperchen gedeutet werden müssen.

Recapituliren wir die bisher geschilderten Befunde, so haben wir es in dem vorliegenden Falle mit einem von mehreren und oftmals sehr langen Atresien unterbrochenen Darmcanal zu thun, dessen erste Occlusion im oberen Jejunum dem Obductionsergebniss nach nicht anders, als durch Achsendrehung um die Radix des Mesenteriums entstanden sein kann.

In minder einfacher Weise gestaltet sich die Frage nach der Bildungsart der im übrigen Darmabschnitt vertheilten Atresien, zu deren Erklärung uns keine so greifbaren grob anatomischen Anhaltspunkte zu Gebote stehen.

Aus diesem Grunde habe ich in der Hoffnung, dass von der mikroskopischen Untersuchung derselben vielleicht ein besserer Aufschluss zu erhalten wäre, die Zusammensetzung sowohl der kurzen als langen Atresien in Verbindung mit dem Mesenterium und den beiderseits angrenzenden Darmsegmenten auf senkrechten und Längenschnitten in perfecten Serien durchstudirt.

Die Befunde, die sich hiebei ergeben haben, sind interessant genug, um dieselben in etwas detaillirterer Weise zu besprechen, zumal in der grossen Reihe der bisher über congenitale Atresien des Darmcanals gebrachten Publicationen die mikroskopischen Verhältnisse nur zum Theil eine erhöhte Berücksichtigung erfahren haben.

In dieser Beziehung bestätigen nun zunächst die histologischen Bilder von zwei kurzen bandartigen Atresien, dass die zu beiden Seiten derselben befindlichen Darmpartien dem äusseren Verhalten entsprechend thatsächlich vollkommen in sich abgeschlossene Schläuche repräsentiren, deren Schleimhautüberzug eine Reihe von entzündlichen Veränderungen mit wechselnder Intensität erkennen lässt.

Für gewöhnlich erscheint die Mucosa im Bereiche der jeweilig oberhalb der Atresien erwähntermaassen dilatirten Darmsegmente hochgradig atrophirt, wobei sie sich entweder aus kleinen, verkümmerten und auseinandergedrängten Drüsenschläuchen mit einem spärlichen interglandulären Gewebe oder lediglich aus einfachen, etwas wellig verlaufenden, drüsenlosen Kernleisten recrutirt.

Dem gegenüber finden wir in den jenseits der Atresien gelegenen schmäleren Anfangstheilen der Darmsegmente eine starke entzündliche Verbreiterung der zottenhaltigen Mucosa sowie ausgeprägte Schwellungen der zum Theil bis in die Submucosa herabreichenden Solitärfollikel vor, während sich an den der postmortalen Maceration schon mehr verfallenen Drüsenschläuchen oft nur mehr schwer eine vermehrte Production des Schleimes constatiren lässt.

In der gleichen Weise ist die Beschaffenheit der Submucosa und Muscularis in den zu beiden Seiten der Atresien gelegenen Darmabschnitten deutlich different, indem die beiden Schichten kurz oberhalb derselben in den dilatirten Darmbezirken atrophirt und jenseits des Verschlusses wieder von gewöhnlicher Breite oder in der Muscularis gar verdickt erscheinen.

Soweit ersichtlich, nimmt also in diesen abgeschnürten Darmsegmenten die Dicke der Muscularis unter gleichzeitiger Reducirung der Schleimhautbreite in peripherer Richtung continuirlich ab, ein Befund, der einmal mit dem äusseren Verhalten in Hinsicht auf die zunehmende Dilatation und Wandverdünnung der einzelnen Darmabschnitte vor jeder Verschlussstelle und auf der anderen Seite mit der schon makroskopisch zu erkennenden Abglättung der Mucosa am aufgeschnittenen Darm in Einklang steht.

An der Stelle des Verschlusses aber, wo die Schleimhaut völlig abgerundet endigt, laufen alle anderen Darmwandschichten als Verbindung der beiderseits gelegenen Segmente ununterbrochen durch die Atresie hindurch, so dass diese aus dem breit verschmolzenen Bindegewebe der beiderseitigen Submucosa sowie den Fortsetzungen der Muscularis und dem Serosaüberzug besteht.

Dabei fehlen in dem atresirten Darmbezirke jedwede Entzündungsprocesse und nur in dem bindegewebigen Achsenstrange, welcher überdies von kleinen, wurmförmigen Capillaren sowie grösseren, theils arteriellen, theils venösen Gefässen durchsetzt erscheint, sind die runden und spindelförmigen Kerne vielleicht etwas reichlicher, als in der Submucosa der begrenzenden Darmabschnitte vorhanden.

Hierzu käme als eine weitere, sowohl in dem offenen als verschlossenen Darmgebiete zu constatirende Veränderung das Vorkommen von Endothelwucherungen in den grösseren intermusculären Lymphgefässen, eine Erscheinung, auf die ich sogleich noch des Näheren zurückzukommen habe.

Die übrigen Präparate sind der dritten im Intestinalschlauch eingeschalteten Atresie entnommen, welche bei einer Länge von

---

lange Atresie mit gering verkürztem Mesenterium und verminderter Gefässversorgung. — 5 cm lange, Anfangs dünne, dann knapp bleistiftdicke Schlinge. — 0,2 cm lange, bandartige Atresie mit unverkürztem Mesenterium und normaler Gefässversorgung (untersucht). — 5 cm lange Darmschlinge von der Beschaffenheit wie die vorige. — 0,3 cm lange Atresie mit unverkürztem und normal vascularisirtem Mesenterium (untersucht). — 9 cm lange, sehr dünn beginnende und sich allmählich auf Bleistiftdicke erweiternde, prall gefüllte Darmschlinge. — 3,5 cm lange, fadendünne Atresie mit stark verkürzten, sehr transparenten und äusserst spärlich vascularisirten Mesenterium — 38 cm lange, völlig collabirte Ileumschlinge mit gering zunehmender peripherer Füllung. — Prall gefülltes Coecum mit 5 cm langem Wurmfortsatz. — Dickdarm von 37 cm Länge, kaum bleistiftdick und sich nur in der Flexura etwas mehr erweiternd.

3 cm in ihrer Mitte eine geringe spindelförmige Verdickung erkennen liess.

Die Verhältnisse, welche uns hier entgegentreten, sind den soeben besprochenen hinsichtlich der histologischen Zusammensetzung der Atresie vollkommen analog, dahingegen ist das quantitative Verhältniss der einzelnen Schichten zu einander wesentlich verschieden.

Während dort, in der kurzen Atresie, der bindegewebige Bestand den Muskelschichten gegenüber bei Weitem praevalirt, sehen wir, wie hier die letzteren einem verhältnissmässig dickwandigen Cylinder gleichen, in dessen Achse nur ein schmaler Zug von fibrillären Fasern als die naturgemässe Fortsetzung der ursprünglichen Submucosa eingebettet liegt.

Diese Anordnung ist, soweit ich übersehe, in der ganzen langen Atresie die gleiche und nur im angeschwollenen Mittelstück derselben lässt sich als Ursache der Verdickung eine Volumenszunahme des central verlaufenden Bindegewebes constatiren; gleichzeitig erscheint dasselbe im Ganzen stärker als gewöhnlich infiltrirt, wobei die dunklen Kerne der Leukocyten theils diffus verstreut, theils gruppenförmig den Wandungen der in der Längenrichtung des Bindegewebes verlaufenden Gefässe angelagert sind.

In der gleichen Weise befinden sich auch die beiden Muskelschichten häufig auf kürzere oder längere Strecken im Zustand einer ausgesprochenen Entzündung und namentlich an der Oberfläche der Atresie begegnet man ziemlich ausgedehnten kleinzelligen Infiltrationsbezirken, in deren Bereiche die Muskelbündel oft eine sehr erhebliche Einschmelzung erfahren haben.

Neben diesen Veränderungen spielen sich die von mir schon angedeuteten Endothelproliferationen in den grösseren intermusculären Lymphgefässen ab.

Betrachten wir dieselben etwas näher, so gewahren wir an dem besagten Orte einen auf dem Querschnitt circulär, auf Längsschnittbildern der Atresie zu beiden Seiten dieser parallel verlaufenden Canal, welcher in seinen, durch zarte Septen abgetheilten Fächern mit dicht gedrängten Zellen angefüllt erscheint.

Dieselben tragen kleine dunkle Kerne und ein zartes, wenig granulirtes Protoplasma, dessen Abgrenzung bei der dichten Lagerung der Zellen nicht überall gleich scharf, sondern oft derart verwaschen ist, dass die Kerne dann in einer mehr gleichmässig fein gekörnten und von der Wand des Lymphgefässes etwas retrahirten Masse eingebettet liegen.

Aehnliche, aber geringer dilatirte Lymphgefässe mit spärlicherer Wucherung ihrer Endothelien finden sich erwähntermaassen auch in der intermusculären Zone der nicht verschlossenen Darmabschnitte vor.

Füge ich schliesslich noch hinzu, dass die Gefässe des Mesenteriums ein ganz normales Verhalten erkennen lassen und letzteres auch histologisch völlig unverändert ist, so erschöpfen sich hiermit die wichtigsten Details, die uns die mikroskopische Untersuchung offenbart.

Betrachten wir die gewonnenen Resultate, so stimme ich mit Anderen darin überein, dass diese Atresien als Obliterationszustände von einstens permeablen Darmpartien und nicht als eigentliche Defectbildungen im Sinne einer fehlerhaften Keimanlage aufzufassen sind.

Die weitere Frage würde sich dann mit der Bildung eines solchen Darmverschlusses zu befassen haben und in dieser Beziehung kann ich nun die übliche Erklärung ihrer Entstehung auf dem Weg der intrauterinen Achsendrehung nicht so ohne Weiteres acceptiren.

Sehen wir in unserem Fall die Atresien an, so lässt sich nur an derjenigen des oberen Jejunum in unzweideutiger Weise der Modus einer derartigen Darmverödung illustriren, während bei allen anderen Atresien jedwede Anhaltspunkte für eine gleichartige Entstehungsweise fehlen.

Des Weiteren contrastirt das Aussehen dieser hochgelegenen Atresie mit ihrem trüben, geschrumpften und an der Radix des Gekröses adhaerenten Mesenterium sowie den offenkundigen Residuen einer abgelaufenen Entzündung in der Nachbarschaft sehr lebhaft gegenüber allen anderen Atresien, die als zarte, transparente Stränge dem frei beweglichen Mesenterium folgen, welches ausser einer im Bereich der langen Atresien eingetretenen Verkürzung und Gefässverminderung sonst keine Spuren einer stärkeren Laesion erkennen lässt.

Dasselbe gilt auch für die kurzen Atresien, an denen bei der minimalen Länge von nur einigen Millimetern das Phänomen der Achsendrehung noch am leichtesten zu eruiren wäre; auch hier fehlt jedes Zeichen einer selbst local gebliebenen Entzündung und in dem normal beschaffenen, unverkürzten Mesenterium laufen die Gefässarcaden ganz intact bis zur verschlossenen Darmpartie heran.

Rein äusserlich betrachtet entsprechen diese Atresien somit dem gewöhnlichen Verhalten eines Darms bei der Achsendrehung nicht, mag man sich diese nun als Spiraltorsionen um die Längenachse des Gekröses oder des Darms selbst oder endlich nach dem complicirten Vorgang einer Darmverschlingung denken.

Alle diese Möglichkeiten stellen äusserst schwere, den Darm mit seinem Mesenterium betreffende Insulte dar, die nicht so ohne jede Reaction an ihm vorübergehen können und ganz andere Veränderungen hinterlassen müssen, als wir sie thatsächlich bei der Obduction in solchen Fällen anzutreffen pflegen.

Von älteren Autoren wurde allerdings behauptet, dass es beim Foetus Peritonitiden gebe, die ohne sichtbare Hinterlassung der gewöhnlichen Residuen verlaufen und Fiedler [10] hielt sogar ganz circumscripte, auf die obliterirte Darmpartie beschränkte Entzündungen noch seiner Zeit für möglich.

Nach unseren heutigen Anschauungen kann es aber keinem Zweifel unterliegen, dass sich die Entzündungsvorgänge im intrauterinen Leben denen des extrauterinen völlig analog gestalten und ich verweise in dieser Beziehung, um nur ein eclatantes Beispiel anzuführen, auf die neuere Mittheilung von Gessner [11], die uns in geradezu classischer Weise die schweren Störungen der foetalen Peritonitis illustrirt.

Entscheidend aber sind in dieser Frage die histologischen Befunde bei den kurzen Atresien, die dem Modus einer Achsendrehung völlig widersprechen, denn wie wäre es bei einem derartigen Ereigniss möglich, dass nur die Darmschleimhaut zu Grunde geht, während sich die Schichten der Submucosa und Muscularis, die doch der gleichen Schädigung in solchem Falle unterliegen, thatsächlich ganz passiv verhalten sollten.

Aus allen diesen Gründen glaube ich, dass in der Genese dieser Atresien die Achsendrehung nicht die Rolle spielt, die ihr bisher im Allgemeinen zugesprochen worden ist.

Wie aber sind die Atresien dann entstanden?

Zur Beantwortung dieser Frage müssen wir wieder auf die kurzen, bandartigen Unterbrechungen in der Continuität des Darmrohrs recurriren.

Wenn auch bei ihnen alle Uebergänge fehlen, aus denen sich die Art und Weise ihres Werdens sicher constatiren liesse, so legt ihr ganzes histologisches Verhalten doch unwillkürlich die Vermuthung nahe, dass die Ursache des Darmverschlusses hier in irgendwelchen pathologischen Zuständen der Schleimhaut selbst begründet liegt, gleichviel, ob man sich diese nach Tobeitz [12] als durch foetale Entwicklungshemmung bedingte angeborene Defecte oder, wie es mir wahrscheinlicher ist, als im intrauterinen Leben erst erworbene Substanzverluste der Mucosa denkt, auf deren Boden sich der spätere Verschluss des Darms etablirte.

Dass solche heftige Entzündungen der Schleimhaut, «die an den am stärksten betroffenen Partien zur völligen Zerstörung der Mucosa und dem Verschluss» des Darmes führen, thatsächlich beim Foetus möglich sind, das zeigt uns der von Marckwald [13] neuerdings bekannt gegebene Fall, und wenn wir auch über die aetiologische Seite dieser Erkrankungsformen noch herzlich wenig wissen, so scheint mir dieser Modus auch im vorliegenden Falle doch zum Mindesten weit mehr geeignet, als die Hypothese von der Achsendrehung, in ungezwungener Weise das ganze äussere Verhalten, die völlige Integrität der Submucosa, Muscularis und Serosa sowie die fehlende Verkürzung des Gekröses bei den kurzen Atresien zu erklären.

In der gleichen Weise würde dieser Deutung auch bei der Beurtheilung der langen Atresien mit der Verkürzung ihres Mesenteriums kein hinderndes Moment entgegentreten, wobei es zunächst

dahingestellt sein mag, ob die Verödungszonen der Mucosa von vorneherein auf kürzere oder längere Strecken ausgebildet sind.

Betrachten wir ihr histologisches Bild, das uns im Gegensatz zu dem der kurzen Atresien eine Reihe stark entzündlicher Veränderungen illustrirt, so sind wir wohl zum Schluss berechtigt, dass diese langen Atresien einem Reizzustande unterworfen waren, der seinerseits wohl ohne Zwang auf die mit einer Zerrung der Atresien verbundenen peristaltischen Bewegungen der unverschlossenen und gefüllten Darmsegmente bezogen werden kann.

Als Endeffect der zunehmenden Entzündung kann dann an diesen Stellen schliesslich die complete Einschmelzung der noch vorhandenen Darmwand resultiren, so dass die Atresien sich einmal in späteren Stadien thatsächlich nur aus Bindegewebe recrutiren würden.

Die weitere Folge der mechanischen Insulte dürfte sich in der erhöhten Dehnung der verschlossenen Darmbezirke äussern und dieser Factor muss wiederum auf's Mesenterium und dessen Gefässversorgung rückwirkend seinen Einfluss übertragen.

Wenn wir nun die Gefässe im Bereich der Atresien noch einmal einer Prüfung unterziehen, so kann man constatiren, dass sich sowohl die Anzahl als die Dicke derselben mit der Länge der Atresien reducirt und dass sich andererseits das Mesenterium, das hier an sich schon deutlich dünner und transparenter, als an den unverschlossenen Darmgebieten ist, in gleichem Grade immer mehr verkürzt.

Im Hinblick hierauf scheint es mir wahrscheinlich, dass es die Zerrung des Gekröses ist, die durch erhöhte Spannung der Gefässarcaden und die allmähliche Verödung dieser die zunehmende Verkürzung des Mesenteriums im Sinne einer echten Atrophie bedingt.

Auf diese Weise lässt sich das ganze äussere und mikroskopische Bild der Atresien von Anfang bis zu Ende ungezwungen deuten und es wird sich nur noch darum handeln, ob wir in unserem Falle gleichfalls schwerere Erkrankungsprocesse der Darmschleimhaut als Grundlage für die Bildung der Atresien nachzuweisen in der Lage sind.

In dieser Beziehung lassen sich nun die geschilderten chronisch entzündlichen Veränderungen der Darmschleimhaut für den vorliegenden Fall nicht so ohne Weiteres für die Aetiologie der Atresien verwerthen, da sie mit dem gleichen Rechte auch als Folgeerscheinungen der dauernden Verhaltung des Darminhaltes angesprochen werden können.

Ich habe also weiter untersucht und bin zunächst in dem kurz unterhalb der dritten Atresie gelegenen Darmsegment auf ein Geschwür gestossen, welches in kraterförmiger Gestalt die ganze Schleimhautschicht durchsetzte und seinem histologischen Verhalten nach die Beschaffenheit einer diphtherischen Ulceration besass.

Wenn nun auch bezüglich der Bedeutung dieses Befundes dieselben Bedenken, wie die soeben erst geäusserten, entgegengehalten werden können, so habe ich doch, obwohl mir bei der weichen Beschaffenheit des Darminhaltes eine Entstehung des Geschwürs durch Drucknekrose unwahrscheinlich schien, nach weiteren Ulcerationen geforscht und mich entschlossen, wenigstens einen Theil der abgeschnürten Darmsegmente weiter zu eröffnen.

Geschwüre habe ich nun allerdings nicht mehr gefunden, dahingegen fielen mir an mehreren Stellen ungewöhnlich scharfkantige Schleimhautfalten auf, die als ringförmige Leisten in die Lichtung des Darmes vorsprangen und als ich dann das gleich nach der ersten Atresie gelegene Darmsegment eröffnete, traf ich in dem unteren Abschnitt desselben an einer, schon äusserlich durch eine seichte circuläre Einschnürung des Darms markirten Stelle auf eine obturirende Membran, die wie ein Diaphragma durch das Lumen des Darmes ausgespannt war und letzteren complet verschloss.

In dem Bestreben, die etwas undurchsichtige Membran mir von der anderen Seite durch die Eröffnung des peripheren Restes dieser Schlinge zu Gesicht zu bringen, kam ich mit meiner Scheere einige Millimeter vor derselben auf einen weiteren Widerstand, sodass ich mich entschloss, das ganze Stück herauszunehmen in der Hoffnung, durch Serienschnitte über die Natur auch dieser unwegsamen Stelle aufgeklärt zu werden.

Im mikroskopischen Bild stellte die Membran eine zarte, nur wenig vascularisirte und allseitig mit dem Bindegewebe der Submucosa in Verbindung stehende fibröse Platte dar, die an ihren beiden Seiten von einer stark verdünnten und vielfach drüsensowie zottenlosen Schleimhaut überzogen wird.

Die Zusammensetzung der Membran ist also äusserst einfach, so dass ich nichts hinzuzufügen brauche und gleich zu jener Stelle übergehen kann, an welcher ein zweites Hinderniss im Darmrohr eingeschaltet schien.

Wie sich auf Serien ergab, lag hier in gleicher Weise eine Schleimhautfalte vor, die von der Seite des Mesenterialansatzes in die Lichtung des Darmes vorsprang und diese bis fast zur Hälfte als halbmondförmige Membran verschloss.

Hinsichtlich ihrer histologischen Zusammensetzung zeigt dieselbe ungeachtet des weit massiver ausgebildeten und überdies von wurmförmig geschlängelten Capillaren reichlicher durchzogenen bindegewebigen Septums das nämliche Verhalten, wie die erste, so dass ich die Bildungsweise der Membranen überhaupt gleich Grawitz [14] auf eine eingetretene Verschmelzung der früher schon erwähnten, scharfkantig in das Darmrohr vorspringenden und sich einander entgegenwachsenden abnormen Schleimhautfalten beziehen möchte.

Verwerthen wir diese weiteren Untersuchungsresultate für die Genese der strangförmig ausgezogenen Atresien, so scheinen mir gewisse Beziehungen zwischen beiden in der Weise möglich zu sein, dass die kurzen bandartigen Unterbrechungen der Darmcontinuität durch gewisse Dehnung der membranartigen Scheidewände entstehen, wenn schon derselbe Modus behufs Erklärung der längeren Obliterationsbezirke nicht ganz als ausreichend betrachtet werden kann.

Immerhin ist auch für diese die Constatirung der Verschlussmembran nicht ganz belanglos, da in Hinblick auf die obigen Befunde die Möglichkeit auch ausgedehnterer Verklebungen und Verwachsungen der gegenüberliegenden Schleimhautflächen ohne vorangegangene Ulceration derselben von vornherein nicht ganz geleugnet werden kann.

Wenn wir nun auch im vorliegenden Falle nicht mehr entscheiden können, ob dieser Modus oder ob Geschwüre die Ursache der Atresien gewesen sind, so lässt sich doch das eine wenigstens mit Sicherheit behaupten, dass hier der Grund für ihre Bildung in der Schleimhaut des Darmcanals gelegen ist, wobei die Wirkung der mechanischen Momente, die als solche nicht zu unterschätzen ist, in zweiter Linie erst zur Geltung kommt.

Dasselbe möchte ich auch für eine Reihe ähnlich gelagerter Fälle, wie sie in der älteren Literatur und neuerdings von Fischer [15], v. Mangoldt [16] sowie Durante und Sivon [17] beschrieben sind, behaupten, wenn schon sich Andere, wie u. a. der von Ratz [18] erst kürzlich mitgetheilte genetisch auch auf diese Weise anscheinend nicht erklären lassen.

Es ist wohl auch kaum anzunehmen, dass die Entstehung solcher Atresien, als deren Zeitpunkt wir die erste Hälfte des foetalen Lebens wohl betrachten müssen, nun jedes Mal die gleiche ist, wie wir ja auch in unserem Falle dieselbe nach verschiedener Richtung hin erfolgen konnten.

Die eine Art ist zweifellos die Achsendrehung, aber wenn nicht ganz besondere Punkte für eine derartige Entstehungsweise sprechen, kommt dieser Modus meiner Ansicht nach nur wenig in Betracht, da er den thatsächlichen Verhältnissen, wie sie sich aus dem Obductionsbefunde und der histologischen Prüfung der Atresien uns ergeben, nicht in genügender Weise Rechnung trägt.

Literatur.

1. Theremin: Ueber congenitale Occlusionen des Dünndarms. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1877, VIII..
2. Silbermann: Ueber Bauchfellentzündung Neugeborener. Jahrb. f. Kinderheilk. 1881, XVII., pag. 420.
3. Gaertner: Multiple Atresien und Stenosen des Darms bei einem neugeborenen Knaben. Jahrb. f. Kinderheilk. 1883, XIX., pag. 403.
4. Küttner: Virchow's Arch. Bd. 58.
5. Schottelius: Casuistische Mittheilungen aus dem pathol anat. Institut zu Marburg. 1881.

6. Hess: Ein seltener Fall von angeborenem Verschluss des Duodenum und Rectum. Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 14.
7. Minich: Ein Fall von multipler Dünndarmatresie. Ungar. Arch. f. Med. 1894, III., 1.
8. Schlegel: Zur Casuistik des angeborenen Darmverschlusses und der foetalen Peritonitis. Inaug.-Diss. Bern 1891.
9. Kirchner: Atresie im Anfangstheil des Jejunum beim neugeborenen Kinde in Folge intrauteriner Enteritis und Peritonitis etc. Berl. klin. Wochenschr. 1896, No. 27.
10. Fiedler: Arch. f. Heilkunde 1864.
11. Gessner: Berl. klin. Wochenschr. 1896, No. 18.
12. Tobeitz: Arch. f. Kinderheilk. 1885, VII.
13. Marckwald: Ein Fall von Atresia oesophagi, duodeni, recti congenita. Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 14.
14. Grawitz: Ueber den Bildungsmechanismus eines grossen Dickdarmdivertikels. Virchow's Arch. 1876, Bd. 68, 4.
15. Fischer: Angeborene Verengerung des Darms mit Incarceration und Achsendrehung. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1891, 31. Bd., pag. 441.
16. v. Mangoldt: Ueber congenitalen Darmverschluss. Jahresber. d. Gesellsch. f. Natur u. Heilk. in Dresden. 1896/97.
17. Durante et Sivon: Atrésies multiples monililormes de l'intestin grêle chez un enfant à terme. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. Nouv. série. T. 1897, No. 16.
18. Ratz: Ein Beitrag zur Casuistik der congenitalen Occlusionen des Dünndarms. Inaug.-Diss., Erlangen, 1899.

Der Gips-Gehverband in der Praxis.

Von Dr. *Alfred Riedel* in Rothenburg o. T.

Nicht mehr so häufig wie früher begegnet man in den Kreisen der praktischen Aerzte der Ansicht, dass die Vornahme grösserer chirurgischer Eingriffe und technisch schwieriger Behandlungsmethoden nur in den Kliniken oder grösseren Krankenhäusern möglich oder gar berechtigt und dass man daher förmlich verpflichtet sei, alle schwierigeren Fälle der genannten Art principiell diesen Instituten zu überweisen.

Nicht nur eine weiter verbreitete bessere technische Vorbildung in der praktischen Chirurgie, theils nach der rein operativen Seite hin, theils mit Hinsicht auf eine bessere Beherrschung des ganzen anti- und aseptischen Apparates, sondern auch die Erkenntniss, dass dem Operationslocal an sich für den Ausfall und das Gelingen einer Operation nicht die Bedeutung zukomme, welche man demselben eine Zeit lang allgemein beimaass, haben zur Folge gehabt, dass ein Theil der praktischen Aerzte, unter den einfachsten äusseren Verhältnissen, sogar in Bauernstuben auf dem platten Lande, also fern von allem Comfort des Operationssaales, prächtige Erfolge auf operativem Gebiete aufzuweisen hat, zum grossen Nutzen der leidenden Menschheit und sich selbst eine Quelle hoher und reiner Befriedigung.

Aber nicht nur von der operativen Chirurgie lässt sich dies sagen, auch auf dem nicht minder dankbaren Gebiete der conservativen und orthopädischen Chirurgie, was insbesondere die Behandlung der Gelenkentzündungen und Knochenbrüche anbelangt, tritt oben angedeutete Thatsache in vielleicht noch höherem Maasse in Erscheinung.

Es ist gewiss ein grausames Geschick, wenn ein sonst gesunder Mensch durch einen Beinbruch, vielleicht noch dazu während der schönsten Jahreszeit, auf die Dauer von 7—13 Wochen und darüber an das Bett gefesselt ist. Abgesehen von der schweren Schädigung, welche die mitbetroffenen Muskelpartien durch ein so langes unthätiges Verhalten davontragen, muss ein solches Krankenlager bei einem nur einigermaassen regsamen Geiste eine sehr gedrückte und resignirte Stimmung zur Folge haben.

Also vom physiologischen und psychologischen Standpunkte aus zugleich, muss es gleich wünschenswerth erscheinen, dem armen Verunglückten im wahrsten Sinne des Wortes möglichst bald wieder auf die Beine zu verhelfen.

In dem Gips-Gehverband haben wir nun seit neuerer Zeit ein Verfahren, welches einem, weiteren Kreisen bisher als pium desiderium gegoltenen Verlangen abzuhelfen im Stande ist und welches, wie ich aus Erfahrung behaupten kann, sich nicht nur bloss in den Kliniken und Krankenhäusern, sondern auch in der allgemeinen, speciell auch in der Landpraxis wohl durchführen lässt. Auf welche Weise hiebei zu verfahren ist, werde ich mir erlauben an der Hand meiner persönlichen Erfahrungen weiterhin darzulegen.

Es würde mir eine grosse Freude bereiten, zu erfahren, dass ein oder der andere College durch diese Zeilen angeregt wurde, das dankbare Verfahren seinerseits auch einzuüben und praktisch in Anwendung zu bringen.

Zweck des Gips-Gehverbandes ist natürlich, dass der Patient mit demselben, höchstens mit Hilfe von Krücken oder auch nur eines Stockes, selbständig und ohne Schmerzen herumgehen kann. Das glaube ich allerdings als selbstverständlich vorausschicken zu müssen, dass die Anlegung eines solchen Verbandes bereits eine ziemliche Uebung in der Anlegung von Gipsverbänden überhaupt zur Voraussetzung hat.

Als Quintessenz der Technik des Gips-Gehverbandes möchte ich bezeichnen: Möglichst directes Anliegen des Verbandes an der Extremität mit vollständiger Entlastung der Bruchstelle durch Einbeziehung der überhaupt nur allein mit leichter Polsterung zu versehenden Stützpunkte in den Verband[1]). Letztere ergeben sich aus den anatomischen Verhältnissen ganz von selbst. Als ideales Hilfsmittel, sowohl zur Reposition, wie auch zur vorübergehenden Retention des Gliedes bei Anlegen des Verbandes, empfehle ich die Anwendung des Flaschenzuges.

Bei Bruch des Oberschenkels setzt sein Zug ein an einem schon vorher angelegten Gipsstiefel; bei Bruch des Unterschenkels bringe ich zur Verbindung mit dem Flaschenzug eine oberhalb der Ferse und über den Reihen herüber anliegende Schleife aus 2 langen, festen Flanellstreifenzügeln an, welche nach Erhärtung des Gipses sofort mittels seitlicher Fensterschnitte wieder entfernt werden müssen.

Bei Anbringung dieser Schleife muss natürlich auf die mindestens rechtwinklige Stellung des Fusses gebührend Rücksicht genommen werden, was durch zweckmässige Richtung des Zuges und auch durch die Verkürzung des hinteren Theiles der Schleife ganz gut sich erreichen lässt.

Ich schliesse die Knöchelbrüche, auch die doppelseitigen, von der Behandlung mit Gipsgehverbänden vollständig aus. Dieselben werden ja bekanntlich heutzutage wie alle Brüche in der Nähe von Gelenken ohne jedes länger immobilisirende Verfahren durch frühzeitig einsetzende Massage und passive Bewegungen am besten und mit überraschend schönem functionellen Erfolge behandelt. Es wäre höchste Zeit, dass allmählich die durch unzweckmässige Gipsverbände oft direct verschuldeten, womöglich noch in Spitzfussstellung ankylosirten Fussgelenke von der Bildfläche verschwinden. Bei dieser so häufigen Bruchform kann natürlich dadurch für das ganze spätere Leben ebensoviel geschadet wie durch ein rechtzeitiges zweckmässiges therapeutisches Vorgehen genützt werden.

Als anatomische Stützpunkte für unseren Gehverband kommen nach oben hauptsächlich zwei Stellen in Betracht: Die Spina tibiae und das Kniegelenk für den Unterschenkel, das Os pubis eventuell der ganze Beckengürtel für den Oberschenkel.

Was den Zeitpunkt zur Anlegung des Gehverbandes anbelangt, so lässt man bei einfachen Bruchformen nur eine Woche, bei schweren und complicirten 14 Tage bis 3 Wochen nach dem Unfall verstreichen, bis eben die ursprüngliche starke Anschwellung der Weichtheile entweder von selbst oder durch Massage sich zurückgebildet hat, um nicht eine spätere nachtheilige Lockerung im Verbande zu begünstigen. Jedenfalls soll aber die Anlegung immer noch im Stadium der weichen Consolidation der Bruchenden stattfinden.

Nach dieser Darlegung der leitenden Gesichtspunkte möchte ich die Anlegung eines Gehverbandes noch en détail genauer beschreiben.

Der Patient kommt auf einen festen massiven Tisch zu liegen, welcher selbst durch einen Strick mit einem Wandhaken oder widerstandsfähigen Fensterpfosten fest verbunden ist, während der Patient selbst am Tischrande durch eine Beckenstütze festgehalten wird. Am anderen Ende des Zimmers, etwa an einem an den Thürpfosten befestigten Querbalken in einer vorher genau zu bestimmenden Höhe, um auch eine möglichst gute Repositio

---

[1]) Hessing's Princip bei seinen Gehverbänden.

ad axin zu erzielen, wird der Flaschenzug angebracht. Bei Oberschenkelbruch würde vorher der Unterschenkel, genau wie später angegeben, eingegipst. Bei Unterschenkelbruch wird eine Schleife aus zwei langen Flanellstreifen gebildet, welche sich an den Knöchelspitzen beiderseits kreuzen und hier durch eine Schnur mit einander verknüpft sind. Nachdem die Einsenkung oberhalb der Ferse und der Theil des Fussreihens, wo der vordere Theil der Schleife hinzuliegen kommt, also der untere Gegenstützpunkt, einschliesslich der ganzen Ferse mit einer nicht zu dicken Lage Watte gepolstert und dadurch gegen den späteren Druck möglichst geschützt sind, wird die Schleife angezogen und mit dem Flaschenzugende in Verbindung gebracht. Zur Vermeidung des stärkeren Druckes der äusseren Fusspartien spannt man zweckmässig ein 15—20 cm langes Brettchen zwischen den Schleifenzügeln nahe der Fusssohle herüber.

Nunmehr thut man gut, eine Narkose einzuleiten. Das nächste, was geschieht, ist eine endgiltige genaue Reposition der Bruchenden durch langsames Anziehen des Flaschenzuges, wobei man ganz gut Zeit hat, mittels eines Messbandes zu controliren, um eine möglichst ideale Stellung zu erzielen. Ist dies geschehen, so erfolgt die Festlegung des Flaschenzugseiles, wodurch die Retention zum Verband in einer ebenfalls idealen Weise besorgt wird. Die Bruchstelle selbst, je nachdem zur Vermeidung einer Ueberstreckung auch das Kniegelenk, werden dann noch durch einfache Bindenzügel an der Zimmerdecke oder einem anderen festen Punkte in der Höhe zuverlässig fixirt. Ein Gehilfe behält die richtige, ganz leicht aufwärts gebeugte Fussstellung durch Anfassen an den Zehen im Auge. Nun polstert man noch etwas die Spina tibiae beziehungsweise den Schambogen und bei hochsitzendem Oberschenkelbruch die übrigen hervorspringenden Knochenpunkte des Beckengürtels sowie die Kreuzbeingegend mit Watte ein.

Die ganze derart präparirte Extremität nöthigenfalls auch den Beckengürtel umwickle ich nun mit gewöhnlichen weichen Mullbinden, ohne fest anzuziehen, etwa in 1—2 Lagen. Ich betone nochmals die Nothwendigkeit des möglichst engen Anliegens des Gipsverbandes an der Extremität und daher das Unterlassen jeder weiteren als der bereits angegebenen, nicht bloss unnöthigen, sondern sogar direct nachtheiligen Polsterung, will man nachträgliche Verschiebungen innerhalb des Verbandes und damit ein schlechtes Heilresultat vermeiden.

Wie ich erst unlängst hörte, werden von anderer Seite die Gipsverbände sogar direct auf die rasirte und gut eingeölte Haut applicirt.

Nun fängt man mit der Arbeit des Eingipsens an. 2—3 Lagen Gipsstreifen werden, wobei rein circuläre Touren ganz zu vermeiden sind, so eng aufgelegt, als handle es sich um Herstellung eines negativen Modells zur Anfertigung eines Gipsabgusses der Extremität. An den Gelenken werden mehrere in Gipsbrei eingetauchte Streifen von Steifgaze aufgelegt und über das Ganze dann eine nicht zu dicke Lage Gipsbrei (natürlich bester Qualität) aufgestrichen. Darüber kommen dann wieder, besonders in der Hüftgegend und am Fuss- und Kniegelenk mehrere Gazestreifen.

Hat man es nun fertig gebracht, bei dem ja immerhin engen Anlegen der Gipsbinden jeden localisirten, besonders aber circulären Druck zu vermeiden, so ist der Verband gelungen. Man wartet bis zum völligen Erhärten, entfernt dann den Flaschenzug, schneidet die Bindenzügel heraus, bessert die dadadurch defect gewordenen Stellen wie überhaupt die ganze Fusspartie (Sohle u. s. w.) noch entsprechend aus und bringt den Patienten zu Bett. Nach 2 Tagen hat der Gips dann bereits soviel von seiner Feuchtigkeit verloren, dass derselbe so leicht geworden ist, um die ersten vorsichtigen Gehversuche etwa um den Tisch herum wagen zu können. Der Patient, hocherfreut über diese Wendung, lernt nun bald gar im Zimmer und auch ausserhalb desselben im Hof und Garten herumzugehen.

Dass am ersten Tag unbedingt noch einmal nachgesehen werden muss, ist selbstverständlich. Ich hatte bis jetzt das Glück, nie einen Gipsverband noch einmal ganz abnehmen zu müssen; nur einmal, als ich das Liegenlassen der Extensionsschleife (bei einem complicirten Unterschenkelbruch) riskirte, traten Abends allerdings sehr heftige Schmerzen auf, welche dann aber nach dem völligen Herausschneiden der Schleife völlig verschwanden.

Ich habe den Gips-Gehverband bis jetzt 11 mal angelegt. 6 mal in der Privatpraxis, 5 mal im Spital. Ja sogar einen doppelten Bruch des Unterschenkels mit Doppelbruch des Oberschenkels der gleichen Seite und Beckenbruch in Folge Verschüttetwerdens in einem Steinbruch an einem 30 jährigen Manne behandelte ich einmal, allerdings im Spital, mit Gehverband, welchen ich 3 Wochen nach dem Unfall nach vorausgegangener Anwendung des Streckverbandes anlegte. Dieser Patient ging darauf mit seinem Verband selbständig und mittels zweier Krücken zwei Stock hoch über eine steinerne Wandeltreppe hinunter in den Garten und wieder hinauf auf sein Zimmer. Das Heilungsresultat war ein ausgezeichnetes.

Bei complicirten Fracturen schneidet man natürlich ebenfalls ein Fenster heraus, muss aber beim jedesmaligen Verbinden die Oeffnung fest mit Watte verstopfen und dieses Polster durch eine Binde fest andrücken, will man nicht eine starke umschriebene Anschwellung im Bereich des Gipsfensters zu Stande kommen sehen.

Ich habe bei meinen sämmtlichen Fällen weder eine zu schwache noch auch eine zu starke Callusbildung gesehen, wie letzteres von anderer Seite gegen den Gips-Gehverband angeführt wurde. Ich liess den Verband durchschnittlich 4—7 Wochen liegen, je nach der Schwere der Verletzung; man muss eben auch hier individualisiren. Liess die Consolidation beim Abnehmen noch zu wünschen übrig, so legte ich noch einen ebenfalls ganz eng anliegenden Wasserglasverband an, welcher nach seinem Erhärten das Gehen natürlich auch gestattet.

Der Flaschenzug ermöglicht, wie schon gesagt, eine ideale Reposition, wesshalb auch die Resultate hinsichtlich etwaiger Verkürzung meistens sehr günstig ausfielen, indem in manchen Fällen überhaupt keine Verkürzung zurückblieb.

Nach dem Abnehmen des Verbandes bedarf der Verletzte wieder einiger Tage Bettruhe, ehe man denselben ganz ohne Verband gehen lassen kann. Anfangs geht jetzt das Herumlaufen ohne Verband schwerer als mit Verband. Massage und Electricität müssen dann noch das ihre zur Erzielung eines möglichst günstigen functionellen Resultates beitragen. Auch bei schon bejahrten, nicht gerade ganz decrepiden Verletzten lässt sich obiges Verfahren ganz gut noch in Anwendung bringen.

Die ganze Sache liest sich ja nun allerdings einfacher, als sie es in Wirklichkeit ist. Doch wird dem, der Freude an der Chirurgie, Ausdauer und einige Geschicklichkeit besitzt, schliesslich auch das Kunststück des Gips-Gehverbandes gelingen. Die Freude des Patienten bei so frühzeitigem Verlassen des Bettes ist natürlich gross und nicht minder angenehm das Bewusstsein, demselben hiezu verholfen zu haben.

Zur Behandlung des cardialen Asthma.

Von Medicinalrath Dr. *E. Abée*, Bad Nauheim.

Bei ausgesprochenem cardialen Asthma hat mir bei Versagung jeder anderen Medication die Anwendung einer von mir construirten Pelotte derartige Dienste gethan, und trat bei Verschiebung der Herzgrenzen, aber sonst objectiv demselben Befund eine so hochgradige Erleichterung der subjectiven Beschwerden ein, dass es geboten erscheint, darüber ein Wort zu berichten.

Aufmerksam gemacht durch die Beobachtung der bekannten Thatsache, dass Herzkranke häufig mit der Hand nach der Herzgegend fassen und dieselbe stützen, sich dadurch Erleichterung verschaffend, soll an Stelle eines momentanen Druckes, um das Herz zu heben oder gewissermaassen zu fixiren, ein permanenter Druck durch die Pelotte ausgeübt werden.

Ich möchte heute vor Allem kurz eine Krankengeschichte geben, welche mich in den letzten Wochen vielfach beschäftigt hat und die Geschichte derjenigen Kranken bringen, für welche die Pelotte erfunden und ausgedacht worden ist.

Frau N. N., 48 Jahre alt, an Herzhypertrophie und Dilatation, chronischer Nephritis und cardialem Asthma leidend, Cor von geringer Energie. Spitzenstoss schwach im 5. ICR., im 6. ausserhalb der Mammillarlinie, links oben: III. Costa, rechts rechter Sternalrand, mit diastolischem Aortengeräusch.

Sehr guter Badeerfolg hier, welcher im folgenden Jahre wieder eintrat. Im drittem Jahre kam Patientin hochgradig mit cardialem Asthma behaftet hier an. Das Cor zeigte denselben Befund, wie angegeben, nur war deutlich eine stenotische Erkrankung der

Aorta nachweisbar, auf arteriosklerotischer Basis. Ein schabendes systolisches Aortengeräusch trat deutlich hervor.

Der Erfolg hier war unbefriedigend, Spitzenstoss blieb schwach im 5. und 6 ICR., es trat keine Erstarkung desselben ein. Puls blieb klein trotz Anwendung von Bädern in Verbindung mit Zandergymnastik in reichlichem Maasse. Im Winter Anfangs besseres Befinden. Dann in der zweiten Hälfte ganz schlechtes Befinden, chronische Bronchitis, geringes Emphysem. Hiermit behaftet kam Pat. in diesem Sommer hierher. Die chronische Nephritis in eodem statu. Das Herz von derselben Beschaffenheit wie im Vorjahre, von sehr geringer Energie. Sehr herabgesetztes Gehvermögen, Unvermögen, die geringste Steigung zu bewältigen, dabei sofort heftiges cardiales Asthma. Trotz Bäder und Zandergymnastik in passend ausgewählter Dosirung und trotz sonst absoluter Ruhe kein Erfolg. Die Kranke konnte sich nur mit grosser Mühe schleichend fortbewegen.

Mit Anlegung der Pelotte war der Zustand wie verändert. Pat. konnte einen $^1/_2$ stündigen Spaziergang ohne Mühe unternehmen, fühlte sich sehr erleichtert und «hatte wieder Luft».

Frau N. N., etwa 50 Jahre alt. Adipositas. Anaemie. Aus sehr nervöser Familie, neurasthenisch, Neuralgien, liegt meist im Fahrstuhl. «Herzneurose», Debilitas cordis. Spitzenstoss sehr schwach im 5. ICR. Cor annähernd in normalen Grenzen. Töne ein, matt. Kein Emphysem.

Am Schluss der Cur wenig befriedigender Erfolg.

Cardiales Asthma bestand fort.

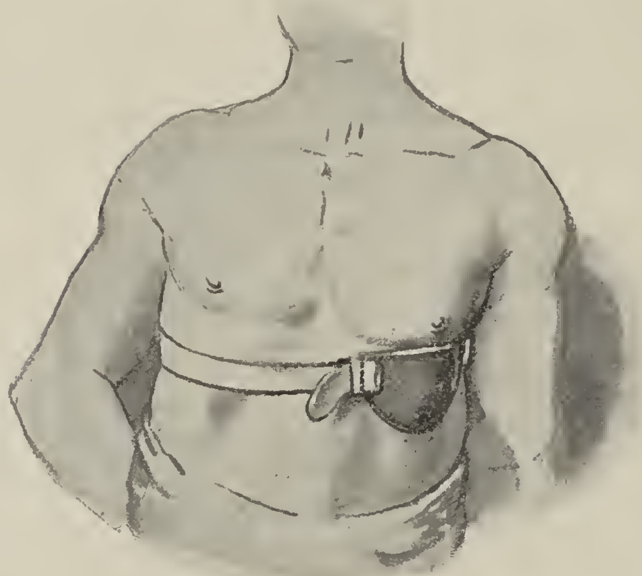
Pat. empfand die Anlegung der Pelotte sehr wohltbätig. Besseres Gehvermögen. Pat. berichtet nach einiger Zeit: «Vertrage die Pelotte gut, empfinde sie als wohlthätigen Halt».

Ueber ähnliche gute Dienste der Pelotte, sowie über genauere Indicationsstellung behalte ich mir vor, in nächster Zeit ausführlicher zu berichten, wohl auch darüber, dass an der Pelottenbandage noch Veränderungen anzubringen sein werden.

Im Allgemeinen glaube ich bis jetzt sagen zu können, dass vorwiegend die mit enteroptischen Erscheinungen einhergehenden Herzerkrankungen sich am meisten dazu eignen würden.

Anbei ein Bild der Pelotte.





Die Pelotte wird wie ein Gurt um die Brust herum angelegt, wobei die Pelotte in die Gegend der Herzspitze zu liegen kommt.

Zur Reform der deutschen Naturforscher- und Aerzte-Versammlung.

Von Prof. Dr. *Biedert* in Hagenau i. E.

Vor fast 2 Jahren schickte mir Prof. Edinger aus Frankfurt einen Sonderabdruck über obigen Gegenstand mit angefügter Aufforderung, mich an der Debatte zu betheiligen, wodurch «ich mich wirklich verdient machen würde». Seit Langem durch Unwohlsein und dringende sonstige Anforderungen behindert, kam ich erst im Herbste vor. Jahres zu einer schriftlichen Aeusserung hierüber, die Edinger dem geschäftsführenden Ausschuss vorlegte, und über welche laut eines in Düsseldorf gefassten Beschlusses in einer Specialsitzung vor Beginn der diesjährigen Versammlung, zu der auch mir eine Einladung zugegangen ist, neben verschiedenem Anderen noch verhandelt werden soll.

Edinger hatte in seinem Artikel[1]) gleich mir die sinn- und zweckstörende Vereinzelung und Abschliessung der Mitglieder in Sectionen beklagt, während die Versammlung doch mehr dem Zusammenfassen der Medicin- und Naturwissenschaften dienen soll. Er hatte als Abhilfe Beschränkung der Medicin auf eine nur kleine Anzahl von Sectionen vorgeschlagen, für welche nur Vorträge (auf Grund von kurzer Inhaltsangabe derselben) von allgemeinem Interesse anzunehmen wären, während die specialistischen an Fachcongresse gewiesen werden sollten, die in 2jährigen Turnus abwechselnd mit der allgemeinen Naturforscherversammlung abzuhalten wären. Edinger hat mittlerweile einen formulirten Antrag für obige Sitzung und zur Verhandlung auf diesjähriger Tagung eingereicht, der sich meinen an ihn gerichteten Aeusserungen anpasst und, so weit ich verstehe, als Antrag Edinger-Biedert behandelt werden soll.

Ich halte es desshalb für erspriesslich, meine Absichten und ihre Begründung, wie ich sie vor Gründung der jetzigen Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte auch schon einmal Virchow vorgelegt und mittlerweile in dem erwähnten Schreiben an Edinger noch einmal genauer formulirt habe, durch nachstehende Veröffentlichung dieses Schreibens weiteren Kreisen bekannt zu geben. Für die bevorstehende Behandlung der Frage dürfte dies vielleicht nicht ganz nutzlos sein:

St. Blasien, 25. August 1898.

Lieber College und Freund!

Sie wünschten meine Betheiligung an der von Ihnen begonnenen Besprechung der «Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte», und ich bin in der Lage, nochmals da einzusetzen, wo Sie begannen, an der Frankfurter und Braunschweiger Versammlung, die mich — obwohl ich an den gemeinschaftlichen Diphtherie- und Hirn-Sitzungen der ersteren mich noch betheiligen konnte — mit gleichem Unwillen über die fast völlige Abschliessung der Einzelnen in Sectionen erfüllte wie Sie. Das war in den ersten Versammlungen, die ich besuchte, nicht so, und der jetzige Zustand ist seit Gründung der «Gesellschaft» nicht besser, sondern eher principiell schlechter geworden.

Das verschlechternde Princip liegt darin, dass jetzt nicht einmal mehr versucht wird, bei der Eintheilung eine andere Möglichkeit zu schaffen. Ich erinnere mich früherer Versammlungen, bei denen für die Sectionssitzungen 2 Serien von Stunden vorgesehen waren. Vormittags von 9—11 und 11—1 oder 8—10 und 10—12, Nachmittags von 2—5 und 5—7 oder 3—4$^1/_2$ und 4$^1/_2$—6 oder auch, wenn die Vormittagsarbeit von 8—12 erledigt war, Nachmittags von 2—4 und 4—6. Letzte, wohl praktischeste Eintheilung, würde, um früh beginnen zu können, Ermässigung des Eifers für die «Nachtsitzungen», deren Werth und Anziehung ich für den persönlichen Verkehr übrigens nicht verkenne, verlangen oder starke Naturen voraussetzen, wie sie uns zur Studentenzeit zu Gebote standen und gar Manchem noch stehen. Auch dürfte diese letzte Eintheilung sich besser für nicht zu grosse Städte eignen, in denen die Entfernungen Antreten um 8 c. t. gut ermöglichen. Vorausgehende Nachtvergnügen könnten auch hauptsächlich vor den allgemeinen Sitzungen ausgeführt werden, denen wahrscheinlich doch der Beginn um 9 Uhr präcis vorbehalten bliebe.

Die 2 Serien müssten nun durchaus so besetzt werden, dass Chirurgie und innere Medicin stets nacheinander, die Special- und naturwissenschaftlichen Hilfsfächer principiell Vormittags mit dem einen, Nachmittags mit dem andern dieser Hauptfächer gleichzeitig fielen. So würde die Möglichkeit einer Ueberwanderung von einer zur anderen Section von vornherein gegeben sein und die Leitung der jetzigen «Gesellschaft der Naturforscher und Aerzte», würde durch wohlüberlegtes Indiebandnehmen dieser Ordnung ein Wesentliches zur Förderung der Versammlungen leisten.

Eine Grundbedingung für deren Ausnutzung wäre ferner ein sicheres Tagesprogramm, das unbedingt in dem am Abend vorher oder Morgens vor 8 Uhr auszugebenden Tageblatt enthalten sein müsste. Das erste Tageblatt soll alle überhaupt angemeldeten Vorträge für jede Section bringen und an vorderster Stelle in den Verzeichnissen dürften nur solche stehen, deren Vortragsmöglichkeit am 1. Tage dadurch gesichert ist, dass die Redner entweder anwesend sind oder zur Anwesenheit in der ersten Sitzung sich bestimmt verpflichtet haben. In den folgenden Tageblättern könnten dann die gehaltenen Vorträge kurz angeführt sein und müssten die noch zu haltenden, kenntlich davon getrennt, aufgezählt werden und ebenfalls

[1]) «Ist die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wirklich der Reform bedürftig?» Deutsche med. Wochenschrift No. 47, 1897.

wieder unfehlbar so, dass diejenigen vorn stehen, die für diesen Tag durch Anwesenheit oder bestimmte Verpflichtung des Redners gesichert sind. Beigefügt müssten an jedem Tag immer wieder, bei jeder Section, die in eine der beiden Serien fallenden Sitzungsstunden sein.

Damit nun in diesen Stunden möglichst Viel gut und interessant erledigt werden kann, ist zwei alten Gepflogenheiten neues Leben einzuhauchen: bestimmte Beschränkung der Vortragsdauer auf 15, höchstens 20 Minuten, vielleicht meist 10 (s. nachher) und Zwang zum freien Vortrag, um Ablesen langer, in Einzelheiten sich verlierender Manuscripte zu vermeiden. Um Beides zu ermöglichen, muss der Vortrag von allem Beweismaterial entlastet werden. Es dürfen keine Krankengeschichten, keine Versuchsprotokolle, keine Zahlenzusammenstellungen und Aehnliches vorgebracht werden. Es darf nur Bezug auf sie genommen werden und können nur ihre Ergebnisse Gegenstand der Mittheilung und der Erörterung werden. Um aber doch die grundlegenden Arbeiten und Beobachtungen, wie es wünschenswerth, zur Geltung und Wirkung kommen zu lassen, sind diese vorher in Druck niederzulegen und den Theilnehmern der Versammlung zu übergeben, so dass dieselben sie vorher einsehen oder während des Vortrags vor sich haben können.

Es würden sonach die von der Naturforscherversammlung, bezw. der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte herausgegebenen gedruckten «Verhandlungen» in zwei Theile zerfallen, wovon der eine, vor der Versammlung schon gedruckt, alles inductive Material, alle beweisenden Untersuchungen und Zusammenstellungen literarischer Nachweise, u. s. w. enthielte, der zweite, nach der Versammlung herauszugebende, die darauf basirten Vorträge, die von jedem Ballast frei, kurz, bündig und interessant sein könnten und bei einigermaassen geschickter Gewöhnung selten mehr als 10 Minuten in Anspruch nehmen würden, diesen würde dann in dem zweiten Berichtstheil die Discussion folgen, die, nachdem der erste Theil bekannt war, viel besser vorbereitet, knapper und treffender sein könnte. Es wäre sogar zu erwägen, ob nicht in einem kürzeren Nachtrag zu dem ersten Theil des Berichtes (vielleicht im ersten Tageblatt) bereits Gegenbeweismaterial ebenso als Unterlage für Einsprachen in der Discussion vorgelegt werden könnte, soweit ein künftiger Discussionsredner solches neu oder in neuer Formulirung beizubringen in der Lage ist. Dies würde durch das auch sonst empfehlenswerthe Verfahren ermöglicht, dass der erste Theil vielleicht 2—3 Wochen vor Beginn der Versammlung fertig gedruckt und allen Theilnehmern, die bereits jetzt den Betrag für die «Verhandlungen» einsenden, vorgelegt würde.

Um diesen Geschäftsgang zu sichern, würde der Vorstand, dessen Wirksamkeit für Organisation der Verhandlungen nicht ausreicht, neue Glieder aussprossen müssen — wohl unter Hinzuziehung von ständigen Vertretern der Sectionen oder Specialvereinen — um unter Hinzuziehung der örtlichen Einführenden und Schriftführer diese Bestimmungen in den Sectionen, wie gleichsinnig für die allgemeinen und gemeinsamen Sitzungen jedesmal zur Ausführung zu bringen.

Bei der so herbeigeführten Vorausbekanntgabe des Inhaltes und einfacherer und flotterer Art der Vorträge würde es wohl möglich sein, in Ihrem Sinn eine Reduction der Abtheilungen in wenigere, wenn nicht durchaus, so doch für einen grösseren Theil der Versammlungszeit zu Stande zu bringen, indem viele Dinge für geeignet gefunden werden würden, in eine grössere Zahl von Sectionen zusammen vorgebracht zu werden und die weniger beanspruchte Zeit für jedes Einzelne dies in ausgedehnterem Maass erlauben würde.

So würde sich vielleicht die von Ihnen angestrebte Theilung des allgemeinen und des nur specialistischer Interessirenden von selbst machen. Und es würde offen bleiben, ob dann das letzte in eigenen Congressen oder in den wieder abgesonderten Sitzungen der Sectionen verhandelt werden solle.

Ich für meinen Theil bin nicht für die abgetrennten Congresse, und die Herren, die in der von mir vorzugsweise besuchten pädiatrischen Section sitzen, sind darin wohl gleicher Ansicht, so hoch befriedigt sie durchschnittlich von ihrer besonders vorsorglich organisirten Sectionsthätigkeit sind. Sie würden nur wünschen, von ihrem Festhalten an der grossen Naturforscherversammlung mehr Vortheil durch Ermöglichung der Theilnahme an anderen Verhandlungen zu haben, als das in der letzten Zeit der Fall war.

Von der Ordnung dieser Dinge würde nun schliesslich auch diejenige der 2 von Ihnen aufgeworfenen Fragen abhängen; der Specialcongresse und des event. zweijährigen Turnus für die Naturforscherversammlung. Wollte man die Specialcongresse abtrennen, so würde auch das letzte schon mehr einleuchten, da doch viele Leute nicht 2 Mal im Jahr weitere Reisen zu grösseren Versammlungen machen wollen und können, wenn man dann gar noch die grossen internationalen und kleineren örtlichen Versammlungen einrechnet. Umgekehrt ist ja für die jährliche Versammlung der Grund, den Dornblüth[2]) angegeben hat, anzuerkennen, dass das Interesse daran vielleicht lebendiger bleibt, als nach zweijähriger Pause, zumal eine nothwendige Verlegung auch an peripherische Plätze Manchen noch von einer 2jährigen Versammlung einmal abhalten und so eine klaffende Lücke in freundliche Beziehungen reissen könnte, die gerade für viele ein Grund zum regelmässigen Besuch sind. Allerdings würde der Specialcongress im nächsten Jahr einen gewissen Ersatz bieten, aber eben doch nur einen auf die Specialität beschränkten, der einen grossen Theil der in die Allgemeinheit gehenden berechtigten sowohl wissenschaftlichen als persönlichen Wünsche unerfüllt liesse.

Desshalb würde mir die jährliche Versammlung, welche gut gepflegte Specialsectionen mit sich verknüpft hielte, als das Wünschenswerthere erscheinen; und es ist nicht undenkbar, in gewisser Weise die Specialcongresse manchmal örtlich, immer zeitlich damit in Zusammenhang zu bringen. Alles das in jährlichem Turnus.

Doch nicht darin würde nach meinen Ausführungen der Schwerpunkt liegen. Das käme in jeder Weise, der Wichtigkeit und der Zeit nach erst nach den Einrichtungen, welche ich vorher erörtert habe, die für den Erfolg und die allgemeine Wirkung der grossen Versammlung erforderlich erscheinen.[3])

gez.: Biedert.

Edinger hat in die Eingangs erwähnte Formulirung seines Antrages in folgender Weise meine vorstehenden Ausführungen mit hinein genommen.

Er wünscht nur 5—6 medicinische «Hauptsectionen», in welche die Gegenstände von allgemeinem Interesse eingereiht werden, und die ihre Sitzungen Vormittags halten sollen. Daneben sollen den zahlreichen jetzigen Sectionen als «Untersectionen» für ihre besonderen Verhandlungen die Nachmittage und event. ein oder mehrere an die Hauptversammlung vor- oder nachher angefügte Tage freistehen. Die Auswahl der Gegenstände für die Hauptsectionen soll von den Vorständen in Gemeinschaft mit den Leitern der Untersectionen, bezw. der in diesen tagenden Fachvereinigungen stattfinden. Die Gründung solcher Fachvereine (wie z B. des Vereins für Kinderheilkunde) im Zusammenhang mit der Naturforscherversammlung befürwortet Edinger lebhaft.

Ich würde nun das Wesentliche meiner Ziele erreicht sehen, wenn die Formulirung Edinger's in irgend einer Weise in der Organisation der Versammlung ausgedrückt würde und allgemeine Zustimmung fände. Da ich aber weiss, dass eine grosse Zahl der Theilnehmer gegenüber diesen strafferen Bestimmungen über die Thätigkeit auf die Aufrechterhaltung möglichster individueller Freiheit der Theilnehmer Werth legt, so habe ich mich entschlossen, meine ursprüngliche Formulirung, die nur durch zeitliches Nebeneinander der wichtigsten Sectionsreihen beliebige Theilnahme an der einen oder andern Verhandlung ermöglicht, daneben zur Begutachtung vorzulegen. Uebereinkünfte über gemeinschaftliche Sitzungen sind ja daneben jetzt schon gangbar. Und wieder völlig treffe ich mich mit den Edinger'schen Intentionen darin, dass Drucklegung kurzer Angabe mit Beweismaterial über den beabsichtigten Vortrag verlangt wird, sowohl behufs Einreihung desselben als behufs prompterer und angenehmerer Erledigung desselben. Auf meine Vorschläge des Verbotes des Ablesens, die Vorschriften über pünktliche und rechtzeitige Aufnahme des Programms für den nächsten Tag etc. im Tageblatt, Bestimmung über Art und Dauer des Vortrags u. s. w. erlaube ich mir zusammenfassend nochmals hinzuweisen.

[2]) Im Aerztevereinblatt.

[3]) Ich will diese wesentlichen Dinge auch nicht mit Aufrollung der Frage compliciren, ob die Zeit der Versammlung nicht besser in dem Anfang als an dem für das Reisen weniger geeigneten Ende des September läge. Das mag nur berührt und später behandelt werden.

Referate und Bücheranzeigen.

Peters H.: Ueber die Einbettung des menschlichen Eies und das früheste bisher bekannte menschliche Placentationsstadium. Mit 14 lithographirten Tafeln und einer Abbildung im Text. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. Preis 12 Mk.

In der vorliegenden Monographie schildert Verfasser ein sehr junges menschliches Ei, wohl das jüngste, welches bis jetzt zur Beobachtung gekommen ist. Schon aus diesem Grund verdient die Arbeit die höchste Beachtung. Das Präparat stammt von einer Selbstmörderin, welche vier Wochen vor dem Tode zum letzten Male normal menstruirt hatte. In der Mitte der hinteren Wand des ungefähr gänseeigrossen Uterus fand sich eine kleine, helle Stelle, welche das Ei barg. Die lichten Maasse der Fruchtkapsel waren 1,6 : 0,8 : 0,9 mm. Es war das Ei also ungefähr nur halb so gross, als das jüngste bisher beschriebene.

In vier Capiteln schildert uns der Verfasser in klarer, lichtvoller Weise, unter steter Berücksichtigung der vorhandenen Literatur die Placentation und zwar zunächst die Decidua vera und

die Art der Einbettung des Eies in die Decidua, dann die Trophoblastschaale und ihre Verbindung mit der umgebenden Decidua. Hieran schliesst sich die Besprechung des Syncytiums und eine Beschreibung der Embryonalanlage aus der Feder von Graf Spee. Den Schluss des Ganzen bildet eine zusammenfassende Uebersicht über die Ergebnisse der neueren Placentationsforschung.

Es ist hier nicht der Ort, auf die trefflichen Beobachtungen und Reflexionen des Verfassers des Näheren einzugehen, nur einige der wichtigsten Punkte seien in Kürze hervorgehoben. Die Uterusschleimhaut umwächst nicht wallartig das Ei, wie man früher annahm, sondern das letztere sinkt in die Schleimhaut ein, sie gleichsam corrodirend. An der Einsenkungsstelle entsteht dann ein sie verschliessendes, organisirtes Blutgerinnsel, die Reichert'sche Narbe. Das Syncytium entwickelt sich aus dem Trophoblasten und zwar spielt bei der Umbildung das jenen versorgende Blut eine nicht unwesentliche Rolle. Die Leiber der Blutkörperchen zerfallen und lagern sich zu syncytialen Bildungen aneinander. Das Ei tritt schon sehr früh mit den mütterlichen Gefässen in Verbindung. Auch die intravillösen Räume werden viel früher angelegt, als man bisher annahm; sie sind von Gefässendothel ausgekleidet und stammen von den mütterlichen Gefässen ab. Ihre Vergrösserung verdanken sie wesentlich der corrodirenden Wirkung des Blutes auf den Trophoblasten, der schliesslich bis auf die Langhans'sche Zellschicht reducirt wird. Die Embryonalanlage erwies sich als normal und zeigte geschlossenes Amnion und Dottersack.

Der Text wird durch vierzehn, der Monographie beigegebene Tafeln in Chromolithographie vorzüglich illustrirt und auch für die übrige Ausstattung des Werkes hat die bekannte Verlagsfirma bestens gesorgt. Rudolf Krause-Berlin.

C. Nauwerck: Sectionstechnik für Studirende und Aerzte. 3. vermehrte Auflage. Mit 62 theilweise farbigen Abbildungen. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1899. Brochirt M. 4.50, gebunden M. 5.

In der 3. Auflage der Nauwerck'schen Sectionstechnik ist der Text gegenüber den früheren Auflagen zum Theil noch präciser gefasst und die Uebersichtlichkeit namentlich dadurch erhöht, dass die in den einzelnen Staaten bestehenden Vorschriften für Gerichtsärzte bei Vornahme von Sectionen in einem besonderen Anhang zusammengefasst sind. Die Schilderung der für gewöhnlich üblichen Sectionstechnik ist stets in gewöhnlichem Druck gegeben, während Abweichungen von dieser Technik in Kleindruck beigefügt sind. Nauwerck schliesst sich, wie auch in den früheren Auflagen des Buches, im Wesentlichen auch in dieser Auflage an die bekannte Virchow'sche Sectionstechnik an; doch findet auch die Berechtigung anderer Methoden volle Anerkennung und werden solche für zahlreiche Fälle geradezu zur Vorschrift erhoben. Die Vermehrung der Abbildungen ist um so freudiger zu begrüssen, als auch die neuen Abbildungen sehr übersichtlich und instructiv gehalten sind, so dass sie wesentlich zum leichteren Verständniss des Textes beitragen. Auch ist es dankenswerth, dass der neuen Auflage ein besonderer Abschnitt über Einbalsamirung der Leichen beigefügt ist. Referent kann das mit grosser Klarheit und Uebersichtlichkeit geschriebene Buch, obwohl er vielfach kein Anhänger der darin vertretenen Sectionstechnik ist, allen Studirenden und Aerzten nur wärmstens empfehlen. Hauser.

H. Eichhorst: Lehrbuch der praktischen Medicin innerer Krankheiten für Studirende. Mit 158 Holzschnitten. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien, 1899. 1020 S. Preis: 24 M.

Das Werk entstand auf Grund vielfacher Anregungen, die an den Verfasser aus den Kreisen seiner Schüler gerichtet wurden, ein kurzes Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie zu schreiben; es enthält das Gesammtgebiet der inneren Medicin mit Einschluss der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Das Buch ist klar und präcise geschrieben; seiner Bestimmung entsprechend, haben strittige Punkte und Hypothesen keinen Platz gefunden, während der gesicherte Bestand unseres Wissens kurz, aber erschöpfend vorgetragen wird. Für den Studirenden wird das Werk einen willkommenen Wegweiser bilden, der ihn in sehr geeigneter Form in die innere Medicin einführt. Wir begegnen überall den eigenen Erfahrungen des Verfassers; auf dem Gebiete der Therapie sind nur diejenigen Methoden angegeben, deren Werth er selbst erprobt hat. Diese kritische Behandlung des sehr umfangreichen Stoffes ermöglicht namentlich dem Anfänger, im Zweifelsfall bewährte Wege zu gehen, während er bei der Wahl zwischen sehr vielen Mitteln mangels eigener Erfahrung leicht in Verlegenheit geräth. Als ein weiterer Vorzug des Buches sei hervorgehoben, dass, wenn irgend möglich, immer die einfachsten Manipulationen geschildert und empfohlen werden, die ohne grösseres Instrumentarium und ohne besondere Hilfe ausführbar sind. Ebenso ist die Beschreibung derjenigen Symptome, deren Feststellung längerer Zeit und besonderer Apparate bedarf, mit Recht unterblieben. Die Bearbeitung des Gebietes ist eine sehr gleichmässige; sehr anschaulich sind auch bei jeder Krankheit die «anatomischen Veränderungen» geschildert. Das Buch bildet durch seine klare und bestimmte Schreibweise eine sehr geignete Vorstufe für das Studium der grossen Handbücher, von denen wir bekanntlich ein viel gelesenes aus der Feder desselben Verfassers seit längerer Zeit besitzen. W. Zinn-Berlin.

Magnus: Augenärztliche Unterrichtstafeln. Für den akademischen und Selbstunterricht. Breslau 1899, J. M. Kern.

Heft XVI. Elschnig: Normale Anatomie des Sehnerveneintrittes. Zusammenstellung ophthalmoskopischer und anatomischer Befunde auf 18 Tafeln mit erläuterndem Texte. Preis 15 M.

Die anatomischen Abbildungen, mittels Mikrophotographie von Professor Zoth in Graz vorzüglich hergestellt und tadellos reproducirt, geben eine sehr anschauliche anatomische Erklärung des dazu gehörigen ophthalmoskopischen Bildes des Sehnerveneintrittes bei physiologischer Excavation, einfachem und doppeltem Conus, sowie bei lateraler Supraposition und lassen die verschiedenartige Einpflanzung des Sehnerven und der Sehnervenscheiden, sowie die mannigfache Form des Zwischenscheidenraumes und Bildung der Lamina cribrosa in sehr belehrender Weise ersehen.

Heft VIII. Fritz Schanz: Die Bacterien des Auges. Preis 10 M.

Mittels 18 guter chromolithographirter Abbildungen auf 9 Tafeln mit erläuterndem Text stellt Verfasser die im Auge und vorzugsweise im Bindehautsacke vorkommenden Bacterien dar, soweit sie praktische Bedeutung gewonnen haben. Ausführlicher sind die specifischen Augenbacterien: die Koch-Weeks'schen Bacillen und die Diplobacillen von Morax-Axenfeld geschildert, wodurch einem besonderen Bedürfniss des Augenarztes abgeholfen wird, da letztere Bacterien in allgemein bacteriologischen Werken und Atlanten sich nicht abgebildet finden.

Beide Lieferungen gehören mit zu den besten des verdienstvollen Magnus'schen Sammelwerkes. Seggel.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1899. No. 35.

F. Jessen: **Zur Therapie und Aetiologie der Halslymphome.**

Verfasser betont die Abhängigkeit der Lymphome am Hals von Veränderungen an der Rachentonsille; in zweiter Linie kommen die Gaumentonsillen und cariöse Zähne in Betracht. Er gibt 6 Krankengeschichten, welche schlagend beweisen, dass nach allen möglichen therapeutischen Versuchen die einfache Herausnahme der Rachentonsille sowohl die Lymphome zum Schwund, als auch etwaige zurückgebliebene Fisteln nach Lymphomoperationen in kürzester Zeit zum Schluss bringt. Sehr oft handelt es sich dabei nicht einmal um grosse, durch die Symptome sofort erkennbare, sondern um kleine, nicht obturirende adenoide Wucherungen, die durch Nichts ihr Vorhandensein verrathen.

H. Engels-Berlin.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 34 und 35.

No. 34. 1) P. Bade-Bonn: **Kurze Beschreibung von 10 röntgenographisch untersuchten Foeten.**

Das Alter der untersuchten Foeten fiel zwischen die 10. bis 18. Woche. Die einzelnen Ergebnisse, welche besonders die Fortschritte in der Ossification lehren, müssen im Original gelesen werden.

2) E. Peiser: **Ein weiterer Beitrag zur Automatie des menschlichen Foetalherzens.**

Die Beobachtung P.'s betraf einen 6monatlichen Foetus, an dem Brusthöhle und Herzbeutel eröffnet wurden, nachdem keine Lebenszeichen mehr wahrzunehmen waren und der Foetus schon erkaltet war. Wie lange nach der Geburt dies geschah, gibt P. leider nicht genau an. Das Herz schlug in situ noch über 20 Minuten, wurde dann herausgeschnitten und zeigte noch weitere 15 Minuten rhythmische Contractionen, die auf Berührung nochmals 3 Minuten lang ausgelöst werden konnten. Auf diese Automatie des menschlichen Foetalherzens hat schon Neugebauer im vorigen Jahre die Aufmerksamkeit gelenkt.

3) F. Neugebauer-Warschau: **Eine Uteruscyste seltener Art, entfernt auf dem Wege des Bauchschnittes mit Uterusamputation.**

Die Cyste entstammte einer 24jährigen Virgo, bei der N. wegen eines kindskopfgrossen Abdominaltumor die Laparotomie machte. Die Cyste sass dem Fundus uteri breitbasig auf und erwies sich mikroskopisch als eine totale cystische Schmelzung eines Uterusmyoms (Myoma laevicellulare). N. wirft die Frage auf, ob dies Myoma cysticum genetisch mit der Persistenz von Urnierenresten in Zusammenhang zu bringen sei?

4) M. Schmid-Klagenfurt: **Ein Fall von strangförmiger Vaginalatresie mit Haematokolpos und Haematometra.**

Der Fall wurde bei einem 16jährigen Mädchen beobachtet und operativ beseitigt. Sch. hält das Leiden im vorliegenden Fall für erworben und führt dasselbe auf eine entzündliche Alteration der Harnröhre in frühester Kindheit zurück. Auch J. Veit und R. Meyer halten die meisten Vaginalatresien für erworbene Missbildungen.

5) Surdi-Palermo: **Noch einmal zur Symphyseotomie in den deutschen Kliniken**

6) G. Leopold-Dresden: **Bemerkung.**

Eine Replik und Duplik auf den Artikel Leopold's in No. 25 des Centralblattes (ref. in diesem Blatt No. 27, pag. 899.)

No. 35. 1) Maiss-Dresden: **Heilung einer Blasenscheidenfistel durch die Sectio alta.**

Es handelte sich um eine 60jährige Frau, die durch einen Mayer'schen Ring, welchen eine Hebamme eingelegt, eine grosse Gebärmutterblasenscheidenfistel acquirirt hatte. Da der Verschluss der Fistel von der Vagina aus misslang, machte Leopold die Sectio alta. Da der linke Ureter im Narbengewebe versteckt lag, musste derselbe durch Trennung der linksseitigen Blasenwand bis zur Fistel und Unterminirung der Ränder beweglich gemacht und in die Blase zurückgelagert werden. Die Fistelränder wurden nach Anfrischung vereinigt. Heilung mit faustgrossem Bauchbruch, den M. darauf zurückführt, dass Pat. trotz genauester Instruction keine Leibbinde getragen hat.

2) Max Oker-Blom-Wilmanstrand: **Uterus duplex separatus.**

31jährige Frau, die 8mal schwanger gewesen, 3 lebende Kinder geboren und 5mal abortirt hatte. Die Frau besass 2 von einander getrennte Uteri. Der rechte Uterus ist normal gross, doch fehlt ihm die Portio und die linke Tube nebst Adnexen; der linke Uterus ist kleiner, hat ebenfalls keine Portio und weder ein Ovarium noch rechte Tube. Die lebenden Kinder hatten sich alle im rechten Uterus entwickelt, von den Aborten 2 ebendaselbst und 3 im linken Uterus.

3) Lorenz-Tostedt: **Schwangerschaft bei Uterus didelphys und Vagina duplex.**

28jährige Frau mit doppelter Vagina, doppelter Portio und doppeltem Corpus uteri; beiderseits ein normales Ovarium. Die bisher in kinderloser Ehe lebende Frau wurde nach Dilatation der Uteri schwanger. Die Frucht sass im linken Uterus und wurde rechtzeitig ohne Störungen geboren Der rechte Uterus war während der Gravidität faustgross; beide Uteri bildeten sich post partum normal wieder zurück.

4) J. Kalabin-Moskau: **Zur Frage über die Implantation der Ureteren.**

K. hat die Versuche Morestin's, Mandl's und Ott's über die Implantation der Ureteren in den Darm, in die Blase und die einfache Durchschneidung derselben an Hunden nachgeprüft und die Resultate der Autoren bestätigt gefunden.

5) H. A. v. Guérard-Düsseldorf: **Totalexstirpation des Uterus, indicirt durch Beschwerden in Folge von Atmokausis.**

Der Fall betraf eine 31jährige Frau, bei der zuerst die Ventrifixur des Uterus gemacht worden war. Pat. wurde dann schwanger, bekam sehr heftige Beschwerden und abortirte im 5. Monat. Hieran schlossen sich heftige Blutungen, die durch Atmokausis (30 Secunden lang Dampf von 110° C) gestillt wurden. Die Folge war, dass die Menses ausblieben, sich jedoch anhaltende Rückenschmerzen einstellten, zu welchen sich zur Zeit der Regel die unerträglichsten Unterleibsschmerzen gesellten.

v. G. machte desshalb die Totalexstirpation, die per vaginam nicht gelang und vom Bauch aus beendet werden musste. Der Uterus war von einem Punkt unterhalb des Os internum ab völlig obliterirt.

v. G. glaubt, als feststehend annehmen zu dürfen, dass die Beschwerden «absolut der Atmokausis zur Last gelegt werden müssen» und warnt dringend vor der Obliteration des Cavums durch Vaporisation bei Frauen, welche noch fern der Climax mitten im Geschlechtsleben stehen. Ob im vorliegenden Falle nicht ein Theil der Beschwerden auf die vorangegangene Ventrifixur zu beziehen ist, dürfte discutabel sein. Jaffé-Hamburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 30. Bd. 3. Heft.

Favre: **Ueber eine pestähnliche Krankheit.** (Hyg. Institut Charkow.)

Favre referirt kurz über eine der Bubonenpest mindestens äusserst nahe verwandte Krankheit, die im sibirisch chinesischen Grenzgebiet herrscht, niemals bisher sich epidemisch ausbreitete, aber sehr gefährlich für den Befallenen ist. Die Krankheit wird stets auf den Menschen übertragen durch ein dem Murmelthier verwandtes Nagethier: Arctomys Bobac, von den Eingeborenen Sarbagan genannt. Die erfahrenen Jäger nehmen kein krankes bubonentragendes Thier mit sich, weil sie die Gefahr kennen. — An dem Isolirtbleiben der Herde wäre nach Favre die verständige Handlungsweise der Eingeborenen schuld: Kranke werden isolirt, die Leichen begraben, die Anzüge und Kleider verbrannt, die Wohnung lange Zeit leer stehen gelassen.

H. Schumacher: **Bemerkungen zu einem Fall von Typhus abdominalis mit fehlender Widal'scher Reaction.**

In einem klinisch nicht ganz klaren Fall, bei dem aber Section und bacteriologische Milzuntersuchung mit Sicherheit die Diagnose Typhus gestatteten, blieb die Gruber-Widal'sche Reaction ganz aus.

Rudolf Abel: **Ueber Kochapparate für bedingt gesundheitsschädliches Fleisch und Versuche mit dem Hartmann'schen Fleischsterilisator.**

Der geprüfte Apparat besteht aus einem liegenden Cylinder, der auf einem Rost in Körben die locker gepackten Fleischstücke aufnimmt. Der Dampf wird aus etwas Wasser erzeugt, das auf den Boden des Apparates gegeben wird, soweit das Wasser nicht verdampft, stellt es schliesslich eine ausgezeichnete Fleischbrühe dar. Zum Zweck der Heizung wird Kesseldampf zwischen die beiden Wände des Apparates geleitet.

Die Arbeit stellt ausführlich die Fleischsorten zusammen, die sich für den Zweck der Sterilisirung eignen, betont, dass es unbegründet sei, zu verlangen, dass das Fleisch im Innern längere Zeit die Temperatur von 100° gezeigt habe und setzt eingehend die Schwierigkeit auseinander, eine derartige Forderung mit den Mitteln der Praxis durchzuführen.

Die umfangreichen Versuche führten zu dem Resultat:

1. Die zu kochenden Fleischstücke sollen an Gewicht 3000 g nicht überschreiten. Fleischstücke, welche platte Knochen enthalten, schiere Fleischstücke und sehr fette Schweinefleischstücke, diese namentlich, wenn von ihnen die Schwarte nicht entfernt ist, sollen nur die Hälfte oder zwei Drittel dieses Gewichtes besitzen.

Die Fleischstücke müssen locker neben einander gepackt, dürfen nicht übereinander geschichtet sein.

2. Der am Kochapparat angebrachte Lufthahn soll so lange offen bleiben, bis siedend heisser, feuchter Dampf in gleichmässigem Strahle aus ihm ausströmt. Nach Schluss des Lufthahns soll die Kochung für Rind- wie für Schweine- und Hammelfleisch wenigstens 2 Stunden dauern.

3. Der Druck im Kessel soll dabei ½ Atmosphäre Ueberdruck betragen.

Wie der Hartmann'sche Apparat, der keine besonderen constructiven Eigenthümlichkeiten zeigt, sind auch ähnliche Apparate z. B. von Rietschel und Henneberg und von Lümkemann-Dortmund brauchbar.

H. Bitter: **Ueber die Haffkine'schen Schutzimpfungen gegen Pest und die Pestbekämpfung in Indien.** (Hygien. Institut Cairo.)

Bitter unterzieht an Hand des statistischen Materials die Resultate der Haffkine'schen Schutzimpfungen einer genauen Kritik.

Danach wäre die Wirkung der Impfungen zwar nicht zu leugnen, aber doch unverkennbar, dass Haffkine stark optimistisch gefärbte Schlüsse gezogen hat. Bitter plaidirt desshalb dafür, sich doch ja nicht mit Haffkine auf die Wirksamkeit der Schutzimpfungen zu verlassen, sondern die einfachen Maassregeln: Anzeige, Isolirung, Reinigung, Desinfection u. s. f. anzuwenden, die sich gegen Cholera so sehr bewährt haben. Ausserdem erscheint es schwierig, Massenimpfungen an Millionen von Menschen vorzunehmen und die Impfung ist von einer recht unangenehmen Reaction gefolgt.

F. Neufeld: **Ueber die Züchtung der Typhusbacillen aus Roseolaflecken nebst Bemerkungen über die Technik bacteriologischer Blutuntersuchungen.**

Um die bactericide Wirkung des Blutes nach dem Verlassen der Gefässe unschädlich zu machen, scarificirt Neufeld den gereinigten Roseolafleck, kratzt, bevor noch Blut kommt, mit der Spitze der Lanzette etwas Gewebssaft aus der kleinen Wunde und bringt diesen sofort in etwas Bouillon. Mit dem Messer streift man einige weitere Bouillontropfen auf die Wunde, verdünnt so den hervorquellenden Blutstropfen und bringt auch diese Mischung in das Bouillonröhrchen, von dem man dann zahlreiche Ausstriche und Platten anlegt. Mit dieser Methode hatte der Autor in 14 Fällen vorwiegend positive Resultate.

Wilh. Spirig: **Ueber die Diphtheriebacillen einer Hausepidemie.**

Der Verfasser fand folgende Resultate, die sehr für die Zusammengehörigkeit des Diphtheriebacillus mit vielen Pseudodiphtheriebacillen sprechen:

1) Die epidemiologisch enge Verknüpfung von Diphtheriefällen gibt einen Prüfstein für die Leistungsfähigkeit der bacteriologischen Differentialdiagnose des echten und falschen Löfflerbacillus.

2. Der Diphtheriebacillus kann in den Einzelfällen einer Epidemie alle Uebergänge vom Pseudodiphtheriebacillus der Autoren zum typischen Löfflerstäbchen aufweisen.

3. Der Diphtheriebacillus kann alle für den Pseudobacillus charakteristischen Kennzeichen aufweisen und doch am Thiere Lähmungen erzeugen.

4. Die specifische Serumreaction schlägt auch bei Bacillen fehl, die zwar alle Charaktere der Pseudobacillen haben, aber Paralysen produciren und epidemiologisch zu einem Infectionsherd echter Diphtherie gehören.

5. Die Neisser'sche Körnchenfärbung ist wie die übrigen differentialdiagnostischen Merkmale nicht von absolutem Werth.

K. B. Lehmann-Würzburg

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXVI, No. 7 u. 8.

Paul Krause: **Beitrag zur Kenntniss des Aktinomyces.** (Aus dem patholog.-anatom. Institute des neuen allgem. Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.)

Verfasser fand in dem Eiter, der sich nach Incision eines enteneigrossen Tumors am rechten Unterkieferwinkel eines Diabetikers entleerte, typische Aktinomycesdrusen. Die genaue Untersuchung dieses Pilzes mittels Culturverfahren, Thierversuchen etc. ergab, dass der Pilz von der von Kruse als Streptothrix aktinomyces bezeichneten Art abweicht, dass er aber auch nicht mit dem Streptothrix Jsraeli identisch ist. Verfasser glaubt desshalb mit Kruse annehmen zu müssen, dass die Aetiologie der Aktinomykose keine einheitliche ist.

Czaplewski: **Zur Bacteriologie des Keuchhustens.** (Aus dem bacteriologischen Laboratorium der Stadt Köln.) Der Aufsatz ist durchweg polemischer Natur.

J. Lebell: **Ein neuer Vorgang bei der Inoculation von Thieren mit Rabiesvirus.** (Aus dem antirabischen Institute zu Jassy.)

Man wandte bis heute bei der Inoculation von Kaninchen mit Wuthgift hauptsächlich als Methode die Trepanation mit nachfolgender subduraler Injection an. Diese Methode hat den Nachtheil, dass — sei es durch das Trauma, sei es durch Infection — einmal ein meningitischer oder encephalischer Process verursacht werden kann, welcher das bei Kaninchen und Meerschweinchen ohnehin nicht ganz charakteristisch ausgeprägte klinische Bild der Rabies verdecken kann. Lebell schlägt desshalb vor, das feste Virus mittels der gewöhnlichen Pravaz'schen Spritzen in den Rückenmarkscanal zu injiciren. Als Einstichsstelle empfiehlt sich — bei gekrümmter Wirbelsäule — der Zwischenraum zwischen Proc. spinos. des I. und II. Lendenwirbels.

Ludwig Cohn: **Zur Systematik der Vogeltaenien II.** (Aus dem zoologischen Museum in Königsberg i. Pr.)

Verfasser wendet sich in diesem Artikel gegen die Kritik, die Wolffhügel im Zoologischen Anzeiger seiner Arbeit zur Systematik der Vogeltaenien (Centralbl. für Bact., Parasit. und Infect. Bd. XXV, No. 12) hat zu theil werden lassen Zugleich geht er auf eine Notiz ein, in welcher Diamare (Ueber Amabilia lamelligera, Centralbl. für Bact., Parasit. und Infect., Bd. XXV, 1899, No. 10) seine vorläufige Mittheilung über Amabilia lamelligera bespricht.

Rostoski-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899 No. 36.

1) A. v. Korányi-Ofen-Pest: **Beiträge zur Theorie und zur Therapie der Niereninsufficienz, unter besonderer Berücksichtigung der Wirkung des Curare bei derselben.**

Bei der Niereninsufficienz ist die Wasserabgabe durch die Haut und Lungen erschwert, und zwar durch die Steigerung des osmotischen Druckes in Folge der Retention gelöster Molecüle. Die Ursache der Polyurie bei der Schrumpfniere ist die Hyposthenurie, d. h. die Unfähigkeit zur Entleerung eines stark concentrirten Harnes bei ziemlich erhaltener Permeabilität für feste Molecüle. Die Therapie hat als Ziel zu verfolgen die Herabsetzung des osmotischen Druckes und zwar wird dies erreicht durch Beschränkung des Eiweissstoffwechsels. Das Curare ist nun nach K. ein Mittel, das bei der Behandlung der Niereninsufficienz den besten diuretischen und diaphoretischen Mitteln an die Seite gestellt werden kann und die Wirkung der letzteren steigert. Bei Kaninchen nimmt nach Exstirpation beider Nieren die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes um so langsamer zu und dauert das Leben um so länger, je mehr Curare ihnen nach der Operation injicirt wurde.

2) J. Gabrilowisch-Halila: **Beitrag zur Kenntniss der Verbreitung des tuberculösen Virus innerhalb des menschlichen Organismus.**

Ein 41jähriger, kräftiger Mann erkrankte zunächst an einer tuberculösen Infiltration der rechten Lunge; doch verschwanden hier die wohlconstatirten Symptome nach 4 Monaten gänzlich bis auf eine Dämpfung in der Spitze des rechten Unterlappens. Die vorhandene Temperatursteigerung geht zurück, ebenso der Husten. Nach einigen Tagen traten Symptome einer abdominellen Affection auf: ein chirurgischer Eingriff constatirt eine tuberculöse Peritonitis. Schliesslich ging der Patient an einer tuberculösen Meningitis zu Grunde.

3) L. v. Aldor-Berlin: **Ueber den Nachweis von Albumosen im Harn und über die enterogene Albumosurie.**

Auf die Kritik der bisherigen Untersuchungsmethoden, sowie des Verfassers eigene Methode kann hier nicht eingegangen werden. Bezüglich der Untersuchungsresultate an 53 Kranken ist Folgendes anzuführen: Bei fast allen fieberhaften Kranken (ca. 90 Proc.) wurde Albumosurie constatirt und zwar gerade nur während des Eintretens und der Dauer des Fiebers. In 5 Fällen wurde anhaltendes Vorhandensein von Albumosurie beobachtet, wo die Temperatur normal war, und zwar bei 4 Fällen von Magen- und 1 von Peritonealkrebs. Verfasser gelangt zu der Annahme, dass die Albumosurie in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Aeusserung einer Stoffwechselanomalie darstellt und bei den febrilen Fällen wahrscheinlich mit dem gesteigerten Eiweisszerfall im Zusammenhang steht.

4) B. Stiller-Ofen-Pest: **Die Lehre von der Enteroptose und nervösen Dyspepsie auf Grund des Costalstigmas.**

Der Descensus der Eingeweide entwickelt sich fast immer in der Jugendzeit, selten im Kindesalter oder den reiferen Jahren und beruht auf einer angeborenen, meist ererbten Anlage, die stets eine Schwäche des centralen und digestiven Nervensystems involvirt, sich oft durch gracilen Habitus und pathognostisch durch Beweglichkeit der 10. Rippe kundgibt. Letztere beruht auf einem Defect der sie normal fixirenden Knorpelspange. Bei Menschen mit vorhandenem Costalstigma bringen relativ geringe accidentelle Ursachen rasche und tiefe Depressionen der Ernährung und Nervenkraft, die höchsten Grade einer dyspeptischen Neurasthenie hervor. Enteroptose und nervöse Dyspepsie sind identisch. Die Beschwerden bei Enteroptose hängen von der primären Neurasthenie ab. Magenatonie ist ein Frühsymptom der enteroptotischen Dyspepsie, häufig kommt dazu Hyperacidität, sowie Obstipation. Das Leiden kommt bei Männern fast so häufig vor als bei Frauen. Manchmal findet sich das Costalstigma bei Chlorotischen, Hysterischen, Phthisikern. Die Enteroptose ist eine constitutionelle Krankheitsspecies.

Dr. Grassmann-München

Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 35.

1) H. Hensen-Kiel: **Ueber die Wirkung kohlensäurehaltiger Bäder auf die Circulation.**

H. bespricht die Wirkung der nach Nauheimer Art hergestellten künstlichen Kohlensäurebäder und ihren Einfluss auf den Blutdruck. Er bedient sich hiebei des von Riva-Rocci-Turin angegebenen Sphygmomanometers. Nach seinen Beobachtungen bewirken die kohlensäurehaltigen Bäder in der Regel eine beträchtliche Steigerung des Blutdrucks. In Folge der dadurch bedingten Vermehrung der Herzarbeit ist die Anwendung derselben bei Fällen, wo die Herzkraft zur Bewältigung erhöhter Ansprüche nicht mehr ausreicht, contraindicirt, wie dies ja bei Neigung zu Apoplexien, Verdacht auf Aneurysmen u. s. w. selbstverständlich ist.

2) H. Koeppe-Giessen: **Zur Casuistik der secundären Sinnesempfindungen.**

In diesem in der medicinischen Gesellschaft zu Giessen am 24. Juni 1899 gehaltenen Vortrag betont K. unter Mittheilung einiger charakteristischer Beispiele, dass es sich hier um eine wirkliche «Empfindung», eine auf unbewusster Erinnerung gleichzeitiger Sinneseindrücke beruhende Secundärvorstellung handelt und nicht, wie Quincke angibt, um eine blosse «Mitvorstellung», eine zwangsmässige Vorstellungsassociation.

3) H. Neumann-Berlin: **Bemerkungen über die gewöhnliche Gelbsucht und ihr Vorkommen in Berlin.**

Statistische Bearbeitung des in den 5 Jahren 1892—1896 in der Senator'schen Poliklinik beobachteten Materials von 215 Fällen des gewöhnlichen katarrhalischen Ikterus. Derselbe ist bei Weitem am häufigsten im ersten Jahrzehnt des Kindesalters und nimmt dessen Vorkommen mit einer vorübergehenden Steigerung in der 3. Decade von da an ständig ab. Was das Geschlecht betrifft, so überwiegt in den ersten 5 Jahren das weibliche, in der 3. und 4. Decade das männliche. Ein Vergleich der katarrhalischen mit der epidemischen Form des Ikterus in Hinsicht auf Alter und Geschlecht ergibt keine wesentlichen Unterschiede.

4) O. Rosenbach-Berlin: **Ueber Dyspepsie bei motorischer Insufficienz des Harnapparates (urokinetische Dyspepsie).** (Schluss aus No. 34.)

In dieser längeren Abhandlung verbreitet sich R. über die Beziehungen der Erkrankungen des Harnapparates zu den Verdauungsstörungen, welche nicht auf eine organische Erkrankung des Magens zurückzuführen sind, sondern als eine Folge der Störung im urokinetischen System und der dadurch bedingten veränderten Circulation aufgefasst werden müssen.

Hiebei wird ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass die Erkrankung des Harnapparates sehr oft latent ist oder nur in einer relativen Insufficienz desselben bestehen kann. M. L.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 35.

1) Fr. Schlagenhaufer-Wien: **Ein Fall von cystischer Entartung der Schleimhaut der Nase und ihrer Nebenhöhlen.**

Die Diagnose war klinisch nicht gestellt worden. Es handelte sich um einen 58 jährigen Kranken, der nach kurzer Beobachtung unter den Erscheinungen einer Meningitis zu Grunde ging. Die Section ergab als Ursache derselben Entzündung der Schleimhaut der Keilbeinhöhle, ferner sehr zahlreiche, bis über haselnussgrosse Cysten in letzterer, der Nase, beiden Highmorshöhlen, den Siebbeinzellen, am Zungengrund, der Epiglottis, Pharynx, l. oberen Augenlid (cfr. Abbildungen!). Die Keilbeinhöhle war stark erweitert, wohl aber nicht in Folge der Cystenbildung, denn die beiden Highmorshöhlen, deren Schleimhaut auch cystisch entartet war, zeigten keine abnorme Weite. Auf Grund der mikrochemischen Analyse des Cysteninhaltes kommt Verfasser zu der Ansicht, dass die Drüsen der Nasenschleimhaut, wenigstens zum Theil, gemischte Drüsen sind, die ein schleimiges und ein seröses Secret liefern. Aehnlich verhalte es sich mit den Drüsen der Nasennebenhöhlen.

2) E. Baumgarten-Ofen-Pest: **Das Phenolum natrosulforicinicum in der Rhino-Laryngologie.**

Bei Kehlkopftuberculose liess sich durch das Präparat — eine gelbbraune, dickliche Flüssigkeit, nach Carbol riechend — eine ziemlich rasche Reinigung des Geschwürsgrundes erzielen, völlige Heilung erfolgte erst nach Anwendung von Milchsäure. Bei tuberculöser Veränderung der Knorpel der Epiglottis nützt das Mittel nicht viel, hier fand B das Orthoform am wirksamsten. Das Phen. natr. erwies sich sehr geeignet bei Geschwüren und Infiltrationen, die nachher noch chirurgisch behandelt werden konnten, ferner bei luetischen Geschwüren. Bei Papillomen, bei Pachydermie sah Verfasser keinen Erfolg, dagegen einen ganz unerwartet guten bei Rhinit. atroph. simpl. und Ozaena. Bei letzterem Leiden pinselt B. in Intervallen mit 30 proc. Lösung und erreichte Verschwinden des Geruches, Ausbleiben der Borkenbildung; daneben Ausspritzungen. Bei Pharyngitis und Nasopharyngitis sicca dagegen versagte das Mittel die Wirkung, während luetische Processe auch der Nase günstig beeinflusst wurden.

3) B. Rischawy-Wien: **Der Mechanismus der Erstickung beim Schlucken grosser Bissen.**

Durch die Analyse mehrerer Fälle, von denen dem Verfasser die betr. Präparate zur Verfügung standen, kommt er zu dem Schlusse, dass auch Bissen, welche weder in die Respirationsorgane selbst hineingerathen sind, noch auch für die Passage durch den Oesophagus absolut zu gross sind, zur Erstickung führen können. In diesen Fällen wird der Schluckact gerade auf der Höhe unterbrochen und nun fällt der freigewordene Bissen auf den Kehlkopfeingang und kann von dort nicht mehr weggebracht werden, da die Wiederaufnahme der Schluckbewegung an dem Bissen selbst ein unüberwindliches Hinderniss findet.

Dr. Grassmann-München.

Französische Literatur.

H. Roger, ausserordentl. Professor an der medic. Facultät: **Klinische Studie über einige Infectionskrankheiten.** (Revue de médecine, April und Mai 1899.)

Diese Sammelarbeit enthält eine Reihe von Beobachtungen über Masern, Scharlach, Schafblattern, Blattern, Diphtherie und Angina, Mumps, Gastroenteritis, Tetanus, Erysipel, welche R. am Isolirspital Porte d'Aubervilliers in den Jahren 1897 und 1898 gesammelt hat.

Im Ganzen handelte es sich im ersten Jahre um 974, im letzteren um 1380 Kranke. Dieselben wurden in 3 Gruppen eingetheilt, je nach dem Alter: Die Kinder unter 2 Jahre, die Kranken von 2—14 Jahre und die Erwachsenen; bei letzteren wird wieder eine Geschlechtsunterscheidung gemacht, da vor dem 15. Jahre die Entwicklung bei Knaben und Mädchen eine ähnliche ist. Von zwei statistischen Tabellen zeigt die eine die allgemeine Statistik, die andere die relative Frequenz der wichtigsten Infectionskrankheiten in den verschiedenen Lebensmonaten. Die Mortalität an Masern betrug 20,5 Proc. in der ersten, 5,5 Proc. in der zweiten Gruppe und war gleich Null bei den Erwachsenen, weil hier die Complicationen von Seite des Athmungsapparates selten sind. Bei Scharlach waren Drüsenschwellungen (Unterkiefergegend) die häufigste Complication. Bei den Varicellen, einer sonst so gutartigen Erkrankung, war die Mortalität 3,61 Proc.; in einem der Todesfälle handelte es sich um secundäre Pyaemie, in einem andern um Laryngitis varicellosa. Von den Diphtheriekranken wurde nur ein Theil, die schwereren, mit Serum behandelt und dies waren alle jene, welche später Albuminurie oder Lähmungen zeigten. Die Zufälle, welche das Serum hervorrief, waren wenig zahlreich und von kurzer Dauer, einen Fall von Hysterie, welche unmittelbar im Anschluss an die Injectionen hervortrat und von R. als toxische Hysterie bezeichnet wird, beschreibt er genauer. Unter den Fällen von nicht diphtheritischer Angina sind hervorzuheben 6 Fälle von herpetischer Angina, 4 von schankerartiger Amygdalitis Unter 32 Fällen von Mumps bei Männern bestand Orchitis 9 mal als Complication Diagnose und Behandlung der aufgezählten Infectionskrankheiten werden schliesslich noch in kurzen Zügen von R. besprochen, besonders Erwähnenswerthes enthalten diese Capitel nicht.

R. Lepine: **Ueber die centrale Lungenhepatisation.** (Révue de médecine, Mai 1899.)

Die Ueberschrift der kleinen Arbeit lautet eigentlich in der Frage, ob es wirklich eine centrale Lungenhepatisation gibt und L. kommt auf Grund zweier radioskopirter Fälle zu dem Schlusse, dass die meisten Fälle, welche als Beispiele centraler Hepatisation angenommem werden, mit einer diffusen Lungencongestion ohne hepatisirten Kern erklärt werden können. Jedesmal, wenn die Radiographie, wie in den 2 berichteten Fällen von Lungenentzündung am 4. resp. 5. Tage, eine vollständige Durchsichtigkeit zeigt, sollte man schliessen, dass das Organ einfach congestionirt ist.

Luigi Concetti: **Die Lumbarpunction nach Quincke in der Kinderpraxis.** (Aus der pädiatrischen Klinik der Universität zu Rom.) (Annales de médecine et chirurgie infantiles, No. 8 und 9, 1899.)

Aus den 36 genau beschriebenen Fällen von C. ergibt sich Folgendes: Die Lumbarpunction ist eine unschädliche Operation, die man in allen Fällen, sei es in der Privatpraxis oder im Spital versuchen kann. Als diagnostisches Mittel kann sie besonders von Vortheil sein bei acuter (einfacher) seröser Meningitis, bei der infectiösen und haemorrhagischen und zuweilen, wenn auch seltener, bei der tuberculösen Form derselben. Die negativen Resultate bezüglich der bacteriologischen Untersuchung haben keinen Werth; zur Diagnose muss man nicht nur die Natur der Flüssigkeit, sondern auch ihre Quantität und den Druck berücksichtigen, unter welchem der Flüssigkeitsstrahl herauskam. Der therapeutische Werth der Punction ist gleich Null bei der tuberculösen Meningitis, beim chronischen Hydrocephalus, bei Gehirntumoren; sie besitzt vorübergehenden Werth und erlaubt Zeit zu gewinnen bei Hydrocephalus in Folge acuter (seröser oder infectiöser) Meningitis; wichtig ist, möglichst bald mit den Punctionen zu beginnen. Ferner ist die Punction therapeutisch verwerthbar bei der acuten serösen Meningitis, weniger bei der purulenten; es gehören dazu alle Zustände von Meningitis, welche gewisse acute Krankheiten der Kindheit (Pneumonie, Enterocolitis, Typhus) begleiten und wo es sich meist nur um Erguss von Flüssigkeit in die Ventrikel hinein handelt; auch bei den haemorrhagischen Formen kann die Lumbarpunction sehr wirksam sein. In Summa hat C. unter 30 Fällen 6 absolute Heilungen erzielt, welche sicher zum grossen Theil der Lumbarpunction zuzurechnen sind; er glaubt, dass dieselbe in grossem Umfang in der Therapie des Kindesalters und mit mehr Reserve in der Diagnose Platz greifen muss.

Roger und Garnier: **Die Schilddrüse bei den Infectionskrankheiten.** (Presse médicale No. 31, 1899.)

Die Pathologie der Schilddrüse ist noch wenig erforscht und sind Veränderungen derselben klinisch nur bei 2 Krankheiten, dem Myxoedem und dem Morbus Basedowii, constatirt. Das Vorkommen von Tuberculose und Krebs, von Eiterungen des Organs im Verlaufe von Infectionskrankheiten wurde zwar in seltenen Fällen festgestellt, aber die feineren histologischen Veränderungen des Organs noch nicht erforscht. Verfasser beschäftigen sich in der vorliegenden Arbeit mit den gröberen und feineren Veränderungen des Organs im Verlaufe der Infectionskrankheiten, nachdem sie einleitend eine Beschreibung des normalen Organs geben, bei welchem sie die eigentliche Schilddrüse und die Nebenschilddrüsen und ferner unterscheiden, ob es sich um das Kindesalter oder Erwachsene handelt. In 33 Fällen von acuten Infectionskrankheiten (13 Scharlach, 10 Masern, 6 Diphtherie, 1 Variola u. s. w.), wo die Schilddrüse untersucht wurde, schien sie makroskopisch schon verändert, ihr Volumen vergrössert, die Farbe, welche normal gelb ist, mehr roth oder violett, das Gewicht, welches normal 25 g beträgt, war 7 mal über 30—70 g; mikroskopisch war das Wichtigste die Gegenwart der colloiden Masse ausserhalb der Bläschen, welcher Befund fast constant bei allen Infectionskrankheiten in mehr oder weniger hohem Grade vorhanden war. Wie die beigegebenen 4 Zeichnungen lehren, nimmt das Parenchym selbst im Allgemeinen das Aussehen der kindlichen Schilddrüse an. Es gelingt auch, auf dem Wege des Experimentes diese Veränderungen zu erzeugen, Thiere der Wirkung chemischer Substanzen, welche die Function der Schilddrüse anregen, wie Jod und Pilocarpin, auszusetzen. Die Häufigkeit der Schilddrüsenveränderungen welchselt je nach der betreffenden Infection, bei Scharlach war sie fast immer (unter 13 Fällen jedesmal), bei Masern in der Hälfte der Fälle afficirt. Die Intensität der Schilddrüsenerkrankung scheint aber nicht in Uebereinstimmung mit dem Grad der primären Infection zu stehen; als Typus der Schilddrüsenerkrankung müssen die bei Scharlach vorkommenden Veränderungen gelten. Auch experimentell fand eine Nachprüfung statt und wurden besonders durch Injection von Diphtheriegift in die Carotis am Abgange der mittleren Thyreoidea beim Meerschweinchen Veränderungen erzeugt, welche an die beim Menschen vorkommenden erinnern. Wenn es auch nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft noch nicht möglich ist, irgend welche Allgemeinsymptome mit diesen Veränderungen der Schilddrüse in Zusammenhang zu bringen, so ist es immerhin wichtig, zu wissen, dass die letztere ebenso wie andere Drüsen, z. B. Leber,

Nieren, oft im Verlaufe von Infectionen befallen wird; meist tritt ja wieder Restitutio ein, aber es können auch dauernde Veränderungen zurückbleiben, welche nach einiger Zeit, vielleicht erst mehreren Jahren, selbständige functionelle Störungen verursachen.

Courtois-Suffit: **Die sog. Phosphorkrankheit.** (Presse médicale No. 35.)

Mehrere Jahre als Arzt an einer Zündhölzerfabrik thätig, hatte C. genügend Gelegenheit, Beobachtungen über diese Krankheit zu machen und kam zur Ueberzeugung, dass viele Symptome derselben fälschlich der Krankheit als solcher zugeschrieben werden, während schlechte hygienische und Ernährungsverhältnisse, Anaemie, Noth und Elend und die gewöhnlichen toxischen Ursachen (Alkohol) die Hauptrolle spielen. Nur die Nekrose des Kiefers und vielleicht auch Albuminurie entstehen durch den directen Einfluss der Dämpfe des weissen Phosphors, woher der specifische (Knoblauch-) Geruch des Athems und des Urins. Alle die einzelnen, der Phosphorvergiftung zugeschriebenen Krankheitserscheinungen: chronische Enteritis mit hartnäckigen Diarrhoen, Nephritis und Cystitis, Bronchitis, leichte Zerbrechlichkeit der Knochen, woher häufige Fracturen mit schlechter und langsamer Heilung, werden von C. der Reihe nach besprochen und der Nachweis zu liefern gesucht, dass sie auf andere Ursachen, wie oben erwähnt, zurückzuführen sind und bis jetzt eine grosse Uebertreibung bezüglich der durch den Phosphor bewirkten Schädigungen geherrscht habe. Einer ähnlichen Anschauung huldigt auch Arnaud, welcher seit 12 Jahren bei den grossen Zündholzfabriken zu Marseille angestellt ist.

L. Picqué und A. Guillemont: **Die Entzündung des Meckel'schen Divertikels (Diverticulitis).** (Bulletin médical No. 44, 1899.)

Das Meckel'sche Divertikel ist eine Regressionsanomalie; seine physiologische Rolle scheint gleich Null zu sein, keineswegs aber seine pathologische. Die Divertikel können eine Entzündung hervorrufen, Adhaerenzen mit den Nachbarorganen bilden und so eine Ursache innerer Einklemmung werden. Die beiden Autoren hatten Gelegenheit, einen Fall von Entzündung des Meckel'schen Divertikels bei einem 30jährigen Manne zu beobachten, welchen sie eingehend beschreiben. Die Symptome dieses Leidens sind ganz ähnlich jenen der Appendicitis, aber die Diverticulitis ist ausserdem häufig mit den Zeichen der intestinalen Einklemmung verbunden. Anfangs scheinen die Symptome der Occlusion vorzuherrschen, es besteht ein heftiger localisirter Schmerz am Nabel oder in der rechten Fossa iliaca (etwas höher als die Schmerzstelle bei Appendicitis), fast constant Erbrechen, völlige Obstipation, Tympanie, allgemeine Abgeschlagenheit, kleiner, frequenter Puls, normale oder erhöhte Temperatur. Bei genauer Untersuchung findet man in der rechten Fossa iliaca einen Tumor oder diffuse Schwellung, deren Localisation (gedämpfter Schall) auch im vorliegenden Falle von grosser Bedeutung war. Die Prognose ist schlecht, aber nicht durchaus tödtlich, die Dauer des Leidens beträgt 3—10 Tage. Die Unterscheidung von Appendicitis ist oft ausserordentlich schwer, besonders wenn die schmerzhafte Schwellung bei letzterer abnorm hoch sitzt, wie oft im Kindesalter. Die Therapie ist für beide Fälle die gleiche, die Laparotomie muss meist zur Sicherung der Diagnose gemacht werden. Die pathologische Anatomie der Affection ist noch sehr in Dunkel gehüllt, bezüglich der Pathogenese glauben die beiden Verfasser, dass zuerst eine Entzündung eintritt und die Einschnürung ein secundäres Symptom ist. Die Behandlung der Diverticulitis ist eine rein chirurgische, bei bestehender Darmocclusion muss die mediane Laparotomie, in anderen Fällen die laterale gemacht werden. (In Deutschland sind 3 Fälle von Diverticulitis auf dem 27. Chirurgencongress [1898] von Sprengel und Kramer mitgetheilt worden.)

Rudolf Fischl, Privatdocent für Kinderheilkunde an der deutschen Universität zu Prag: **Die Rolle der Infection bei den Verdauungsstörungen des Säuglings.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Mai 1899.)

Fischl bespricht hier auf Grund eigener Erfahrungen und eifrigen Literaturstudiums (45 Arbeiten sind namentlich aufgezählt) die Theorien, welche von verschiedenen Autoritäten über die Ursache der Säuglingsdiarrhoen aufgestellt wurden. Jene von Lesage, welcher dem Bac. coli eine Hauptrolle zuweist, verwirft er völlig, die Annahme der Breslauer Schule, dass die Gastroenteritis das Resultat einer saueren Vergiftung sei, kann F. ebensowenig zulassen, wie die grosse Wichtigkeit anerkennen, welche Baginsky den anatomisch-histologischen Veränderungen des Magendarmcanals zumisst. Vielleicht könnte man, wie F. schliesslich anführt, für die Gastroenteritis 3 grosse, von einander verschiedene Gruppen annehmen: 1. Herrührend von der Invasion pathogener Mikroorganismen, 2. von einer Veränderung der biologischen Activität der normalen Darmbacterien, 3. von einer Modification des interstitiellen Stoffumsatzes; immerhin dürfte es auch hier schwer sein, gut umschriebene klinische Bilder aufzustellen und F. muss gestehen, dass der Zukunft noch wichtige Forschungen über die Aetiologie der Gastroenteritis bevorstehen.

E. J. Coittier: **Die Zukunft der an Appendicitis Erkrankten.** (Ibid.)

Zur Entscheidung der therapeutischen Frage hielt es C. für wichtig, einmal nachzuforschen, was aus den nach den verschiedenen Methoden behandelten Kranken geworden ist, und nahm Gelegenheit, 86 Kranke nach 6 Monaten bis 5 Jahren wieder zu untersuchen. Er theilte dieselben in 3 Kategorien ein: 1. Nicht-operirte, 2. zur Zeit des Anfalls und 3. in der anfallsfreien Zeit Operirte. Von ersteren, 19 an der Zahl, bekamen 5 einen neuen Anfall und mussten operirt werden, von der zweiten Kategorie, 47 an der Zahl, hatten 28 keinen neuen Anfall und befinden sich wohl. Die 30 in der anfallsfreien (à froid) Zeit Operirten befinden sich in vorzüglichem Zustande. Die Zahlen scheinen hier genügend zu sprechen.

Batzaroff, Arzt der bulgarischen Armee: **Die experimentelle Pestpneumonie.** (Annales de l'institut Pasteur, Mai 1899.)

Nach den im Laboratorium von Roux angestellten Untersuchungen kann das Thier (Meerschweinchen, Affen, Kaninchen) die 2 Formen der Pestpneumonie sich zuziehen, welche man beim Menschen beobachtet, das ist die primäre und die secundäre Pestpneumonie. Die erstere ist eine lobuläre Bronchopneumonie, welche im Allgemeinen zu Septikaemie ausartet. Die Pestpneumonie ist von Thier zu Thier durch Berührung übertragbar. Die Secrete des kranken Thieres, besonders Nasen- und Bronchialschleim, Thränenflüssigkeit, in die Nase eines gesunden Thieres übertragen, machen dasselbe krank. Die secundäre Pestpneumonie entwickelt sich beim Meerschweinchen im Verlaufe jeder Pestinfection, unabhängig von der Eingangsquelle; anatomisch ist sie eine specielle Form von Pneumonie, welche zur Bildung von Pseudotuberkeln an der Lungenoberfläche führt. Mit dem Antipestserum kann man sehr wohl die primäre Pestpneumonie verhüten, aber schwierig ist sie zu heilen, wenn sie einmal ausgebrochen ist. Alle zugänglichen Schleimhäute des Thieres sind mehr oder weniger geeignet, das Pestgift aufzunehmen, dem Grade der Empfänglichkeit nach folgen: Nasenschleimhaut, Conjunctiva, Mund-, Darm-, Mastdarmschleimhaut und zuletzt Schleimhaut der Vagina.

M. Dembinski: **Die Phagocytose bei der Taube in Beziehung zum Tuberkelbacillus der Vögel und des Menschen.** (Ibid.)

Diese Experimente zeigen, wie verschieden die phagocytäre Reaction ist, je nachdem man bei der Taube Einimpfung mit dem Bacillus der Vogel- oder der Menschentuberculose macht. Nach der Einimpfung mit ersterer ist die Phagocytose sehr wirksam und man kann 3 Stadien unterscheiden: 1. eine polynucleäre, dann eine gemischte und schliesslich eine mononucleäre. Nach der Inoculation mit dem vom Menschen stammenden Bacillus ist am Anfang eine gemischte (poly- und mononucleäre) Leukocytose vorhanden. Gegenwärtig weiss man noch nicht, auf was der Unterschied der Virulenz der vom Menschen oder von Vögeln kommenden Tuberkelbacillen beruht, immerhin lehren die hier vorgenommenen Experimente, dass die Phagocytose beim Vogeltuberkelbacillus unfähig ist, die Entwicklung der Krankheit aufzuhalten, sei es, dass die Zellen nicht fähig sind, die eingehüllten Bacillen zu verdauen oder dass es zu viel nicht eingehüllte Bacillen gibt. Der Bacillus der menschlichen Tuberculose wird hingegen bald durch zahlreiche Leukocyten in Angriff genommen und unschädlich gemacht.

Stern-München.

Italienische Literatur.

Wiederholt ist von italienischen Autoren auf Epilepsien, Neurasthenien, Geistesstörungen aufmerksam gemacht, welche sich durch Malaria bedingt erwiesen. In Frankreich führten Rey und Boivet auf den letzten Congressen eine grosse Anzahl von Fällen psychischer Erkrankung nach Malaria an.

Judica berichtet (Gazetta degli ospedali 1899, No. 82) über einen wohlcharakterisirten Fall von **hysterischen Krampfanfällen mit Hemianaesthesie**, der sich von **Malariakachexie abhängig** erwies und bei welchem eine gegen die Malaria gerichtete Therapie vollständige Heilung bewirkte.

In dem **Blute von Malariafieberkranken** und zwar solcher des quaternären Typus gelang es Le Monaco und Panichi, unter dem Mikroskop die Einwirkung einer Chininlösung 1:1500 auf den Malariaparasiten zu studiren.

Der Parasit zieht sich zusammen, verändert seine Form, seine Pigmentkörnchen gerathen in lebhafte Bewegung, oft verlässt er das Blutkörperchen in schnellenden Bewegungen und lagert sich neben dasselbe. Die Wirkung des Chinins auf den Parasiten äussert sich also darin, dass es ihn zwingt, das rothe Blutkörperchen zu verlassen.

Es folgt auch hieraus, dass man das Chinin am besten in der fieberfreien Zeit gibt, dann, wenn die meisten jungen parasitären Formen im Blute kreisen. (Sperimentale, fasc. I. 1899.)

Ueber experimentelle Cholaemie veröffentlicht Malfi (Sperimentale, fasc. I. 1899) seine Untersuchungen. Das Blut von künstlich durch Unterbindung des Choledochus ikterisch gemachten Hunden erhält toxische Eigenschaften: seine bactericide Kraft wird erhöht.

Ueber die Beziehungen zwischen **alimentärer Glykosurie und Geisteskrankheiten** veröffentlicht Bellisori (Nuova Rivista clinico-terap. 1899, No 4) eine Arbeit. Seine Untersuchungen erstrecken sich über 29 Fälle von schwerer Melancholie, progressiver Paralyse, Epilepsie u. s. w. und er fand als Resultat: 1. Die Geisteskrankheiten vermindern das zuckerzerstörende Vermögen des Organismus nicht. 2. Auch schwere und wiederholte epileptische Anfälle bewirken keine alimentäre Glykosurie. 3. Die spontane

Glykosurie ist bei Geisteskrankheiten überhaupt ein ausserordentlich seltenes Factum. 4. Sie wird aber oft vorgetäuscht durch ein stark vermehrtes Reductionsvermögen des Urins, welches wahrscheinlich auf vermehrter Ausscheidung der sog. Extractivstoffe beruht.

Die **Thyreoideamedication soll eine stimulirende Wirkung auf die Knochenregeneration** nach Fracturen haben. Ferria berichtet in der Gazzetta medica di Torino, 15. Juni 1899, über 2 einschlägige Fälle; und zwar handelte es sich um Individuen, bei welchen die Schilddrüse äusserlich nichts Abnormes bot.

F. führt die bisher constatirten Beziehungen zwischen Knochenwachsthum und Schilddrüsenfunction an: Bei jungen Thieren entsteht nach Wegnahme der Schilddrüse ein Stillstand in der Knochenentwicklung.

Durch Radiographie ist in diesen und in anderen Fällen von mangelhafter Knochenregeneration der das Knochenwachsthum fördernde Einfluss der Thyreoidea nachgewiesen und eine ganze Reihe von Autoren sind für die therapeutische Verwerthung dieser Beziehungen eingetreten.

Ueber die Wirkung von **Parathyreoidektomie** haben Capobianco und Mazziotti im physiologischen Laboratorium zu Neapel eine Reihe von Experimenten gemacht, welche sie im Giorn. Int. di Scienze Mediche 1899 fasc. 8—9 veröffentlichen:

Beim Affen wie bei andern Säugethieren existiren vier Nebenschilddrüsen und zwar auf jeder Seite eine äussere und eine innere Die Blutgefässe in diesen Nebenschilddrüsen sind von lacunenartigen Räumen umgeben, in welchen sich homogene körnige Bildungen, welche wie Colloidsubstanz reagiren, befinden. Von diesen Räumen nehmen die Autoren an, dass sie das für den Stoffwechsel wichtige Elaborat der Nebenschilddrüsen abführen. Zwischen Schild- und Nebenschilddrüsen bestehen intime Gefässverbindungen.

Die Exstirpation der Nebenschilddrüsen führt bei den Fleischfressern schnell zum Tode unter den für totale Thyreoidektomie charakteristischen Erscheinungen, zu welchen auch die Temperaturerniedrigung gehört, welche man bisher der Thyreoidektomie allein zuschrieb.

Die theilweise Entfernung der Nebenschilddrüsen ist unschädlich, auch wenn man nur eine einzige der 4 Nebenschilddrüsen in situ lässt.

Die Entfernung der Nebenschilddrüsen führt zu schwereren Symptomen wie die der beiden Schilddrüsen selbst. Die Ursache dieser Symptome liegt in einer Vergiftung der nervösen Centren mit Substanzen, welche uns noch nicht sicher bekannt sind.

Ueber **Pseudodiphtheriebacillen auf der Nasenschleimhaut** hat A. Cimoni im «Ufficiale Sanitario 1889 V. 6 seine Untersuchungen veröffentlicht. Bei 40 Individuen fand er dieselben 21 mal und zwar 3 mal bei Individuen mit vollständig normaler Schleimhaut und 18 mal bei den verschiedensten Affectionen der Nase. Diese Pilze sind nach ihm die Repräsentanten einer Gruppe, die sehr reich an pathogener Varietät ist und deren Prototyp der Löffler'sche Bacillus sein kann. Veränderungen der Schleimhaut können Ansammlung der verschiedensten Keime aus der Luft bedingen und es genügt zur Diagnose der Diphtherie nicht der Nachweis des Löffler'schen Bacillus, sondern der mit demselben hergestellten Culturen und der Nachweis von charakteristischen toxischen Eigenschaften in diesen.

Von einer Krankheitsform sui generis, die mit Hyperplasie und Sklerose sämmtlicher Magenhäute verläuft, ist in diesen Blättern unter den Referaten über italienische Medicin wiederholt die Rede gewesen. Die Krankheit wird nach einem englischen Autor mit Morbus Brinton bezeichnet

Plessi berichtet in No. 82 der Gazzetta degli ospedali 1899 über eine **primäre Magenatrophie**, welche auch als eine besondere Krankheitsform aufzufassen sein soll, und welche in Bezug auf Symptome und Ausgang vielfache Aehnlichkeit mit der obigen Hyperplasie bietet.

Fenwick war der Erste, welcher diese Krankheitsspecies statuirte und 6 wohl charakterisirte Fälle derselben anführte. Die Krankheit stellt sich dar als eine allgemeine Atrophie sämmtlicher Magenhäute: die Magenwand wird papierdünn und ausserordentlich durchsichtig. Am meisten betroffen zeigt sich die Partie der Magenmucosa, in welcher die Labdrüsen liegen, während die Schleimhaut an der Cardia und am Pylorus sich mehr der Norm nähert, der letztere auch von normaler Durchgängigkeit, auch der ganze Magen von normaler Weite ist. Die Krankheit betrifft anaemische und geschwächte Individuen, setzt meist unter schweren und sehr lange sich hinziehenden gastrischen Störungen ein. Viele Fälle werden als progressive perniciöse Anaemie gedeutet, ohne dass die richtige Diagnose gestellt wird.

Der Fall, welchen Plessi anführt, ermöglichte eine Diagnose, weil nach fast 3jähriger Dauer und bei hochgradigster Anaemie alle Erscheinungen sowohl eines Ulcus, als eines Carcinoms fehlten, auch Arseniktherapie sich unwirksam erwies.

Manchen Autoren erscheint die Aufstellung dieser genannten Krankheitsformen, sowohl des Morbus Brinton, als des Morbus Fenwick unberechtigt, und sie sehen beide als Ausgangsstadien chronischer Gastritis an. Hier möge eine Bemerkung Nothnagel's aus dem **Jahre** 1890, welche Plessi anführt, eingeflochten werden. Derselbe stellte gelegentlich der Erörterung eines Falles von Drüsenatrophie des Magens 4 Arten von Atrophie auf:

1. eine durch Magencarcinom bedingte,
2. eine Atrophie als Folge von chronischem Gastrokatarrh,
3. die Atrophie Fenwick's mit Verdünnung der Magenwände,
4. die Atrophie durch Hyperplasie der Magenwände.

Auf das Oliver-Cardarelli'sche Symptom bei Aneurysmen am Aortenbogen ist in diesen Blättern wiederholt hingewiesen. Dasselbe besteht in vertical gerichteten Stössen des Kehlkopfes und obersten Theiles der Luftröhre und kommt zu Stande dadurch, dass das Aneurysma, auf dem Bronchus sinister reitend, bei der Diastole auf diesen und so unmittelbar auf den Trachealschlauch einen pulsirenden Zug nach unten und nach der Seite ausübt.

Neuerdings haben Bruschini und Coop (Giorn. int delle Scienze Med. 1899, No. 10) darauf aufmerksam gemacht, dass ausser diesen laryngotrachealen Stössen rhythmische Stösse des Kopfes von vorn nach hinten, ab und zu auch seitlich bei Aneurysmen des Aortenbogens beobachtet werden.

Dies Symptom soll durch den Druck des Aneurysmas auf die Trachea und die umliegenden Gewebe nach hinten und eine Vorwärtsbewegung des Kopfes als Gegenstoss bewirkt werden. Es ist um so wichtiger, als es den laryngotrachealen Pulsationen meist vorhergeht und also auch eher die Diagnose zu stellen erlauben soll. Ferner soll es viel deutlicher sein und zwar um so deutlicher, je mehr eine Verwachsung des Aneurysmas mit der Umgebung erfolgt ist. Langsames Verschwinden dieser Kopfpulsationen soll auf Gerinnselbildung im Aneurysma und günstigen Ausgang deuten, plötzliches Verschwinden kann bei Berstung des Sackes vorkommen. Hager-Magdeburg N.

(Schluss folgt.)

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin**. Juli und August 1899.

35. Busch Paul: Beitrag zur Radicaloperation der Nabelschnurhernien.
36. Tinker Martin Buel: Die perforirenden Magengeschwüre und ihre chirurgische Behandlung.
37. Goldstein Jakob: Ueber Typhlitis ulcerosa.
38. v. Bardenleben Heinrich: Einige klinische Beobachtungen an Echinococcuscysten der Bauchhöhle.
39. Bogoras Sergius: Zur Kenntniss der Zuckerkrankheit im Kindesalter.
40. Teitelbaum W.: Ein Beitrag zur Kenntniss des Bell'schen Phänomens.
41. Perkel Joseph: Zur Casuistik der Masern im Krankenhause.
42. Boykinoff Dimitri G.: Die Bedeutung der Uebungen bei Erkrankungen des Centralnervensystems.
43. Wolff Bruno: Congenitale Aortenstenose.
44. Cueva Juan: Die Augenheilkunde des Avicenna. Nach d. latein. Uebers. des Kanon, Venedig 1564 (Buch III, Fen. 3) zum erstenmal in's Deutsche übertragen.
45. Zebrowski Alexander: Ueber die compensatorische Uebungstherapie bei Tabes dorsalis.
46. Szczepanski Jesef: Beitrag zur Therapie des Galen.
47. Meyer Friedrich: Beitrag zur Therapie des Galen.
48. Croner Paul: Die Bedeutung die Lungenschwindsucht für die Lebensversicherungsgesellschaften.
49. Flamand Claude: Ueber den Werth der Ehrlich'schen Diazoreaction und ihre Verwendung am Krankenbett für Diagnose und Prognose der verschiedenen Krankheiten.
50. Aronstam Naphtali: Der gonorrhoische Gelenkrheumatismus.

Universität **Bonn**. Juli und August 1899.

11. Koch W.: Ein operativ behandelter Fall von Pericarditis purulenta.
12. Sala Paul: Ueber Lymphangioma colli nebst einem differentialdiagnostischen Beitrag.
13. Schatz Eugen: Die Resultate der operativen Behandlung der Rectumcarcinome.
14. Wilmers Gustav: Ueber Nervennaht und Nervenlösung.
15. Bornheim Heinrich: Ueber die Berechtigung der Calot'schen Behandlung des spondylitischen Buckels.
16. Adrian Clemens August: Zusammenstellung der in der Bonner chirurgischen Universitätsklinik von October 1895 bis October 1898 angetroffenen Kopfgeschwülste.
17. Huismans Johannes: Ueber die Entfernung von Fremdkörpern aus Trachea und Oesophagus.
18. Sexauer Fritz: Eine Continuitätsresection bei einem Fall von Oberarmsarkom.
19. Troost Otto: Ueber Ileus paralyticus in Folge von Appendicitis perforativa.
20. Neukamp Hugo: Ueber 3 Fälle von Verletzungen motorischer Rindencentren.

Universität **Freiburg i. B.** August 1899.

43. Barbo Artur: Das Trauma in der Aetiologie der Dementia paralytica.

44. Droogleever Fortuyn H. J. W.: Ueber krankhafte Mitbewegungen des Oberlides bei Bewegungen des Kiefers und des Augapfels.
45. Diehl Johan Carel: Morbus maculosus (Werlhofii) und Gravidität.

Universität **Heidelberg**. August 1899.

22. Baeumges Matth.: Ueber traumatische Lähmungen nach Chloroformnarkose.
23. Herz Norbert: Kritische Beiträge zur Lehre von der Lymphbewegung.
24. Engelken Hermann: Metastasirende embryonale Drüsengeschwulst der Nierengegend im Kindesalter.

Universität **Kiel**. August 1899.

51. Moslener Friedrich: Ueber Argyrie.
52. Schlick Curt: Ueber Pneumonien bei vom Ertrinkungstode Geretteten.
53. Hanson Hans: Amyloidentartung und Lues, Beitrag zur Lehre von der Amyloidentartung.
54. Hartmann August: Ein Fall von Enteritis membranacea des Dünndarms.
55. Kalker Emil: Ein Fall von Aneurysma der Aorta nach chronischer Endarteriitis.
56. Kittel Hermann: Ein Fall von Kniegelenksosteosarkom.
57. Blitz Adolf: Ueber Heilung von Stauungspapillen.
58. Thun Wilhelm: Ueber die Erkrankungen der Landstreicher.
59. Thee Hermann: Ueber die Fukala'sche Operation bei hochgradiger Myopie.
60. Stargardt Karl: Ueber Chorioiditis disseminata.

Universität **Strassburg**. August 1899.

23. Baur Paul: Ueber die im Gefolge von Hautkrankheiten auftretenden Epidermiscysten unter besonderer Berücksichtigung der bullösen Erkrankungen.
24. Engel Hermann: Ueber die Incubationsdauer des Typhus abdominalis.
25. Conradi Heinrich: Zur Frage der Toxinbildung bei den Milzbrandbacterien.
26. Will Georg: Zur Casuistik der seltenen Urinfisteln der Weiber.
27. Hirsch Salomon: Ueber einen Fall von Ruptura recto-vaginalis bei spontaner Geburt.
28. Gross Alfred: Zur Kenntniss des Ovovitellins.
29. Schierbel August: Welche diagnostische Schwierigkeiten bieten Mesenterialcysten?
30. Mosser Albert: Ueber rheumatoïde Purpura.
31. Baer Julius: Ueber Vorkommen und Verhalten einiger Zuckerarten im Blut und in pathologischen Flüssigkeiten.
32. Embden Gustav: Anatomische Untersuchung eines Falles von Elephantiasis fibromatosa.

Vereins- und Congressberichte.

Naturhistorisch-Medicinischer Verein Heidelberg.

Medicinische Section.
(Officielles Protocoll.)

Sitzung vom 20. Juni 1899.

Prof. **Vierordt: Die Bekämpfung der Tuberculose (zugleich ein Referat über den Berliner Congress für Errichtung von Heilstätten).**

Sitzung vom 4. Juli 1899.

Herr **Kiefer**-Mannheim: **In die freie Bauchhöhle perforirtes Ulcus ventriculi.**

K. bespricht, unter Demonstration des betreffenden Präparates einen diesbezüglichen, von ihm operativ geheilten Fall.

20 jähriges Mädchen, seit dem 15. J. chlorotisch, Magenbeschwerden, Menstruationsstörungen, Obstipation.

Erkrankungssymptome: Enorme Schmerzattaque in der Magengegend mit begleitendem Shock. Facies hippokratica, Todesgefühl, gleichmässige Tympanie des bretthart gespannten Leibes. Reflectorische Reizerscheinungen als: hochgradige Athemnoth und ausstrahlende Schmerzen in linker Scapulargegend und Arm (Adamson und Renton), Gefühl des inneren Herunterfliessens von Flüssigkeit (Strauch).

Bei weiterer Beobachtung kamen noch dazu an sicheren Erscheinungen:

Zunehmende Auftreibung des Leibes mit Verschwinden der Leberdämpfung, respiratorisch verschiebliches Kratzen über der Magengegend. Somnolenz. Puls 120. Temperatur 37,9.

Laparotomie im Hause. 16 Stunden post perforationem.

Bohnengrosse Oeffnung an der kleinen Curvatur hoch oben unter der Leber, nahe der Einmündung des Oesophagus. Excision des Ulcus sammt seiner über 5 markstückgrossen Infiltrationszone, die sich zum Theil noch auf die Hinterwand erstreckt. In der Umgebung des Ulcus keinerlei Verklebungsvorgänge (Leube, Mikulicz), so dass zweifelsohne Patientin bei nicht operativer Therapie erlegen wäre.

Vordere Magenwand vielfach fibrinös beschlagen, stark injicirt, ebenso das Kolon transversum stellenweise entzündlich geröthet. Dünndärme intact.

Das langsame Fortschreiten der Peritonitis nach unten während 16 Stunden erklärt sich aus dem günstig hohen Sitz des Loches an der vorderen Magenwand plus der von den ersten Erscheinungen bis zur Operation eingehaltenen ruhigen Rückenlage.

Glatte Heilung, keinerlei Beschwerden mehr, frühere Obstipation behoben.

Herr **Klaatsch: Ueber frühzeitige Hemmungsbildungen des menschlichen Situs peritonei, mit Demonstration eines interessanten Falles und vergleichend anatomischer Objecte.**

Sitzung vom 25. Juli 1899.

Herr **Schwalbe: Ueber Pulsionsdivertikel.** (Erscheint in dieser Wochenschr.)

Herr **Zusch: Ueber multiple Fibrome am rechten Arm.**

Medicinisch-naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Jena.

Section für Heilkunde.
(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Juli 1899.

Vorsitzender: Herr Skutsch. Schriftführer: Herr Gumprecht.

1. Herr **Dötsch: Ueber einen Fall von doppelseitigem angeborenen Mikrophthalmus mit Proliferationen der Neuroepithelschicht der Retina.**

Bei einem ausgetragenen Kind mit doppelseitiger Hasenscharte, das am Tage nach der Geburt starb, fand sich Mikrophthalmus bilateralis; die linearen Maasse der Bulbi waren annähernd die Hälfte der normalen.

Neben vielfachen Entwickelungsstörungen und Abnormitäten der übrigen Theile des Auges, die genauer in v. Gräfe's Archiv für Ophthalmologie, Band XLVIII, 1 beschrieben sind, waren besonders bemerkenswerth Befunde an der Netzhaut.

Diese Membran war z. Th. ganz gut entwickelt, z. Th. zeigte sie Anschwellungen, ausgedehnte Faltungen und Wucherungen; an der Proliferation betheiligte sich hauptsächlich die äussere Körnerschicht, die Neuroepithelien. Vielfach waren in die aufgelockerten und verbreiterten inneren Netzhautschichten Gebilde eingelagert, die etwa dem Durchschnitte von Drüsen ähnlich sahen; aus dem Vergleich der Schnittserien ergab sich, dass es sich um kleine kugel- oder eiförmige Formationen mit centralem Hohlraum handelte. Sie bestanden aus dicht gedrängten radiär gestellten cylindrischen Zellen, die den Stäbchenzellen der Retina glichen, das Stäbchenende dem Centrum zugekehrt.

Der Saum der Hohlkugel war von einer stark lichtbrechenden Membran umgeben, die ganz der Membrana limitans externa retinae entsprach, dieser Membran anliegend fanden sich Protoplasmaklümpchen, die wohl Stäbchenrudimente darstellten.

Aus mehreren Präparaten ging hervor, dass es sich bezüglich der Bildung der Hohlkugeln wahrscheinlich um einen ähnlichen Vorgang handelte, wie bei der Entstehung der Graaf-schen Follikel aus dem Keimepithel des Ovariums:

Eine starke Vermehrung der Elemente der Neuroepithelschicht hatte, da eine Ausdehnung in der Fläche nicht möglich ist, eine Einstülpung gegen die inneren Netzhautschichten und nachträgliche Abschnürung zur Folge. — Die Hohlkugeln gleichen in vieler Hinsicht den «Rosetten», die Wintersteiner mehrfach bei beginnendem Netzhautgliom gefunden hat und denen er für die Genese dieses, richtiger als «Neuroepithelioma retinae» zu bezeichnenden Tumors eine principielle Bedeutung beimisst.

2. Herr **Cammert: Fall von malignem Tumor der linken Nebenniere.** (Krankenvorstellung.)

Der 49 jährigen Patientin wurde April 1898 der myomatöse Uterus nebst Adnexen und ein 8 Pfund schweres Lipom der linken Nierenkapsel entfernt (der Fall ist ausführlicher referirt in dieser Wochenschr., Jahrgang 1898, S. 1483). Schon bald nach der Operation bemerkte Patientin eine neue Geschwulst in der linken Bauchseite, die innerhalb eines Jahres beträchtlich an Grösse zunahm und sich bei der Untersuchung im März ds. Js. als mannskopfgrosser, wenig beweglicher, derber, retroperitoneal gelegener Tumor herausstellte.

Erscheinungen von Seiten der Nieren fehlten gänzlich. Die Laparotomie ergab eine derbe, knollige Geschwulst, auf der das ganz erweichte und morsche Colon descendens in ganzer Länge als platter Strang auflag, die ziemlich fest mit dem M. iliopsoas verwachsen war und sich nach oben in einen gefässreichen Strang zuspitzte.

An der Hinterfläche kam ein apfelgrosses Lipom der Nierenkapsel zum Vorschein, während die Niere selbst vollständig unverändert sich zeigte. Die linke Nebenniere fehlte. Die Geschwulst liess sich unter successiver Trennung des Bauchfells erst exstirpiren, nachdem das aufliegende Colon oben und unten durchtrennt war. Das obere Ende des Colon wurde in's untere hineingestülpt und durch breitfassende Serosanähte doppelreihig fixirt. Ganz glatter Verlauf und Heilung in 5 Wochen.

Nach Besprechung einiger differentialdiagnostischer Fragen ging der Vortragende über zur Entstehung maligner Tumoren aus versprengten Nebennierenkeimen, um schliesslich zu dem Schlusse zu gelangen, dass es sich in diesem Falle um eine maligne Entartung der linken Nebenniere selbst, also um einen primären malignen Tumor der Nebenniere gehandelt hat. (Die ausführliche Veröffentlichung des Falles folgt später.)

3. Herr **Gumprecht: 2 tödtliche Unfälle mit eigenthümlichem Befund.**

Der erste Fall betrifft einen Bahnarbeiter, welcher zwischen 2 Puffern gequetscht war. Er starb fast augenblicklich und bot neben ausgedehnten Leist- und Abdominalquetschungen eine merkwürdige Affection der sonst intacten Haut. Ueber die obere Leistgegend und quer über die Symphysenregion zog je eine handbreite Hautabschürfung von einer Form, dass sie sofort als Theile einer, dem Puffernmfang entsprechenden Kreisperipherie auffielen. Der quetschende Puffer des sehr langsam anrollenden Eisenbahnwagens hatte sich während der Quetschung um seine Horizontalachse gedreht (der Puffer enthält eine Spiralfederbremse) und so mit seiner Peripherie die Abschürfungen hervorgebracht.

Der zweite Fall betrifft einen Todesfall auf der Transmissionswelle; der Verletzte, Nachtaufseher in einer Brauerei, war von der Welle an der Schürze gepackt, die Kleider waren bis an den Hals aufgewickelt und Morgens wurde der Körper mit einer Geschwindigkeit von 60 Umdrehungen pro Minute auf der Welle rotirend gefunden; die Maschinenstörungen wiesen nach technischer Begutachtung darauf hin, dass er mindestens $1^1/_2$ Stunden centrifugirt war. Neben grossartigen äusseren Verletzungen — die Beine bis zum Hüftgelenk fanden sich in Dutzenden von Bruchstücken durch den Raum versprengt vor — ergab sich als einzige blutunterlaufene, also intravital entstandene Verletzung ein Bruch der Halswirbelsäule mit Ausreissung des verlängerten Marks aus dem Gehirn.

Sitzung vom 21. Juli 1899.

Vorsitzender: Herr Matthes. Schriftf.: Herr Gumprecht.

1. Herr **Köhler: Ueber Stickstoffausfuhr und Diaphorese bei Nephritis.**

Vortragender berichtet über eine Reihe von Stoffwechselversuchen, über den Einfluss von Heissluftbädern auf die Stickstoffausfuhr bei Nephritikern.

Nachdem der Einfluss der Schwitzproceduren durch Bright Gegenstand klinischer Untersuchungen geworden, die 1861 von Liebermeister und bald darauf durch v. Ziemssen eingehend gewürdigt wurden, gab Schottin 1851 zuerst den Anstoss zu chemischen Untersuchungen durch den Nachweis der Harnstoffausscheidung durch den Schweiss bei Cholera-, Typhus- und Morbus Brightii-Kranken. Aehnliche Untersuchungen wurden später von Leube, Drasche, Kaupp und Jürgensen, Deininger u. A. veröffentlicht.

Um Anhaltspunkte für die Verhältnisse der Stickstoffausfuhr unter dem Einfluss der Diaphorese zu haben, handelt es sich zunächst um die Frage: Erscheint der Harnstoff auch bei gewöhnlichen Verhältnissen der Harnabscheidung (beim Normalen) im Hautsecret? Auf Grund mehrfacher gründlicher Untersuchungen besonders von Myschinsky, E. Hamack u. A., schätzt man die N-Ausscheidung durch den Schweiss auf 0,14 Proc.

Für die Verhältnisse beim Nephritiker ist von v. Noorden als Charakteristicum ein «bizarres Verhalten» der N-Ausscheidung angegeben worden. Bei keinem der 4 untersuchten Nephritisfälle wurde eine plötzliche Retention oder eine übermässige N-Ausscheidung beobachtet. Der von v. Noorden angegebene Maximalwerth von 0,05 Proc. N für die N-Ausscheidung im Schweiss wurde in der Schwitzperiode bei den stets genau getrennten 3 Perioden (Vorperiode, Schwitzperiode, Nachperiode) bei ständig gleicher Ernährung und vorher erreichtem Stickstoffgleichgewicht fast um das Dreifache überschritten. Es wurde bis über 0,2 Proc. N gefunden. — In Bezug auf die Uraemie weist K. darauf hin, dass experimentell kein stichhaltiger Grund für die Annahme erbracht sei, dass N-Retention Uraemie begünstige, erhöhte N-Ausfuhr die Gefahr derselben beseitige. K. fand bei einem Uraemiker 1 Tag vor dessen Tode 0,13 Proc. N im Schweiss! Die genauen Tabellen sowie ausführliche Darlegungen der Versuche sollen im Deutsch. Arch. f. klin. Medicin veröffentlicht werden.

2. Herr **Krause: Ein Fall von Huntington'scher Chorea.**

Der Kranke, ein 48jähriger Ziegelarbeiter aus Dermbach, zeigte ausgesprochene Choreabewegungen, welche die gesammte Körpermusculatur betreffen, abgesehen von den Augenmuskeln aber in verschiedener Intensität, so dass bald diese, bald jene Muskelcombination besonders stark befallen ist. Die Bewegungen sind complicirte, ähnlich intendirten, sie haben nur nicht das zuckmässige, vollendete intendirter Bewegungen. Bisweilen sind sie so intensiv, dass der Kranke zu Fall kommt. Sie sistiren nur im Schlafe.

Auch die die articulirte Sprache ausführenden Muskeln sind betheiligt. Die Sprache ist verwaschen, äusserst undeutlich, sie ist gestört durch ungewollte gurgelnde, brummende, grunzende Zwischenlaute.

Willkürlicher Gebrauch der Muskeln lässt die Choreabewegungen in den der intendirten Bewegung dienenden Muskelgruppen geringer werden, sogar vorübergehend zum Stillstand gelangen. Freilich treten die choreatischen Bewegnngen gleich darauf in verstärktem Maasse auf. Die Möglichkeit der vorübergehenden Unterdrückung der unwillkürlichen Bewegungen lässt sich besonders erkennen bei eingeübten alltäglichen Verrichtungen, so z. B. beim Essen, doch werden auch aufgetragene Bewegungen mit einer überraschenden Präcision und Correctheit ausgeführt. Auch die choreatischen Sprachbewegungen vermag der Kranke zeitweilig so zu beherrschen, dass er sich ganz gut verständlich machen kann, wenn auch Haesitiren und ungewollte Laute störend dazwischen treten. Unter dem Einfluss des Willens ist für Momente ein Aufhören sämmtlicher Bewegungen möglich. Affecte steigern die Intensität der Bewegungen. In psychischer Beziehung lässt sich eine erhebliche Demenz feststellen, insbesondere ausserordentliche Urtheilslosigkeit, mit welcher sich schwachsinnige Wahnvorstellungen, insbesondere Grössenideen, verbinden. Der Kranke zeigt ethische Defecte und grosse gemüthliche Reizbarkeit. Hallucinationen sind nicht nachweisbar.

Die genau ausgeführte körperliche Untersuchung ergibt bei dem körperlich schlecht entwickelten Kranken ausser Degenerationszeichen nichts Bemerkenswerthes; insbesondere liegt keine Herzaffection vor. Die Kniephänomene sind leicht gesteigert, die Schmerzempfindlichkeit ist am ganzen Körper etwas herabgesetzt.

Ueber die Vorgeschichte ist bekannt, dass das Leiden ein familäres ist. Ein Bruder, der Vater und der Grossvater litten an demselben. Der Kranke selbst war ein geistig, insbesondere ethisch verkümmerter Mensch, der in ärmlichen Verhältnissen lebte. Alkoholismus und Syphilis sollen nicht vorgelegen haben. Vor 4—5 Jahren begannen bei ihm Choreabewegungen in den Extremitäten, welche allmählich sich über den ganzen Körper ausbreiteten und an Stärke zunahmen, bis sie ihre jetzige Höhe erreichten.

Mit der Ausbildung und Zunahme der Chorea Hand in Hand ging ein progressiver geistiger Verfall.

Vortragender gibt eine kurze Begründung der Diagnose, welche nicht zweifelhaft sein könne. Er definirt die Huntington-sche Chorea als eine auf erblich-degenerativer Basis entstandene chronische fortschreitende unheilbare Form der Chorea, die mit fortschreitender Abnahme der geistigen Fähigkeiten einhergeht.

Dann gibt er einen Ueberblick über die Literatur und hebt einige Eigenthümlichkeiten der Bewegungen der Huntington-schen Chorea hervor, welche dieselben von der Sydenham'schen Chorea unterscheiden sollen.

Dieselben betreffen den hemmenden und beherrschenden Einfluss des Willens auf die ungewollten Bewegungen der Huntington'schen Chorea, den langsameren Ablauf dieser Bewegungen im Vergleich zu denen der Sydenham'schen Chorea, ihre Steigerung durch affective Erregungen. Doch wird vielfach bestritten, dass diese Unterscheidungsmerkmale zutreffend seien, es findet sich von hervorragenden Autoren (Jolly, Charcot) sogar die Ansicht vertreten, dass man nicht berechtigt sei, die Huntington-sche Chorea als ein Krankheitsbild sui generis anzusehen, sondern in ihr nur eine chronische tardive Form der Chorea vor sich habe, während die Sydenham'sche eine acut, beziehungsweise subacut verlaufende sei. Vortragender wahrt dem gegenüber der in Rede stehenden Choreaform ihre Selbständigkeit unter Hinweis auf die Grundverschiedenheit in der Aetiologie der Entwicklung und dem Verlaufe gegenüber der Sydenham'schen Chorea.

Er betont die organische Natur des Leidens und führt zum Beweise eine Anzahl von Sectionsbefunden aus der Literatur an, theilweise mit genauer mikroskopischer Untersuchung.

Die gefundenen pathologisch-anatomischen Veränderungen waren sehr verschieden (diffuse Degenerationsprocesse in der Hirnrinde, disseminirte encephalitische bezw. sklerotische Herde in der Rinde und im Mark, Hydrocephalus internus, Veränderungen an den Hirngefässen, Leptomeningitis, Pachymeningitis, endlich Ganglienzellenveränderungen im Rückenmark).

An der Discussion betheiligten sich die Herren Stintzing, Ziehen und Binswanger.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 14. Juni 1899.

1. Herr **Schech**: **Ueber Stimmstörungen bei Sängern und Berufsrednern.**

Der Vortragende, der hauptsächlich die in den letzten 5 Jahren erschienenen Arbeiten berücksichtigt, betont, dass alle Berufserkrankungen der Sänger und Redner sich rubriciren lassen unter dem Begriffe der vorzeitigen Ermüdung der Stimme. Zuerst klagen die Kranken über subjective Empfindungen unangenehmer Art, die sich meistens während oder am Schlusse einer Stimmarbeit einstellen; später gesellen sich dazu auch objectiv wahrnehmbare Veränderungen der Stimme, die in der Reinheit, der Kraft, in der Dauer der Tongebung oder in der Klangfarbe Schaden leidet; die Stimme wird unrein, leiser oder doppeltönig, es entsteht Detoniren oder Tremoliren oder das Timbre wird gaumig, klosig oder nasal. Die Ursachen sind sehr verschieden und liegen theils in mangelhafter Technik, schlechter Schule oder in unhygienischer Lebensführung, theils in Erkrankungen des Blutes, des Herzens und anderer Organe, hauptsächlich aber in pathologischen Veränderungen des Kehlkopfes, des Rachens, der Nase und der Mundhöhle.

Die Diagnose ist schwierig und muss sich die Untersuchung auf den ganzen Körper beziehen, sowie auf den Zustand der Stimmorgane vor, während oder nach der Stimmleistung.

Die Behandlung muss vor Allem eine causale hygienisch-diätetische, locale oder operative sein. Besonders wichtig sind Athmungs- und Sprechübungen; bei rein functioneller Erkrankung längere Ruhe, schottische Douche und bei Lähmungen und Paresen die Elektricität, aber niemals endolaryngeal.

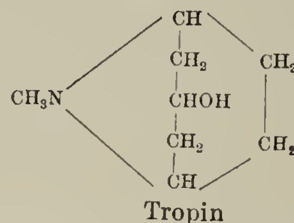
2. Herr **Einhorn**: **Ueber die Chemie der localen Anaesthetica.**

Den Anstoss zur Auffindung dieser Substanzen haben, freilich unbewusst, zu Anfang des Jahrhunderts eine Reihe bekannter Weltreisender gegeben, die über die wunderbare Wirkung berichtet haben, die die Indianer Perus den Blättern der Cocapflanze nachrühmen. Als es den Bemühungen der Chemiker vor ca. 40 Jahren gelang, aus letzterer reines Cocain darzustellen, zeigte es sich, dass dasselbe die den Blättern von den Indianern nachgerühmten Eigenschaften nicht besitzt und insbesondere weder Ermüdung verscheucht noch Hunger vertreibt. In Folge dessen gerieth das Cocain in Vergessenheit, bis Koler 1884 darauf aufmerksam machte (was Andere schon früher gethan hatten), dass die Verbindung locale Anaesthesie zu erzeugen im Stande ist. Seitdem ist das Cocain ein viel benutzter Arzneistoff geworden, dem freilich eine Reihe von Mängeln anhaften, die in der grossen Giftigkeit, der kurzen Dauer der Anaesthesie, der Unmöglichkeit, die Lösungen zu sterilisiren, und in dem hohen Preis etc. bestehen, und welche die Chemiker veranlasst haben, Ersatzmittel des Cocains zu suchen, welche die Fehler desselben nicht oder wenigstens in geringerem Grade besitzen.

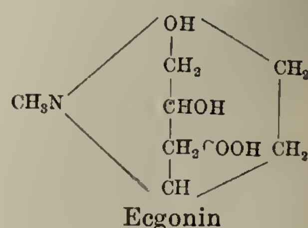
Das Cocain zerfällt beim Erhitzen mit Mineralsäuren in Benzoesäure, Methylalkohol und das stickstoffhaltige Ecgonin, dessen Studium das interessante Resultat ergeben hat, dass das Cocain in der nächsten Beziehung zum Atropin steht.

Erwärmt man Atropin mit Säuren, so wird es in Tropasäure und das stickstoffhaltige Tropin gespalten und es hat sich nun herausgestellt, dass das Ecgonin die Carbonsäure des Tropins ist.

Die nach dem derzeitigen Standpunkte der Wissenschaft wahrscheinlichsten, wenn auch noch nicht sicher bewiesenen Formeln der basischen Spaltungsproducte beider Alkaloide sind nach Willstätter die folgenden und es ist in der That gelungen



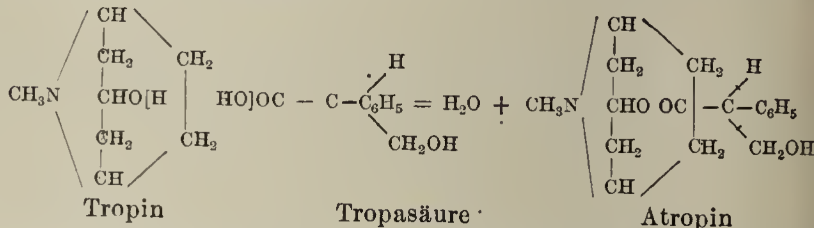
Tropin



Ecgonin

Ecgonin in Tropin überzuführen.

Gerade so leicht, wie man Atropin in Tropasäure und Tropin spalten kann, vermag man aus den Spaltungsproducten das Alkaloid wieder aufzubauen und man kann daher auch aus Cocain Atropin darstellen.

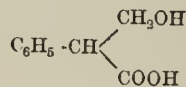


Die nahen chemischen Beziehungen der beiden Alkaloide treten auch in dem physiologischen Verhalten in Erscheinung.

Die Hauptwirkung des Cocains ist Localanaesthesie, Nebenwirkung Mydriasis.

Die Hauptwirkung des Atropins ist Mydriasis, Nebenwirkung Localanaesthesie.

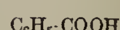
Werfen wir nun die Frage auf, ob es gelingt, das Atropin so zu verändern, dass die Nebenwirkung zur Hauptwirkung wird? Geradeso wie mit Tropasäure vermag sich das Tropin auch mit anderen organischen Säuren zu substituirten Tropinen zu vereinen, von denen die Mandelsäureverbindung — das Homatropin — von den Augenärzten vielfach benutzt wird. Filehne hat die Tropasäure, Mandelsäure- und Benzoesäureverbindung des Tropins vergleichend untersucht und gefunden, dass die anaesthesirende Wirkung dieser 3 mydriatisch wirkenden Substanzen in dem Maass zunimmt, als sich die Säure der Benzoesäure nähert.



Tropasäure



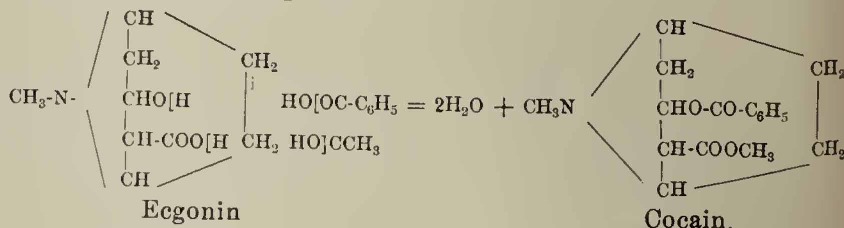
Mandelsäure



Benzoesäure.

Die anaesthesirende Wirkung des Benzoyltropins ist jedoch immerhin nur eine sehr geringe und es ist keine Aussicht vorhanden, durch Einführung anderer Säuren in das Tropin zu complet anaesthesirenden Verbindungen zu gelangen. Das ist jedoch auf einem Umweg möglich. Tropin gehört zu den labilen organischen Verbindungen und geht durch Einwirkung ätzender Alkalien in eine stereoisomere stabile Verbindung, das Pseudotropin über, dessen Benzoylverbindung vollkommen anaesthesirt und unter dem Namen Tropacocain bekannt ist.

Kehren wir nun zum Cocain zurück, welches sich gerade so leicht wie das Atropin aus seinen Spaltungsproducten wieder aufbauen lässt. Verestert man Ecgonin mit Methylalkohol, so entsteht der Ecgoninmethylester, welcher mit dem Chlorid der Benzoesäure in Cocain übergeht.



Bei dieser Halbsynthese, die sich auch in umgekehrter Reihenfolge ausführen lässt, kann man natürlich alle möglichen Alkohole und Säuren benützen und erhält so hunderte von Cocainen. Die Anzahl derselben lässt sich aber noch verdoppeln, da das Ecgonin wie das Tropin eine labile Verbindung ist und mit Alkalien in ein stabiles, die Ebene des polarisirten Lichtes nach rechts drehendes Ecgonin, das Rechtsecgonin übergeht, aus dem sich

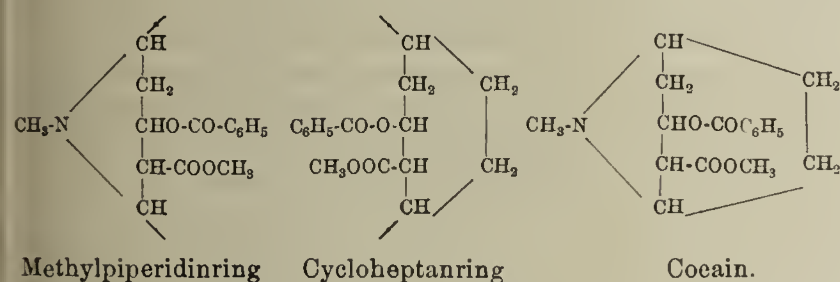
genau wie aus dem gewöhnlichen linksdrehenden Ecgonin zahlreiche Cocaine — die Rechtscocaine — aufbauen lassen.

Neben dem Cocain sind in den Cocablättern eine ganze Reihe sogen. Nebenalkaloide enthalten und es hat sich herausgestellt, dass die meisten derselben aus solchen Cocainen bestehen, die statt der Benzoesäure andere organische Säuren, z. B. Zimmtsäure, Isatropasäure etc. enthalten und natürlich auch künstlich darstellbar sind. Diese Erkenntniss hat dazu geführt, die früher als werthlose, lästige Abfallproducte angesehenen Nebenalkaloide auf Cocain zu verarbeiten. Zu dem Zweck spaltet man in der Technik aus den Nebenalkaloiden mit Salzsäure zunächst Ecgonin ab und stellt daraus synthetisch Cocain her.

Die physiologische Untersuchung der Cocaingruppe hat ergeben, dass die Spaltungsproducte des Cocains, also Ecgonin, Egoninester und Benzoylecgonin nicht anaesthesiren. Das Ecgonin muss vollständig besetzt sein, wenn Anaesthesie hervorgerufen werden soll. Cocain und Rechtscocain anaesthesiren gleich stark, bei letzterem tritt die Wirkung jedoch etwas schneller ein, dann folgt das Phenylessigsäurecocain und schliesslich die Cocaine mit anderen Säuregruppen, die nur ganz schwach oder gar nicht wirken. Das Anaesthesirungsvermögen der Cocaine ist demnach eine Function der eingetretenen Säuregruppen, deren wirksame Glieder Ehrlich anaesthesiophore Gruppen nennt und deren wirksamster Repräsentant die Benzoylgruppe ist.

Alle complet besetzten Cocaine bewirken nach Versuchen desselben Forschers an Mäusen eine charakteristische abnorme Volumzunahme der Leber.

Man nimmt zur Zeit an, dass das Cocain 2 Atomringe, den 6 gliederigen stickstoffhaltigen Methylpiperidinring und den 7 gliederigen Kohlenstoffring, den Cycloheptanring enthält, die zu einem Doppelring vereinigt sind, deren gemeinsame Glieder die Träger des Oxybenzoyls $O\text{-}COC_6H_5$ und des Carboxymethyls $COOCH_3$ sind.



Methylpiperidinring Cycloheptanring Cocain.

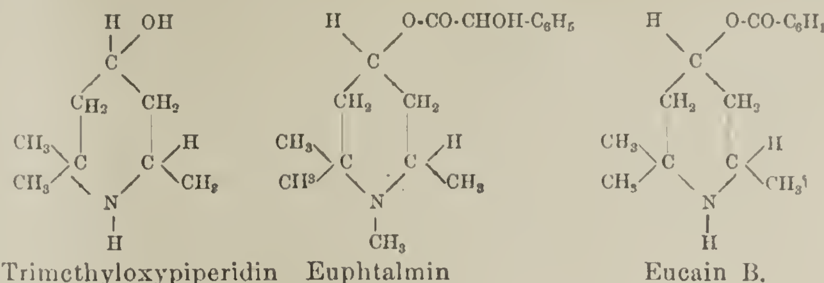
Merling hat die Frage aufgeworfen, ob zur Erzeugung localer Anaesthesie der im Cocain angenommene Doppelring entbehrlich ist und ob der Methylpiperidinring nicht etwa der Träger der anaesthesirenden Wirkung des Alkaloids ist? Merling stellte daher dem N-haltigen Atomcomplex des Cocains möglichst ähnliche, technisch zugängliche Verbindungen und zwar zunächst das Eucain A

(O-CO-C₆H₅, C—COOCH₃, CH₂, CH₂, CH₃, CH₃, C, C, CH₃, CH₃, N, CH₃)

her, welches in der That anaesthesirende und schwache mydriatische Wirkungen zeigt, aber nicht unbeträchtlich reizt. Seinen, sowie Harries' Bemühungen ist es an der Hand der Erfahrungen in der Tropinreihe bald in sehr interessanter Weise gelungen, Verbindungen mit willkommeneren Eigenschaften zu gewinnen.

Als Ausgangsmaterial diente das dreifach methylirte Oxypiperidin folgender Constitution, welches in seinem Verhalten ein Analogon des Tropins ist und insbesondere auch eine labile Verbindung darstellt, welche sich mit Alkali in die zugehörige stabile Verbindung umlagert.

Wie die Mandelsäureverbindung des labilen Tropins — das Homatropin — ein Mydriaticum und die Benzoylverbindung des stabilen oder Pseudotropins — das Tropacocain — ein Anaestheticum darstellt, ist auch die Mandelsäureverbindung des am Stickstoff methylirten labilen Trimethyloxypiperidins — das Euphtalmin — ein Mydriaticum und die Benzoylverbindung des stabilen Trimethyloxypiperidins — das Eucain B — ein reizloses Localanaestheticum.



Trimethyloxypiperidin Euphtalmin Eucain B.

Aus diesen Arbeiten ist man versucht, den Schluss zu ziehen, dass der Träger der anaesthesirenden Wirkung des Cocains der Oxypiperidinring in Combination mit der Benzoesäure und der Carboxymethylgruppe ist. Dem widersprechen Versuche, die in der Annahme angestellt wurden, dass der N-freie Ring des Cocains und die Nebengruppen die anaesthesirende Wirkung des Alkaloids bewirken.

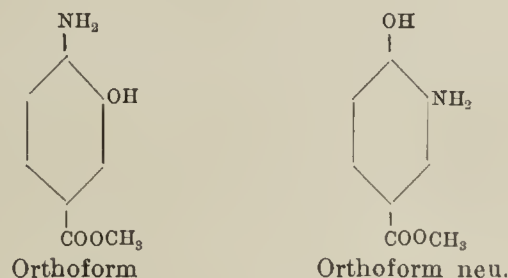
Kohlenstoffsilberringe und ebensowenig die in Betracht kommenden hydrirten Kohlenstoffsechsringe sind technisch zugängliche Substanzen, wohl aber die nicht hydrirten Sechsringe, die Benzolderivate. Es wurden daher die benzoylirten Oxybenzoesäureester-,

(CH, C₆H₅-CO-O-C, CH, CH₃-OOC-C, CH, C)

in welche man, um sie in Mineralsäuren löslich zu machen, die einfachste N-haltige Atomgruppe die Amidogruppe einführte, also die Benzoyloxyamidobenzoesäureester der verschiedensten Stellung

$C_6H_4{<}^{O\text{-}COC_6H_5}_{NH_2}{}_{COOCH_3}$

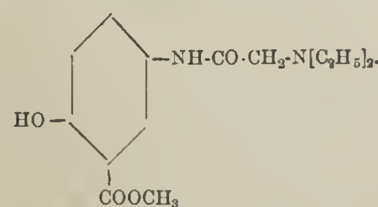
auf die Fähigkeit locale Anaesthesie zu erzeugen geprüft. In der That anaesthesiren diese Verbindungen, aber die Wirkung ist nur eine recht unvollkommene, viel besser wirken die nicht benzoylirten Muttersubstanzen, besonders der p-Amido-m-Oxybenzoesäuremethylester, das Orthoform und der m-Amido-p-Oxybenzoesäuremethylester, das Orthoform neu.



Orthoform Orthoform neu.

Die Erfahrungen in der Cocain-, Eucain- und Orthoformgruppe zeigen, dass der N-haltige Complex dieser Localanaesthetica sehr verschiedener Natur sein kann, und deuten darauf hin, dass die anaesthesirende Wirkung in vielen Fällen nur auf der Combination der Benzoyl- mit der Carboxymethylgruppe beruht. In der That anaesthesirt auch die einfachste Verbindung, welche diese beiden Gruppen enthält, der Benzoesäureester, ferner mehr oder minder vollständig fast alle seine Substitutionsproducte und überhaupt die Ester der aromatischen Reihe und deren Derivate und es ist, nebenbei gesagt, im Lichte dieser Betrachtungsweise auch erklärlich, dass die Orthoforme besser anaesthesiren, als wie die zugehörigen Benzoylverbindungen.

Die mineralsauren Salze der Orthoforme reagiren sauer, ein Uebelstand, der Veranlassung gab, durch Einführung des Diaethylglycocollrestes die basische Natur der Stickstoffgruppe der Amidooxybenzoesäureester zu verstärken, um so zu anaesthesirenden Estern zu gelangen, deren Salze neutral reagiren; eine solche Verbindung ist z. B. der Diaethylglycocoll-p-Amidosalicylsäureester, das Nirvanin



Alle bisher besprochenen Ersatzmittel des Cocains sind auf dem Wege methodischer Forschung gefunden worden, das gilt nicht mehr von den jetzt zu erwähnenden Verbindungen, z. B. dem

Aneson, welches das einzige der aliphatischen Reihe zugehörige Localanaestheticum ist und aus einer wässerigen Lösung des Acetonchloroforms (Trichlorbutylalkohol) $\begin{matrix} CH_3 \diagdown \\ CH_3 - C\text{-}OH \\ CCl_3 \diagup \end{matrix}$ besteht.

Die am längsten bekannten, aber meistens doloros anaesthesirenden organischen Verbindungen sind die Phenole. Ausser der Carbolsäure selber ist besonders in der Zahnheilkunde das Nelkenöl, welches Eugenol enthält und das Kreosot, dessen Hauptbestandtheile Guajacol und Kreosol sind, in Gebrauch. Ferner gehört hierher das stark ätzende p-Chlorphenol und das gut anaesthesirende, aber recht giftige und bitter schmeckende gelbe Trinitrophenol, die Pikrinsäure.

Vermuthlich in der Absicht, ein neues Antipyreticum darzustellen, liess Täuber auf Phenacetin die diesem zu Grunde liegende Base, das p-Phenetidin, einwirken und erhielt dabei interessanter Weise ein Localanaestheticum, das Holocain $CH_3\cdot C \begin{matrix} \diagup\!\!\diagup N\cdot C_6H_4\text{-}OC_2H_5 \\ \diagdown NH\cdot C_6H_4\cdot OC_2H_5 \end{matrix}$, dem das erst kürzlich aufgefundene Acoin, das Dianisyl-phenetyl-guanidin $C \begin{matrix} \diagup NH\text{-}C_6H_4\cdot OCH_3 \\ - N\text{-}C_6H_4\text{-}OC_2H_5 \\ \diagdown NH\text{-}C_6H_4\cdot OCH_3 \end{matrix}$ chemisch nahe steht.

(Fortsetzung folgt.)

Aus dem Verein deutscher Aerzte zu Prag.

(Eigener Bericht.)

Während des Sommersemesters hielt der Verein deutscher Aerzte 9 Sitzungen ab, während welcher mehrfach Vorträge und Demonstrationen stattfanden.

Herr **C. Walko** berichtet über eine **Vergiftung mit Filix mas** unter schwersten nervösen Symptomen. Dieselbe war nach einer Dosis von 5 g aufgetreten, trotzdem die Patientin bald nach Einnahme des Mittels fast das ganze Medicament erbrach Ricinusöl war nicht gegeben worden. Dann berichtet W. über die Versuche, die wegen des Schicksals der Filixbestandtheile im menschlichen Körper angestellt wurden; er fand einen Körper, den er für Glycuronsäure hielt, die quantitative Bestimmung ergab aber Fehlen derselben. Das Mengenverhältniss der Sulfatschwefelsäure und der Aetherschwefelsäuren ergab keine Veränderung. Die Filixsäure oder einer der von Böhm gefundenen Bestandtheile des Extractes lassen sich im Harne nachweisen. W. zieht aus seinen Versuchen den Schluss, dass dann Vergiftungserscheinungen auftreten, wenn die toxischen Bestandtheile im Körper nicht wie normaliter zersetzt werden, oder das Mittel bei längerer Darreichung seine Wirkung cumulirt, oder wenn das Mittel nicht schnell genug durch ein kräftiges Abführmittel aus dem Körper entfernt wird.

Herr **Ganghofner** meint, er müsse, trotzdem er während einer 10jährigen Anwendung (höchstens 5 g des Medicaments mit Sennapräparaten) keine üblen Folgen gesehen habe, von diesem Mittel abgehen und ungefährliche, wenn auch nicht so sichere, versuchen.

Herr **Walko** empfiehlt das Thymol; Herr **F. Pick** den Helfenberg'schen Filixextract.

Am 10. März stellte Herr **Wölfler** 3 Fälle aus seiner Klinik vor: Der erste war ein 56jähriger Mann, bei dem wegen **Larynxcarcinom** 8 Tage nach der Tracheotomia inferior die halbseitige Exstirpation des Larynx gemacht worden war. W. empfiehlt wärmstens diese Operation wegen ihrer grossen Vortheile gegenüber der totalen Larynxexstirpation. Freilich ist sie nur bei frühzeitiger Diagnose möglich.

Der 2. Fall betraf einen Kranken, der lange an Dyspepsien, Schmerzen und Erbrechen gelitten hatte; im ausgeheberten Mageninhalt war Salzsäure negativ und Milchsäure positiv gewesen. Es wurde wegen Pylorusstenose die **Pyloroplastik** gemacht; der Kranke erholte sich bald, Milchsäure ist jetzt negativ, Salzsäure positiv.

Im 3. Falle hat W. bei einem jungen Mädchen wegen eines **Gallertkropfes**, der zu schwerster Trachealstenose geführt hatte, einseitige Unterbindung der Thyreoidea inferior und Stichelung des Kropfgewebes mit dem Thermokauter mit dem besten Erfolge gemacht. W. empfiehlt diesen Vorgang, weil bei wachsenden Individuen grössere Schilddrüsenpartien nicht entfernt werden sollen.

Herr **Salus** hält einen Vortrag über einen Fall von **Masern-infection bei einer Schwangeren** 6 Wochen vor dem normalen Ende der Schwangerschaft. Letztere wurde unterbrochen, das Wochenbett verlief normal; das Kind, das einer Amme übergeben wurde, blieb gesund. An der Placenta aber waren Veränderungen: Die Structur und Grösse war normal, an der mütterlichen Seite jedoch und an den Eihäuten fanden sich flächenhafte, nicht wegwischbare Blutgerinnsel, an den Eihäuten auch noch rothe, tumorartige Gebilde bis zu Hühnereigrösse, die sich von Nebenplacenten dadurch unterschieden, dass keine Gefässe von der Placenta zu ihnen zogen. Die mikroskopische Untersuchung ergab Dilatation der Gefässe und Blutungen an der spongiösen Substanz und starke Zerwühlung derselben. S. führt entgegen Knotz, der eine specifische Endometritis als Ursache der Schwangerschaftsunterbrechung ansieht, auf diese Blutungen die vorzeitige Geburt zurück.

In der Discussion erwähnen mehrere Redner, dass Infectionskrankheiten nicht so selten bei Schwangern auftreten und dass besonders Masern häufig ohne Schwangerschaftsunterbrechung verlaufen. Bei Infectionskrankheiten der Gebärenden kommen die Kinder bald mit bald ohne Exanthem zur Welt.

Herr **Schloffer** stellte am 17. März **2 Fälle nebst den entsprechenden Röntgenaufnahmen** vor. Im ersten Falle hatte Prof. Wölfler wegen Defects fast der ganzen Tibiadiaphyse nach Osteomyelitis die Fibula entsprechend durchsägt und implantirt (nach dem Hahn'schen Verfahren).

Die Heilung war langwierig, der Erfolg aber ein recht guter, da die Patientin das früher unbrauchbare Bein nun benützen kann.

Im zweiten Falle hatte Sch. wegen Pseudarthrose der Tibia nach Fractur einen Hautknochenlappen (Müller'sche Methode) transplantirt, es erfolgte innerhalb 8 Wochen knöcherne Consolidation, der Knochenlappen war in dieser Zeit noch dicker geworden. Hierauf bespricht Sch. die Indicationen für die einzelnen osteoplastischen Operationen.

Herr **Chiari** stellte eine 20 Tage alte, in Heilung begriffene, intra partum entstandene, **complete Uterusruptur** vor. Die Frau war an Tetanus, der 11 Tage nach ihrer Entlassung auftrat, zu Grunde gegangen. Es fanden sich an der Cervix zwei Substanzverluste, von denen einer 3 cm lang war und bis in's Corpus reichte. Man gelangte von ihm aus durch die ganze Cervix in ein röhrenförmiges Cavum von 6 cm Länge zwischen den Lamellen des Ligam. lat., dessen Wandungen nun aneinander lagen, granulirten und nur noch etwas haemorrhagisch infiltrirt waren. In seiner vorderen Wand befand sich eine 1 cm grosse, fibrinös belegte Communicationsöffnung mit der freien, nun ganz normalen Bauchhöhle. Von dieser Oeffung zog quer in der Plica vesico-uterina eine 1 cm hohe Falte, zwischen deren Lamellen sich zerfallendes Blutextravasat befand. Ch. meint, dass die Ruptur entweder spontan durch das Missverhältniss des Beckens oder durch einen Wendungsversuch (die Geburt ist schliesslich durch Perforation beendigt worden) entstanden war und dass dann der Kopf in's Ligam. lat. durchgetreten war. Da kein grösseres Gefäss zerrissen war, die Placenta von selbst abging und keine Infection hinzutrat, blieb die Ruptur unentdeckt.

Herr **Přibram** berichtet, dass die Kranke bei der Aufnahme auf seine Abtheilung die Erscheinungen des beginnenden Tetanus gezeigt habe, die sich bis zum Opisthotonus steigerten. Dann milderten sich dieselben wieder, der Trismus liess nach, bis 48 Stunden vor dem Tode die Temperatur hoch anstieg und die Kranke an Herzschwäche starb.

Herr **v. Rosthorn** bespricht die **Prognose und Behandlung der completen Uterusrupturen.** Er ist dafür, dass man auf die schonendste Weise entbinde und sofort laparotomiren und den Riss nähen müsse, was Fritsch auf dem Gynäkologencongresse in Wien empfohlen habe. Bei nicht completer Ruptur empfehle sich, wenn keine grössere Blutung stattfindet, die Tamponade mit steriler Gaze.

Herr **Fischl** bemerkt, dass Schroeder die Tamponade des Uterus empfehle.

Hierauf demonstrirt Herr **Chiari** einen Fall von höchstwahrscheinlich auf der Basis einer **Polyarthritis rheumatica acuta entstandenen ankylopoëtischen Arthritis in den Occipito-Vertebralgelenken.**

Der Mann hatte Endocarditis an den Aorta-, Bicuspidal- und Tricuspidalklappen und andere Erscheinungen eines schweren Herzfehlers, am interessantesten war aber der Befund im Bereiche der Occipitovertebralverbindungen; es bestand eine Synostose zwischen dem Atlas und dem Os occipitale einerseits und dem 2. Halswirbel andererseits; letzterer war wieder mit dem 3. Halswirbel synostosirt. Dabei hatte der Epistropheus eine ganz abnorme Stellung, so dass der Proc. odont. sich 2 cm hinter dem Rande des Foramen occipitale magnum befand, wodurch dieses verengt wurde. Der Apparatus ligamentosus des Proc. odont. war durch Narben und Fettgewebe substituirt, die Pachymeninx daselbst mit zarten Bindegewebsneubildungen bedeckt. Die Compression der Medulla oblongata hatte zu einer mikroskopisch nachweisbaren, geringgradigen descendirenden Degeneration der Pyramidenseitenstränge geführt. Von Tuberculose war in der Leiche nichts zu finden.

Herr **v. Jaksch** berichtet hierauf die Krankengeschichte dieses Falles. Der Mann hatte durch 7 Jahre an Gelenkrheumatismus gelitten; als er zum ersten Male in's Krankenhaus kam, hatte er einen Herzfehler, konnte mit dem Kopfe nur eine einzige Bewegung, nämlich nach rechts und vorne ausführen. Die Wirbelsäule war nicht schmerzhaft, aber zu beiden Seiten derb infiltrirt. Ausserdem bildeten sich allmählich spastische Lähmungen zuerst der rechten, dann der linken oberen Extremität und zeitweise tetanische Zuckungen in denselben heraus, später traten auch in den unteren Extremitäten Zuckungen auf; es bestand in den Muskeln Inactivitätsatrophie ohne Entartungsreaction. Seit dem Juni 1897 nahmen die Lähmungen ab, im Februar 1898

atte er nur noch gesteigerte Reflexe. Im November 1898 kam er Kranke wieder mit schweren Herzerscheinungen, an denen er ı Grunde ging.

In der weiteren Discussion betonen v. Jaksch, Chiari nd Přibram, dass dieser Fall nicht wie F. Pick meinte, idensch mit denen von Strümpell, Baeumler, Mutterer und Marie ist, Přibram erwähnt, dass nur ein von Oppenheim eröffentlichter Fall mit diesem Achnlichkeit habe.

V. französischer Congress für innere Medicin.

(Abgehalten zu Lille vom 28. Juli bis 1. August 1899.

In der Eröffnungssitzung des zahlreich von französischen und elgischen Aerzten besuchten Congresses besprach Prof. Grasset ie Entwicklung der Medicin in Frankreich im 19. Jahrundert. Das I. Hauptthema betraf sodann die Myocarditis. ie allgemeinen Schlüsse aus dem Vortrage des I. Referenten, Iuchard, sind folgende: Die pathologische Anatomie und die xperimentelle Pathologie lehren, dass bei der Myocarditis die ffection zuerst eine parenchymatöse und dann eine interstitielle it; sie beginnt mit einer Degeneration der Muskelfasern und setzt ich fort mit reactiver Entzündung des Bindegewebes. Die gleicheitige klinische Beobachtung lehrt, dass es Sklerosen gibt, welche on Gefässen und solche, welche nicht von Gefässen entspringen. uf dieser principiellen Basis müssen Diagnose und Behandlung er Herzmuskelerkrankungen beruhen. Wie auch bei anderen rganen, so gibt es beim Herzmuskel eine auf Arterienerkrankung eruhende Affection; die Cardiosklerose ist nicht die ganze Krankeit und die Klinik lehrt, dass ausser dem eigentlichen Symptomenomplex der Myocarditis (verschiedene Störungen des Herzrhythmus, er Athmung, Herzerweiterung) dieser Zustand von Gefässveränderungen herrührende Symptome darbietet, welche eben bei der ardiosklerose vorherrschen, während bei der primären Myocarditis ie Veränderung des Herzmuskels beinahe ausschliesslich die Krankheit darstellt. Die Gruppe der chronischen Myocarditiden parenchymatöse, hypertrophische oder selbst atrophische) bietet erschiedene Veränderungen, welche nur das Myocard betreffen nd erst secundär die Gefässe, so dass klinisch das myocardische ymptomenbild vorherrscht, das vasculäre gar nicht oder nur ccessorisch vorhanden ist. Es existirt eine ganze Gruppe von ällen acuter und chronischer Pseudomyocarditis mit einem Symtomencomplex, welcher ziemlich oft durch tiefgehende Störungen ler arteriellen Spannung, der Herzinnervation, der Verdauungsunctionen bewirkt wird. In Bezug auf letztere findet die oft missbrauchte Reflextheorie keine Anwendung, es handelt sich vielnehr um toxische Zufälle, welche durch die Art der Ernährung nd durch Magendarmstörungen gleichzeitig hervorgerufen und nterhalten werden.

Prof. **Renaut**, der Correferent, gibt einleitend einen Ueberblick über die Geschichte der acuten Myocarditis und unterscheidet Perioden: Die 1., makroskopische, wo die Affection noch nicht enannt war, die 2., histologische, von Virchow (1852) bis Hayem (1870), wo sie mikroskopisch studirt wurde, 3. die klinische, on Desnos und Huchard bis zum Jahre 1890, und die 4., sog. athogene Periode, welche jetzt noch andauert, wo man die Wirung der pathogenen Bacterien und ihrer Producte auf das Myoard zeigt. Myocarditis definirt R. sowohl anatomisch-pathologisch ls klinisch als Vertheidigung des Herzmuskelgewebes gegen jede athologische Ursache, die es trifft. Experimentell gelang es R. nd seinen Schülern, durch das Diphtheriegift die acute Myoarditis zu erzeugen, welchen Process er in all' seinen Stadien geau verfolgen konnte und beschreibt. Es ergibt sich dieselbe Folgerung wie beim Vorredner, dass die Myocarditis am Anfang ein parenchymatös ist, ausserordentlich lange so bleiben kann nd keine Reaction des Bindegewebes und der Gefässe einzutreten raucht. Erst bei der (experimentellen) chronischen Form der Erkrankung tritt noch eine disseminirte, herdweise Affection des Bindegewebes hinzu. Die experimentelle, an Thieren durch Inection des Diphtheriegiftes erzeugte Myocarditis deckt sich nun genau mit der diphtheritischen Myocarditis im Kindes- und im späteren Alter und all' ihre Stadien werden durch dieselben Veränderungen repräsentirt. Ebenso ist es bei den verschiedenen, Myocarditis erzeugenden, anderen Infectionen; es gibt jedoch bei diesen ganz bestimmte Unterschiede; so sind bei der Myocarditis des Typhus die Veränderungen der Muskelfibrillen am Anfang weniger tiefgreifend und führen weniger schnell zu Degeneration und Tod, wie bei der Diphtherie. Beim Typhus entsteht secundär acutes Congestionsoedem des Myocards, bei der Pneumoniemyocarditis fehlt dieses Oedem und es besteht nun eine diffuse Hyperleukocytose. Was die Symptomatologie betrifft, so gibt es eine latente Form, wo es sich nur um ungewöhnliche Tachycardie handelt (bei Typhus besonders suspect); die acute Form bei Typhus, Variola oder Diphtherie unterscheidet sich in Nichts von der classischen Beschreibung (Arhythmie, Tachycardie, Herzdilatation, Oedem, Asystolie). Die Symptome der suppurativen Myocarditis nähern sich jenen der infectiösen Endocarditis, der Verlauf ist ein rapider, nach 3—4, zuweilen 10—12 Tagen zum Tod führend. Die acute, parenchymatöse Myocarditis des Kindesalters ist bedeutend verschieden von den anderen Formen, entsteht nach Rheumatismus, Erysipel, Typhus unter Abschwächung der beiden Herztöne, der Puls, oft beschleunigt, bleibt völlig regelmässig bis zum Tode, im Gegensatz zu den übrigen Formen; nie entsteht Oedem der Oberextremitäten, Ascites oder Hydrothorax. Die Dauer der Krankheit ist einige Tage bis 3 Monate, der Tod tritt durch Herzcollaps ein und die Kinder bewahren das Bewusstsein bis zum Ende. Die Diagnose der Affection sollte im Allgemeinen immer gestellt werden, in manchen Fällen kommt auch die acute Endocarditis in Betracht. Bei letzterer beherrschen die praecordiale Oppression und die starken Palpitationen das Krankheitsbild, bei der Myocarditis treten Lipothymie, Collaps, Veränderungen der Herztöne, Arhythmie in den Vordergrund. Prognostisch ist die Myocarditis sehr ungünstig, bei Blattern ist sie die häufigste Todesursache vor dem 11. Tage (nach Desnos und Huchard), beim Typhus ist sie ebenfalls tödtlich. Immerhin ist, zumal bei der latenten und geringgradigen Form, eine Restitutio ad integrum möglich, wie die klinische Erfahrung bei einer beträchtlichen Zahl von Fällen lehrte. Therapeutisch kommen gegen den Erethismus des Herzens in Anwendung locale Kälte, gegen die spätere Herzschwäche Alkohol in kleinen Dosen, Coffein, subcutane Aether- und Kampherinjectionen; gegen das Sinken des arteriellen Druckes sind ebenfalls allgemeine oder locale Kälteanwendung (Bäder, Waschungen), ferner subcutan Ergotin wirksam. Schliesslich darf nicht übersehen werden, Stuhlgang (Lavements, leichte Abführmittel) und Nierenfunction (absolute Milchdiät) zu reguliren. Wenn auch die gefährliche Zeit der Krankheit vorüber ist, muss noch immer Bettruhe, so lange die geringsten Zeichen der Herzschwäche bestehen, eingehalten und noch lange Herz und Urin genau untersucht werden.

Merklen-Paris unterscheidet, wie Huchard, die Myocarditis auf arteriosklerotischer Basis und die ohne solche; erstere ist eine Allgemeinerkrankung, wo alle Organe, Nieren, Leber, Nervencentren, mehr weniger ergriffen sind; bei letzteren handelt es sich nur um ein reines Herzleiden.

Lapersonne-Lille ist zwar eifriger Anhänger der Milchdiät bei Myocarditis, hält sie aber für lange Dauer als nicht oder nur schwer durchführbar.

Regaud-Lyon hält eine andere Eintheilung der Myocarditis für geboten und zwar 1. primäre, durch directe Einwirkung des pathogenen Agens auf die Muskelfaser, 2. secundäre, in Folge von Nervenerkrankungen, welcher Form R. für die Zukunft die grösste Wichtigkeit zuschreibt, und 3. secundäre Myocarditis, sog. dystrophische, in Folge von Gefässerkrankung.

Heymans-Gand glaubt nicht, dass die Myocarditis durch Toxine verursacht sei, da dieselben sich nicht im Blute befinden.

Cautru-Paris rühmt die vorzügliche Wirkung der Bauchmassage in Fällen erhöhter arterieller Spannung.

Das II. Hauptthema, Leukaemie und Adenie, wird von **Sabrazès**-Bordeaux besprochen. Er unterscheidet mit Ehrlich eine myelogene, die weitaus häufigste Form, welche in Folge von Hypertrophie des Knochenmarks entsteht, und eine lymphocytäre Leukaemie; letztere wird wieder eingetheilt in acute und chronische Lymphocythaemie. Die Myelocythaemie ist dadurch charakterisirt, dass im Blute ausser den vielkernigen Leukocyten und eosinophilen Zellen Elemente sich finden, woher diese abstammen und welche normalerweise in's Knochenmark eingeschlossen sind, es sind das die sog. Myelocyten (neutro- und eosinophile). Die weissen Blutkörperchen sind fast immer vermehrt und zwar alle Arten derselben (die granulirten, neutro-, eosinophilen, die Mastzellen) und ausserdem enthält das Blut gekörnte rothe Blutkörperchen, oft in grosser Menge, und bietet zudem die Zeichen profuser Anaemie. Uebrigens drückt jeder Kranke seiner haematologischen Formel eine gewisse Individualität auf, bei dem Einen sind die einkernigen Myelocyten, bei dem Anderen die Mastzellen u. s. w. vorherrschend, welches Bild sich unter physiologischen, medicamentösen, pathologischen Einflüssen verändern kann. Der Anfang der Krankheit ist ein insidiöser, durch Zeichen allgemeiner Anaemie und Schwäche, Blutungen in's Zahnfleisch, Verminderung des Appetits, bedeutende Milzvergrösserung charakterisirt; Tendenz zu Haemophilie, Haut- und Schleimhautblutungen sind die Regel. Es besteht auch zuweilen Association der myelocytären Leukaemie mit Drüsentuberculose: hectisches Fieber, haemorrhagische Diathese u. s. w.; die Leukaemischen reagiren nur schwach auf Injection von Tuberculin, wenn sie gleichzeitig tuberculös sind, ist die febrile Reaction eine sehr ausgesprochene. Die mittlere Dauer der Myeloleukocythaemie übersteigt gewöhnlich nicht 2—4 Jahre. Den verschiedenen therapeutischen Mitteln gegenüber — Arsenik, Chinin, Phosphor, organischen Extracten (Schilddrüse, Milz und Knochenmark) — ist die Krankheit wenig zugänglich. Die acute Lymphocythaemie ist ausgezeichnet durch raschen Beginn, Schwere der Initialsymptome und durch Rapidität des Verlaufs, welcher in einigen Wochen zum Tode führt. Sie wird in jedem Lebensalter beobachtet, beim Foetus, Neugeborenen, Kind und Erwachsenen. Sie erscheint ohne bekannte Ursache, besonders in Folge von Infectionskrankheiten; Autointoxicationen (Magen-Darmstörungen), Alkoholismus, Schwangerschaft, Entbindung prädisponiren dazu. Anfangs besteht allgemeines Schwächegefühl, vage Schmerzen in den Gelenken, Ohnmachtsanfälle, Herzklopfen, Blutungen in Haut und Schleimhäuten. Die Anaemie und Schwäche nimmt zu, die Temperatur

steigt bis auf 40°, nach 3—16 Wochen tritt der Tod im Coma ein. Klinisch bietet die acute Leukaemie das Bild einer schweren Infectionskrankheit dar. Das Blut zeigt beträchtliche Verminderung der rothen Blutkörperchen und Vorherrschen der grossen und kleinen Lymphocyten, relative und absolute Verminderung der vielkernigen Leukocyten. Die chronische Lymphocythaemie hat langsameren Verlauf, weniger Neigung zu Haemorrhagien und ist im Allgemeinen weniger plötzlichen Aenderungen unterworfen. S. zweifelt nicht, dass Myelocythaemie und Lymphocythaemie zwei grundverschiedene Krankheiten sind, von welchen erstere schon vorgebildete Elemente, die Myelocyten, letztere morphologisch von diesen ganz verschiedene Gebilde zur Grundlage hat. Unter dem Namen Adenie hat man eine grosse Anzahl verschiedener Fälle veröffentlicht; S classificirt folgendermaassen: 1. das leukaemische Lymphocytom, Verallgemeinerung durch Blut- und Lymphgefässe, acute und chronische Varietät; 2. das pseudoleukaemische Pseudolymphocytom: Ausbreitung durch die Lymphgefässe, acute und chronische Form; 3 das aleukaemische Lymphocytom und 4 das Lymphosarkom, welches sich durch directe Berührung und das Lymphsystem ausbreitet. Die acute, infectiöse Entzündung der Halsdrüsen bei Kindern täuscht zuweilen die 3. Form vor. In dem Correferate, welches Denys wiedergab, beschäftigte er sich in erster Linie mit den die Leukaemie charakterisirenden Lymphocyten und Myelocyten, deren respective Form, Färbung u. s w, unterscheidet ebenfalls eine Myelaemie (medulläre) und eine Lymphaemie (lymphatische Leukaemie). Von letzterer sind wiederum acute und chronische Form zu unterscheiden, deren Symptome von Ebstein, Fraenkel, Gilbert und Weil bereits eingehend geschildert worden sind. Die Adenie bietet so viel Aehnlichkeit mit der Leukaemie, dass nur genaue Blutuntersuchung die Diagnose sichern kann. Denys ergeben sich aus dem Studium dieser Fälle eine Fülle von Fragen, welche noch der Lösung harren: Gibt es Formen von gemischter Leukaemie, d. h. von gleichzeitiger Lymphaemie und Myelaemie, gibt es wahre Leukaemie ohne Veränderung der Leukocyten bildenden Organe, beobachtet man bei der Pseudoleukaemie ebenso intensive Anhäufung von Leukocyten wie bei der wirklichen Leukaemie u. A. m.?

Das III. Hauptthema des Congresses betraf die **Angewöhnung von Arzneien. Paul Simon** resümirt als 1. Referent folgendermaassen. Es steht fest, dass eine ziemlich grosse Zahl toxischer Mittel vom Organismus, Dank einer prolongirten Gewöhnung, vertragen werden können. Die Angewöhnung geschieht nicht immer ohne Schwierigkeit, indem oft eine Periode unangenehmer Schwäche vorhanden ist, meist aber nimmt diese langsam ab, um schliesslich vollkommen zu erlöschen. Jedoch gibt es auch Fälle, wo die Gewöhnung an Gifte von Beginn an unbezwingbarem Widerstand begegnet, wie bei manchen gegen Morphium refractären Individuen. Die Art der Einführung toxischer Substanzen scheint wenig Einfluss auf die Erzeugung der Angewöhnung zu haben, jedoch ist hervorzuheben, dass ein Individum, welches au subcutane Morphiuminjectionen gewöhnt ist, durch eine absichtliche oder zufällige intravenöse Injection eine viel stärkere Wirkuug wie gewöhnlich erzielt, was für Manche ein Mittel ist, eine gewisse Neugewöhnung an das Morphium zu erzielen und damit gleichzeitig die tägliche Giftdosis bedeutend zu vermindern. Aber was vor Allem die Aetiologie der Angewöhnung beherrscht, das ist die Frage des Individuums, des Terrains. Alter, Geschlecht, selbst Race, Gesundheits- oder Krankheitszustand bilden ebensoviel wichtige Factoren, die Individualität überwiegt sie aber alle. Ist die Angewöhnung einmal eingetreten, so folgen tiefgreifende Veränderungen bezüglich der physiologischen Wirkung, an deren Spitze man beträchtliche Abschwächung ihrer Giftigkeit stellen muss. Die Angewöhnung ist keine unbegrenzt lange, sondern, wenn ein gewisses Maass überschritten ist, so folgt eine langsame Intoxication, deren Symptome ganz andere sind als die der acuten Vergiftung und eine bemerkenswerthe Analogie bei allen Intoxicationen bieten; alle Organe sind dabei gleichzeitig ergriffen: Nervensystem und Sinnesorgane, Herz und Nieren, Magendarmcanal u. s. w. Enorme Abmagerung und tiefe Kachexie enden schliesslich mit Tod, wenn nicht bei Zeiten eingegriffen wird. Es gibt kein anderes Mittel, wie Unterdrückung der toxischen Substanz, aber hier entstehen oft grosse Schwierigkeiten. Die zur Angewöhnung geeigneten Medicamente können in 2 Gruppen getheilt werden: Bei den einen geschieht die Abgewöhnung ohne unangenehme Nebenerscheinung, bei den anderen ist das Mittel für den Organismus unentbehrlich geworden, so dass das betreffende Individuum eher ohne Nahrung, wie ohne die gewohnte Arznei existiren kann. War jedoch die Gewöhnung eine nicht zu lange, so tritt die Heilung noch ziemlich leicht ein, bei inveterirten Fällen dauert es lange Zeit, wenn nicht Tod oder Geistesstörung zuvor eintreten. Immerhin muss man, wenn der Kranke geheilt ist, Recidive fürchten, die sich unter dem geringsten Vorwand wieder einstellen.

Heymans, der Correferent, versuchte in seinem Berichte den intimen Mechanismus der Angewöhnung zu studiren, während sich der Vorredner auf die allgemeinen klinischen und experimentellen Thatsachen beschränkt hat. Den Begriff ‹Angewöhnung› erklärt H. einleitend mit einem speciellen organischen Zustand, verursacht durch frühere Dosen eines Medicaments, wodurch resultirt, dass die wirksame Dosis viel höher ist als bei einem Kranken, dem das Mittel zum ersten Mal verordnet wird. Die Angewöhnung beobachtet man übrigens bei normalen, wie bei kranken Individuen und mit allen möglichen organischen und anorganischen chemischen und anderen Stoffen. Um nur einigermaassen den intimen Mechanismus der Angewöhnung zu präcisiren, muss man die medicamentöse mit der erworbenen und angeborenen Immunität vergleichen. Es gibt nun 2 Arten der Giftangewöhnung, 2 Arten erworbener Immunität, die eine führt zur humoralen (Bacterientoxine, Schlangengift, Abrin, Ricin), die andere zur cellulären Immunität, zu dieser letzteren gehört die Gewöhnung an Medicamente; bei der ersten bilden sich im Blut Antitoxine, bei der zweiten gehen die Zellen chemische und physikalische Veränderungen ein, wodurch den schädlichen Einflüssen des Giftes entgegengearbeitet wird. Uebrigens ist auch bei der ersten Art eine gewisse Immunität der Zellen mit verbunden. Die wahre Angewöhnung oder Zellimmunität muss darin bestehen, dass das Gift für die Zelle eine Nahrung wird. Dieselbe zerstört das Gift, diese Wirkung ist aber an die Lebensfähigkeit der Zelle gebunden das Extract ist ohne jede antitoxische Wirkung, daher die erworbene Zellimmunität nicht von einem Thier zum anderen übertragbar, wie es die humorale Immunität ist. Nachdem die Leukocyten auf Bacterien und andere Gifte (As nach Beredska) phagocytäre Wirkung haben, bleibt die Frage offen, ob in den an Leukocyten reichen Organen in einem anderen (Nerven-) Gewebe der Kampf zwischen Giften und Organismus ausgefochten wird.

Ausset-Lille schliesst aus seinen Erfahrungen — u. A. gab er Kindern mit Chorea bis zu 8 g Antipyrin pro Tag, einem kachektischen, 3 Monate alten Knaben 8 Tropfen Opiumtinctur in 24 Stunden —, dass man Kindern von manchen Medicamenten ohne Schaden ganz abnorm hohe Dosen geben kann und zwar, weil die Elimination eine leichte ist im Gegensatz zu Erwachsenen, wo oft wegen Nierenentzündung die Mittel schwer eliminirt und daher schlecht ertragen werden.

Lémoine-Lille unterscheidet zweierlei Arten von Angewöhnung, die erste ist die an die Giftigkeit, welche viel mehr den Physiologen als den Praktiker interessirt; die zweite Art ist die sogen. therapeutische, d. h. der Patient gewöhnt sich so an sein Medicament, dass sich der therapeutische Effect desselben nicht mehr einstellt. Zur Untersuchung dieser Frage sind wiederum 2 Classen von Medicamenten zu unterscheiden: die einen accumuliren sich im Organismus, wovon die Digitalis der Typus, die anderen eliminiren sich leicht, was ihre Accumulirung verhindert (Coffein, Aether). Merkwürdigerweise gibt es bei beiden Classen Mittel, an welche man sich nicht gewöhnen kann (Coffein). Die Dosis der Digitalis muss man z. B. stets vermindern, da sie sich im Organismus anhäuft; würde man lange Zeit die gleiche Dosis fortgeben, so bewirkt die Accumulation bald toxischen Effect. Die toxische Angewöhnung setzt daher die therapeutische nicht voraus. Andererseits verhindert die Resorption gewisser Medicamente die Accumulation anderer im Organismus, z. B. hindert As die Erscheinungen der Jodvergiftung (Jodkali).

Von den weiteren zahlreichen Vorträgen, welche der Congress brachte, seien kurz noch folgende erwähnt.

Grasset u. Vedel-Montpellier berichten über die **Diagnose der Tuberculose** beim Menschen mit sehr schwachen Dosen Tuberculins. Die 28 beschriebenen Fälle vertheilen sich auf 14 negative und 14 positive; von ersteren waren 3 Fälle vorgeschrittener Phthise. Bei den positiven handelte es sich um suspecte oder zweifelhafte Fälle, für welche allein die schwachen Tuberculindosen als diagnostisches Mittel in Betracht kommen. Es wurde die wässerige Lösung des Mittels (1/10 mg auf 1 ccm) angewandt; die Temperaturerhöhung muss 1° eben überschreiten, um als positive Reaction zu gelten, das Maximum beträgt 1,5—2—3°. Bei vorgeschrittener Phthise entsteht keine Reaction, im Allgemeinen beginnt dieselbe — die nothwendig vorher bestehende Fieberlosigkeit vorausgesetzt — 12—24 Stunden nach der Injection und dauert 12—48 Stunden. Die nach der Regel gemachten Tuberculininjectionen bilden für die beiden Vortragenden ein unschädliches und sehr wichtiges Mittel zur vorzeitigen Diagnose der Tuberculose beim Menschen.

Daremberg und Chuquet-Cannes halten die Ungleichheit der Temperatur für ein wichtiges Mittel **zur Diagnose und Prognose der Lungentuberculose**; es tritt bei zweifelhaften Fällen nach Spaziergängen Temperaturerhöhung um 4—10 Zehntel auf, ebenso bei Frauen 1—2 Tage vor den Menses. Bei latenter Tuberculose kommt ganz plötzlich eine Temperatur von 39—40° bei scheinbar völliger Gesundheit vor. Diese Thatsachen sind auch wichtig für die Hygiene der Tuberculösen, welche wenig gehen, strenge Diät halten, zu Bette gehen sollen, wenn sie Fieber haben; tuberculöse Frauen sollen vor und während der Menses liegen bleiben.

Crocq-Brüssel bespricht die Differentialdiagnose zwischen hysterischer und organischer Apoplexie.

Mossé-Toulouse hebt die Wichtigkeit der **Kartoffeln** bei der Ernährung der **Diabetiker** an Stelle des Brodes hervor, Renaut hält es überhaupt für geboten, bei nicht zu hohem Zuckergehalt mässige Mengen Kohlehydrate zu geben.

Lemière-Lille ist der Ansicht, dass die **Familienansteckung**, resp. die Uebertragung von dem Mann auf die Frau — umgekehrt

…ie viel seltener — bei der Tuberculose eine bedeutende Rolle … und begründet seine Ansicht des Näheren.
(Nach Bulletin médical.) Stern.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 10. und 25. Juli 1899.

(Schluss.)

3710 Operationen adenoider Wucherungen

Menière hat diese Anzahl Operationen ohne Anaesthesie gemacht, welche er für durchaus unnöthig bei dem so einfachen … wenig schmerzhaften Eingriff hält. Seine Technik ist in …zem folgende: 1. 3 oder 4 Tage lang vor der Operation Aus…len des Rachens mit heissem Borwasser. 2. Wenn die adenoide …ertrophie über den ganzen Nasenrachenraum ausgebreitet ist …e centrale Masse, so wird in einer Sitzung die ganze Curet… gemacht; bestehen sie aus grossen, centralen Paqueten, so …d in zwei Zeiten operirt (zuerst die centralen, nach 4—5 Tagen … lateralen Theile). Antiseptische Spülung und durch die Nasen…er Eingeben von Mentholvaselin beenden die Operation. Die …e dauert 3—4 Secunden, verursacht im Allgemeinen so wenig …chwerden, dass die meisten Kinder sich zu Tisch setzen und … gewöhnlichem Appetit essen. 36—48 Stunden sollen sie das …mer hüten und noch 2 Tage lang mit der reinen Jodlösung …asenrachenspülungen machen. Bei den mehr als 3700 Opera…en hatte M. keinen einzigen ernstlichen Zufall.

Bouffé berichtet über eine neue Serie von 48 Fällen von …oriasis, die mit Orchitininjectionen behandelt wurden, er er…te 77,08 Proc. Heilungen, in seiner früheren Statistik betrugen … 74,75 Proc.

In der längeren Discussion über Malariaaortitis bezweifeln …veran und Cornil die Existenz einer specifischen, durch die …aria erzeugten Aortitis, ebenso wie Kelsch, dessen reiche …ahrungen auf 20—30 Jahre zurückdatiren, niemals einen Zu…menhang zwischen Malaria und Aortitis constatiren konnte …uceraux bleibt auf seiner Meinung bezüglich einer spe…schen Malariaaortitis bestehen. St.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 28. Juli 1899.

…gnostischer und prognostischer Werth der Drüsenschwellungen beim Carcinom.

Soupault und **Labbé** glauben, dass diese Drüsenschwel…g nur Werth hat, wenn sie carcinomatöser Natur ist, und dass … blosse äussere Untersuchung zu deren Beurtheilung nie genügt, …dern histologische Untersuchung nöthig ist. Nur in der Hälfte … Fälle fanden die beiden Forscher die einem Krebsherde be…hbarten Drüsen bei der Autopsie oder im Verlaufe einer Ope…on durch das Neoplasma ergriffen. In den anderen Fällen war … Drüsenhypertrophie auf Secundärinfection durch gewöhnliche …kroorganismen zurückzuführen. Ebensowenig haben die ent…nten Drüsenschwellungen diagnostischen Werth, wie die sub…ricularen für Krebs der unter dem Zwerchfell liegenden, die in…uale für Carcinom der Bauchorgane: unter 9 Fällen letzterer …, wovon 8 autoptisch untersucht wurden, fanden sich nur 1 mal … Inguinaldrüsen ergriffen. Kurz, die Drüsenschwellungen beim …thelkrebs sollen nur dann diagnostischen Werth haben, wenn …e Krebsnatur durch die histologische Untersuchung erwiesen ist.

Ueber einige Fälle familiärer Albuminurie.

P. **Londe** theilt 8 Beobachtungen von intermittirender Albu…urie mit, welche bei 6 Familien vorkam, 7 mal wenigstens war … Krankheit nach den Antecedentien eine familiäre. Der Anfang …selben ist durch Verdauungsstörungen, Anaemie oder Kopf…merz maskirt; sie beginnt mit Vorliebe zur Zeit der Pubertät; … sie charakterisirt, ist der insidiöse Anfang, der intermittirende …lauf und die Disproportion der Symptome im Vergleich zu den …ingen Störungen der Nierenfunction. Die Affection hatte in den …liegenden Fällen nur gutartigen Verlauf, kann aber auch schwere …men annehmen, worunter gewisse Fälle von Bright'scher …ankheit mit Chlorose und die langsame familiäre Nephritis zu …hnen sind. Das Leiden erinnert auch an die sog. Wachsthums…uminurie. St.

…s den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Medicinische Akademie zu Turin.

Aus der Sitzung vom 30. Juni erwähnen wir die Veröffent…ungen **Foà's** und **Cesare Demel's** über die **Einwirkung …cterischer Gifte auf das Knochenmark.**

Die Antoren experimentirten mit Glycerinextracten von patho…gen Pilzen: von Bacillus coli, dem Bacillus icteroides Sanarelli, …n Bacillus Friedländer und dem Pilz der Hühnercholera, welche … intravenös injicirten.

Die Bacteriengifte sollen auf chemotaktischem Wege die meisten Blutkörperchen anziehen. Die angezogenen Leukocyten sollen sich im Knochenmark anhäufen und hier zerstört werden durch Megalocyten.

Am 6. bis 8. Tage folgt eine Periode, welche die Autoren die aplastische nennen: es überwiegt die gelatinöse Substanz des Marks und die Zellengebilde erscheinen geringer. Es kommt auch zur Zerstörung des Blutes, und kernhaltige rothe Blutkörperchen, welche in den ersten Tagen noch überwogen, werden seltener. Um den 10. Tag findet sich eine bemerkenswerthe Veränderung des Marks. Es wird reicher an grossen und kleinen Haematoblasten, während grosse mononucleäre Leukocyten sehr zahlreich auftreten. Auch diese verschwinden allmählich und führen durch Kerntheilung zu neuen Leukocyten.

Wie weit diese Knochenmarksbefunde mit der erworbenen Immunität zusammenhängen, bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten.

Medico-chirurgische Akademie zu Neapel.

In der Sitzung vom 25. Juni 1899 spricht sich **D'Antona** gelegentlich der Mittheilung einer Reihe von Magenoperationen **über die Anwendung des Murphyknopfes bei der Gastroenterostomie** aus.

Dieselbe kommt vielfach zur Anwendung; sie ist vollständig unschädlich. Sie hat nicht nur den Zweck, die Dauer der Operation abzukürzen, sondern die Anwendung des Murphyknopfes erlaubt auch den Darm nur möglichst kurze Zeit offen zu halten, während diese Zeit sich bei der Sutur verlängert. Diese Anwendung ist streng indicirt, wenn der Kranke eine Operation von langer Dauer nicht anshalten kann, wenn er viel Blut verloren hat, kurz immer, wenn Eile noth thut.

Capelli theilt seine Studien **über die Wirkung der Asphyxie auf den Herzmuskel** mit.

Zu dem Zweck schaltete er die Wirkung der Asphyxie von den nervösen Herzcentren aus. Den Hunden wurde beiderseits der Vagus durchschnitten; dann wurden sie curarisirt und die künstlich eingeleitete Athmung wurde in brüsker Weise zum Stillstand gebracht.

Das asphyktische Blut wirkt auf's Herz wie auf alle glatten Muskelfasern erst excitirend, dann deprimirend; aber nach kurzer Zeit erlangt die Herzfaser ihre Erregbarkeit wieder, wenn die Asphyxie unterbrochen wird.

Der Herzmuskel hat gegenüber der Asphyxie eine geringere Vulnerabilität als die andern glatten Muskelfasern.

In der Sitzung vom 9. Juni 1899 bringt **Belfanti** aus dem Heilserum-Institut zu Mailand Mittheilungen über ein **Anti-Labferment.**

Das Labferment verhält sich gegen Hitze genau wie das Tetanus- und Diphtherie-Toxin: eine Temperatur von 50—60° zerstört es in wenigen Minuten. Es ist auch wie diese eine unbeständige, an Wirksamkeit oft schnell verlierende Substanz, dauerhafter im trockenen Zustande und mit Eiweisssubstanzen combinirt als im flüssigen und eiweissfreien Zustand.

Wie die Bacterientoxine und die thierischen Gifte gibt das Labferment im Körper Veranlassung zur Erzeugung eines Antiferments, welches seine Wirkung prompt neutralisirt.

Dieses Antiferment hemmt die Gerinnung, entweder nachdem sie durch das Ferment eingeleitet ist, oder auch präventiv; im ersteren Falle bedarf es viel grösserer Quantitäten des Antiferments, um eine Wirkung zu erzielen, im letzteren sehr geringer.

Im Blute des Pferdes, Esels, der Kuh, des Kaninchens, Meerschweinchens existirt eine kleinere oder grössere Menge dieses Antiferments. Es verhält sich der Hitze gegenüber wie die antitoxischen Sera und verliert nichts von seiner Wirkung bei Erwärmung bis zu 70°. Wie das Heilserum des Tetanus und der Diphtherie fällt es mit den gewöhnlichen Fällungsreagentien die Globuline und findet sich mit ihnen vereint. Mit dem Labferment in genügendem Verhältniss, wechselnd von Thier zu Thier, gemischt, verhindert es die Coagulation der Milch durch Labkraut.

Durch Immunisiren des Thieres mit Labferment wird der Gehalt des Serums an Antiferment vermehrt.

Der Gehalt des Blutes der Thiere an Antiferment scheint zu steigen mit der Höhe des Diphtherieantitoxingehalts. Säugende junge Thiere besitzen das Antiferment nicht.

Medicinische Akademie zu Genua.

In der Sitzung vom 3. Juli theilen **Palmieri** u. **Arnaud** die Resultate ihrer Untersuchungen über die Sensibilität bei Paralysis agitans mit. Am meisten von allen sensiblen Fasern seien immer die schmerzempfindenden betroffen, und zwar habe die **Hypalgesie wie die Hyperalgesie bei dieser Krankheit ein charakteristisches Gepräge.**

Die Hypalgesie ist um so deutlicher ausgesprochen, je mehr man bei den vom Tremor betroffenen Gliedern vom Centrum nach der Peripherie geht und ie vorgeschrittener der Krankheitsprocess ist; die Hyperalgesie scheint sich in den allerersten Anfängen der Krankheit zu finden. Die Angaben **Benedikt's** über Veränd…

ungen der neuromusculären Erregbarkeit bestätigen die Autoren. Vom Fortgang dieser Untersuchung versprechen sich die Autoren Aufhellung dieses dunklen Krankheitsbildes.

Aus der Sitzung der kgl. Akademie zu Turin vom 30. Juni cr. erwähnen wir die Mittheilung Ascoli's: **Ueber kernhaltige rothe Blutkörperchen.**

A. fand im Blute der Vena nutritia der Tibia bei Hunden nach ihrem Austritt aus dem Knochen constant die Anwesenheit kernhaltiger rother Blutkörperchen. Sie bilden sich an den Ossificationspunkten, und nichts spricht dafür, dass diese kernhaltigen rothen Blutkörperchen sich aus Leukocyten entwickeln oder aus farblosen Zellen, welche später Haemoglobin in sich aufnehmen. Hager, Magdeburg-N.

Verschiedenes

Scheidenspülungen vor und nach der Geburt. Die Ansichten über den Werth der Scheidenspülungen überhaupt, und insbesondere zur Zeit der Gravidität und im Puerperium sind sehr verschieden. L. N. Boston-Philadephia äussert sich im New-York medical Journal No. 23, 1899 dahin, dass auch eine profuse Leukorrhoe während der letzten Monate der Schwangerschaft an sich noch keine Indication für Vaginalirrigationen abgebe und begründet dies durch folgende Sätze: Die chemische Reaction des Scheidensecrets hat nur ganz geringen Einfluss auf seine antiseptische Wirkung, das Scheidensecret der Schwangeren enthält äusserst selten pathogene Keime (ausgenommen Gonococcen), durch die Spülungen wird die Entwicklung cervicaler Gonorrhoe und der puerperalen Sepsis nur begünstigt. F. L.

Therapeutische Notizen

Gastralgie. Unter gewissen Bedingungen werden Magenkrämpfe durch eine Combination des antifermentativ wirkenden unterschwefligsauren Natriums mit Chloralhydrat sehr günstig beeinflusst. Stare gibt folgende Vorschrift:

Rp Chloral. hydrat. 5,0
Natr subsulfuros. 10,0
Aq. menth. pip. 10,0
MDS.: Nach Bedarf theelöffelweise zu nehmen.

(Riforma medica, März 1899.) F. L.

Gegen Insectenstiche wird in Medical News, Juni 1899, Mentholaether (1,0—2,0 ad 10,0) empfohlen. Nähe des Auges hiebei zu vermeiden. F. L.

Pruritus. Nach Leredde ist Salicylmethylat das beste Linderungsmittel bei Pruritus, es wirkt sehr rasch und ist ganz reizlos. Er verschreibt es in Form einer Paste, wie folgt:

Rp.: Methyl. salicylat. 2,0
Zinc. oxyd.
Vaselin. āā 20,0
mf. Paste.

(Medical News No. 22, 1899.) F. L.

Terpinhydrat bei Bronchitis. Von Crinon wird neuerdings das Terpinhydrat wieder als hervorragendes Expectorans bei Bronchitis, insbesondere auch bei Influenza empfohlen. Man gibt dasselbe entweder als Mixtur:

Rp. Terpin. hydrat. 5,0
Glycerin.
Spirit. vin. āā 75,0
Mell. despum. ad 200,0
MDS.: 2—4 mal täglich ein Esslöffel;

oder in Pillenform:

Rp. Terpin. hydrat. 5,0
Glycerin
Syr. simpl. āā q. s.
m. f. Pill. No. XX.
S.: 3—5 Pillen täglich.

(Medical News, 22. April und 20. Mai 1899.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. September. Unerwartet schnell hat in der vorigen Woche ein Wechsel im preussischen Cultusministerium stattgefunden. Herr Dr. Bosse hat seinen Abschied genommen und an seiner Stelle wurde der bisherige Oberpräsident von Westphalen, Studt, mit der Leitung des Cultusministeriums betraut. Man muss anerkennen, dass Herr Dr. Bosse sich das Wohl und die Hebung des ärztlichen Standes sehr am Herzen gelegen sein liess, wenn auch die Wege, die er dabei beschritt, nicht immer den einhelligen Beifall der preussischen Aerzte fanden. Mit der Verleihung von Disciplinarbefugnissen an die Aerztekammern kam er einem lebhaften Wunsche der Aerzte entgegen, aber der bureaukratische Charakter, den er dem betreffenden Gesetze gab, trug ihm die Gegnerschaft vieler Aerzte ein. Auch den Bestrebungen nach einer Reform des Medicinalwesens stand er freundlich gegenüber. Leider vermochte er jedoch nicht, die dieser Reform sich entgegensetzendsn Widerstände zu beseitigen; so entstand das Kreisarztgesetz, das Niemanden befriedigt. Auf lauten Widerspruch in ganz Deutschland stiess Dr. Bosse mit der Bestimmung dieses Gesetzes, die für die Bewerber um Kreisarztstellen den Nachweis eines preussischen Doctordiploms verlangt. Es wäre zu wünschen, dass sein Nachfolger von dieser Bestimmung in der Praxis keinen Gebrauch macht. Zu Dank verpflichtet sind Herrn Dr. Bosse die Vertreter der Zulassung der Frauen zu den Universitätsstudien; wenn wir in Bälde in Deutschland weibliche Aerzte haben werden, so ist dies das besondere Verdienst dieses Ministers.

— Der kürzlich verstorbene, durch seine anthropologischen Arbeiten bekannte Dr. Mies in Köln hat der Deutschen anthropologischen Gesellschaft 10,000 Mark vermacht mit der Bestimmung, dass aus den Zinsen dieses Vermächtnisses, so oft sie auf 1000 Mark angewachsen sind, ein Preis für die beste Arbeit auf dem Gebiete der somatischen Anthropologie ausgesetzt werden soll. Der Preis ist nur für deutsche Bewerber bestimmt, und das Testament enthält genaue Bestimmungen für den Fall, dass keine preiswürdige Arbeit eingeht. Ausserdem fällt der Gesellschaft der gesammte, zur Schädelmessung dienende Apparat des Verstorbenen zu.

— Der Verein abstinenter Aerzte, der am 17 ds. in München seine 4. Jahresversammlung abhält, hat an den Aerztlichen Verein eine Einladung zur Theilnahme an den Berathungen ergehen lassen. Da die Tagesordnung (s. diese Wochenschr. No. 36, S. 1191) mehrere sehr interessante Gegenstände enthält, verfehlen wir nicht, die Münchener Collegen noch besonders auf diese Einladung hinzuweisen.

— In der 34. Jahreswoche, vom 20 bis 26. August 1899, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Linden mit 48,9, die geringste Solingen mit 11,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Bochum

(Hochschulnachrichten.) **Berlin.** Der Laryngologe Dr. Albert Rosenberg erhielt den Titel ‹Professor›.

Birmingham. Dr. E. W. Wace Carlier, Docent an der Universität zu Edinburgh, wurde zum Professor der Physiologie am Mason University College ernannt. — **Bologna.** Habilitirt: Dr. C. Ghillini für Orthopädie. — **Cagliari.** Habilitirt: Dr R. Binaghi für chirurgische Pathologie. — **Charkow.** Privatdocent Dr. Gulewitsch in Moskau wurde zum a. o. Professor der medicinischen Chemie ernannt. — **Leyden.** Dr. H. Jelgersma in Arnheim wurde zum Professor der Psychiatrie ernannt. — **Lund.** Habilitirt: Dr. J. Broman für Anatomie und Histologie. — **Philadelphia.** Dr. J. H Musser und Dr. A Stengel wurden zu Professoren der medicinischen Klinik. Dr J. Daland, Dr. M H Fussell, Dr. J K Mitschell und Dr. Fr. A Packard zu a. o. Professoren der Medicin, Dr. G. G Davis zum a o. Professor der topographischen Anatomie an der Pennsylvania-Universität ernannt. — **Rom.** Habilitirt: Dr. A. Becco für topographische Anatomie und operative Medicin, Dr. G. Norsa für Augenheilkunde, Dr. Th. Rosati für Oto-, Rhino-, Laryngologie, Dr. G. Gasperini für Hygiene.

(Todesfall.) Dr. J Cuming, Professor der Medicin an Queen's College zu Belfast.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Jacob Frank, appr. 1895, in Fürth. Dr. med. Florenz Wigger in Pfakofen B.-A Regensburg.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Cl. Dr. Adolf Flierl in Ebermannstadt, seiner Bitte entsprechend, nach Schweinfurt.

Gestorben: Dr. Max von Schleiss-Löwenfels in Amberg, 56 Jahre alt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 35. Jahreswoche vom 27. August bis 2. Sept. 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 24 (32*), Diphtherie. Croup 8 (13), Erysipelas 15 (11), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber 2 (3), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 3 (1), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (5), Parotitis epidem. 5 (2), Pneumonia crouposa 18 (12), Pyaemie, Septikaemie 1 (—) Rheumatismus art. ac. 30 (14), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 1 (6), Tussis convulsiva 15 (16), Typhus abdominalis 2 (2), Varicellen — (2), Variola, Variolois — (—). Summa 128 (121).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 35. Jahreswoche vom 27. August bis 2. Sept. 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup — (2), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 4 (—), Brechdurchfall 8 (15), Unterleibstyphus 1 (1), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 2 (2), Tuberculose a) der Lungen 20 (16), b) der übrigen Organe 7 (3), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (3), Unglücksfälle 2 (3), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand — (—),

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 210 (202), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24,5 (23,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,4 (11,6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4 – 4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 38. 19. September 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Zur 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Der Begrüssung der 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte gilt unsere heutige Nummer. Als vor einem Jahre in Düsseldorf die Wahl des nächsten Versammlungsortes auf München fiel, da war man sich zwar der Grösse und Verantwortlichkeit der damit zu übernehmenden Aufgabe bewusst, allein allgemein war doch in allen betheiligten Kreisen der Stadt, nicht zum Wenigsten unter den Aerzten, die Freude, dass es München noch einmal vor Ablauf des Jahrhunderts, zum dritten Male seit Bestehen der Versammlung, vergönnt sein solle, dieselbe bei sich zu beherbergen.

Zweiundzwanzig Jahre sind seit der letzten Versammlung in München hingegangen; ein verhältnissmässig kurzer, aber für die Entwicklung der Naturwissenschaften und der Medicin, wie für unsere Stadt überaus wichtiger Zeitraum. Fallen in denselben doch einige der bedeutendsten Fortschritte, welche die Wissenschaft je gemacht hat, so die glänzende Entwicklung der Chirurgie unter dem Einflusse der Antisepsis, die Ausbildung der Bacteriologie, die wichtigen Entdeckungen über Immunisirung und Heilung von Infectionskrankheiten.

Und wie die Wissenschaft, so hat auch unsere Stadt in diesen Jahren ihr Gebiet gewaltig erweitert und ausgebaut. In steter, für beide Theile segenbringender Wechselwirkung mit den Wissenschaften ist München nicht nur eine schöne und grosse, sondern auch eine gesunde Stadt geworden. Unter dem befruchtenden Einflusse der Wissenschaften haben sich blühende Industrien, eine unversiegliche Quelle des Wohlstandes, entwickelt, sind mustergiltige Krankenanstalten zum Segen leidender Menschen entstanden, und unter dem Schutze der aufstrebenden Stadt und eines kräftigen Staatswesens haben hinwiederum die Wissenschaften in zahlreichen neuen Instituten gesicherte Stätten der Arbeit und Forschung gefunden.

Dass auch die Persönlichkeiten, die einer Versammlung den Stempel ihres Geistes aufzuprägen vermögen, vielfach andere geworden sind, wie könnte es anders sein! Viele der Besten, wir erinnern an Bischoff, Buhl, Nägeli, Nussbaum, Rühle, Thiersch, sind dahin! Zu unserer Freude aber sehen wir noch unter uns in fast jugendlicher Frische den damaligen ersten Geschäftsführer, Excellenz v. Pettenkofer, Virchow, den unentwegt getreuen Freund und Förderer der Versammlung, Neumayer, damals einer der Redner der zweiten allgemeinen Sitzung, jetzt der Vorsitzende unserer Gesellschaft, und viele andere, die damals schon beigetragen haben, jene 50. Versammlung in München zu einem Markstein in der Reihe der Naturforscherversammlungen zu machen.

Auch die Versammlung selbst hat inzwischen tiefgreifende Aenderungen erfahren. Damals noch ein freier, aber etwas leichtsinniger Wanderer, der von der Hand in den Mund lebte und heute nicht wusste, ob er morgen noch existiren könne, gleicht sie heute als festgefügte Gesellschaft einem wohlbestallten Hausvater, der bedächtig an die Zukunft denkt und sich freut, den gesicherten Besitz den Kindern und Enkeln zu vererben.

So lässt ein Vergleich der zweiten Münchener Versammlung mit der diesjährigen einen tausendfältigen Wechsel erkennen, ein gesundes Fortschreiten auf allen Gebieten, das die natürliche Folge kräftig pulsirenden Lebens ist. Und wenn in diesen Tagen die Naturforscherversammlung in unserer Stadt erscheint, so ist es wie das Wiedersehen alter Freunde, die nach vielen Jahren fleissiger Arbeit sich gegenseitig beglückwünschen zu den errungenen Erfolgen.

Aber nicht nur bildlich ist es das Wiedersehen von Freunden. In der That heisst München, heissen die Münchener Aerzte die Versammlung willkommen wie einen lieben Freund und Gast, dem wir unser Bestes bieten wollen und dem es wohl bei uns gefallen möge.

Originalien.

Aus der Universitätsfrauenklinik zu Freiburg i. B.

Tuberculose und Bildungsfehler.*)

Von *A. Hegar.*

Bei Tuberculose geschlechtsreifer Frauen wird die Thätigkeit des Uterus häufig herabgesetzt, so dass Amenorrhoe entsteht oder die Menses spärlich und retardirt erscheinen. Das beobachtet man nicht nur in den vorgerückteren Stadien des Leidens, sondern nicht selten recht früh und selbst da, wo die Erkrankung noch wenig Erscheinungen macht und latent verläuft. Die Kranken oder deren Angehörige consultiren zuweilen den Arzt der Amenorrhoe wegen und haben das Grundübel übersehen. Das geschieht aber auch den Aerzten, und Trousseau[1]) warnt eindringlich vor der Verwechslung einer latenten Tuberculose mit Chlorose, welche ja auch häufig von Amenorrhoe begleitet ist. Da wir es hier mit der nachträglichen Atrophie eines ausgewachsenen Organs zu thun haben, gehört die Sache eigentlich nicht zu unserem Thema und ich habe sie auch nur erwähnt, weil dadurch der Einfluss der Infection auf den Sexualapparat hervorgehoben wird.

Wirkt die Tuberculose auf die Gebärmutter zu einer Zeit ein, in welcher die Pubertät bereits eingetreten, aber noch nicht vollendet ist, so haben wir die Form des geschlechtsreifen Organs, einen Fundus, welcher sich über das Niveau der Tubarostien emporgewölbt hat und einen Körper, welcher den Hals an Masse beträchtlich übertrifft. Aber die Grösse ist noch nicht die, welche beim erwachsenen Weib erreicht wird. Dieser sog. Uterus pubertatis ist also eine einfache Störung des Wachsthums.

Macht sich der Einfluss der Tuberculose noch früher, in der Kindheit, geltend, so haben wir den Fundus noch flach, den Hals grösser als den Körper und auch die Grösse im Allgemeinen gering. Doch kann dieser Uterus infantilis in seiner kindlichen Form weiter gewachsen sein, wenn er auch nicht die Grösse der normalen Gebärmutter erreicht. Beobachtet man doch ein Wachsthum selbst da, wo eine Entwicklungsstörung in noch viel früheren Epochen eingetreten war; es ist bekannt, dass ein Uterus bicornis die Grösse eines normalen Organs erreichen, sie sogar noch überschreiten kann.

Die erwähnten Hemmungen im Wachsthum und in der Entwicklung fallen in das extrauterine Leben. Sie sind durchaus nicht selten und wir zählen unter unseren Fällen von Genitaltuberculose 5 sehr ausgesprochene Anomalien der Art[2]). Sie kommen sicherlich auch bei tuberculösen Processen anderer Körpertheile vor, wenn auch ein besonderer localer, die Ernährung und Entwicklung der nächsten Umgebung hemmender Einfluss des Krankheitsherdes ausser Zweifel zu stehen scheint.

Wir begegnen nun auch Entwicklungsstörungen, welche im Foetalleben entstanden sein müssen. Sie sehen hier 2 tuberculös entartete Tuben, an deren Enden sich 2 etwa haselnussgrosse, glatte, solide Gewebsstücke mit dem Reste eines abgeschnittenen Stranges des Lig. rotundum befinden, so dass also dadurch jene Gewebsstücke sich als die Rudimente der Uterushörner documentiren. Zwischen ihnen verlief noch ein dünner Strang mit bogenförmigem Verlauf, Convexität nach unten. Wir hatten es also mit dem bogenförmigen Uterusrudiment [Kussmaul[3])] zu thun. Die Scheide fehlte ganz. Das Präparat rührt von einem 21 jährigen Mädchen her, welches von einer phthisischen Mutter stammte.[4]) Wir müssen den Ursprung der Anomalie auf das Ende des 2. Schwangerschaftsmonats setzen. Eine Schwalbe macht keinen Sommer. Die Gleichzeitigkeit der Tuberculose und der Verkümmerung kann ganz zufällig sein und ich dächte nicht an einen Zusammenhang, wenn nicht noch andere Thatsachen für einen Causalnexus zwischen Tuberculose und aus sehr frühen Epochen herrührenden Bildungsfehlern sprächen.

Landouzy[5]) und Fournier[6]) untersuchten die Nachkommenschaft tuberculöser Familien und beobachteten: Absterben der Früchte im Mutterleib und Abort, rechtzeitige Geburt lebensschwacher Kinder, welche bald zu Grunde gingen, elende Constitution mit Zurückgebliebensein des ganzen Körpers und besondere Disposition zur Aufnahme von Infectionskeimen und endlich Entwicklungsstörungen und Bildungsfehler. Da das Alles vorkommen kann ohne gleichzeitige specifisch-tuberculöse Veränderungen, so liessen sie jene Anomalien aus einer Dystrophie hervorgehen, welche zwar durch die Tuberculose der Eltern erzeugt wird, aber deren Anwesenheit an dem betroffenen Individuum nicht zur Bedingung hat.

Fournier fand bei Kindern, welche aus phthisischen Familien stammten, in einer nicht einmal sehr grossen Anzahl folgende Bildungsfehler; Taubstummheit, kielförmiger Schädel, Spitzbogengaumen, Hasenscharte, mannigfaltige Zahnanomalien, congenitale Cyanose, Verkümmerung und mangelnder Descensus der Hoden, Anencephalus.

Ein sehr lesenswerther Aufsatz Kussmaul's[7]) enthält Beobachtungen über vorzeitige Körperreife und geschlechtliche Frühreife. Unter den sehr verschiedenen Verhältnissen, welche unter diesem Titel abgehandelt worden, befindet sich auch ein Zustand, welcher für unser Thema von besonderer Bedeutung ist. Sehr junge Kinder werden beschrieben, welche eine beträchtliche Körperlänge erreicht hatten. Doch ist dies nicht stets so, da ausnahmsweise die dem Lebensalter zukommende Grösse nicht überschritten wird. Dagegen findet sich stets eine ausserordentliche Fettleibigkeit, welche den Kindern ein ganz ungeheuerliches Ansehen verleiht, so dass Kussmaul den Zustand als monströse Körperreife bezeichnete. Damit verbindet sich vorzeitige Entwicklung der Generationsorgane, jedoch meist ungleichmässiger Art, so dass z. B. die äusseren Geschlechtstheile ausgebildet sind, während die inneren Abschnitte zurückbleiben. Die Vulva gleicht der einer erwachsenen Person, Eierstöcke und Uterus sind weniger entwickelt. Die Behaarung ist meist weit fortgeschritten und ist zuweilen auch an Körperstellen vorhanden, an welchen sie nicht

---

*) Nach einem Vortrage auf dem Oberrheinischen Aerztetag zu Freiburg i. B. am 20. Juli 1899.

[1]) A. Trousseau: Med. Klinik des Hôtel Dieu, übersetzt von P. Niemeyer, III. Bd., pag. 397.

[2]) Vergl. Alterthum: Tuberculose der Tuben und des Beckenbauchfells. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., red. von Hegar, pag. 82.

[3]) Kussmaul: Von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter. Würzburg 1859. pag. 64.

[4]) Vergl. Alterthum: l. c. pag. 89.

[5]) L. Landouzy: Nouveaux faits relatifs à l'Histoire de la Tuberculose infantile. Revue de médecine 1891, pag. 721.

[6]) E. Fournier: Stigmates Dystrophiques de l'Hérédosyphilis. Paris 1898, pag. 310 ff.

[7]) Ueber geschlechtliche Frühreife. Würzburg. med. Zeitschr., III, 33, 1862, pag. 321 ff.

Vergl. auch Wachs: Zeitschr. f. Geburtsh u. Gynäk., Bd. I, pag. 173 ff., 1877.

gewöhnlich ist, z. B. am Rücken, welcher wie von einem Kalbfell überzogen erscheint. Was uns besonders interessirt, ist nun der Umstand, dass auch conträre Sexualcharaktere beobachtet werden, d. h. Sexualcharaktere, welche mit dem übrigen geschlechtlichen Typus des Individuums nicht übereinstimmen. So wird eine Behaarung des Gesichts bei 2 kleinen Mädchen verzeichnet und ausserdem bei einem eine Clitoris von 1 1/4 Zoll Länge. Auch neuerdings hat ein amerikanischer Arzt[8]) einen ähnlichen Fall mit abnormer Länge der Clitoris veröffentlicht. In Begleitung dieser monströsen Körperreife werden nun sehr gewöhnlich entweder proliferirende Geschwülste, Sarkome und Carcinome der Eierstöcke, oder Hydrocephalus und Tuberculose der Nieren, des Nierenbeckens, Bauchfells und der Nebenniere beobachtet. Wenigstens ist eine geschwulstartige Vergrösserung der Nebenniere wahrscheinlich so zu deuten. Leider sind die Sectionsberichte mangelhaft.

Hieran reihen sich nun die Mittheilungen von Faneau de la Cour[9]) über tuberculöse Gynäkomasten. Diese Personen waren in ihrer allgemeinen Entwicklung zurückgeblieben, ohne Bart oder wenigstens mit spärlicher Behaarung des Gesichts, reichlichem Fettansatz, runden Gliedmaassen und gut ausgebildeter Brustdrüse.

Wir sehen in beiden Reihen von Fällen conträre Sexualcharaktere, eine ungewöhnliche Combination der Sexualcharaktere, welche von den gewöhnlichen Combinationen des männlichen und weiblichen Typus abweicht, also einen Hermaphroditismus im weiteren Sinne des Wortes. Erwähnenswerth ist, dass Klebs[10]), auch bei einer anderen Infectionskrankheit, bei Syphilis hereditaria, einen sogenannten Pseudohermaphroditismus beschrieben hat. Klebs[11]) nennt den Hermaphroditismus einen primären Bildungsfehler, d. h. einen Bildungsfehler, welcher von der Befruchtung oder von den ersten Stadien der Fruchtbildung her datirt. Ich glaube, dass man noch weiter zurückgehen müsse. Die Geschlechtsbestimmung, d. h. die Bestimmung, welchen Typus, den männlichen oder den weiblichen, das entstehende Wesen annehmen werde, wird neuerdings von den Meisten auf die Beschaffenheit des Keimplasmas zurückgeführt, auf die Beschaffenheit der beiden Geschlechtskerne, welche bei der Befruchtung zusammentreffen. Was nun für die gewöhnlichen Combinationen der Sexualcharaktere, den männlichen und weiblichen Typus, gilt, das gilt sicherlich auch für die ungewöhnlichen Combinationen, wenn auch vielleicht gelegentlich äussere Störungen während der Befruchtung oder kurz nachher Einfluss haben können. Ein anderer Zustand kann nun freilich leicht mit einem Sexualcharakter verwechselt werden und hierdurch eine Täuschung entstehen. Die Sexualcharaktere sind dadurch gegeben, dass ein Organ, welches bei dem einen Geschlecht rudimentär bleibt, bei dem andern zur vollen Ausbildung gelangt. Die Brustdrüse bleibt beim Mann verkümmert, ist beim Weib dagegen entwickelt. Der Müller'sche Gang ist beim Mann ein elendes Rudiment, beim Weib ein aus 3 Abtheilungen bestehender grosser Apparat. Umgekehrt verhält sich der Wolff'sche Gang. Verkümmerung eines Körpertheils kann aber zu den verschiedensten Zeiten, im Fötalleben und auch nach der Geburt, durch zahlreiche äussere Factoren herbeigeführt werden und irrthümlicher Weise für einen Ausfluss der ursprünglichen Organisation gehalten werden. Niemand wird zwar so leicht eine durch enganschliessende Kleidung und schlechte Nahrung verkümmerte Brustdrüse bei einer sonst den weiblichen Typus an sich tragenden Person für einen conträren Sexualcharakter halten; wohl aber nimmt man leicht eine Hypospadie dafür bei einem Individuum, welches sonst als Mann erscheint, obgleich die Hypospadie nicht stets ein primärer Bildungsfehler ist, sondern erst später im 3. Monat des Foetallebens bewirkt sein kann.

Diese mehr negativen Merkmale sind daher mit grosser Vorsicht zu benützen; anders steht es mit den positiven Sexualcharakteren, d. h. bei denen, welche sich durch die volle Ausbildung eines Organes auszeichnen. Eine fehlende Entwicklungsfähigkeit lässt sich durch die günstigsten äusseren Verhältnisse nicht herbeiführen. Bemerkt man daher ein gut entwickeltes Organ bei einem Individuum, bei welchem es, seinem sonstigen geschlechtlichen Typus nach, verkümmert sein sollte, so kann man mit Sicherheit auf einen primären Bildungsfehler, auf einen conträren Sexualcharakter schliessen und hat dann auch mehr Recht dies ebenfalls für ein gleichzeitig vorhandenes negatives Merkmal anzunehmen. Dies gilt z. B. dann, wenn man neben einem Bart und einer penisartigen Clitoris noch eine verkümmerte Brustdrüse bei einer sonst weiblichen Person antrifft, oder wenn man neben einer entwickelten Brustdrüse noch eine Hypospadie bei einem sonst männlichen Individuum beobachtet.

In den von Kussmaul und Faneau de la Cour angeführten Beispielen ist die Entscheidung leicht, da wir hier in dem Bart, der penisartigen Clitoris bei Mädchen, in der entwickelten Brustdrüse beim jungen Mann positive conträre Sexualcharaktere vorfinden.

Wenn wir nun die beobachteten Entwicklungsstörungen aus dem Foetalleben und die aus noch früheren Epochen stammenden Bildungsfehler mit der Tuberculose in einen ursächlichen Zusammenhang bringen wollen, so müssen wir die Tuberculose der Eltern, die Vererbung, heranziehen. Ich möchte den Ausdruck Vererbung übrigens nicht gebrauchen. Die Einen wenden ihn in dem alten, sehr weiten Sinn des Wortes an, während die Andern eine sehr engbegrenzte Definition davon geben. So sind viele Missverständnisse und Streitigkeiten um des Kaisers Bart entstanden. Wir wollen daher lieber von dem Einfluss sprechen, welchen die Tuberculose der Vorfahren auf die Nachkommen ausübt. Dieser Einfluss kann sich auf verschiedenen Wegen geltend machen. Vor Allem können die Bacillen selbst von den Eltern auf die Früchte überwandern. Die Ueberwanderung von der Mutter auf das in ihrem Schooss befindliche Kind, der sogenannte foetale Ursprung der Tuberculose, ist völlig sichergestellt. Schon vor längerer Zeit hat Landouzy[12]) Organstücke einer abgestorbenen, von einer phthisischen Mutter stammenden Frucht, welche keine makroskopischen pathologischen Veränderungen zeigte, in die Leibeshöhle von Meerschweinchen gebracht und tuberculöse Peritonitis erzeugt.

Später hat Birch-Hirschfeld[13]) diese Experimente mit positivem Erfolg wiederholt, ausserdem aber auch Bacillen in dem Blut des Placentarsinus und in der Leber der Frucht nachgewiesen. Man hat übrigens schon früher Tuberculose des Foetus beschrieben.

Der germinative Ursprung der Tuberculose, die Ueberwanderung mittels des Spermas oder des Ovulums ist ebenfalls kaum noch zweifelhaft.

Man hat in dem Sperma von Männern, welche an Hodentuberculose litten, Bacillen vorgefunden, was aber nicht als Beweis gelten kann, da es doch sehr zweifelhaft ist, ob ein solches Sperma befruchtungsfähig sei. Jani[14]) hat in dem Hoden und in der Prostata phthisischer Männer, welche aber von Genitaltuberculose frei waren, Bacillen entdeckt, wenn auch in sehr geringer Zahl. Gleiche Untersuchungen über Bacillen im Hoden oder im Inhalt der Samenblasen sind theils mit negativem, theils mit positivem Resultat von Anderen gemacht worden.

Auch Impfversuche, durch Einbringung von Sperma phthisischer Männer oder tuberculös gemachter Thiere in die Bauchhöhle von Meerschweinchen, sind gelungen.[15])

Landouzy suchte nach klinischen Beweisen für die germinative Tuberculose und bringt Mittheilungen über das Schicksal von Kindern, deren Väter tuberculös, deren Mütter aber gesund waren und blieben. Die Kinder wurden nach der Geburt zu Ammen auf das Land und in günstige hygienische Verhältnisse gebracht. Trotzdem starben sie in den 2 ersten Lebensjahren an Tuberculose. Da die Beobachtungen zu gering an Zahl sind und

---

[8]) Neugebauer: Szereg nowszych skostrzeń etc. Warschau 1898, pag. 9, citirt Plumb: New-York med. Journ. 5. VI. 1897. Das Original war mir leider nicht zugänglich.

[9]) Du Féminisme et de l'Infantilisme chez les Tuberculeux. Thèse, Paris 1871.

[10]) Handbuch der path. Anat., I. Bd. pag. 738.

[11]) Ibid. pag. 721.

[12]) l. c.

[13]) Schmorl und Birch-Hirschfeld. Ziegler's Beiträge, Bd. 9. Uebergang von Tuberkelbacillen aus dem mütterlichen Blut auf die Frucht.

[14]) Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen im gesunden Genitalapparat bei Lungenschwindsucht. Virchow's Archiv. Bd. 103.

[15]) Vergl. Alterthum, l. c. pag. 43.

daher Zufälligkeiten eine Rolle spielen können, so kann man wohl kaum hier von Beweisen sprechen.

Welche Bedeutung und Ausdehnung die von der Mutter durch die Placenta und die durch das Keimplasma auf die Frucht übergehende Infection wirklich hat, lässt sich nach den bis jetzt vorliegenden Untersuchungen nicht entscheiden. Landouzy betrachtet die so erworbene Tuberculose als häufig. Er macht auf die an Tuberculose erfolgende grosse Sterblichkeit der von tuberculösen Eltern herstammenden Kinder innerhalb der 2 ersten Lebensjahre aufmerksam. Freilich trete gewöhnlich der Tod nicht bald nach der Geburt ein, sondern öfter gegen Ende des ersten und im zweiten Lebensjahre. Man könne dies als einen Beweis für die Infection im postuterinen Leben und gegen die Infection während der Schwangerschaft ansehen. Allein die Ueberwanderung der Bacillen erfolge jedenfalls in geringer Zahl; ausserdem bedürften diese günstiger Bedingungen zur Proliferation und zur Erzeugung der anatomischen Veränderungen, welche wir als Tuberculose bezeichnen und endlich könnten diese selbst lange latent bleiben. Wir sehen ja nicht selten, dass alle Kinder einer phthisischen Familie bis zu einem gewissen Zeitpunkt ihres Lebens bezw. bis zur Pubertät gut gedeihen, dann aber erkranken und rasch hingerafft werden und zwar sämmtlich in der gleichen Lebensperiode.

Die Ueberwanderung der Bacillen ist aber nicht der einzige Weg, auf welchem eine Einwirkung der elterlichen Tuberculose auf die Kinder stattfinden kann. Der Alkohol oder Metallsalze, wie Blei und Quecksilber, üben einen äusserst schädlichen Einfluss auf die Frucht aus. Dieser Einfluss kann dadurch sich geltend machen, dass die Gifte durch die Septa der Placenta hindurch gehen. Wir wissen aber auch sicher, dass die Zeugungsstoffe selbst geschädigt werden, da die Früchte Noth leiden, wenn nur der Vater sich der Intoxication ausgesetzt hat, die Mutter aber davon verschont geblieben ist. Ebenso werden die Toxine, welche unter dem Einfluss der Tuberculose im elterlichen Körper erzeugt werden, die Frucht oder den Keim schädigen. Da sie gelöst sind, so werden sie leicht die Scheidewände der Placenta durchdringen und auch leicht mit dem Blutstrom zum Hoden oder Eierstock gelangen können. Wir wissen, dass ein guter, wenn nicht der grösste Theil der übeln Folgen einer Infection nicht den Spaltpilzen an sich, sondern ihren Stoffwechselproducten zuzuschreiben ist, und ist dies daher sehr wahrscheinlich, dass jene Erscheinungen, welche man als dystrophisch bezeichnet, also das Absterben der Früchte im Mutterleib, die hochgradige Lebensschwäche rechtzeitig geborener Kinder, die Bildungsfehler u. a. den Toxinen zugeschoben werden müssen, wofür ja auch der Umstand spricht, dass jene Erscheinungen auch beobachtet werden, wenn keine Bacillen und keine specifisch tuberculöse Veränderungen gleichzeitig aufzufinden sind. Landouzy und Fournier stellen daher die Heredotuberculose und Heredosyphilis in Parallele, da man bei beiden sowohl specifisch tuberculöse oder specifisch luetische Erscheinungen an den Kindern sieht, als auch jene dystrophischen Veränderungen isolirt ohne specifische Erscheinungen. Selbstverständlich treten auch beide vereinigt auf. Ich möchte auf die Gleichheit der dystrophischen Anomalien bei beiden Infectionen und bei den Vergiftungen mit Alkohol und Metallsalzen aufmerksam machen. Es scheint fast, als ob alle diese Toxine und Gifte das Keimplasma und die Frucht in gleicher Weise schädigen. Möglicherweise findet man aber bei späteren Untersuchungen doch Unterschiede.

Ich habe Ihnen dieses Thema, dessen Studium mir meine Erfahrungen über Genitaltuberculose nahe legten, in aller Kürze vorzuführen gewagt, obgleich es nichts weniger als abgeschlossen erscheint. Die ganze Lehre zeigt noch manche Lücken; auch ist noch Einiges hypothetisch. Allein sie ist doch im Wesentlichen richtig, dabei von dem grössten wissenschaftlichen und praktischen Interesse und zeigt jedenfalls den Weg, auf welchem wir zu weiteren Resultaten gelangen können.

Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik der Universität Freiburg.

Specifisches Immunserum gegen Epithel.

Von Privatdocent Dr. *v. Dungern.*

In meiner Abhandlung «Globulicide Wirkungen des thierischen Organismus[1]) habe ich gezeigt, dass die Auflösung fremdartiger rother Blutkörper im Organismus durch einen Antikörper erfolgt, der einige Zeit nach Einführung des Blutes in den Körper im Blutserum des betreffenden Thieres nachweisbar ist. Dieser Antikörper besitzt eine specifische Affinität zum «Immunisirungskörper» der zur Vorbehandlung benutzten Erythrocyten, von den rothen Blutzellen des ihn producirenden Thieres wird er dagegen gar nicht gebunden und auch auf die Erythrocyten anderer Thierarten wirkt er nur in weit geringerem Grade ein.

Dieses Resultat legte mir den Gedanken nahe, auch mit anderen Zellgruppen in gleicher Weise Untersuchungen zu veranstalten. Es war zunächst zu entscheiden, ob das für die rothen Blutkörper gefundene Gesetz auch für andere Gewebselemente Geltung besitzt.

War dies aber der Fall, so musste die Frage nach der Specifität der gegen die verschiedenen Gewebe ein und derselben Thierart gerichteten Antikörper von besonderem Interesse sein. Es ist mir nun gelungen, eine Methode zu finden, welche es gestattet, diese Frage mit Sicherheit zu entscheiden.

Meine Untersuchungen erstreckten sich zunächst auf das Verhalten der Flimmerepithelzellen im fremdartigen Thierkörper. Es wurde dabei in allen Fällen Epithel aus der Trachea von Rindern verwandt, als Versuchsthiere dienten immer Meerschweinchen.

Die Flimmerepithelzellen wurden sofort nach der Tödtung des Thieres aus der Luftröhre ohne irgend welche Beimengung von rothen Blutkörpern oder Bindegewebe herausgeschabt, in physiologischer Kochsalzlösung suspendirt und den Meerschweinchen in die Bauchhöhle gespritzt. (Es wurden 1—60 cm lange Stücke von etwa 5 cm dicken Luftröhren abgeschabt und in 1—4 ccm 0,6 proc. Na Cl-Lösung suspendirt auf einmal eingebracht.) Wenn man auf diese Weise kleinere oder grössere Dosen solcher aus der Trachea herausgeschabter Wimperepithelzellen einem normalen Meerschweinchen injicirt, so beobachtet man die eigenthümliche Erscheinung, dass ein grösserer Theil der eingeführten Epithelzellen längere Zeit am Leben bleibt. Die unter diesen neuen Bedingungen noch lebensfähigen Zellen verändern dabei ihre Gestalt in charakteristischer Weise. Die langgestreckten Formen werden kugelig oder tonnenförmig und bewegen sich häufig durch Wimperung durch das Gesichtsfeld. Meist sieht man die Epithelzellen jedoch nicht isolirt, sondern zu grösseren oder kleineren traubigen Massen vereinigt. Die Verschmelzung ist oft eine recht innige, so dass die Zellgrenzen nicht mehr deutlich erkennbar bleiben.

Da die Zellen sich so zusammenlegen, dass die Wimpern nach aussen kommen, so ist die Flimmerbewegung auch bei diesen Verbänden oft eine recht kräftige, und kann man manchmal beobachten, wie ein derartiges Zellconglomerat sich gewissermaassen wie ein einziges Individuum fortbewegt.

Je nach der Menge des eingeführten Epithels bleibt die Wimperung 1—2 Tage sichtbar, am 3. Tage nach der Injection ist sie immer erloschen. Die Epithelzellen selbst sind dagegen viel länger, 6 Tage, ja in ganz vereinzelten Exemplaren sogar 10 Tage lang im Peritonealexsudat nachzuweisen.

Es tritt dabei immer mehr eine cystoide Entartung der Epithelzellen in die Erscheinung, die schon wenige Stunden nach der Einführung in die Bauchhöhle beginnt und in den folgenden Tagen immer mehr Zellen ergreift. Es bilden sich ein oder mehrere zunächst noch kleinere Vacuolen im Protoplasma, in denen man zuweilen Leukocyten vorfindet; diese Cysten werden immer grösser, so dass der Kern ganz an den Rand gedrängt wird, und das Protoplasma schliesslich als dünne Wand unförmlich grosse Vacuolen umschliesst.

---

[1]) Diese Wochenschr. No. 13 und 14, 1899.

Wir haben demnach bei Flimmerepithelzellen die Möglichkeit, das Fortbestehen des Lebens durch die Wimperbewegung, Formveränderung und Vacuolenbildung festzustellen.

In der Bauchhöhle normaler Meerschweinchen dauert ihre Lebensthätigkeit nach Einführung auch der kleinsten der angegebenen Dosen mehrere Tage.

Injicirt man dagegen denselben Meerschweinchen nach einiger Zeit (10—12 Tage bei meinen Untersuchungen) zum zweiten Mal abgeschabtes Trachealepithel von Rindern in die Bauchhöhle, so gehen die Epithelzellen in viel kürzerer Zeit zu Grunde. Während bei normalen Thieren 18 Stunden nach der Injection verhältnissmässig geringer Mengen (z. B.: 1 cm Trachea abgeschabt) eine grosse Zahl Flimmerepithelzellen beweglich bleibt, findet man im Peritonealexsudat der einmal vorbehandelten Thiere nach 18 Stunden keine lebensfähigen Epithelzellen mehr vor, selbst wenn eine sehr grosse Menge eingeführt worden ist, (z. B.: 50 cm Trachea abgeschabt), welche die Immunisirungsdose noch bedeutend überschreiten kann. (15 cm Trachea abgeschabt.)

Wir sehen demnach, dass die Epithelzellen tödtende Function des Meerschweinchenkörpers durch Vorbehandlung mit dem gleichartigen Epithel sehr wesentlich gesteigert werden kann.

Diese Erscheinung ist *bedingt durch die Bildung eines an den Epithelzellen angreifenden Antikörpers*, der sich im Blutserum nachweisen lässt.

Derselbe zeigt sich im Gegensatz zu dem bei der Auflösung rother Blutkörper in Action tretenden Immunkörper *im Organismus viel wirksamer als ausserhalb desselben.* Die abtödtende Wirkung auf Epithelzellen lässt sich zwar auch im Reagensglase bei Zimmertemperatur erkennen, wenn man geringe Dosen derselben in das Serum eines vorbehandelten Thieres bringt und ihr Verhalten mit dem der gleichen Menge in normalem Meerschweinchenblutserum vergleicht. Sehr viel wirksamer erweist sich das Epithelimmunserum dagegen in der Bauchhöhle von Meerschweinchen. Hier werden unter dem Einflusse des Serums grosse Mengen vernichtet, die im Reagensglas bei gleichem Serumzusatz gar keine Schädigung erkennen lassen. Das Epithelimmunserum weist also in dieser Beziehung das gleiche Verhalten auf, wie das Choleraimmunserum nach den Untersuchungen von R. *Pfeiffer*.

Normales Meerschweinchenserum ist dagegen auch im Thierkörper vollständig unwirksam.

Z. B.: Meerschweinchen A, 500 g schwer, erhält das abgeschabte Epithel von 60 cm Rindertrachea in 4 ccm physiologischer NaCl-Lösung in die Bauchhöhle gespritzt.

Nach 1 und 2 Tagen sehr viele flimmernde Epithelzellen, ungefähr ebensoviele Leukocyten.

Nach 3 und 4 Tagen grosse Mengen der Epithelzellen, die aber nicht mehr wimpern.

Leukocyten. Immer weniger Flüssigkeit in der Bauchhöhle.

Nach 5 und 6 Tagen ebenso, nur noch weniger Peritonealexsudat.

Nach 10 Tagen wird das Thier durch Entbluten getödtet. Organe normal. In der Bauchhöhle noch etwas Flüssigkeit, die nur Leukocyten enthält.

Das Blutserum wird 3 Stunden nach der Tödtung mit Wimperepithelzellen aus der Trachea eines Rindes zusammengebracht.

Es werden dabei die Epithelzellen aus einem 12 cm langen Stück Luftröhre herausgeschabt und in 1 ccm, 0,6 proc. NaCl-Lösung suspendirt; von dieser Suspension werden verschiedene Mengen in je 0,6 ccm des Serums gebracht und beobachtet.

I a) 0,6 ccm Serum von Meerschw. A und 1/20 ccm Epithelzellensuspens.
I b) 0,6 „ „ „ „ „ „ 1/40 „ „
I c) 0,6 „ „ „ „ „ „ 1/100 „ „
I d) 0,6 „ „ „ „ „ „ 1/500 „ „

Zur Controle wird der gleiche Versuch auch mit normalem Meerschweinchenserum angestellt.

II a) 0,6 ccm Serum eines norm. Meerschw. u. 1/20 ccm Epithelzellensusp.
II b) 0,6 „ „ „ „ „ „ 1/40 „ „
II c) 0,6 „ „ „ „ „ „ 1/100 „ „
II d) 0,6 „ „ „ „ „ „ 1/500 „ „

Daneben wurden die gleichen Mengen Epithel auch noch in 0,6 proc. NaCl-Lösung gebracht.

Nach 1 Stunde: Ia einzelne rundliche, dicke Zellen, die flimmern, wahrzunehmen.

Ib, c, d keine wimpernden Zellen.

IIa, b, c, d viele Wimperzellen in Bewegung, in physiologischer Kochsalzlösung eher weniger.

Nach 3 Stunden: Ia nur vereinzelt charakteristisch veränderte Zellen, Flimmerbewegung ganz selten. Ib, c, d keine rundlichen Flimmerzellen.

IIa ungeheure Menge rundlicher Zellen, sehr starkes Flimmern. IId rundliche Zellen mit Flimmerbewegung leicht zu finden.

Nach 8 Stunden: Ia keine Flimmerbewegung, vereinzelt rundliche Zellen.

IIa vereinzelt Wimperung. Sehr grosse Menge rundlicher Zellen.

IIb, c, d Wimperbewegung nicht mehr nachzuweisen, in physiologischer Kochsalzlösung aber auch nicht.

Meerschweinchen 250 g erhält Rinderepithel von 15 cm Trachea in 1 ccm 0,6 proc. NaCl Lösung suspendirt zusammen mit 1 ccm frischen normalen Meerschweinchenserums in die Bauchhöhle injicirt. Nach 18 Stunden: Ungeheure Menge von Epithelzellen, sehr viele wimpern. Sehr viele Leukocyten. Nach 2 Tagen ebenso.

Meerschweinchen 300 g erhält Rinderepithel von 15 cm Trachea in 1 ccm 0,6 proc. NaCl Lösung suspendirt zusammen mit 1 ccm Serum von Meerschweinchen A in die Bauchhöhle gespritzt. Nach 18 Stunden: Keine lebensfähigen Epithelzellen. Sehr viel Leukocyten

Genau die gleiche Mischung von Epithel und Serum von Meerschweinchen A wird im Reagensglas bei Zimmertemperatur gehalten. Nach 18 Stunden: Sehr viele rundliche, nicht degenerirte Epithelzellen, auch Wimperbewegung.

Meerschweinchen 350 g erhält Rinderepithel von 15 cm Trachea zusammen mit 3/10 ccm Serum von Meerschweinchen A in die Bauchhöhle injicirt. Nach 18 Stunden: Keine lebensfähigen Epithelzellen, sehr viel Leukocyten.

Meerschweinchen 300 g erhält Rinderepithel von 15 cm Trachea zusammen mit 1/10 ccm Serum von Meerschweinchen A in die Bauchhöhle. Nach 18 Stunden: Viele lebensfähige Epithelzellen, einige wimpern. Sehr viel Leukocyten.

Nachdem es nun feststand, dass gegen Epithelzellen ebenso wie gegen rothe Blutkörper im fremdartigen Organismus Immunkörper gebildet werden, war weiter zu untersuchen, ob die beiden Immunkörper, der gegen Erythrocyten sich bildende und der gegen Epithelzellen wirksame, specifisch verschiedene sind, oder ob sie sich gegenseitig vertreten können. Zur Entscheidung dieser Frage wurde sowohl das Serum eines mit Rinderblut vorbehandelten Meerschweinchens in seiner Wirkung auf Flimmerepithelzellen des Rindes geprüft, wie auch umgekehrt Rinderepithelimmunserum mit rothen Blutkörperchen des Rindes zusammengebracht. Die Versuche ergaben, dass Blutkörperimmunserum im Gegensatz zum Epithelimmunserum weder ausserhalb des Thierkörpers noch in demselben einen Einfluss auf die Epithelzellen ausübt.

Meerschweinchen B mittelgross erhält 2 ccm Rinderblut in die Bauchhöhle. Nach 9 Tagen wird es durch Entbluten getödtet und das Serum geprüft.

a) 1/10 ccm Serum, 3/10 ccm 0,6 proc. NaCl-Lösung, 1/20 ccm Rinderblut
b) 1/20 „ „ 7/20 „ 0,6 „ „ 1/20 „ „
c) 1/40 „ „ 15/40 „ 0,6 „ „ 1/20 „ „

Nach 2 Stunden: a) starke, fast vollkommene Auflösung, b) deutliche Auflösung, c) keine Auflösung.

Auf Rinderepithelzellen übte dieses Serum, nach derselben Art wie das Serum von Meerschweinchen A geprüft, keine Einwirkung aus.

Auch im Thierkörper war ein solcher nicht sicher nachzuweisen.

Meerschweinchen mittelgross erhält Rinderepithel von 15 cm Trachea in 1 ccm 0,6 proc. NaCl Lösung suspendirt zusammen mit 1 ccm Serum von Meerschweinchen B in die Bauchhöhle. Nach 18 Stunden vielfach wimpernde Epithelzellen, vielleicht etwas weniger als bei Zusatz von normalem Serum.

Das Rinderepithelimmunserum vermochte dagegen neben seiner specifischen Wirkung auf Rinderepithel auch die rothen Blutkörperchen des Rindes nicht unerheblich aufzulösen. Das Serum von Meerschweinchen A war z. B. im Stande, das halbe Volumen Blut in 2 Stunden vollständig lackfarben zu machen, während normales Meerschweinchenserum in dieser Zeit gar keine Auflösung der Rindererythrocyten hervorrief, wenn es auch in einer Menge von 8 Theilen zu ein Theil Blut zugesetzt wurde. Diese Wirkung auf rothe Blutkörper zeigte sich im Gegensatz zu der auf Epithelzellen im Organismus nicht viel stärker als ausserhalb desselben.

Versuch mit Serum von Meerschweinchen A:

I a) 4/10 ccm Serum A, 1/20 ccm Rinderblut.
I b) 2/10 „ „ A, 2/10 „ 0,6 proc. NaCl-Lösung, 1/20 ccm Blut.
I c) 1/10 „ „ A, 3/10 „ 0,6 „ „ 1/20 „ „
I d) 1/20 „ „ A, 7/20 „ 0,6 „ „ 1/20 „ „
I e) 1/40 „ „ A, 15/40 „ 0,6 „ „ 1/20 „ „
II a) 4/10 „ normales Serum, 1/20 ccm Blut.

Nach 1 Stunde Ia) und Ib) ganz aufgelöst, Ic) fast aufgelöst, Id) ganz geringe Auflösung, IIa) keine Veränderung.
Nach 2 Stunden Ic) vollständig aufgelöst, Id) starke Auflösung, Ie) ganz geringe Auflösung, IIa) unverändert.
Nach 6 Stunden ebenso.

Meerschweinchen, etwa 300 g schwer, erhält $^3/_{10}$ ccm Serum A mit $^7/_{10}$ ccm 0,6proc. NaCl-Lösung und 1 ccm Rinderblut in die Bauchhöhle. Nach 2 Stunden deutliche aber unvollkommene Auflösung. Nach 6 und 20 Stunden ebenso.

Die Auflösung der rothen Blutkörper durch das Epithelimmunserum konnte auf zweierlei Weise bedingt sein. Entweder waren in der Epithelzelle zwei verschiedene Immunisirungskörper vorhanden, von denen der eine nur im Epithel, der andere dagegen auch in den Erythrocythen der gleichen Thierart vorkam; oder aber es handelte sich im Epithelimmunserum um einen einzigen Antikörper, der neben seiner specifischen Affinität für Epithel auch noch eine nicht specifische für rothe Blutkörper besass.

Die letztere dieser Möglichkeiten konnte durch den Versuch als thatsächlich bestehend erwiesen werden. Wenn man die rothen Blutkörper nämlich zusammen mit Epithelzellen in das Epithelimmunserum bringt, so findet nicht die geringste Auflösung derselben mehr statt. Auch innerhalb des Thierkörpers wirkt der Epithelantikörper bei dieser Versuchsanordnung genau so auf die Epithelzellen ein, wie wenn die Blutkörper gar nicht vorhanden wären. Der Epithelimmunkörper besitzt also eine specifische Affinität zu den Epithelzellen.

Versuch mit Serum von Meerschweinchen A:
1 a) $^4/_{20}$ ccm Serum A, $^1/_{20}$ ccm Rinderblut.
1 b) $^1/_{20}$ „ „ A, $^7/_{20}$ „ physiol. NaCl-Lösung, $^1/_{20}$ ccm Blut.
2 a) genau wie 1 a), nur mit Zusatz von $^1/_{20}$ ccm Rinderepithelsusp.
2 b) „ „ 1 b), „ „ „ „ $^1/_{20}$ „ „
Nach 2 Stunden 1 a) vollkommene, 1 b) starke Auflösung. 2 a) und 2 b) gar keine Auflösung.

Mittelgrosses Meerschweinchen erhält $^5/_{10}$ ccm Serum A mit $^5/_{10}$ ccm Rinderblut und dem in 1 ccm physiologischer NaCl-Lösung suspendirten Rinderepithel von 15 cm Trachea in die Bauchhöhle. Nach 18 Stunden keine lebensfähigen Epithelzellen, rothe Blutkörper, die Flüssigkeit hell.

Die globulicide Function des specifischen Blutkörperimmunserums wird dagegen durch Epithelzusatz in keiner Weise beeinflusst.

Versuch mit Serum von Meerschweinchen B:
1 a) $^1/_{10}$ ccm Serum B, $^3/_{10}$ ccm 0,6 proc. NaCl-Lös., $^1/_{20}$ ccm Rinderblut.
1 b) $^1/_{20}$ „ „ B, $^7/_{20}$ „ 0,6 „ „ $^1/_{20}$ „ „
2 a) ebenso wie 1 a) nur mit Zusatz von $^1/_{20}$ ccm Rinderepithelsusp.
2 b) „ „ 1b) „ „ „ „ $^1/_{20}$ „ „
Nach 2 Stunden 1 a) und 2 a) sehr starke Auflösung, 1 b) und 2 b) deutliche Auflösung.

Diese Methode, die Aufhebung der nicht specifischen Wirkung eines Immunkörpers auf roth-Blutzellen durch Zusatz des zugehörigen Immunisirungskörpers als Reagens zu benutzen, ermöglicht uns, auch andere specifische Antikörper, die nach Vorbehandlung mit den verschiedensten Geweben im Blutserum des betreffenden Thieres vorhanden sind, auf einfache Weise festzustellen, wenn ein directer Nachweis durch Einwirkung des Serums auf die zugehörigen Zellen versagt. Bei Zusatz nicht specifischer Gewebe zu dem mit Blut versetzten Immunserum gestattet sie aber auch, die chemische Affinität der verschiedenen Gewebselemente zu den einzelnen Immunkörpern mit derjenigen der rothen Blutkörper zu dem betreffenden Antikörper zu vergleichen und damit die Verwandtschaft der einzelnen Gewebe in Bezug auf ihre Immunisirungskörper zu ergründen.

Nach dieser Richtung hin sind meine Untersuchungen noch nicht abgeschlossen und muss ich desshalb in einer späteren Abhandlung auf diese interessante Frage zurückkommen.

Wichtiger erscheint zunächst die Verwerthung der gefundenen Thatsachen für ein therapeutisches Eingreifen bei Carcinom.

Da ein specifisch gegen Epithelzellen gerichteter Antikörper dargestellt werden kann, so ist es nicht ausgeschlossen, dass es gelingt, mit demselben auch epitheliale Geschwulstzellen schädigend zu beeinflussen, ohne zu gleicher Zeit, wie mit anderen, nicht specifischen Mitteln, auch die daneben liegenden Bindegewebszellen zu vernichten. Eine Zuführung des Serums von der Blutbahn aus ist freilich ausgeschlossen. Der Immunkörper würde hiebei gar nicht zu den Carcinomzellen gelangen und wohl durch Auflösung der rothen Blutkörperchen gefährliche Erscheinungen hervorrufen. Bei localer Anwendung, vor Allem nach chirurgischer Entfernung der dem Auge sichtbaren Geschwulstmassen, könnten die Bedingungen aber vorhanden sein, unter denen die specifische Affinität zur Geltung kommt.

Zur Bekämpfung des Carcinoms beim Menschen müssten die den Antikörper producirenden Thiere natürlich mit menschlichem Epithel vorbehandelt werden. Um der technischen Frage näher zu treten, habe ich eine Immunisirung mit Milch begonnen, welche den Immunisirungskörper des Epithels auch enthält.

Aus dem pharmakologischen Institut der Universität München.

Ueber die Wirkung der Mucilaginosa.

Von *H. v. Tappeiner*.

Schleimige Mittel, insbesondere Stärke, Gummi- und Pflanzenschleim finden wir in der Therapie angewandt seit den ältesten Zeiten. Zumal im Volke stehen sie als reizmildernde und einhüllende Mittel bei Darm- und Brustkatarrhen, bei Vergiftungen mit ätzenden und scharfen Stoffen und als Kataplasmen bei entzündlichen Zuständen der äusseren Haut in hohem Ansehen.

In neueren Lehrbüchern der Arzneimittellehre werden sie meist sehr kurz abgehandelt, ihnen zuweilen auch wohl jede Wirkung abgesprochen. Nur Schmiedeberg[1]) würdigt sie einer ausführlicheren Besprechung.

Er sagt hierüber: «Sie vermögen vor allen Dingen den scharfen, namentlich sauren Geschmack vieler Substanzen zu mildern, gleichsam einzuhüllen, obwohl sie selbst ganz geschmacklos sind.

Bei gleichem Säuregehalt schmeckt eine Flüssigkeit, z. B. Limonade, weit weniger sauer, wenn sie diese colloiden Körper enthält, als ohne dieselben, wovon man sich durch einen einfachen Versuch mit Gummilösung oder Stärkekleister und Weinsäure leicht überzeugen kann.»

«Ob diese eigenthümliche einhüllende Wirkung colloider Stoffe sich bis in den Magen und Darm hineinerstreckt, und in der Weise zur Geltung kommt, dass die Einwirkung reizender und scharfer Agentien auf die Schleimhaut abgeschwächt wird, lässt sich vorläufig nicht entscheiden, obgleich es nicht unwahrscheinlich ist. Dagegen kann man mit genügender Sicherheit annehmen, dass alle unverdaulichen colloiden Substanzen, namentlich Gummi und Pflanzenschleim, nicht nur selber längere Zeit im Darmcanal verweilen, sondern auch die Resorption anderer Stoffe zu verzögern im Stande sind. In Folge dessen können die Nahrungsmittel, wenn sie zu lange im Magen und Darmcanal zurückgehalten werden, Gährungen und abnorme Zersetzungen erleiden und zu Gesundheitsstörungen Veranlassung geben. Man kann aber diesen Einfluss des Gummis, Pflanzenschleims und ähnlicher Colloide auf die Resorption anderer Substanzen mit Vortheil bei der Herstellung solcher Arzneiformen benutzen, deren wirksame Bestandtheile in den Darm überzugehen bestimmt sind, aber schon im Magen leicht resorbirt werden.

Aus diesen Citaten erhellt, dass noch sehr wenig Thatsächliches über die Wirkungsweise der Mucilaginosa bekannt ist, woraus ich Veranlassung nehme, verschiedene Beobachtungen, welche in den letzten Jahren im Münchener pharmakologischen Institute gemacht und bisher meist nur in Form von Dissertationen veröffentlicht wurden, hier zusammenfassend darzustellen.

I. Beeinflussung der örtlichen Wirkung von Arzneimitteln durch Mucilaginosa.

A. Veränderung der Erregbarkeit und unmittelbare Erregung motorischer Nerven durch Salze bei Gegenwart von Mucilaginosa.[2])

1. Bettet man das centrale Stück des Nerven eines Froschschenkels zwischen Wattebäusche ein, welche mit Lösung eines Haloidsalzes getränkt sind, wobei das Muskelende durch Einbettung in Bäusche von physiologischer Kochsalzlösung vor Ver-

---

[1]) O. Schmiedeberg: Grundriss der Arzneimittellehre Leipzig 1883, 103.

[2]) L. Katz: Ueber die Wirkung der Mucilaginosa auf motorische und sensible Nerven. Inaug.-Diss. München 1895.

trocknung geschützt ist und prüft man von Zeit zu Zeit die Erregbarkeit, indem man dieses Nervenende am centralen Unterbindungsfaden mit Vorsicht über die Elektroden eines Inductionsapparates legt und den Rollenabstand ermittelt, bei welchem eben noch deutliche Zuckungen der Muskeln des Unterschenkels erfolgen, so findet man, dass diese Erregbarkeit zuerst eine kleine Zunahme erfährt, dann aber allmählich abnimmt bis auf Null. Die Raschheit, mit der letzteres geschieht, hängt von der chemischen Beschaffenheit des Salzes und von dessen Concentration ab, worüber neuerdings Grützner eingehende Untersuchungen angestellt hat. Setzt man nun zu solchen Salzlösungen Mucilaginosa, z. B. Gummiarabicum, Stärke, Althaeaschleim hinzu, natürlich ohne die Concentrationsverhältnisse zu ändern, so bemerkt man, dass das Sinken der Erregbarkeit viel langsamer sich vollzieht, wie u. A. folgender Versuch mit Chlorkalium darthut.

Nerv des I. Froschschenkels eingebettet in wässerige Chlorkaliumlösung von 0,46 Proc.

Zeit:	Zuckung bei Rollenabstand:
2 Uhr 48 Min.	24
2 „ 53 „	22
2 „ 58 „	16
3 „ 03 „	15
3 „ 08 „	11
3 „ 13 „	0
3 „ 18 „	0

Nerv des II. Froschschenkels eingebettet in Chlorkaliumlösung + 10 Proc. Gummi arabicum.

Zeit:	Zuckung bei Rollenabstand:
2 Uhr 45 Min	24
2 „ 50 „	18
2 „ 55 „	18
3 „ 00 „	16
3 „ 05 „	14
3 „ 10 „	13
3 „ 15 „	12
3 „ 20 „	11
3 „ 25 „	11
3 „ 30 „	10

Man bemerkt, dass in der einfachen wässerigen Lösung des Salzes, welches, wie alle Kaliumsalze, den Nerven viel stärker schädigt als die Natriumsalze, die Erregbarkeit bereits nach 25 Minuten auf Null gesunken ist, während sie bei Gegenwart von 10 Proc. Gummi zur selben Zeit noch nicht auf die Hälfte der Norm herabgesetzt und selbst nach weiteren 20 Minuten noch keineswegs ganz erloschen erscheint.

Ausser den beschriebenen Veränderungen der Erregbarkeit beobachtet man beim Einlegen des Froschschenkelnerven in Salzlösungen passender Concentration bekanntlich auch directe Erregungserscheinungen. Die zugehörigen Muskeln gerathen alsbald in fibrilläre und sodann in lebhafte tetanische Zuckungen und Krampfanfälle und kommen erst wieder zur Ruhe, wenn die Erregbarkeit durch den Einfluss der Lösung unter die Norm gesunken ist. Diese directe Reizung der Nerven durch Salzlösung wird von allen Mucilaginosa in sehr auffallender Weise gehemmt, wie folgender Versuch aus einer grösseren Anzahl ähnlicher darthut.

Zeit:	I. Froschschenkel. Moleculare Kochsalzlösung (5,85 Proc. ClNa)	II. Froschschenkel Dessgl. + 10 Proc. Gummi arabicum
4 Uhr 40 Min.	Präparat eingelegt [Erregbarkeit = 23,5 cm Rollenabstand]	Präparat eingelegt [Erregbarkeit = 23,5 cm Rollenabstand]
4 „ 53 „	Erste schwache Zuckung in den Zehen	—
4 „ 56 „	Zuckung in der Wadenmusculatur	—
4 „ 57 „	Tonische Zuckung in den Zehen u. Wadenmuskeln	—
5 „ 00 „		—
5 „ 10 „	Zuckungen in den Zehen	—
5 „ 21 „	Ruhe	Schwache Zuckung in den Zehen u. Fussmusculatur, sonst immer Ruhe
5 „ 30 „	Tonische Zuckungen in der Wadenmusculatur (20 Secunden dauernd)	—
5 „ 43 „	Zuckungen in der Wadenmusculatur	—
5 „ 50 „		—
6 „ 10 „	Schluss. Es ist keine Zuckung mehr erfolgt [Erregbarkeit auf 19,5 Rollenabst. gesunken]	— [Erregbarkeit = 21,5 cm Rollenabstand].

Die Versuchsanordnung war dieselbe wie vorhin, das centrale Ende in den Bäuschchen mit concentrirter Kochsalzlösung eingebettet, das Muskelende in solchen mit physiologischer Kochsalzlösung.

B. Die Reizung sensibler Nerven bei Gegenwart von Mucilaginosa.

1. Der Effect von chemischen Reizen bei Reflexfröschen wird durch Mucilaginosa sehr wirksam abgeschwächt. Taucht man die Hinterpfote eines solchen decapitirten Thieres in eine Lösung von 0,1 proc. Salzsäure, so erfolgt bekanntlich nach wenigen Secunden Zuckung, Herausheben des eingetauchten Beines und sonstige lebhafte Reflexbewegungen. Befindet sich in der Lösung aber ein Mucilaginosum ($2^1/_2$—10 Proc. Gummi), so tritt das Herausheben des Beines erst nach viel längerer Zeit (30—100 Secunden) oder auch gar nicht ein. Das Experiment eignet sich sehr gut als Vorlesungsversuch.

Aehnlich ist es bei Anwendung von Kochsalz und Senföl.

2. Die Wirkung der Mucilaginosa bei Reizung künstlich gesetzter Wunden wurde nach der Methode von Grützner[3]) geprüft. Der Versuchsperson werden mittels eines, mit passender Führung versehenen Rasirmessers gleichmässige, grosse, schräge (damit die Wundränder genügend klaffen) und nicht zu tiefe (damit keine zu starke Blutung eintritt) Wunden auf der Dorsalseite des Armes beigebracht, die Lösung bei verbundenen Augen mit einem feinen Haarpinsel aufgetragen und Zeit und Art der Reaction (der Empfindung) notirt. Dann wird mit warmer physiologischer Kochsalzlösung ausgewaschen und abgetrocknet und ein neuer Versuch kann beginnen. Es wurden Salze, Säuren und Senföl für sich und bei Gegenwart eines Mucilaginosum geprüft. Als solches diente Gummi arabicum, da die früheren Versuche keinen Unterschied gegenüber anderen Schleimstoffen ergeben hatten.

1. Salze.

5,84 Proc. ClNa in Wasser (1/1 moleculare).	5,84 Proc. ClNa in Wasser + 5 Proc. Gummi.
3 Uhr 10 Min. Wunde mit dieser Lösung mit einem feinen Haarpinsel bestrichen. Nach 24 Sec. beginnt brennendes Gefühl, das sich allmählich steigert und nach 60 Sec. zum heftigen Schmerze wird. Der Versuch auf beiden Armen abwechselnd öfters wiederholt ergibt die gleichen Resultate.	3 Uhr 30 Min. Wunde mit dieser Lösung mit einem feinen Haarpinsel bestrichen; nach 45 Sec. prickelndes Gefühl, das nicht intensiver wird und das sich auch bei längerer Dauer des Versuchs (3 Min.) nicht bis zum Schmerze steigert. Versuch öfters wiederholt.
3,7 Proc. ClKa in Wasser (1/2 molecular).	3,7 Proc. ClKa in Wasser + 5 Proc. Gummi.
11 Uhr 11 Min. Sofort beissender Schmerz, der ganz unerträglich ist. (Mehrmals wiederholt.)	11 Uhr 30 Min. Nach 10 Sec. stechendes Gefühl, das ganz allmählich zunimmt, sich aber nicht bis zur Unerträglichkeit — auch nach 75 Sec. nicht — steigert.

2. Salzsäure.

0,5 Proc. HCl in Wasser.	0,5 Proc. HCl in Wasser + 5 Proc. Gummi.
10 Uhr 31 Min. Direct nach Bestreichen der Wunde ganz intensiver Schmerz, so dass die Versuchsperson sofort den Arm zurückzieht. Die gleichen Ergebnisse bei öfterer Wiederholung der Versuche in abwechselnder Reihenfolge.	10 Uhr 42 Min. Nach Verlauf von 12 Sec. prickelndes Gefühl, das sich nicht bis zum ausgesprochenen Schmerze steigert, obwohl die Flüssigkeit stets 2—3 Min. auf der Wunde blieb.

3. Senfoel.

1/2 Tropfen auf 100 Wasser.	1/2 Tropfen auf 100 Wasser + 5 Proc. Gummi.
11 Uhr 30 Min. Nach 10 Sec. sofort Schmerz, der nach 12 Sec. unerträglich ist. Oefters wiederholter Versuch.	12 Uhr 01 Min. Nach 17 Sec. Brennen, das sich allmählich steigert, nach 30 Sec. etwas stärker wird, aber nicht bis zu intensivem Schmerz sich steigert.

C Die reizmildernde Wirkung der Mucilaginosa bei Schleimhautentzündung.

Von den verschiedenen Versuchen, welche Sklarek[4]) in dieser Richtung angestellt hat, hebe ich nur einen heraus, der diese Wirkung in schlagender Weise demonstrirt. Bei einem narkotisirten Hunde wurden 3 Dünndarmschlingen mit gemessenen Mengen (30 ccm) folgender Flüssigkeiten gefüllt und wieder re-

---

[3]) Ueber die chemische Reizung sensibler Nerven, Pflüger's Arch. 58, 76, 1894.

[4]) Inaug.-Diss., noch nicht veröffentlicht.

ponirt: 1. Mit Wasser, 2. mit Wasser + 6 Tropfen Senföl auf 100 ccm, 3. mit Wasser + Senföl + 10 Proc. Gummi arabicum. Nach einer Stunde wurden die Schlingen entleert und der Zustand der Schleimhaut untersucht. In der Wasserschlinge war Alles bis auf den letzten Tropfen resorbirt worden und die Schleimhaut zeigte keine Entzündungserscheinungen, die Senfölschlinge war stark entzündet (geröthet und geschwellt), das restirende Volumen betrug 85 ccm, also bedeutend mehr als eingefüllt worden war, die Flüssigkeit gerann nach einer Stunde spontan zu einer dicken Gallerte und eine Eiweissbestimmung ergab 2,83 Proc., die Flüssigkeit charakterisirte sich mithin als entzündliches Exsudat. Die Senföl-Gummischlinge war nur mässig geröthet und kaum wahrnehmbar geschwellt, ihr Volum war 30 ccm, also weniger als eingefüllt war, die Flüssigkeit enthielt nur Spuren von Eiweiss, gerann auch nicht, war also nicht als Exsudat anzusprechen, sondern grösstentheils als Rest der injicirten Flüssigkeit, welche an der Resorption durch das Mucilaginosum verhindert worden war.

In dieser reizmildernden, entzündungshemmenden Wirkung der Mucilaginosa sehen wir einen Vorgang, der schon vom Organismus an Schleimhäuten, welche von einem schädlichen Reize getroffen werden, durch vermehrte Schleimsecretion verwirklicht wird. Die Mucilaginosa unterstützen diese Reaction des Organismus resp. ersetzen sie vollständig, falls erhebliche Theile der secernirenden Elemente durch die Wirkung des ätzenden Stoffes zerstört sein sollten.

II. Die Beeinflussung der Resorption im Magen und Darm durch Mucilaginosa.

Die sehr starke Hemmung der Resorption im Magen bei Gegenwart schleimiger Stoffe ist von J. Brandl[5]) mit aller Sicherheit nachgewiesen worden. Er zeigte, dass die Resorption wässeriger Lösungen von Jodalkalien und Peptonen, welche in $2^1/_2$ Stunden 10—11 Proc. der eingeführten Menge betrug, durch Gummi, Stärke und Althaeaschleim auf 0,3—2,0 Proc. herabgesetzt wurde.

Ueber die Resorption im Dünndarm haben Fahrnsteiner[6]) und Gebhard Versuche an Hunden mit Thiry-Vella'schen Fisteln angestellt. Die Resorption in Folge Beigabe von Mucilaginosa sank bei Pepton von 63 Proc. auf 40 Proc. und bei Zucker von 43 Proc. auf 32 Proc., wobei die Versuchsdauer 15 Minuten betrug. Die Herabsetzung war also auch hier recht erheblich, wenngleich lange nicht so bedeutend wie im Magen. Es steht das im Einklange mit den sonstigen im Münchener pharmakologischen Institute über die Resorption im Magen und Darme und deren Beeinflussung durch Arzneimittel gemachten Erfahrungen, wonach die Ueberlegenheit des Dünndarms in Bezug auf Resorption gegenüber dem Magen eine so ausserordentlich grosse ist, dass hier sowohl die resorptionshemmenden wie die resorptionsfördernden Arzneimittel einen viel geringeren Ausschlag geben.

Es erhebt sich nun die Frage, wie weit diese Herabsetzung der Resorption durch Mucilaginosa für die Vorgänge im Organismus Bedeutung besitzt. Da die Resorption im Magen speciell bei verdünnten wässerigen Lösungen nach Tappeiner[7]), Brandl[8]) u. A. nur eine geringfügige ist, so ist als Hauptort der Resorption der Dünndarm anzunehmen, in welchem nach v. Mering[9]) und Moritz[10]) grosse Theile eingeführter Flüssigkeiten alsbald übertreten. Es bleibt daher immerhin fraglich, ob die im Dünndarm zwar nachgewiesene, aber nicht sehr gross gefundene Resorptionshemmung der Mucilaginosa bei der Resorption per os gereichter Stoffe wesentlich in Betracht kommt.

[5]) Ueber die Resorption und Secretion im Magen. Zeitschr. f. Biologie 29, 298.

[6]) Ueber Resorption von Pepton im Dünndarm und deren Beeinflussung durch Medicamente. Zeitschr. f. Biologie 33, 475.

[7]) Zeitschr. f. Biologie, Bd. 16.

[8]) a. a. O.

[9]) Verhandl. d. Congr. f. innere Medicin 1893.

[10]) Verhandl. d. Congr. f. innere Medicin 1893 u. Zeitschr. f. Biologie, Bd. 32.

Um über diese Frage ein Urtheil zu gewinnen, wurden Versuche über Resorption von per os gereichten Arzneimitteln und von Wasser bei Zusatz von Mucilaginosa angestellt.

Als Arzneimittel wurde Chloralhydrat gewählt, weil sich bei diesem die Resorption durch die Intensität der Wirkung gut beurtheilen lässt und weil bereits durch frühere Versuche[11]) ermittelt war, dass dieses Mittel im Magen allein (bei Verschluss des Pylorus durch einen Kautschukballon) nur in sehr geringem Maasse resorbirt wird. Die Versuche wurden von E. Liebert[12]) an 2 Hunden ausgeführt und ergaben Folgendes: Nach dem Eingeben von 3,0 Chloralhydrat in 300—500 ccm schleimiger Lösung traten die ersten Symptome (Ataxie, Somnolenz) 5—10 Minuten später ein und die Wirkung war von geringer Intensität (meist nur leichter Schlaf, niemals Narkose bis zur Reflexlosigkeit) und verlor sich auch früher als beim Geben von Chloralhydrat mit Wasser allein in gleicher Concentration. Zu den schleimigen Lösungen wurden verwendet Althaeaschleim 10 : 100, Mucilago gummi arabici 15 : 100, Stärkekleister 2 : 100 und Salep 1 : 100.

Ueber die Resorption des Wassers hat E. Fraenkel[13]) Versuche an sich selbst angestellt, indem er die Harnmenge maass, welche nach einem um 7 Uhr Morgens genommenen Frühstück, bestehend aus einer halben Tasse Kaffee und einem Weissbrödchen und 1 Liter reinen oder mit Mucilaginosum versetzten Wassers in den folgenden 5 Stunden bei möglichst gleichmässig innegehaltenen sonstigen Bedingungen gelassen wurde. Folgende Tabelle enthält einige dieser Versuche.

Harnmenge in ccm:

.	8 Uhr	9 Uhr	10 Uhr	11 Uhr	12 Uhr	Sa.
Frühstück allein .	33	49	56	41	32	220
Frühstück und 1 l Wasser	69	609	284	181	75	1264
Frühstück und 1 l Althaeaschleim .	50	150	400	120	85	805
Frühstück und 1 l Mucilago gummi .	35	240	106	103	180	664
Frühstück und 1 l Stärkekleister .	56	171	240	25	37	529
Frühstück und 1 l Mucilago salep .	214	125	187	102	98	726

Der Einfluss des zugesetzten Mucilaginosums ist augenscheinlich: Die in den ersten 5 Stunden nach der Aufnahme schleimiger Lösungen ausgeschiedene Wassermenge ist auf die Hälfte bis zwei Drittel herabgesetzt und das Maximum der stündlichen Ausscheidung fällt meistentheils nicht auf die 2. Stunde wie bei den Wasserversuchen, sondern auf die 3.

Man kann indess diesen Versuchen mit Wasser und Chlorhydrat den Einwand machen, dass die gefundene Behinderung der Resorption durch Mucilaginosa nur dadurch herbeigeführt worden sei, dass diese Stoffe den Uebertritt der Flüssigkeiten aus dem Magen in den sie resorbirenden Darm verzögert hätten.

Es liegen einige Angaben von Moritz[14]) vor, wonach Arzneimittel (Jodkalium) in Schleimsuppen im Magen des Menschen etwas länger verweilen, als es mit blossem Wasser der Fall ist. Um über die Berechtigung dieses Einwandes Aufschluss zu erhalten, unternahm auf meine Veranlassung cand. med. Rott[15]) die Bestimmung der Flüssigkeitsmenge, welche eine Stunde nach Aufnahme von einem Liter reinen oder mit Mucilaginosum versetzten Wassers im Magen noch enthalten ist. Als Versuchsperson diente ein junger Mann, die Aufnahme erfolgte Morgens gleichzeitig mit einer Tasse Milch-Kaffee (300 ccm) und einer Semmel. Die Bestimmung des Volumens geschah nach einer Methode, die sich mir

[11]) Tappeiner: a. a. O.

[12]) Ueber Beeinflussung der Wirkung von Chloralhydrat durch Mucilaginosa. Inaug.-Diss., München 1898.

[13]) Versuche über die Verhinderung der Wasserresorption durch Mucilaginosa. Inaug.-Diss. München 1898.

[14]) Ueber die Beziehungen zwischen Arzneien und Magen. Diese Wochenschr. 1898, 1521.

bereits bei meinen Untersuchungen über Resorption im Magen[16]) bewährt hatte und die dann von W. Jaworski[17]) und Kadner[18]) zu therapeutischen und diagnostischen Untersuchungen verwendet wurde.

Die Versuchsperson trinkt am Schlusse der Stunde 100 ccm einer schwer resorbirbaren und quantitativ leicht nachweisbaren Salzlösung, z. B. Glaubersalzlösung von 5,7 Proc. Um die Mischung der Salzlösung mit dem Mageninhalte herbeizuführen, wälzt sie sich dann 5 Minuten lang auf dem Boden von einer Seite zur andern.

Sodann wird mittels Schlundsonde eine gemessene Quantität Mageninhalt (I) ausgehebert, die Procedur der Mischung durch Wälzen wiederholt und eine zweite gemessene Quantität Mageninhalt (II) heraufgeholt. In beiden wird die Menge des Natriumsulfatgewichts analytisch als Chlorbaryum bestimmt und daraus die Verdünnung, welche die eingeführte Salzlösung durch den Mageninhalt erfahren hat, mit anderen Worten dieser selbst, in einfacher Weise berechnet. Die Uebereinstimmung in den Analysen der beiden ausgeheberten Proben gibt die Garantie, dass die Mischung der Salzlösung mit dem Mageninhalte eine gleichmässige war.

Art der Lösung	Mageninhalt in ccm nach Abzug der Salzlösung berechnet aus: I	II
Wasser + Gummi arabicum	444	425
Wasser + Amylum Tritici 3 Proc.	754	777
Wasser + Amylum Solani 2 Proc.	580	575
Wasser	354	348
Mucilago Salep 1 Proc.	696	711
Wasser	341	382
Althaea 1:10	365	410

Die Tabelle zeigt, dass eine Retention im Magen nur bei den concentrirten Mucilaginosa (Stärkekleister und Salepschleim) in geringem Umfange zu beobachten war; sie fehlte bei Mucilago Gummi arabici und Althaeaschleim und kann mithin aus beiden Gründen nicht die Ursache der verzögerten Resorption resp. Ausscheidung des Wassers in Fraenkel's Versuchen gewesen sein.

Dementsprechend ergab auch die von J. Wucher[19]) ausgeführte Wiederholung der Chloralhydratversuche an einem Hunde mit einer Magenfistel, die nahe am Pylorus angelegt war und durch welche man mittels einer weichen Sonde mit Umgehung des Magens das Narkoticum weit in den Darm bringen konnte, dass Dauer und Tiefe der Narkose bei Zumischung von Mucilaginosa jedes Mal viel schwächer war, als wenn Wasser allein zur Lösung benützt wurde.

Beide Versuchsreihen zeigen mithin übereinstimmend, dass die Verzögerung der Resorption per os eingeführter Arzneimittel und Flüssigkeiten durch Mucilaginosa schwächerer Concentration nicht auf Retention im Magen, sondern auf Hemmung der Aufsaugung im Darme beruht. (Schluss folgt)

Aus der Heidelberger medicinischen Klinik (Geheimrath Erb).

Ueber Behandlung der gonorrhoischen Epididymitis mit Salicylpräparaten.

Von Privatdocent Dr. *Bettmann.*

Von verschiedenen Seiten ist im Laufe der letzten Jahre eine äusserliche Anwendung der Salicylsäure beim acuten Gelenkrheumatismus empfohlen worden. Die Resorbirbarkeit des Salicyls durch die Haut steht ausser Frage, und es liess sich feststellen, dass nach dem Einreiben des Mittels in Salbenform gar nicht unbeträchtliche Quantitäten desselben im Urin wiedererscheinen (cf. Bourget[1]). Nun fallen die Vortheile der externen Salicylapplication — vorausgesetzt, dass sich diese überhaupt als wirksam erweist — gewiss in's Gewicht. Dem Patienten bleibt nicht nur der unangenehme Geschmack und die directe schädigende Wirkung auf den Verdauungstractus erspart, sondern es sollen vor Allem auch jedwelche anderen Erscheinungen der Salicylintoxication wegfallen. Das erklärt sich zum guten Theil wohl daraus, dass die Mengen von Salicylsäure, welche von der Haut aus in den Körper gelangen, doch geringer bleiben als die, welche wir per os einzuführen pflegen. Trotzdem aber wird jener Behandlungsmethode ein wesentlicher Vortheil nachgerühmt, der nämlich, dass die locale externe Application eine local sich äussernde ausgezeichnete Einwirkung auf die Schmerzen ausübe. Als Nachtheil der äusserlichen Anwendung des Salicyls wird nur gelegentlich eine unerwünscht intensive Hautreizung erwähnt. Man hat diese namentlich beobachtet, solange man der Salicylsalbe Terpentinöl zusetzte, das allerdings auf der anderen Seite Schnelligkeit und Intensität der Resorption zu fördern schien.

An Stelle der reinen Salicylsäure wurde nun alsbald ihr Methylester von französischen Autoren für die Application auf die Haut empfohlen, ein Mittel, das sich in Frankreich auch für die interne Darreichung einer gewissen Beliebtheit erfreut.

Lannois und Linossier haben zuerst die äusserliche Anwendung des Methylsalicylats bei verschiedenen Formen des Rheumatismus erprobt, und sie wie Andere rühmen diesem Verfahren alle Vortheile der externen Salicyldarreichung nach: Vor Allem rasche Resorption (Lannois und Linossier glauben, dass die Aufnahme in Dampfform geschehe) und prompte Einwirkung auf die rheumatischen Gelenkschmerzen.

Das natürliche Wintergrünöl, das der Hauptsache nach aus Methylsalicylat besteht, empfiehlt sich nicht an Stelle der chemisch reinen Substanz für die äusserliche Anwendung, weil die aetherischen Oele der Gaultheria procumbens ein starkes Reizmittel für die Haut bilden und schwere Erytheme oder papulöse Exantheme hervorrufen können (Vidal).

Der Gedanke lag nun gewiss nahe, die günstige Wirkung des Methylsalicylats ausser beim acuten Gelenkrheumatismus auch bei anderen entzündlichen Affectionen zu versuchen, bei denen es auf eine prompte Schmerzstillung ankommt. War beispielsweise von einer Verwendung bei der acuten gonorrhoischen Epididymitis ein Vortheil zu erwarten?

Die Ansichten darüber, ob bei dieser Erkrankung eine Salicyltherapie überhaupt von Nutzen sei, gehen weit auseinander. Einige der bekanntesten einschlägigen Lehrbücher erwähnen das Mittel überhaupt nicht, während andererseits beispielsweise Kopp[2]) angibt, dass er «das von Henderson empfohlene Natriumsalicylat (wie Salol) in sehr grossen Dosen in sehr zahlreichen Fällen mit bestem Erfolge gegeben habe». Auch französische Autoren berichten Aehnliches; so sieht Picot[3]) bei einer Verabreichung von 4 g Natrium salicyl. pro die in den meisten Fällen den Rückgang der entzündlichen Erscheinungen verbunden mit raschem Nachlassen der Schmerzen.

Eine äusserliche Anwendung des Salicyls, und zwar speciell in Form des Methylsalicylats, erschien nach allem Gesagten wenigstens des Versuches werth. In der That ist dieselbe auch schon von Caziot[4]) in Angriff genommen worden. Er hat 5 Fälle behandelt und glaubt auf Grund dieses — wie der Autor selbst zugibt — sehr beschränkten Materiales, dass jene äusserliche Application sich sowohl zur Beseitigung einer ausgebildeten acuten gonorrhoischen Epididymitis wie zur Abortivbehandlung der beginnenden Nebenhodenschwellung als ausserordentlich wirksam erweist.

Ich habe nun bei 12 Patienten (10 mit einseitiger, 2 mit doppelseitiger gonorrhoischer Epididymitis) die externe Anwendung des Methylsalicylats versucht und zwar in folgender Weise:

Von einer Mischung von 1 Theil Methylsalicylat auf 2 Theile Ol. olivar. werden 6—8 ccm auf ein Stück nicht entfettete Watte gegossen und dieses auf das Scrotum applicirt; darüber kommt Guttaperchapapier; ein mit Watte ausgepolstertes Suspensorium sorgt für genügende Fixation dieses Verbandes. Es ist darauf zu achten, dass das Stück Guttaperchapapier gross genug sei, um einen vollständigen dichten Abschluss zu erzielen, und dass die Polsterung des Suspensoriums gleichzeitig eine leichte

---

[15]) Inaug.-Dissert., noch nicht veröffentlicht.
[16]) Zeitschr. f. Biolog., Bd. 16, 505.
[17]) Zeitschr. f. Biolog., Bd. 18, 427 u. Wien. med. Wochenschr. 1883, No. 12.
[18]) Deutsch. med. Wochenschr. 1898, 202.
[19]) Inaug.-Dissert. noch nicht veröffentlicht.
[1]) Bourget: Therap. Monatsh. 1893.

[2]) Kopp in Penzoldt-Stintzing's Handbuch der speciellen Therapie.
[3]) Picot: Thèse de Paris, 1899.
[4]) Caziot: Traitement de l'orchite blennorrhagique par des applications de salicylate de methyle Gazette hébdomad., 19. II. 1899.

Compression ausübe. Der Verband wird alle 12 Stunden erneuert.

Ich weiche von Caziot's Verfahren insofern ab, als dieser den Salicylsäure-Methylester unverdünnt direct auf den Hodensack aufträufelt. Er gibt an, dass diese Methode die Haut nicht reize, wenn nur ein genügend luftdichter Abschluss des Verbandes hergestellt werde, ich habe aber das Verfahren aufgegeben, nachdem bei 2 Kranken trotz aller Vorsicht die empfindliche Scrotalhaut mit sehr intensiver Röthung und unerträglichem Brennen reagirt hatte. In der oben geschilderten Form der Anwendung dagegen blieben alle Reizerscheinungen bis auf ein geringfügiges, bald verschwindendes Brennen aus; das Verfahren erwies sich also zum Mindesten als völlig unschädlich. Es ist allerdings für die Anwendung des Methylsalicylats beim Gelenkrheumatismus empfohlen worden, man solle das Mittel nur unverdünnt gebrauchen, da es beispielsweise in Salbenform nur sehr schwer zur Resorption gelange. Bei der Vermischung mit Oel in unseren Fällen trat aber die Resorption sicher ein; wenige Stunden nach Anlegen des ersten Verbandes gab der Urin die Salicylreaction.

Liefert nun aber das geschilderte Verfahren praktische Erfolge?

Von einer Wiedergabe von Krankengeschichten glaube ich absehen zu dürfen. Es handelte sich durchweg um Patienten, welche eben wegen ihrer frischen Epididymitis in die Klinik eingetreten waren, und unter Einhaltung der Bettruhe sofort der beschriebenen Behandlung unterworfen wurden. Nichts wäre verfehlter, als bei solchen Kranken die etwaige rasche Besserung einem einzelnen Punkte in der Behandlung zu gute zu halten. Der Eintritt in die Klinik bringt derartigen Patienten, die womöglich draussen noch schwere körperliche Arbeit verrichten mussten oder sich wenigstens viel bewegt haben, eine solche Summe günstigerer Bedingungen, dass es nicht Wunder nehmen kann, wenn schnell eine subjective und objective Besserung eintritt, die Intensität der Schmerzen nachlässt, die Temperatur herabgeht. Zudem finde ich nicht, dass der objective Verlauf der Epididymitis etwa durch die Methylsalicylatbehandlung wesentlich beeinflusst wurde. Im acutesten Stadium kann trotz Methylsalicylat das Fieber fortdauern und die Schwellung des Nebenhodens noch zunehmen oder eine stärkere Funiculitis neu auftreten; von einer Coupirung des Processes ist nicht die Rede. Später aber, wenn es sich um die Rückbildung der Schwellung handelt, ist von dem Methylsalicylat kein besonderer resorbirender Einfluss zu erwarten; es hat desshalb auch keinen Sinn, die Anwendung des Mittels längere Zeit fortzusetzen. Aber einen entschiedenen Vortheil schien mir die Anwendung des Methylsalicylats zu haben: die prompte Einwirkung auf die Schmerzen. Das subjective Befinden der Kranken wurde günstig beeinflusst, die spontanen Schmerzen im Hoden, wie die Druckempfindlichkeit des erkrankten Organs liessen rasch nach und verschwanden völlig; und dass es sich dabei thatsächlich um eine Salicylatwirkung handelte, geht wohl daraus hervor, dass die Schmerzen wiederkehrten, wenn das Mittel nach dem ersten oder zweiten Tage ausgesetzt wurde. Nach 3—4 tägiger Anwendung aber konnte ich regelmässig mit den Umschlägen sistiren und zu einem regulären Druckverband übergehen. Derselbe wurde durchweg gut vertragen und die Patienten konnten das Bett wieder verlassen.

Nach allem Gesagten wirkte das Methylsalicylat bei unseren Patienten gewiss nicht als Wundermittel, aber es gewährte ihnen eine subjective Erleichterung und gestattete die relativ frühzeitige Verwendung des bequemen Druckverbandes. Desshalb scheinen mir weitere Versuche mit dem Mittel empfehlenswerth, um so mehr, als es vor der Verwendung der feuchten Umschläge mit essigsaurer Thonerde, die wir bei der frischen Epididymitis gonorrhoica zunächst anzuwenden pflegen, den Vortheil der grösseren Bequemlichkeit besitzt, da ja der einzelne Salicylatverband viele Stunden liegen bleiben kann und somit schliesslich auch bei manchen Fällen noch eine ambulante Behandlung erlaubt, die sonst an's Bett gefesselt wären. Aber auch bei bettlägerigen Patienten ist es selbstverständlich ein Vortheil — besonders während der Nacht! —, wenn sich der häufige Wechsel der Umschläge vermeiden lässt.

Ob sich das Methylsalicylat auch beim gonorrhoischen Gelenkrheumatismus nützlich erweisen kann, muss dahingestellt bleiben. Die Salicylbehandlung, auch die locale (cf. Bourget l. c.) hat hier ja keineswegs besondere Erfolge verzeichnet; doch haben Lannois und Linossier das Methylsalicylat in der äusserlichen Anwendung auch hier empfohlen. Ich selbst verfüge nicht über genügende einschlägige Erfahrungen; bei zwei Kranken glaube ich immerhin einen gewissen günstigen Einfluss gesehen zu haben. In einem Falle von hartnäckiger gonorrhoischer Achillodynie dagegen liess das Mittel völlig im Stich.

Aus der med. Universitätspoliklinik zu Kiel.

Ein Fall von Urticaria pigmentosa.

Von Prof. Dr. *v. Starck.*

Obgleich die Urticaria pigmentosa bereits als wohlcharakterisirte Krankheitsform in einzelnen Lehrbüchern der Hautkrankheiten besonders abgehandelt wird[1]), rühren unsere Kenntnisse von derselben doch erst aus der neueren Zeit, und sie ist zu selten, als dass sie der Mehrzahl der Aerzte geläufig wäre. Daher schien es mir erlaubt, an dieser Stelle über einen typischen Fall derart, den wir in der medicinischen Poliklinik durch mehrere Monate beobachten konnten, kurz zu berichten und eine photographische Abbildung davon zu geben.

Willy P., 1 Jahr alt, stammt von gesunden Eltern. Die Mutter ist während der Gravidität gesund gewesen, das Kind recht-



zeitig geboren. Ausschläge irgendwelcher Art oder eine Neigung zu Pigmentflecken und dergleichen mehr sind in der Familie nicht vorhanden. Das Kind zeigte bei der Geburt normale Haut und bis zum 2. Lebensmonat keine besonderen Veränderungen, ausser einer gewissen Neigung zu ‹Hitzpickchen›. In der 1. Hälfte des 2. Monats erkrankte es an einem acuten Magendarmkatarrh, welcher 8 Tage dauerte. Schon ehe derselbe beseitigt war, traten am l. Oberschenkel 2, von einem rothen Hof umgebene Quaddeln auf, welche nach mehrtägigem Bestehen verschwanden, unter Hinterlassung einer circa 5 Pfennigstück grossen bräunlichen Erhebung, die jetzt noch vorhanden ist. In den nächsten Tagen erschienen dann zahlreiche Quaddeln, unregelmässig über den ganzen Körper (mit Ausnahme von Gesicht und von Hand- und Fusssohle) verstreut, mässig juckend, und wie die beiden ersten entweder eine pigmentirte Erhebung oder nur einen braunen Fleck hinterlassend. Auf den alten Stellen kamen weiterhin sehr häufig neue Quaddeln und seit dem Beginn der Erkrankung ist der Körper des Kindes nie ganz frei von einzelnen frischen Quaddeln, welche auch auf bisher nicht pigmentirten Stellen auftreten; der Kopf, sowohl der behaarte Theil wie das Gesicht, bleiben nicht

---

[1]) In denen von Kaposi, Joseph.

mehr verschont, und so ist nach und nach ein beträchtlicher Theil der Körperoberfläche braungefärbt.

Der Status am 4. V. 1899 gab folgenden Befund: Gut genährter kräftiger Knabe, mit der Flasche aufgezogen. Haarfarbe blond, die Haut, ausserhalb der zahllosen pigmentirten Stellen, von heller normaler Farbe. Die Untersuchung der innern Organe lässt nichts Abnormes erkennen. Das Blut zeigt mässige Eosinophilie. Die ganze Körperfläche, ausser Handfläche und Fusssohle, zeigt ungemein zahlreiche bräunliche Flecke und flache Erhebungen, die letzteren in der Mehrzahl. Dieselben sind Linsen- bis Markstückgross; im Bereich der Hautfalten mitunter in die Länge gezogen, mit einem Durchmesser bis 5 cm. Ausser Handfläche und Fusssohle sind noch die Wangen relativ frei, ebenso Nase und Kinn. Eine bestimmte Vertheilung der pigmentirten Stellen lässt sich nicht erkennen, nur ist die Rückseite des Rumpfes wie der Beine viel stärker befallen als die Vorderseite.

Zwischen den pigmentirten Stellen und auf solchen sieht man einzelne frische, grössere und kleinere, Urticariaquaddeln. Dieselben verursachen dem Kinde im Allgemeinen nur mässigen Juckreiz, man sieht dementsprechend auch nirgends Kratzeffecte. Deutliche Urticaria factitia besteht im Gegensatz zu anderen ähnlichen Fällen nicht. Die Schleimhäute sind völlig frei.

Der Appetit soll wechselnd sein, der Stuhlgang regelmässig und gut.

Die Behandlung, welche bereits seit mehreren Monaten stattgefunden und hauptsächlich in Darreichung von Arsenik bestanden hatte, war ohne jegliche Einwirkung auf den Zustand. Weiterhin wurde Salol, Atropin innerlich, Sublimatbäder äusserlich versucht, aber die Krankheit blieb ungeändert.

Unser kleiner Kranker bietet so das typische Bild der Urticaria pigmentosa, wie sie Nettleship zuerst 1869 [2]) beschrieb; der Sangster [3]) den passenden Namen gab, und um deren weitere Erkenntniss sich besonders P. Raymond [4]) und Unna [5]) verdient gemacht haben, indem Letzterer die grosse Ansammlung von Mastzellen als das Wesentliche des histologischen Befundes bei Urticaria pigmentosa erkannte, Ersterer neue Fälle von Urticaria pigmentosa mit allen bisherigen Beobachtungen und Untersuchungen zusammen in gründlicher und umfassender Weise verarbeitete.

Raymond konnte 29 eigene und fremde Fälle seiner Arbeit zu Grunde legen, inzwischen hat sich die Zahl der bekannt gewordenen Fälle wohl verdoppelt, und wenn die Aufmerksamkeit erst mehr allgemein auf die im Ganzen glücklicherweise seltene Krankheit gerichtet ist, werden gewiss noch viele weitere Beobachtungen kommen.

Wie die Aetiologie der Urticaria simplex uns noch nicht allseitig bekannt ist, so stehen wir bei der Urticaria pigmentosa vor einem Räthsel. Die Säuglinge, in der grössten Mehrzahl der Fälle tritt die Krankheit im frühesten Alter auf, sind meist natürlich, mit der Brust, ernährt und bieten das Bild gesunder, selbst ausnehmend kräftiger Kinder. In unserem Falle handelte es sich um ein Flaschenkind, bei dem die Krankheit im unmittelbaren Anschluss an einen acuten Magendarmkatarrh auftrat, den man geneigt sein könnte, zu beschuldigen.

Aber trotz bald wiederkehrenden und dauernden Wohlbefindens hielt die Urticaria an und besteht noch.

Das Verhalten der zuerst aufgetretenen Quaddeln wiederholte sich an den späteren fort und fort. Sie standen relativ lange Zeit, 2—3 Tage und hinterliessen meist eine ganz gleichmässig pigmentirte flache Erhebung. Nie sah man aber an einer Quaddel oder im Bereich ihres rothen Hofes Spuren von Blutaustritt, beispielsweise in der Art, wie so oft bei den Masern, welche dann zunächst auch eine Pigmentirung der Haut zurücklassen.

Ausnahmsweise kann ein ähnliches Verhalten auch bei Urticaria pigmentosa vorkommen (Pick), in den typischen Fällen fehlt es aber. Das Pigment bei der Urticaria pigmentosa ist auch anderer Art, es ist dauerhaft für viele Jahre.

Zunächst färbt sich 2—3 Tage nach dem Aufschiessen der Quaddeln diese, resp. die entsprechende Hautstelle gelblich, bald wird sie gelbbraun und weiterhin braun; und in gleichmässiger Weise. Schon bei dem ersten Aufschiessen der Quaddeln wird Pigmentmaterial der Haut zugeführt oder die Pigmentbildung in den Zellen des Rete Malpighi in besonderer Weise angeregt; resp. finden beide Vorgänge statt.

In Uebereinstimmung mit Unna [6]), Bäumer [7]), Kreibisch [8]) u. A. fand ich an Schnitten einer frischen, wenige Tage alten, pigmentirten Quaddel (Alkoholhärtung, ohne Vorbereitung excidirt) nirgends Spuren von Blutaustritt im Unterhautzellgewebe, sondern nur eine ausgesprochene Pigmentirung der basalen Retezellen. Bezüglich der Entstehung dieses Pigments schliesst sich Kreibisch der Ansicht Kaposi's an, welche dahingeht, dass es bei den wiederholten urticariellen Schwellungen der Efflorescenzen nicht bloss zum Austritt von Blutserum, sondern auch von Blutfarbstoff komme, und dass das Pigment somit als ein aus dem Blut stammendes anzusehen sei. Für diese Auffassung führt Kreibisch noch an, dass er in seinem Fall im obersten Cutisantheil ziemlich zahlreiche, mit Pigmentkörnern erfüllte Zellen und hie und da Ansammlungen von freien Pigmentkörnern fand. Letztere gaben allerdings keine Eisenreaction, wie auch Bäumer und ich selbst an dem Pigment der Retezellen eine solche nicht nachweisen konnten. Das Fehlen der Eisenreaction spricht nicht gegen die Abstammung des Pigments aus Haemoglobin, indessen hätte in meinen Schnitten einer frisch pigmentirten Quaddel nach anderweitigen Erfahrungen eine solche wohl erwartet werden können, falls das Pigment erst kürzlich aus Haemoglobin entstanden war. Denn nach subcutanen Haemoglobininjectionen [9]) findet man, dass an den im Unterhautzellgewebe abgelagerten Massen, bezw. an den mit Haemoglobin beladenen Wanderzellen und Bindegewebszellen vom 2.—14. Tage ec. regelmässig Eisenreaction nachweisbar ist. Bei der ersten Verarbeitung des Haemoglobins entsteht ein Eisenreaction gebender bräunlicher Körper. Die Epidermiszellen zeigen keine Neigung, davon aufzunehmen, wie ich bei vielen Hautschnitten, welche die Epidermis mitbetrafen, constatiren konnte, trotz ausserordentlich grosser Mengen von Haemoglobin, die ich zuweilen injicirte. Die gleiche Erfahrung machte ich bei subcutanen Haematininjectionen. [10]) Haematin wird auch von massenhaft auftretenden Wanderzellen und von Bindegewebszellen aufgenommen und bleibt zum Theil, anscheinend unverändert, viele Wochen am Ort der Injection liegen, aber nie konnte ich einen Uebergang in Epidermiszellen, etwa eine Pigmentirung der basalen Retezellen constatiren, obgleich ich besonders darauf achtete, und die Versuchsthiere (weisse Meerschweinchen) mit Rücksicht auf diese Frage lange leben liess. Freilich wären diese Versuche mit der subcutanen Injection von Meerschweinchenbluthaematin zu wiederholen, während ich mit Pferdebluthaematin arbeitete.

Vorläufig erscheint es mir unwahrscheinlich, dass das Pigment der Retezellen bei Urticaria pigmentosa aus Haemoglobin stammt. Pigmentzellen in der Cutis habe ich in meinem Fall dazu nicht finden können.

Was sonst den histologischen Befund angeht, so konnte ich nur die Angaben von Unna u. A. über das reichliche Vorkommen

[2]) Brit. med. Journal. 1869. t. 2. p. 323.

[3]) Clinic. Soc. Transact. 1878. t. 11. p. 161.

[4]) L'urticaire pigmentée Thèse de doctorat. Paris 1888.

[5]) Anatomie und Pathogenese der Urticaria simplex und pigmentosa. Monatshefte f. prakt. Dermatol. 1887. Ergänzungsband. No. 38.

[6]) l. c.

[7]) Beiträge zur Histologie der Urticaria simplex und pigmentosa. Arch. f. Dermat. u. Syphil. 1896, 34. Bd., S. 336.

[8]) Ueber Urticaria chron. Arch. f. Dermat. u. Syphil. 1899, 38. Bd., S. 174.

[9]) v. Starck: Ueber Haemoglobininjectionen. Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 3 u. 4.

[10]) v. Starck: Die Resorbirbarkeit des Haematins etc. Deutsch. med. Wochenschr. 1898, No. 51.

von Mastzellen im subepidermoidealen Antheil der Cutis bestätigen. Einen eigentlichen «Mastzellentumor» fand ich freilich in den mit Löffler's Methylenblau gefärbten Schnitten nicht, aber doch eine ungemein reichliche Anhäufung, besonders in der Nähe der Gefässe, indessen auch unabhängig von denselben; zum Theil waren die Zellen in Säulen und regelmässigen Zügen angeordnet und in Folge reger Aneinanderlagerung einzelne Zellen förmlich plattgedrückt (Bäumer). Eine kleinzellige Infiltration war nicht vorhanden.

Leider war es mir nicht möglich, auch eine in der Rückbildung begriffene alte Erhebung zu untersuchen, da die Erlaubniss zur Ausschneidung eines zweiten Hautstückchens nicht zu erlangen war.

Wie sonst beobachtet, wird auch mein kleiner Patient wohl noch längere Jahre an der Urticaria zu leiden haben; oft hört dieselbe erst nach vollendetem Wachsthum auf. Die Pigmentirung bleibt aber im Wesentlichen bestehen, und da oft ein grösserer Theil der Körperoberfläche braun geworden ist, werden die Kranken nicht wenig entstellt.

Die Pigmentbildung zu verhüten, besitzen wir bisher kein Mittel. Die Behandlung wird sich auf die auch bei Urticaria sonst üblichen Mittel beschränken. Möglicherweise könnte die Lichttherapie nach Finn im einzelnen Fall brauchbar sein; auch gleichmässiges Bedecken grösserer Hautpartien mit einem leicht comprimirenden Ichthyolpflaster wäre des Versuches werth.

Neben der typischen Urticaria pigmentosa unterscheidet Fabry[10]) noch eine Urticaria pigmentosa xanthelasmoides. Vielleicht handelt es sich in den betreffenden Fällen nur um Spätformen im Anschluss an die eigentliche Urticaria pigmentosa.

[10]) Ueber Urticaria pigmentosa xanthelasmoides. Archiv für Dermat. u. Syphilis, Bd. 34, S. 21, 1896.

(Aus der Universitätspoliklinik zu Heidelberg. Director Professor O. Vierordt.)

Zur Frühdiagnose der Masern.

Von Dr. *Rolly*, Assistent.

Dass bei Infectionskrankheiten, speciell bei Masern und Scharlach im Beginne der Erkrankung uns unsere diagnostischen Hilfsmittel noch oft genug im Stiche lassen, ist allbekannt. Und so dürfte es stets mit Freuden zu begrüssen sein, wenn bei diesen Krankheiten neue Frühsymptome entdeckt würden, die es uns ermöglichen, sofort im Anfang die betr. Krankheit richtig zu erkennen.

Koplik hat nun ein Frühsymptom bei Masern in den Archives of Pediatrics beschrieben, die «Koplik'schen Flecken», ich selbst habe gelegentlich einer Masern- und Scharlachepidemie darauf gedacht und will in Folgendem meine Erfahrungen kurz mittheilen.

Zu meiner Beobachtung kamen im Ganzen 78 Masernfälle, von denen in 24 die Koplik'schen Flecken vor dem Auftreten des Exanthems nachzuweisen waren. Und zwar trat in diesen 24 Fällen das Exanthem in 1 Fall 1/4 Tag, in 11 Fällen 1 Tag, in 3 Fällen 1 1/4 Tag, in 5 Fällen 2 Tage, in 2 Fällen 3 Tage und in 2 Fällen 4 Tage später als die Koplik'schen Flecken beobachtet wurden, auf.

Von diesen 24 Fällen boten ausserdem am 1. Tage der Beobachtung 6 Fälle eine leichte Conjunctivitis, 8 Patienten eine leichtere oder schwerere Bronchitis, 7 eine Rhinitis dar; 3 Patienten waren unter den Erscheinungen einer heftigen Gastroenteritis, 2 an Erbrechen erkrankt.

Was den Sitz der Koplik'schen Flecken anlangt, so waren sie meist an der Schleimhautseite der Wangen gegenüber den Backzähnen am zahlreichsten, an den Lippen fand ich immer nur wenige, dagegen niemals welche an der Zunge, dem weichen oder harten Gaumen etc.

Die Grösse schwankte etwas. Meist war dieselbe kleiner als ein Stecknadelkopf. Gewöhnlich konnte ich beobachten, dass in den frühesten Stadien die Flecken am kleinsten waren und dann im Verlaufe an Grösse etwas zunahmen. Sie stellten sich in solchen von Anfang bis zu Ende beobachteten Fällen Anfangs als nur wenig erhabene, bläulich-weisse, runde, scharf umgrenzte, kleine Pünktchen dar, die mit einem kaum sichtbaren, schmalen Ring von gerötheter Schleimhaut umgeben waren. In den nächsten Tagen wurden dann die Pünktchen gewöhnlich etwas grösser, prominirten mehr, der sie umgebende geröthete Schleimhautring wurde deutlicher und breiter, der Aussenrand desselben wurde unregelmässig.

Gegen Ende der Beobachtung nahm die Deutlichkeit der Flecken wieder ab, und sie verschwanden dann ganz, ohne Laesionen der Schleimhaut zu hinterlassen. Dabei sah ich niemals die Flecken confluiren.

Die Zahl der Flecken schwankt in weiten Grenzen, und kann ich mich den Ausführungen Slawyk's[1]) in diesem Punkt vollständig anschliessen, der 6 bis 20 und mehr auf der Wangenschleimhaut zählte.

In differentialdiagnostischer Beziehung kann wohl kaum irgendwie etwas in Betracht kommen, mit dem man die Flecken verwechseln könnte. Soor, Stomatitis aphthosa, Verletzungen, diphtheritischer Belag sind sofort auszuschliessen. Am ehesten könnte sie noch der Ungeübte mit Milchpartikelchen oder sonstigen Speiseresten, die der Wangenschleimhaut anhaften, verwechseln. Es empfiehlt sich, in solchen Fällen immer zuerst mit dem Mundspatel über die betr. Schleimhautfläche zu streichen, indem dann die eigentlichen Flecken sitzen bleiben und die fremden Partikelchen abgewischt werden. Dagegen ist es möglich, die Flecken mit der Pincette ohne sichtbare Blutung herauszubekommen.

Die Zeitdauer, während welcher ich die Koplik'schen Flecken beobachtete, war natürlich verschieden, je nachdem ich früh oder erst spät den betr. Patienten in Behandlung bekam. Im Allgemeinen schwankte sie zwischen 2 und 6 Tagen, in einem Fall waren die Flecken 7 Tage deutlich nachweisbar. Der Intensität nach waren sie am deutlichsten direct vor oder zugleich mit dem Auftreten des Exanthems; für den Ungeübten dürften sie jedoch gleich mit ihrem ersten Auftreten am deutlichsten sein.

Ueberhaupt nicht beobachtet wurden die Koplik'schen Flecken in 11 Masernfällen (14,1 Proc.). Von diesen 11 Fällen wurden 2 Patienten 24 Stunden vor dem Auftreten des Hautexanthems bis zur Genesung controlirt, weitere 2, bei welchen das Exanthem gerade eben zum Vorschein kam, 1 Patient, bei dem ich 1 Tag später, 2 Patienten, bei denen ich 2, 3 Patienten, bei denen ich 3, und 1 Patient, bei dem ich 4 Tage später die Behandlung übernahm. Lässt man die letzten 4 Fälle, die ich erst 3 Tage nach dem Auftreten des Exanthems sah, weg, da doch sehr leicht die Koplik'schen Flecken bei diesen Patienten schon verschwunden sein konnten, so ergeben sich nur noch 7 Fälle, bei denen die Koplik'schen Flecken fehlten.

Ausserdem habe ich hier noch zu erwähnen, dass bei einem Patienten, den ich natürlich nicht unter die letzte Rubrik gezählt habe, 2 Tage vor dem Auftreten des Hautexanthems noch keine, dagegen mit dem Auftreten des Hautexanthems deutliche Koplik'sche Flecken sichtbar waren.

Alle anderweitig untersuchten Patienten, die an Scarlatina, Schweissexanthemen, an fieberhafter Bronchitis, Pneumonie, Angina, Influenza, Diphtherie, Stomatitis aphthosa, an Exanthemen, die gerade wie Scharlach aussahen und nach 1—2 Tagen ohne Abschuppung verschwanden, an Fieber ohne nachweisbare Ursache etc. litten, zeigten keine Koplik'schen Flecken.

Von welch' zweifellos grosser Bedeutung für die Frühdiagnose der Masern diese Koplik'schen Flecken sind, ergibt sich somit von selbst, insofern wir dieselben bei keiner anderen Krankheit nachzuweisen im Stande sind. Aber auch in differentialdiagnostischer Beziehung gegenüber anderen Exanthemen, wie Scharlach etc. haben wir in dem Vorhandensein der Flecken ein sicheres und nicht zu unterschätzendes Hilfsmittel, das uns gestattet, in solchen Fällen die anderen Exantheme mit Sicherheit auszuschliessen.

Ich habe mich in der Literatur umgesehen, ob derartige oder ähnliche Flecken früher beschrieben worden sind, und fand in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten, Bd. 2, p. 301 (im Jahre 1877) eine Stelle, die darauf hindeutet, dass schon

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1898, p. 269.

Gerhardt die Koplik'schen Flecken beobachtete. Nachdem derselbe auf der betreffenden Seite das frühe Auftreten des Exanthems auf der Mundlippenschleimhaut, am Kehldeckel und Kehlkopfeingange beschrieben hat, fährt er wörtlich weiter: «Wie auf der Mundschleimhaut waren dazwischen gestreut griesähnliche weisse Körnchen, mit Flüssigkeit gefüllte Drüsen.»

Es ist also sehr leicht möglich, dass Gerhardt bereits im Jahre 1877 die Koplik'schen Flecken gesehen hat, eine nähere Auskunft über ihre diagnostische Bedeutung oder eine eingehendere Beschreibung derselben gibt er nicht.

Der Zweite, der sie vermuthlich beobachtete, war Flindt[2]; ihre Bedeutung für die frühe Diagnostik der Masern hat offenbar erst Filatow[3]) erkannt. Letzterer bemerkte im Prodromalstadium der Masern eine «kleienförmige Abschuppung des Epithels» auf der Lippen- und Wangenschleimhaut. Er konnte beobachten, dass die innere Fläche der Lippen und Wangen mit «sehr zarten, weisslichen, kleinen bezw. feinsten Fetzen des schuppenden Epithels gleichsam bestreut ist» und fährt dann fort, dass es ihm in einem Falle gelungen ist, «einen Kranken 6 Tage vor dem Ausbruch des Exanthems zu isoliren. Wir glauben, hierdurch die Ansteckung vieler Nachbarn verhütet zu haben.»

Noch genauer und präciser beschreibt sodann im Jahre 1896 Koplik[4]) ein ihm bisher unbekanntes Schleimhautexanthem im Prodromalstadium der Masern. Dasselbe besteht aus glänzendrothen Flecken, die in ihrer Mitte kleinste, bläulich-weisse Efflorescenzen tragen und ist hauptsächlich auf der Wangenschleimhaut localisirt. Er beobachtete diese Flecken bei keiner anderen Krankheit, hält sie für Masern pathognomonisch und glaubt, dass sie nicht leicht mit einer anderen Krankheit zu verwechseln seien.

Slawyk hat dann das Interesse der deutschen Aerzte auf diese Flecken gelenkt. Dieselben bestehen nach ihm aus bläulich-weissen, leicht erhabenen, 0,2—0,6 mm im Durchmesser haltenden runden Flecken, welche sich meist im Centrum von linsengrossen, gerötheten Schleimhautpartien befinden; sie sitzen zu 6—20 an der Wangenschleimhaut, lassen sich mit der Pincette abheben und bestehen aus grossen, zum Theil verfetteten Mundepithelien. Von seinen 52 Masernfällen hatten 45 Koplik'sche Flecken (86,5 Proc.), im Uebrigen kommt er zu ungefähr denselben Schlüssen wie Koplik.

L. Havas fand die Koplik'schen Flecken in den meisten Masernfällen. In seinen 16 im Prodromalstadium untersuchten Fällen, in denen die Koplik'schen Flecken constatirt wurden, traten ausnahmslos und zwar nach 1—7 Tagen die Masern auf. Ebenso bestätigt L. Knöspel[5]) den Werth des Koplik'schen Symptoms.

In einer neueren Arbeit plaidirt Weiss[6]) dafür, dass Flindt in der Erkenntniss der Koplik'schen Flecken unbedingt die Priorität zugestanden werden müsse. Ich kann demselben in dieser Beziehung nicht Recht geben, insofern Gerhardt wohl als der Erste das Koplik'sche Frühsymptom gesehen und beschrieben haben dürfte, wenn er auch die Bedeutung desselben für die frühzeitige Diagnostik der Masern nicht erkannt hat.

Recapituliren wir nochmals kurz, so besitzen wir in den Koplik'schen Flecken ein untrügliches Symptom für die Frühdiagnose der Masern. Während es früher möglich war, auf Grund des Exanthems im Mund, Rachen, der vorhandenen Conjunctivitis etc. nur 1 bis längstens 2 Tage vor dem Ausbruch des Hautexanthems eine einigermaassen sichere Vermuthungsdiagnose zu stellen, ist es uns jetzt erlaubt, bei allen Erkrankungsfällen, in denen wir Koplik'sche Flecken nachweisen können, schon 4, ja 6 (Filatow) Tage vor dem Erscheinen des Hautexanthems mit Sicherheit Masern zu diagnosticiren. Bei denjenigen Erkrankungsformen dagegen, bei denen keine Koplik'schen Flecken vorhanden sind, wird es sich mit grösster Wahrscheinlichkeit bei Begehung eines Fehlers von nur ca. 10 Proc. um keine Masern handeln.

[2]) Archives of Pediatrics.
[3]) Filatow: Acute Infectionskrankheiten. 1895, p. 349.
[4]) cit. in Jürgensen: Acute Exantheme (Nothnagel's spec. Path. u. Therap. 1892, Bd. IV, p. 2).
[5]) Prag. med. Wochenschr. 1898, No. 41 u. 42.
[6]) Wien. klin. Wochenschr. 1899, No. 25.

Aus dem städt. Krankenhaus in Charlottenburg.

Ueber Giftwirkungen des Extractum filicis maris aethereum und ihre Verhütung.

Von Prof. Dr. *E. Grawitz.*

Die Thatsache, dass fast alle bandwurmtreibenden Mittel durch längeres Lagern, vielleicht auch schon durch den Transport aus weit entlegenen Ländern (Abyssinien, Westindien etc.) einen grösseren oder geringeren Theil ihrer Wirksamkeit einbüssen, erklärt die Inconstanz der Wirkung dieser verschiedenen Droguen und weist uns naturgemäss in Deutschland auf die Benutzung des einheimischen, jährlich frisch zu ergänzenden und vortrefflich wirksamen Wurmfarnes hin und des aus seinen Wurzelstöcken bereiteten ätherischen Extractes.

Thatsächlich wird heute das Extractum filicis maris in Folge seiner relativ sicheren Wirksamkeit gegenüber der früher vorzugsweise angewandten Granatwurzelrinde und den Kossoblüthen in Deutschland bevorzugt und spielt sogar in den Geheimmitteln, mit denen Curpfuscher angeblich «ungiftige» Bandwurmcuren ausführen, eine Hauptrolle, wie ich mich erst vor Kurzem an einem weiterhin zu erwähnenden Beispiele überzeugen konnte.

Mit der häufigeren Anwendung des Mittels sind naturgemäss auch schädliche Nebenwirkungen des Extractes, der früher für ganz indifferent galt, bekannt geworden und durch die Untersuchungen von Poulsson[1]) wissen wir, dass es vornehmlich die Filixsäure ist, welches als das anthelmintische, aber auch das toxische Princip des Extractes anzusehen ist, daneben werden wahrscheinlich noch andere in Aether lösliche Substanzen des Wurzelstockes der Wurmfarne bei der Wirkung des officinellen Extractes in Betracht zu ziehen sein.

Die klinischen Vergiftungssymptome sind erst seit verhältnissmässig kurzer Zeit eingehender studirt und veröffentlicht worden und zwar waren es anfänglich vorzugsweise schwere, unter cerebralen Vergiftungserscheinungen zum Tode führende Fälle, welche zur allgemeinen Kenntniss gebracht wurden.[2])

Später wurde auch von leichteren, günstig verlaufenden Intoxicationen nach Filixcuren berichtet und ich selbst theilte Untersuchungen über die schädliche Einwirkung des Extractes auf das Blut und die Leber mit.[3])

Bei weiterer Beobachtung sehr zahlreicher Kranker, die mit Filixextract behandelt wurden, bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass die toxische Wirkung des Extractes sich auf viel mehr Organe erstreckt, als man früher annahm, gleichzeitig haben sich mir dabei mehrfache, auf die Prophylaxe der Giftwirkung bezügliche Erfahrungen ergeben, so dass eine kurze Mittheilung hierüber gerechtfertigt erscheint.

1. Die Giftwirkung des Extractes auf das Nervensystem ist sehr vielseitig und am längsten bekannt. Neben leichten Erscheinungen, wie Nausea, Schwindel, Ohnmacht, Zittern, kommen schwere Krämpfe, Bewusstlosigkeit, Delirien vor, die in Coma und Exitus letalis übergehen können.

Reizungen des Sympathicus mit Erweiterung der Pupillen und Contraction der retinalen Arterien sind von verschiedenen Autoren beobachtet worden und können nach Sidler-Huguenin[4]) vielleicht in eine ursächliche Beziehung zu der nicht selten nach Filixintoxication auftretenden Opticusatro-

[1]) Poulsson: Ueber den giftigen und bandwurmtreibenden Bestandtheil der äther. Filixextractes. Arch. f. exp. Path. u. Ther. 1892, Bd. 23, S. 1.
[2]) Vergl. Dissertat. von Quirll, Berlin 1889; Loeb: Münch. med. Wochenschr. 1890, No. 38; Eich: Deutsch. med. Wochenschr. 1890, No. 38; Paltauf: Prag. med. Wochenschr. 1892, No. 5.
[3]) E. Grawitz: Ueber die Bedeutung des Auftretens von Ikterus nach dem Gebrauch des Extr. filic. mar. aeth. Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 52.
[4]) Sidler-Huguenin: Sehnervenatrophie nach Gebrauch von Granatrinde, nebst einigen Bemerkungen über die Gefahren des Extr. filic. mar. Corr.-Bl. f. Schw. Aerzte 1898, No. 17.

phie gebracht werden. Vorübergehendes Auftreten von Amblyopie und Amaurose sind mehrfach nach Filixcuren beobachtet worden.

Ueber Hypersecretion der Speichel- und Thränendrüsen berichtet Walko[5]) in einem Falle schwerer allgemeiner Vergiftung, der allerdings nicht rein, sondern durch die gleichzeitige Verabreichung von Granatwurzelrinde complicirt war.

2. Das Blut wird, wie ich früher gezeigt habe, in vielen Fällen derartig alterirt, dass rothe Blutkörperchen durch die resorbirten Giftstoffe des Extractes zerstört werden, zur Auflösung wahrscheinlich vorzugsweise in der Leber gelangen und durch Pleiochromie der Galle zu Ikterus führen.

Diese Wirkungsweise, welche von mir auf Grund klinischer Beobachtungen am Blute verschiedener, nach Filixgebrauch ikterisch gewordener Kranker, sowie auch auf Grund von Thierversuchen ermittelt wurde, ist vor Kurzem durch anatomische Untersuchungen von Georgiewski[6]), welcher nach Filixvergiftung bedeutende Vermehrung des Eisengehaltes (Haemosiderin) der Leber, weniger der Milz und des Knochenmarkes constatirte, bestätigt worden.

Seitdem ich gewisse, gleich zu erwähnende Cautelen bei der Abtreibungscur anwende, habe ich keinen Fall von ausgesprochenem Ikterus nach Filixgebrauch mehr gesehen, ausser bei einem jungen Mädchen, welches vor Kurzen in der fälschlichen Annahme, einen Bandwurm zu besitzen, ein Mittel genommen hatte, welches sie vor längerer Zeit von einem Curpfuscher bezogen, bislang aber nicht gebraucht hatte. Bei weiteren Nachforschungen ergab sich, dass unzweifelhaft Extract. filicis in dem Mittel enthalten gewesen war. Die Patientin war hochgradig ikterisch, hatte einige hyaline Cylinder im Urin.

3. Gastro-intestinale Katarrhe treten nicht selten im Gefolge von Filixcuren auf.

4. Von Seiten der Nieren sind entzündliche Erscheinungen bei sonst gesunden Menschen selten. Bestehen dagegen ältere entzündliche Veränderungen in diesen Organen, so kann das Extract eine Verschlimmerung hervorrufen.

So beobachtete ich in letzter Zeit nach Gaben von 10 g Extr. filic. bei zwei Potatoren mit chronischer, parenchymatöser Nephritis eine erhebliche Zunahme des Eiweissgehaltes bei dem Einen, eine geringe Zunahme bei dem Anderen, dagegen keine nennenswerthe Vermehrung der Epithelien und Cylinder. Auch der Eiweissgehalt war schon nach 2 Tagen auf den Status quo ante zurückgegangen.

Wichtig war die Beobachtung bei einem Neger, welcher wegen einer Pneumonie in das Krankenhaus kam und in seinem Stuhl reichliche Eier von Anchylostomum duodenale aufwies. Zehn Tage nach der Entfieberung, als der Patient sich in vollster Genesung befand, erhielt er zur Abtreibung der Würmer 10 g Extr. filic., von denen er einen Theil wieder erbrach. Er fühlte sich alsbald elend und matt, Ikterus bestand nicht, auch keine katarrhalischen Erscheinungen im Darme, dagegen enthielt der Urin reichlich Eiweiss und hyaline, sowie fein gekörnte Cylinder. Nach 3 Tagen war Alles wieder normal. Während der Pneumonie hatte er Albuminurie gehabt, aber keine Formelemente im Urin.

5. Aehnlich wie mit den Nieren verhält es sich auch mit der Leber. Dass dieses Organ in gesundem Zustande durch Filixextract eine Schädigung erleiden kann, ist möglich, dass aber eine schon krankhaft afficirte Leber, z. B. bei einem Potator, eine Verschlimmerung des interstitiellen Entzündungsprocesses erleiden kann, habe ich in der erwähnten Arbeit an mehreren Beispielen dargethan.

Die Schlüsse, welche sich aus den allgemeinen Erfahrungen bei der Anwendung des Filixextractes ziehen lassen, sind meines Erachtens folgende:

Die Dosis des Mittels ist bei der Frage nach der Giftwirkung nicht von ausschlaggebender Bedeutung

Man ist durchweg von den früher üblichen hohen Dosen (20 g und darüber) zurückgekommen und wendet im Allgemeinen beim Erwachsenen 8—10 g, bei Kindern über 6 Jahren die Hälfte an.

Mit Recht hat man von verschiedenen Seiten ein besonderes Gewicht darauf gelegt, bei der Anwendung des Mittels ölige Abführmittel und Vehikel, besonders das früher übliche Ricinusöl zu vermeiden, seitdem durch die Untersuchungen von Poulsson und Quirll nachgewiesen wurde, dass die giftige Filixsäure in öligen Substanzen besonders leicht zur Resorption gelangt.

Das wichtigste Ergebniss der toxikologischen Untersuchungen scheint mir aber die Beobachtung zu sein, dass jede Schwächung eines einzelnen Organs, wie z. B. der Leber oder Niere und ebenso jede allgemeine Schwächung des Organismus vor der Filixcur die Gefahr einer localen oder allgemeinen Giftwirkung erhöht.

Schon früher wies Paltauf[7]) darauf hin, dass bei einem letal verlaufenen Falle von Filixvergiftung eine erhöhte Empfindlichkeit für die Giftwirkung durch eine vorausgegangene antisyphilitische Cur bestanden habe und besonders müssen die schweren Anaemien bei Anchylostomum- und Bothriocephaluskranken bei der Dosirung des Mittels berücksichtigt werden.

Dringend zu widerrathen ist es daher, bei einem schwer Anaemischen, bei welchen der Verdacht auf Anchylostomuminfection besteht, lediglich zu diagnostischen Zwecken, wie dies Walko berichtet, 10 g Filixextract zu geben, während doch selbst bei der Anwesenheit von nur ganz spärlichen Exemplaren dieses Parasiten im Darme der Nachweis seiner charakteristischen Eier im Stuhle durch die mikroskopische Untersuchung mit grösster Leichtigkeit zu führen ist.

Dasselbe gilt aber auch für die gewöhnlichen Bandwurmcuren, bei denen das Filixextract nur zur Abtreibung des Wurmes bei gesicherter Diagnose, nicht aber zu diagnostischen Zwecken gegeben werden soll.

Wenn uns nun die Erfahrung lehrt, dass eine allgemeine Schwächung des Organismus die Giftwirkung des Filixextractes erhöht, so muss naturgemäss bei der Einleitung der Abtreibungscur selbst Alles vermieden werden, was künstlich noch eine solche Schwächung hervorrufen könnte. Es muss bei jeder Bandwurmcur berücksichtigt werden, dass die Taenie nicht als ein indifferenter Gast im Darme haust, sondern fast immer eine ganze Reihe von nervösen Störungen, von intestinalen Beschwerden und in vielen Fällen auch in Folge herabgesetzter Assimilation Abmagerung und anaemische Zustände bedingt. Selbst robuste Leute fühlen bei langer Anwesenheit einer Taenie oft eine erhebliche Schwäche des Nervensystems und des allgemeinen Kräftezustandes.

Wenn man nun bei einem derartig geschwächten Individuum in der vielfach üblichen Weise eine sogenannte «Vorbereitungscur» ausführt, d. h. dem Patienten während des, der Abtreibung voraufgehenden Tages nur geringe Mengen flüssiger Nahrungsmittel oder höchstens die beliebten sauren Speisen, wie Häring in Essig verabfolgt und dann am nächsten Morgen nach gehöriger Abführung durch ein Laxans das Bandwurmmittel auf nüchternen Magen einnehmen lässt, so sind üble Nebenwirkungen des Mittels leicht erklärlich.[8])

Erstens finden die toxischen Substanzen des Extractes in einem derartig präparirten Darme die günstigsten Bedingungen zur Resorption und Giftwirkung und ferner ist es leicht erklärlich, dass sich die letztere so besonders häufig am Nervensystem äussert, da viele Menschen schon auf mässige Nahrungsentziehung mit Schwindelgefühl, Ohnmacht und anderen nervösen Ersoheinungen reagiren, deren Auftreten hier durch die Wirkung der Laxantien noch besonders begünstigt wird.

Es dürfte also in vielen Fällen die sogenannte Vorbereitungscur mit ihrem schwächenden Einflusse auf das Nervensystem

---

[5]) Walko: Ein Beitrag zur Filixvergiftung. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1899, Bd. 63, S. 348.

[6]) Georgiewski: Experimentelle Untersuchung über die Wirkung des Extract. filic. mar. aeth. auf das Blut. Ziegler's Beiträge. Bd. 24. 1898. S. 1.

[7]) Paltauf: Zur gerichtsärztlichen Beurtheilung von Vergiftungen durch Wurmfarnextract. Prag. med. Wochenschr., 1892, No. 5.

[8]) Bei den jüngst von Walko (s. o.) veröffentlichten Falle mit schweren. cerebralen Vergiftungserscheinungen waren zwei Fasttage der Eingabe des Mittels vorangegangen.

geradezu das Auftreten cerebraler Vergiftungserscheinungen begünstigen.

Diese bedenkliche Wirkung rigoröser Entziehungs- und Abführcuren vor der eigentlichen Abtreibungscur hat mich seit Jahren veranlasst, auf jede derartige Vorbereitungscur zu verzichten. Die Patienten nehmen am Tage vor der Abtreibung ihre gewöhnlichen Mahlzeiten zu sich, am Morgen des Curtages erhalten sie Karlsbader- oder Bittersalz auf nüchternen Magen und nach geschehener Abführung das Mittel mit Kaffee. In manchen Fällen habe ich auch auf die Verabfolgung des Laxans vor der Einnahme des Extractes verzichtet.

Seit den früher beschriebenen Beobachtungen über das Auftreten von Ikterus nach Filixgebrauch habe ich bei weit über 100 derartigen Curen weder dieses Symptom, noch andere schwere Vergiftungserscheinungen beobachtet und der Erfolg in Bezug auf die Abtreibung des Wurmes war so vorwiegend günstig, dass ein negatives Resultat zu den grössten Seltenheiten gehörte.

Ueber die Behandlung der Fettleibigkeit.

Von Dr. *Rudolf v. Hoesslin*, dirigirender Arzt der Curanstalt Neuwittelsbach.

Nachdem ich mehrere Jahre hindurch nach dem Oertel'schen Principe durch Einschränkung der Flüssigkeit eine Entfettung herbeizuführen versucht hatte, habe ich seit mehr als 6 Jahren diese Therapie völlig verlassen und zwar aus folgenden Gründen:

Erstens waren sämmtliche Patienten, die auf das Oertel'sche Régime gesetzt wurden, mit diesem nicht zufrieden; sie litten sehr an Durst, konnten ihren Appetit nicht genügend befriedigen und fühlten sich vielfach in ihrem Allgemeinbefinden gestört.

Zweitens gingen mir wiederholt Patienten mit schweren neurasthenischen Zuständen zu, die sich unmittelbar an eine Entfettungscur nach dem System Oertel eingestellt hatten, vor Allem wurden einige Patienten andauernd schlaflos.

Drittens nahm das Körpergewicht bei der Entfettung nach Oertel zwar im Beginn der Behandlung regelmässig ab, nach einigen Wochen aber stand die Abnahme in keinem Verhältniss mehr zu den durchgemachten, besonders durch den Durst veranlassten Qualen, so dass die Patienten nur selten zu bewegen waren, dauernd nach dem Oertel'schen Régime zu leben.

Aus diesen Gründen habe ich jetzt seit 5 Jahren in meiner Anstalt ausschliesslich von einer combinirten Entfettungsmethode Gebrauch gemacht, die auf folgenden Hauptprincipien beruht:

1. Ernährung durch reine Eiweiss-Fettdiät nach dem Princip der Ebstein'schen Gicht Entfettungsdiät.
2. Anregung des Stoffwechsels durch Hydrotherapie.
3. Darreichung von Thyreoidintabletten.
4. Vermehrung der Oxydationsprocesse durch gesteigerte Bewegung.

Was die Ernährung durch reine Eiweiss-Fettdiät betrifft, so hat sie vor der von Oertel vorgeschriebenen Diät zwei ganz bedeutende Vorzüge:

Erstens braucht der Patient die Quantität der gewohnten Speiseaufnahme nicht bedeutend einzuschränken. Die von Ebstein angegebene Fett-Fleischmenge von 180 g ist so gross, dass sie sich oft über die von den Kranken vorher genommene Fleischquantität erhebt.

Zweitens muss der Patient keinen Durst leiden.

Ein weiterer Vortheil dieser Diät ist der, dass dieselbe sehr lange Zeit hindurch fortgesetzt werden kann, auch viele Monate hindurch, und zwar ohne dass der Kräftezustand des Individuums im Geringsten leidet und ohne dass nervöse Störungen auftreten. Hierin liegt wohl der Hauptvorzug der Methode gegenüber der Oertelcur und der Bantingcur.

Wir haben hier im Hause Menus für das ganze Jahr ausgearbeitet, die nach dem Principe der Ebstein'schen Diät zusammengestellt sind, also Zucker, Mehl wie überhaupt alle Kohlehydrate möglichst vermeiden. Ich lasse das Menu der Mittags- und Abendmahlzeit aus unserem Menubuch für eine Woche folgen, wobei zu jedem Menu eine Schnitte von 15,0 des Seidl'schen Kleberbrodes kommt. Das Compot ist ohne Zucker gekocht, resp. mit Saccharin; von Früchten sind alle süssen Früchte, wie Aprikosen, Erdbeeren, Reines-claudes, Birnen u. s. w. zu vermeiden, ebenso bei den Gemüsen die zucker- und stärkereichen, wie Rüben, Zuckererbsen, Schwarzwurzeln, Winterkohl.

Sonntag. Mittags: Consommé mit Eierkäs, französischer Kapaun mit Kopfsalat. Kleiner Teller Weichseln.

Abends: Fetter Schinken und Mortadella oder Fromage de Brie, Butter.

Montag. Mittags: Ochsenmarksuppe, Kaiserfleisch mit Sauerkraut und Erbsenpurée. Ein Apfel.

Abends: Wiener Schnitzel mit Kopfsalat.

Dienstag. Mittags: Juliennesuppe, Gänsebraten mit Spargeln. Gekochte Aepfel.

Abends: Brustspitze mit Eiersalat.

Mittwoch. Mittags: Hühnerpuréesuppe, Roastbeef mit Champignons und Mixed Pickles. Ein Apfel.

Abends: Kalbscotelettes, Spargel mit ausgelassener Butter.

Donnerstag. Mittags: Bouillon mit Ei, Ochsenfleisch mit Spinat. Emmenthaler Käse.

Abends: Hühnerbraten mit Bohnensalat.

Freitag. Mittags: Wurzelsuppe, Turbot mit frischer Butter. Gervaiskäse.

Abends: Schweinscotelette mit Rothkraut.

Samstag. Mittags: Einlaufsuppe, Lendenbraten mit Gurkensalat. Gedünstete Pflaumen.

Abends: Gebackener Schinken mit Spiegelei. Radieschen.

Zum Frühstück geben wir Kaffee oder Thee, beide ohne Zucker, höchstens mit Saccharin und einem Esslöffel dickem Rahm zur Tasse; dazu eine Schnitte vom Seidl'schen Kleberbrod mit viel Butter. Wird ein zweites Frühstück um 10 Uhr gewünscht, so gebe ich 1—2 weiche Eier oder 1—2 Schnitten fetten Schinken, auch fette Wurst. Um 4 Uhr Nachmittags kann Kaffee oder Thee genommen werden, wieder ohne Zucker, aber mit einem Esslöffel dicken Rahm. Als Getränke: Moselwein, Tiroler, Bordeaux, Wasser, Mineralwasser. Bier, auch Pilsner Bier, erlaube ich unter keinen Umständen.

In der Anstalt macht also die Verköstigung gar keine Schwierigkeit, ich gebe in die Küche einfach den Auftrag: Entfettungskost, und der Kranke bekommt dann regelmässig das für den betreffenden Tag des Jahres schon vorher bestimmte Menu. Die Kranken pflegen sich die Menus ihres mehrwöchentlichen oder längeren Aufenthaltes aufzuschreiben und lassen dann zu Hause nach diesen Menus kochen.

Die Kranken sind alle erstaunt, dass sie bei den grossen Quantitäten von Fleisch und Fett, die sie verzehren dürfen, abnehmen sollen und sehen der nach Umlauf der ersten Woche erfolgenden Wägung mit Misstrauen entgegen. Da sie auch in der Flüssigkeitszufuhr nicht beschränkt sind und sowohl leichte, nicht süsse Weine, als auch kohlensaure Wasser zum Essen trinken dürfen, kommen sie über das Entbehren des Brodes leichter hinweg. Zu achten ist, besonders in den ersten Tagen, bis eine Gewöhnung an die neue Kost eingetreten ist, auf etwaige Magenbeschwerden, die wohl bei der Hälfte der Kranken in Folge des ungewohnten Fettgenusses eintreten. Am 2. oder 3. Tag wird häufig über leichte Uebelkeit, über Aufstossen und auch Druck in der Magengegend geklagt. Es ist aber überraschend, wie schnell Gewöhnung eintritt; ich gebe den Kranken bei dyspeptischen Beschwerden einen halben Esslöffel voll Rum, lasse auch wohl das Fett etwas einschränken, habe aber eine Unterbrechung des Regimes wegen Fortdauer der Magenbeschwerden noch nie anordnen müssen. Wird ausschliesslich die Entfettungsdiät angewandt, ohne dass die anderen, oben erwähnten, zur Entfettung wichtigen Factoren herangezogen werden können, so ist natürlich die Abnahme eine viel geringere, als wenn gleichzeitig von diesen Gebrauch gemacht werden kann. Ich führe hiefür ein Beispiel an:

Frau S., 27 Jahre alt, kommt wegen neuritischen Schmerzen in Armen und Beinen in Behandlung. Gleichzeitig Adipositas universalis. Am 3. V. 1898 wog Patientin 77,6, am 3. VI. 75,0 kg. Es war also in einem Monat eine Abnahme um 5 Pfd. eingetreten. Ausser der Diät konnte für die Entfettung nichts geschehen, weil Patientin in Folge eines traumatischen Gelenkergusses sehr viel an's Bett gebunden war.

Die Entfettungsdiät wird in ihrer Wirkung bedeutend unterstützt durch gleichzeitige Anwendung der Hydrotherapie in Form von kalten Proceduren und Schwitzbädern. Die Steigerung des Stoffwechsels durch kalte Proceduren, die Vermehrung der Zersetzung stickstofffreier Stoffe im menschlichen Körper unter dem Einfluss des kalten Wassers hat ihre Ursache in der durch die

Kälte erfolgenden Reizung der sensiblen Nerven und der hiedurch reflectorisch angeregten Steigerung der Fettverbrennung. Diese reflectorische Steigerung des Fettstoffumsatzes findet grösstentheils in den Muskeln statt (Röhrig, Zuntz, Pflüger, Voit). Die Beschleunigung des Stoffwechsels unter dem Einfluss kalter Proceduren ist dabei eine um so grössere, je mehr durch dieselben der Muskeltonus reflectorisch angeregt, je intensivere Muskelcontractionen durch dieselben ausgelöst werden. Wir dürfen also, wollen wir durch thermische Einflüsse die Verbrennungsprocesse im Körper steigern, keine zu schwachen thermischen Reize anwenden, sondern solche, welche einen kräftigen sensibeln Hautreiz hervorrufen, mit anderen Worten, wir werden zwar kurze, aber durch starke Kältewirkung ausgezeichnete hydropathische Proceduren in Anwendung bringen. Solche sind die kalte Uebergiessung (8—12° C.), die kalte Abreibung (8—12° C.), kurze kalte Regen- oder Fächerbrausen (10—15° C., ½—¾ Minuten Dauer), das kalte Halbbad (6—18° C., 1½—2 Minuten Dauer), das kalte Tauch- oder Vollbad (10—14° C., ½—1 Minute Dauer) u. a. m. Weniger geeignet sind die prolongirten kühlen Bäder zur Anregung des Stoffwechsels; das andauernde kühle Bad hat auch eine Steigerung der Kohlensäureausscheidung zur Folge, die der Steigerung des Wärmeverlustes, resp. der Wärmeproduction proportional ist. Aber das prolongirte kühle Bad wird nur von sehr kräftigen und vollblütigen Personen vertragen, bei anderen wirkt es ungünstig auf die Blutbeschaffenheit und die Herzthätigkeit durch den zu grossen thermischen Reiz. Am ehesten werden lange dauernde Bäder vertragen in Form des See- oder Fluss-Schwimmbades, in welchem mit dem Bade eine körperliche Bewegung verbunden wird.

Ein anderer Weg, um den Stoffwechsel anzuregen, ist der, durch Schwitzbäder den Saftstrom zu beschleunigen und die Wärmeproduction durch die beim Schwitzen entstehende Wasserabgabe und Verdunstung zu steigern. Bei den Schwitzbädern beobachten wir eine erhöhte Verbrennung der stickstofffreien Stoffe, nur bei länger dauernden heissen Bädern, welche die Körpertemperatur erhöhen, auch eine Vermehrung der Harnstoffausscheidung, also auch der Eiweisszersetzung.

Von den Schwitzbädern sind am meisten zur Entfettung geeignet das Dampfbad, das römisch-irische Bad und das Schwitzbett. Weniger empfiehlt sich das heisse Sandbad, bei dem ja der Wasserverlust am grössten ist, das ich aber wegen der mit demselben verbundenen Unbequemlichkeiten nur verordne, wenn neben der Fettsucht andere Indicationen für dasselbe, z. B. gichtische Veränderungen, vorhanden sind.

Das Dampfbad combinire ich meist mit dem römisch-irischen Bade; die Kranken bleiben in beiden zusammen ungefähr 30 Minuten; dem Schwitzbad folgt dann die kalte Douche und das kalte Bassinbad von ¼—½ Minuten Dauer; diesem eine ½ stündige trockene Einpackung.

Der hydropathische Curplan für einen Fettleibigen wäre also z. B. folgender:

½ 7 Uhr Morgens beim Aufstehen kalte Abreibung mit 10° C.

½ 9 Uhr Halbbad von 18° und 1½ Minuten Dauer mit nachfolgender kalter Uebergiessung, jeden 2. Tag abwechselnd mit einem halbstündigen heissen Schwitzbad.

Abends 6 Uhr Fächerbrause von 12° C. und ½ Minute Dauer. Statt dessen im Sommer Flussschwimmbad von 10 Min. Dauer.

Als Beispiel eines Kranken, der mit Kaltwasserproceduren und Entfettungsdiät behandelt wurde, führe ich folgenden Fall an:

Frau E. L, 24 Jahre alt, wurde am 7. VI. mit 94,0 kg aufgenommen, am 30. IX. mit 85,9 kg entlassen. Die Abnahme betrug also 15 Pfund in 3½ Monaten.

Wesentlich rascher geht die Abnahme vor sich, wenn die Kaltwassercur mit Schwitzbädern combinirt wird. Als Beispiel diene folgender Fall:

Herr E. S., 42 Jahre, wegen arthritischer Diathese aufgenommen am 3. III. mit 100,0 kg, wurde am 30. III. entlassen mit 94,8 kg. Die Abnahme betrug also in 4 Wochen 10½ Pfund. Dabei machte Patient sehr geringe Bewegung.

Das Schilddrüsenextract, das Thyreoidin oder die frische, respective getrocknete Hammelschilddrüse ist ein ausserordentlich intensives Unterstützungsmittel bei der Entfettung. Wir dürfen aber nicht ausser Acht lassen, dass es kein indifferentes Mittel ist, sondern dass es im Gegentheil ein Mittel ist, welches wir nur bei sorgfältiger Beobachtung des Kranken und mit grosser Vorsicht anwenden dürfen. Auch ist zu bedenken, dass beim Gebrauch der Schilddrüse nicht nur die Fett-, sondern auch die Eiweisszersetzung angeregt wird.

Wir benutzen hier ausschliesslich die Schilddrüsentabletten à 0,3 pro dosi aus der k. Hofapotheke in München, ein Präparat, welches durch die Regelmässigkeit seiner Wirksamkeit ausgezeichnet ist. Ich gebe meist von diesen Tabletten nicht mehr als ein, höchstens zwei Stück im Tag und habe nur ausnahmsweise grössere Dosen verordnen können. Bei dieser Behandlung wird der Puls zweimal täglich notirt und die Dosis sofort verringert oder das Mittel ganz ausgesetzt, wenn die Pulsfrequenz steigt. Die Empfindlichkeit der Kranken gegen die Schilddrüsenbehandlung ist eine individuell so verschiedene, dass ich das Mittel nie mehr verordne, wenn ich den Kranken in den ersten Wochen der Behandlung nicht täglich untersuchen kann. Nicht wenige Patienten reagiren schon auf kleine und seltene Dosen mit andauernden Herzpalpitationen und gesteigerter Pulsfrequenz. In diesem Falle empfehle ich stets das Mittel ganz auszusetzen. Trotz der in manchen Fällen unangenehmen Nebenwirkungen der Schilddrüsentabletten möchte ich bei der Entfettung ungern ganz auf sie verzichten, weil sie die Entfettung sehr beschleunigen. Wie sehr die Schilddrüsenbehandlung in Verbindung mit Entfettungsdiät und Schwitzbädern die Gewichtsabnahme steigert, geht aus folgendem Beispiel hervor:

Frau R. F., 32 Jahre, aufgenommen wegen Adipositas universalis, wog am 20. VII. 106,6, am 31. VII. 101,6 kg. Sie hatte also pro Tag 1 Pfund abgenommen, obwohl sie sich sehr wenig Bewegung machen konnte. Eine andere Dame, die in Folge einer degenerativen Alkoholneuritis in Behandlung kam und ganz bewegungsunfähig war, nahm in 3 Monaten von 130,5 auf 120,0 kg ab, also um 21 Pfund.

Die Entfettungstherapie hatte nur in Combination der Diät mit Schilddrüsentabletten bestanden.

Die glänzendsten Resultate werden natürlich erzielt, wenn die oben angeführten Maassnahmen noch mit reichlicher Körperbewegung verbunden werden, wenn durch gesteigerte Muskelbewegung der Verbrennungsprocess noch mehr angeregt werden kann.

Als Bewegung empfehle ich den Kranken in meiner Anstalt neben den regelmässigen Spaziergängen vor Allem Tennisspielen, Reiten, Radfahren, Holzsägen und Holzhacken, auch regelmässiges Arbeiten am Ergostat und an Widerstandsapparaten. Wo Gelegenheit zu Bergsteigen, Jagd- oder Rudersport vorhanden ist, ersetzen diese jede andere Muskelübung. Kann bei einem Kranken die Entfettungscur unter Zuhilfenahme der sämmtlichen angeführten Hilfsmittel durchgeführt werden, so ist die Abnahme eine viel raschere und ausgiebigere, als wenn wir uns nur auf einzelne Componenten der Behandlung beschränken müssen.

Als Beispiel einer solchen combinirten Entfettungscur führe ich folgenden Fall an:

Herr E. L., 28 Jahre, wurde wegen Plethora und Magendarmbeschwerden aufgenommen. Er wog bei der Aufnahme am 2. III. 90,7, bei der Entlassung am 29. IV. 80,9 kg. Die Abnahme betrug also im Ganzen 20 Pfund. Bei einem anderen Kranken, der 29 Jahre alt, wegen Fettsucht in Behandlung kam, war das Körpergewicht am 9. XII. 164 kg, am 6. I, also nach 4 Wochen 156 kg. Die Abnahme betrug also in 4 Wochen 16 Pfund, d. i. pro Woche 4 Pfund. Der Kranke setzte die vorgeschriebene Entfettungsdiät, die gesteigerte Muskelarbeit und die Schilddrüsentabletten 1 Jahr lang fort und verlor im Ganzen 105 Pfund, also ⅓ seines ursprünglichen Körpergewichts, ohne dass er im Uebrigen den geringsten Schaden in seiner Gesundheit erlitten hatte. Er ging dabei mit Ausnahme der ersten, in der Anstalt zugebrachten 4 Wochen, dauernd seinem Berufe nach.

Die vorstehenden Zeilen mögen genügen, um zu zeigen, dass mit der angeführten Methode, selbst wenn einzelne Componenten derselben nicht anwendbar sind, eine Abnahme des Körpergewichts erreicht werden kann, dass aber die Methode in ihrer Vollständigkeit angewandt zu den besten Resultaten führt, die wir überhaupt von einer Entfettungscur erwarten können.

Zum Schluss möchte ich noch einen Stundenplan für einen Kranken, der die combinirte Behandlung durchmacht, zusammenstellen.

1/2 7 Uhr: Beim Aufstehen Abreibung mit einem in Wasser von 10—12° R. getauchten Laken. Darauf Anziehen und Spaziergang von 3/4 Stunden Dauer. Bei schlechtem Wetter 1/2 Stunde Holzsägen.

1/2 8 Uhr: 1 grosse Tasse Thee oder Kaffee ohne Zucker, mit 1 Esslöffel dickem Rahm. 1 Schnitte ca. 15 g des Seidl'schen Kleberbrodes dick mit Butter gestrichen.

8 1/4 Uhr: Dampfbad, combinirt mit römisch-irischem Bad. Dauer des Gesammtbades mit Douchen 30 Minuten; darauf trockene Wicklung 1/2 Stunde. Jeden 2. Tag statt des Dampfbades Halbbad mit 18° R. 1 1/2 Minuten und folgender Abgiessung von 10°.

9 1/2 Uhr: 1 weiches Ei oder 1 Schnitte fetten Schinken; dazu 1 Glas Tiroler.

10—1/2 1 Uhr: Tennisspielen oder Spazierritt, oder Radtour, bei schlechtem Wetter 1 Stunde Gymnastik, Widerstandsbewegungen und Holzsägen.

1/2 1 Uhr: Bouillon mit Ei. Fettes gebratenes Fleisch mit Essiggurken oder grünem Salat. Ein Apfel. 15,0 g Kleberbrod. 2 Glas Moselwein mit Apollinaris oder Syphon nach Belieben. Nach dem Mittagessen 1 Schilddrüsentablette.

1—3 Uhr: Mittagsruhe.

3 Uhr: 1 Tasse schwarzen Kaffee ohne Zucker.

3 1/4—6 1/4 Uhr: Spaziergang, Radpartie oder Tennisspielen, auch anderer Sport, wie Rudern, Fussball u. s. w.

6 1/2 Uhr: Fächerdouche 15—12° R. 1/2 Minute. Im Sommer Flussbad von 5—15 Minuten Dauer je nach Constitution und Wassertemperatur.

7 Uhr: Fetter Schinken und Wurst oder Emmenthaler Käse mit Rettig, oder Eiersalat. 1/2 Flasche leichten Weisswein mit Mineralwasser. Nach dem Abendessen 1 Schilddrüsentablette.

Nach Tisch Kegelpartie oder Billardspielen. Vor dem Bettgehen noch 15 Minuten Zimmergymnastik mit Hanteln, dem Ergostat oder dem Eisenstab.

Medicinisches aus Constantinopel.

Von Geheimrath Dr. *v. Ziemssen.*

Wer die Metropole des türkischen Reiches einige Jahre nicht besucht hat, wird, wenn er heute den medicinischen Anstalten daselbst einen Besuch widmet, auf's Angenehmste überrascht durch die vielfältigen Zeichen eines frischen Aufschwungs, welcher sich in den letzten Jahren sowohl in Sachen des Unterrichts als auch der öffentlichen Krankenpflege vollzieht. Die alte Medicinschule am Serai-Landspitz, ziemlich veraltet und in der inneren Einrichtung für den Unterricht und die Krankenpflege den heutigen Anforderungen nicht mehr entsprechend, wird in 1—2 Jahren durch eine grossartige medicinische Lehranstalt ersetzt werden, welche, der Serai-Landspitze gegenüber, auf kleinasiatischer Seite auf der Höhe von Haidar-Pascha, zwischen Scutari und Kadiköi, erbaut und im Rohbau vollendet ist. An Grösse und Vornehmheit der äusseren Form wird dieses prächtige Gebäude alle bisherigen Baugrössen Constantinopels überragen, selbst die neue Ottomanbank, welche von demselben Architekten, einem französischen Baumeister, erbaut ist.

Diese neue Medicinschule, ganz aus Haustein aufgeführt, bildet ein riesiges Viereck mit Lichthof, ist 3 Stockwerk hoch und besteht aus 3 Pavillons auf der Seeseite und 5 Pavillons auf der Landseite, alle unter einander durch hohe, helle Corridore verbunden. Ausser diesen 8 Hauptpavillons sind noch 4 kleinere Pavillons seitwärts ausgebaut, und zwar je einer für die Küche, die Bäder, die Aborte und die Anatomie.

Eine genauere Bestimmung betreffs der Verwendung der prachtvollen Säle im Einzelnen ist noch nicht getroffen, doch ist im Gesammtplan vorgesehen, dass die Säle im 1. Stockwerke als Unterrichtsräume, Laboratorien und Sammlungen dienen sollen, während im Parterregeschoss die Sitzungszimmer, Bibliothek, Lese- und Speisezimmer, im 2. Stockwerke die Wohnungen der Professoren und Schüler Platz finden sollen. Krankenzimmer sind nicht mit aufgenommen, da für die Kliniken die Räume des in nächster Nähe liegenden grossen Militärspitals Verwendung finden sollen. Hier wird selbstverständlich zeitgemäss reformirt werden müssen. Am einfachsten und sichersten wird man gehen, wenn einige Pavillons für die Kliniken ganz neu aufgeführt werden, deren Beobachtungsmaterial sich aus den Kranken des alten Militärpitales zu recrutiren hätte. Letzteres soweit zu reformiren, dass es den heutigen Anforderungen deutscher klinischer Lehranstalten entspricht, würde ein undankbares, weil sehr kostspieliges und doch ein im Resultat unsicheres Unternehmen sein.

Unseren deutschen Vorstellungen von der Art des Lebens und Lernens der Studenten entspricht die seminaristische Unterbringung, die Casernirung der Schüler bei den Türken ja nicht. Wir wünschen, dass der junge Mann in der Freiheit des Lebens und Lernens seinen Charakter entwickelt; aber im Orient liegt in dieser Beziehung die Sache offenbar anders, die jungen Leute scheinen nicht reif genug für ein solch' freies Studium, sie brauchen offenbar mehr Zwang und Aufsicht zur Sicherung gegen Unfleiss und Verlotterung, gegen sociale und politische Ablenkungen von ihren Studien.

Für eine gründlichere praktische Ausbildung der jungen Aerzte nach Beendigung ihrer Studien hat man nun auch angefangen, nach deutschem Muster die volontärärztlichen Functionen in den Krankenhäusern einzuführen, und diese Einrichtung hat in dem neuen, unter der energischen Leitung des Herrn Prof. Rieder stehenden Gülhane-Spital bereits praktische Gestalt angenommen. Dieses erst in den letzten Jahren erbaute Krankenhaus entspricht in allen wesentlichen Dingen dem modernen Standpunkte der deutschen Klinik und den heutigen Anforderungen an die Einrichtungen für wissenschaftliche Beobachtung und hygienische Krankenpflege. Alles trägt hier den Stempel deutscher Art. An den Apparaten und Instrumenten treten uns die bekannten Namen von Lautenschläger, Gebbert, Reininger und Schall, Zeiss u. A. entgegen. Selbst deutsche Krankenschwestern hat man sich aus Hamburg-Eppendorf kommen lassen. Dieselben waren mit musterhaftem Eifer und deutscher Gewissenhaftigkeit daran gegangen, die Beurlaubung des Chefarztes Prof. Rieder benutzend, die Reinlichkeit des Hauses durch eine gründliche «Stöberei» zu erhöhen und waren über unseren autoritativen Besuch gerade in solcher Zeit sehr unglücklich. Ich bedauerte die Abwesenheit des Prof. Rieder sehr; hätte ich doch gern etwas Genaueres über die Details des Betriebes und des Unterrichts am Krankenbett erfahren, insbesondere auch darüber, wie sich die jungen türkischen Aerzte bei den feineren Untersuchungsmethoden und den schwierigeren Technicismen anlassen. Bei der Abwesenheit der Oberärzte mussten wir uns damit zufrieden geben, den ganz modern eingerichteten Operationssaal, den Hörsaal und die Krankensääle zu sehen. Letztere haben sehr schöne Verhältnisse, sind gut belichtet von der Breitseite, besonders die prachtvollen Ecksäle, welche von der Breit- und Stirnseite belichtet, mit der Aussicht auf das Marmarameer wahrhaft ideale Krankenräume darstellen. Die Betten sind gute eiserne, die Matrazen könnten etwas dicker sein und an Leinewand ist noch kein genügender Vorrath vorhanden. Ueberhaupt ist ja, wie in jedem neuen Spitale, noch Manches nachzuschaffen und entsprechend etwa gemachten Erfahrungen zu ändern. So wird das poliklinische Ambulatorium, welches sich bisher in dem einen Ende des Hauptgebäudes befindet, wegen der Gefahr der Einschleppung von Infectionskeimen hinaus verlegt in einen kleinen freistehenden Bau, in welchem bisher die Schwestern untergebracht sind. Auch fehlen noch die Einrichtungen für Freiluftbehandlung und Liegecuren im Freien, sowie ausdedehnte Gartenanlagen, die bei der freien Lage gegen das Meer hinab einen wunderbar schönen Aufenthalt für die Kranken abgeben werden. Ist also noch Manches zu ergänzen und zu verbessern, so macht das Gülhane-Spital doch im Allgemeinen den wohlthuenden Eindruck deutscher Ordnung und solidester Krankenpflege.

Zu guter Letzt komme ich — last not least — zu der Besprechung des prachtvollen Hamidié-Kinderspitales, welches auf dem Schischli-Hügel in der Vorstadt Pera erbaut ist. Es verdankt seine Entstehung der eigensten Initiative des Sultans und trägt demzufolge auch den Namen des erlauchten Stifters. Nach dem Besuche Ihrer Majestäten des Kaisers Wilhelm II. und der Kaiserin ist das Haus begonnen und schon am 5. Juni 1899 eröffnet worden. Die freie Lage auf dem Hügel Schischli 150 m über dem Meeresspiegel, mit dem Blick auf den Bosporus und das Marmarameer, auf das gegenüberliegende Scutari, den Alendahügel und den schönen Wald am Tschamlidji, nach Westen zu auf die grossen Gärten des Jildiz-Kiosk sucht wohl ihres Gleichen

5*

in der Welt. Schädliche Einflüsse Seitens der nahen Grossstadt sind gänzlich ausgeschlossen, die Luft ist rein und durch die Verdunstung von der grossen Wasserfläche des Bosporus ziemlich feucht. Dieser Umstand, dann die Ruhe in der Umgebung weit und breit, die Zuleitung frischen Quellwassers, die Ableitung der Gebrauchs- und Abortflüssigkeit durch Röhrenleitungen, die Grösse des gesammten Terrains (22 000 qm), welche für alle Zeiten gegen Einengung durch Umbauung schützt: das Alles bildet die hygienischen Grundlagen für dieses reizende Institut, dessen Vorbild das Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Krankenhaus in Berlin gewesen ist.

Bei der Anfahrt passirt man an der Umgrenzung eine militärische Wache in einem kleinen Wachgebäude — eine Einrichtung, welche bei der isolirten Lage der Anstalt wohl gerechtfertigt sein dürfte — und gelangt sodann an das Hauptgebäude, welches in 2 Stockwerken und in 2 Flügelbauten die Räume für die Verwaltung, für die wissenschaftliche Arbeit (Bacteriologie, Mikroskopie, chemisches Laboratorium) und für die Apotheke, endlich anch Räume für das poliklinische Ambulatorium und die « Qnarantaine » enthält.

Seewärts von diesem Hauptbau erheben sich fünf freistehende Pavillons (mit Zwischenräumen von 16 m), von denen je einer für Diphtherie, Scharlach, Masern, Keuchhusten und chirurgische Krankheiten bestimmt ist. Weitere Pavillons werden bald nöthig werden, denn Alles in Allem stehen bisher nur 65 Betten zur Verfügung, die den Bedürfnissen der Grossstadt nicht genügen werden. In dieser Beziehung sind weitere Erfahrungen abzuwarten.

Ausser diesen 5 Baracken bestehen noch besondere Gebäulichkeiten für die Küche, die Wascherei, die Caloriferen, die Leichenkammer und die Magazine.

Die Krankenräume in den Baracken machen einen äusserst freundlichen Eindruck: die Grösse und Form der Zimmer, die Belichtung und Lüftung, die Einrichtung mit trefflichen Betten u. s. w. — Alles erweckt das wohlthuende Gefühl einer behaglichen, fast familiären Krankenpflege, bei der die kleinen Kranken sich wohl zu befinden schienen.

Die innere Einrichtung entspricht in allen Theilen den modernsten Principien: Alle Möbel von Eisen und Glas, der Operationssaal, tageshell, mit den besten Instrumenten und Apparaten, wie sie die moderne Wundbehandlung verlangt — die meisten aus Deutschland (Lautenschläger, Zeiss u. A.), einige auch von Colin in Paris — ausgestattet, die wissenschaftlichen Arbeitsräume (chemisches Laboratorium, Mikroskopirzimmer, bacteriologisches Laboratorium, Röntgenzimmer) mit allem Nöthigen in bester Qualität versehen, die Bibliothek im Entstehen.

Die ärztliche Leitung hat der Sultan in die Hand des Herrn Dr. Ibrahim Bey gelegt, welcher bis zum Jahre 1894 in Deutschland (Bonn und Berlin) studirte und sich besonders eingehend mit Kinderheilkunde und Bacteriologie — die Entdecknng des Bacillus subtilis ist sein Werk — studirte. Als Abtheilungsärzte fungiren Dr. Hakki Bey und Dr. Fuad Bey, welche beide als Marineärzte in München längere Zeit höheren Studien in der Bacteriologie etc. oblagen. Chemist ist Djewad Bey, welcher seine Studien in Wien absolvirte. Die Apotheke beschäftigt 4 Pharmaceuten, welche trotz des noch geringen Krankenstandes alle Hände voll zu thun haben, da die grosse Poliklinik ihren Arzneibedarf für die ambulanten Kranken aus der Anstaltsapotheke bezieht. Für die Pflege der Kleinen wird beabsichtigt, Krankenschwestern aus Deutschland kommen zu lassen.

Noch fehlen ausgedehnte Anlagen zu Liegecuren im Freien, ferner herangewachsene Gartenanlagen, Bänme und Gebüsch; was in dem einen Jahr angelegt werden konnte, ist noch zu jung, um zu wirken. Aber wenn einst die üppige Vegetation, wie sie der Jildizpark darbietet, auch hier sich entwickelt haben wird und die ganze Anstalt in ihr herrliches Grün einhüllt, dann erst wird dem Beschauer die überwältigende Schönheit der Lage der Anstalt zu Häupten des Bosporus vollkommen erscheinen.

So steht das Hamidié-Kinderkrankenhaus da als eine humanitäre Schöpfung ersten Ranges, Zeugniss ablegend von liebevollster Fürsorge für das Wohl der armen Kleinen, von weitschauendem Blicke des Erbauers und von tiefem Verständnisse für die Anforderungen der heutigen Zeit und für die Lehren unserer Wissenschaft, ein unverwelkliches Blatt in dem Ruhmeskranze seines edlen Stifters Abdul Hamid.

Die neueingerichtete, mechanisch-hydriatrische Abtheilung im Krankenhause München l. J.

Allerorts regt sich in medicinischen Kreisen der Wunsch, dass in öffentlichen Krankenhäusern an Stelle der bisherigen, vollkommen unzureichenden Räume und Einrichtungen für Anwendung der physikalischen Therapie zweckmässigere und besser ausgestattete treten möchten. Diesem wohlberechtigten Wunsche wird sowohl bei Neubauten als bei Umbauten von Krankenanstalten künftighin Rechnung getragen werden müssen. Bei dem noch nicht zum Abschlusse gekommenen Umbau des Krankenhauses München l. J. sind nun trotz des verhältnissmässig beschränkten Raumes ganz besonders schöne und zweckmässige Einrichtungen in dieser Hinsicht getroffen worden, welche vielleicht anderen Anstalten als Muster dienen können, jedenfalls aber das Interesse der praktischen Aerzte in hohem Grade erregen dürften. Desshalb scheint es mir berechtigt, eine kurze Beschreibung dieser Räume hier folgen zu lassen:

Das Hauptgebäude des Krankenhauses l. J. bildet zwei aneinanderstossende, je einen Hof umschliessende Vierecke. In das Erdgeschoss des die beiden Höfe trennenden Mitteltractes wurde die mechanisch-hydriatrische, kurzweg als «Centralbad» bezeichnete Abtheilung verlegt. Dieselbe umfasst ausreichende Räume für die gesammte Hydrotherapie und die Mechanotherapie, die medicinischen Bäder und die Inhalatorien.

Zwei mit Glasabschlüssen versehene Eingänge auf beiden Seiten führen nach dem 3 m breiten Längsgang, der in der Mitte durch einen Quergang getrennt ist, welcher auch als Durchfahrt benützt werden kann. In den genannten Längsgang, welcher unterkellert ist, münden die verschiedenen Bade-, Inhalations- und Turn-Räume, wie aus dem beigefügten Plane ersichtlich ist. In diesem Längscorridor sind auch ein Telephon, das Tableau des elektrischen Läutewerkes der einzelnen Kabinen, sowie Heizkörper zur Aufstellung gekommen; auch dient er, wie der Kellerraum, zur Aufnahme der Rohrleitungen, der letztere ausserdem noch zur Aufnahme von Maschinen zum Betrieb der Inhalatorien.

Die Beheizung erfolgt durch Radiatorenheizkörper im Anschluss an die im ganzen Gebäude neu eingerichtete Niederdruckdampfheizung.

Das kalte Wasser stammt aus der Münchener Hochquellenleitung, das Warmwasser steht unter dem Druck der Kaltwasserleitung; die Erwärmung des Wassers (auf 70° C.) erfolgt durch Boiler-Dampfschlangen.

Alle Räume sind mittels über Dach geführter Abluftcanäle ventilirt. Durch eine verstellbare Klappe kann in jedem Raume die Luftabfuhr regulirt werden.

Die Zufuhr der frischen Luft erfolgt direct aus dem Freien, indem diese unmittelbar zu den in den Fensternischen befindlichen Heizkörpern geführt wird; ausserdem sind die Fenster mit aufklappbarem Oberlicht versehen. Die Beleuchtung sämmtlicher Räume geschieht mit elektrischen Glühlampen.

Die Fussböden der eigentlichen Baderäume sind in Mettlacher Platten hergestellt, während die Inhalationsräume Torgamentfussboden erhalten haben. Der Boden im Raume für Heilgymnastik ist mit Pitchpine belegt, die Corridore, der Turn- und der Ruheraum haben Linoleumbelag auf Betonunterlage erhalten. Zum Theil sind gewölbte Decken, zum Theil Decken aus Rabitz gewählt worden. Die Wände in allen Baderäumen sind bis in Höhe von 2 m mit Mettlacher Platten bekleidet.

In allen Räumen finden sich Wasserabläufe (Gully's) sowie Wandthermometer mit Gradeintheilung nach Celsius, desgleichen elektrisches Läutwerk, d. h. eine Fortschellglocke. Dieselbe gibt auf dem Corridor Alarmsignale, resp. sie schellt solange, bis durch den Wärter das auf dem Corridor befindliche Tableau abgestellt wird. Im Corridor besteht auch Telephonanschluss an das Haustelephon.

Alle Rohrleitungen sind zwecks leichterer Reparatur frei an den Wänden montirt.

Die Räume des «Centralbades» gliedern sich 1. in solche für die Hydrotherapie, 2. in solche für die medicinischen Bäder, 3. in die Inhalatorien, 4. in den für Heilgymnastik eingerichteten Raum und endlich 5. in den Turnraum (im quer verlaufenden Corridor).

Hydrotherapie: Man betritt zunächst durch eine Doppelthüre den Ankleide- und Ruheraum. In denselben sind 3 Ankleidezellen (c) eingebaut, welche durch Vorhänge aus waschbarem Stoffe abgeschlossen sind; ausserdem sind 3 Ruhebetten (b) aufgestellt, sowie ein höheres, mit Ueberzug aus englischem Leder versehenes Massagebett (a).

Von diesem Raume aus führt eine Thüre nach dem für die Sitzbäder bestimmten Raume, welcher von ersterem durch eine undurchsichtige Glaswand mit Eisenconstruction geschieden ist. Hierselbst befindet sich: 1 Sitzbadewanne (d) aus nickelplattirtem Kupfer, in deren Wandung 1 Rücken-, Gürtel-, Unter-

leibs- und Schrägstrahlbrause eingelassen ist, ferner 1 Bidet (c) mit temperirbarer Unterleibsbrause, 1 Vaginaldouche (a) mit 3 verschieden geformten Ansatzstücken, sowie 3 Sitzdouchen (b) (Vollstrahl-, Sprudel- und Brausesitzdouche), welch' letztere von einer gemeinschaftlichen Batterie (für warm und kalt) gespeist werden. Endlich findet sich hier noch 1 geräumige, nickelplattirte Kupferwanne (f) für Massage im Bade und Kaltwasserbehandlung (Güsse, Halbbäder u. s. w.) mit Kalt- und Warmwasserzuführung und Regenbrause.

Nicht bloss die hier angeführten Douchen und Sitzbäder, sondern auch die übrigen noch zu erwähnenden Douchen, sind so gebaut, dass die zu verwendende Wasserwärme innerhalb bestimmter Temperaturgrenzen liegt und zu niedere oder zu hohe Temperaturen sicher vermieden werden können, also auch ein Verbrühen ausgeschlossen ist. Mittels zweier Ventile mit Steckschlüssel kann nämlich leicht auf die gewünschten Temperaturdifferenzen (für warm und kalt) ein für allemal eingestellt werden, wobei ein zwischen die Ventile eingeschaltetes Thermometer Aufschluss über die Temperatur des gemischten Wassers gibt. Die Ein- und Ausschaltung der Douche sowohl als die Einstellung auf warm und kalt erfolgt durch einen bequem zu handhabenden, einen Halbkreis beschreibenden Hebel.

Zum Wärmen der Wäsche finden sich nicht bloss im Sitzbadraume, sondern auch in allen übrigen Bade- und Doucheräumen aufklappbare Wäschewärmkästchen aus Eisenblech, welche in die Heizkörper eingebaut sind

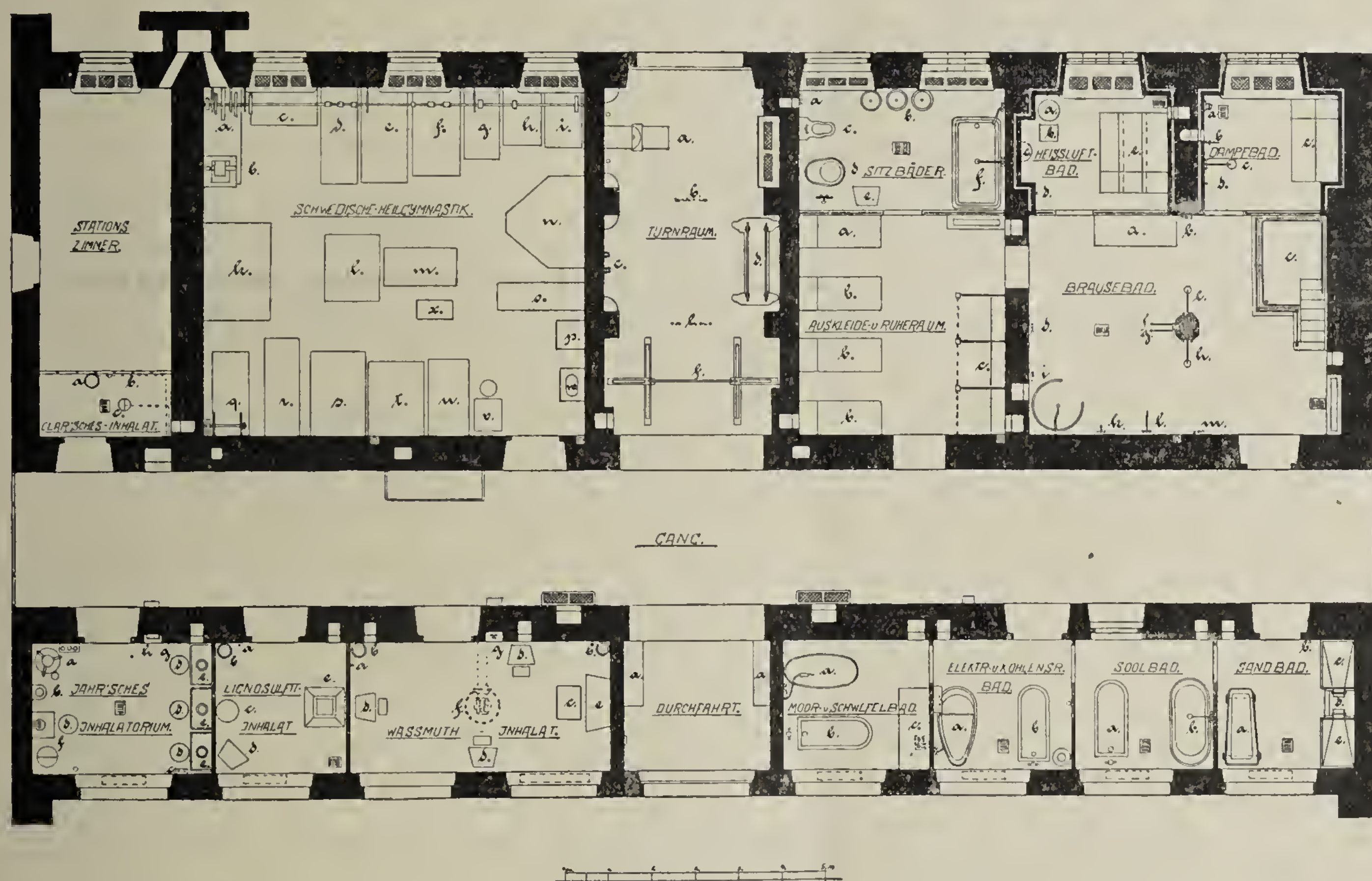
Wandbrunnen (c) mit Trinkwasser, in einer Ecke des Baderaumes endlich (wie in allen übrigen Bade- und in den Inhalationsräumen) ein mit der Wasserleitung in Verbindung stehender Reinigungsschlauch (d). Für die Behaglichkeit der Patienten dienen noch ein kleines Tischchen und Stühle (a und b) aus Naturholz (Buchenholz), welche ohne Verleimung, nach Art der Gartenmöbel, construirt sind. Solche Möbel finden sich auch in den anderen Baderäumen, sowie in den Inhalatorien.

Wir verlassen nun das Heissluftbad und betreten vom Doucheraume aus das Dampfbad, welches hinsichtlich der Grösse, der Construction des Fussbodens und der Wände, der Fenster und Thüren nicht wesentlich vom Heissluftbad abweicht. Die Decke bildet hier ein spitzbogenförmiges Tonnengewölbe, damit das Condenswasser an den Wänden, ohne abzutropfen, ablaufen kann. Der ganze Raum, mit Einschluss des Deckengewölbes, ist mit Mettlacher Platten bekleidet. Die Dampfzuführung erfolgt durch Kupferrohre, die unterhalb der Schwitzbänke (e) über dem Fussboden angebracht sind. Die im Dampfraum zu erzielende Temperatur beträgt 40—45° C. An der den Schwitzbänken gegenüber befindlichen Wandfläche ist eine Dampfbrause (a) und eine bewegliche Dampfstrahldouche (b) (mit $^{3}/_{10}$ Atmosphärendruck) angebracht, sowie eine temperirbare Regenbrause (c).

Was den (im Plan als Brausebad bezeichneten) Doucheraum anlangt, so hat das darin befindliche Bassin (c) (Vollbad) einen Flächeninhalt von 4 cbm; Fussboden und Wände des Bassins sind aus Stamptbeton und mit Platten von weissem Mar-

Mechanisch-hydriatische Abtheilung im Krankenhause l. d. I. München.

Erdgeschoss-Grundriss.



Aus dem Ankleide- und Ruberaum führen wieder Doppelthüren nach dem eigentlichen Doucheraum (Brausebad), in welchem die Zugänge zu dem Heissluft- und dem Dampfbade sich befinden.

Was zunächst das Heissluftbad anlangt, so sind (zur Vermeidung von Abkühlung) die aus Gips-Rabitz bestehenden Wände hier durch eine 6 cm dicke Luftschichte von dem Mauerwerk getrennt. Nach dem Doucheraume zu ist das Heissluftbad durch eine doppelte, mit Luftisolirschicht versehene Glaswand in Eisenconstruction abgeschlossen, und zwar befindet sich nach aussen zu stärkeres, undurchsichtiges, gerieftes Glas, nach innen zu durchsichtiges Glas. Die letztere Einrichtung wurde auch für die hier befindlichen Fenster getroffen. Für den Aufenthalt der Patienten im Heissluftbade sind 3 staffelförmig übereinander liegende Schwitzbänke (e) vorgesehen, die aus Eichenholzlatten bestehen und auf einem Eisengestell ruhen. Für die oberste Etage, welche als Ersatz für das Sudatorium dient, kann die Temperatur bis auf 60 bis 70° C., für die untere auf 40 bis 50° C. gebracht werden. Diese Einrichtung, durch verschiedene Höhe der Schwitzbänke verschiedene Hitzegrade zu erzielen, wurde getroffen, da wegen Platzmangel keine eigenen Räume (Calidarium, Tepidarium, Sudatorium) geschaffen werden konnten. Um die erforderlichen Wärmegrade zu erzielen, sind ausser den in der Fensternische befindlichen Heizkörpern noch solche unterhalb der Schwitzbänke aufgestellt. In einer Wandnische befindet sich ferner ein kupferner

mor bekleidet. Um eine zu starke Abkühlung zu vermeiden, sind die Marmorplatten von der Betonbekleidung durch eine 4 cm breite Luftschichte isolirt. Das etwa in den Zwischenraum eindringende Wasser wird am Boden nach den Entwässerungscanälen abgeführt. Man steigt auf 7 gerieften Stufen aus Marmor in's Bassin. Der durch eine eigene Batterie (b) zu regulirende Wasserzulauf befindet sich direct über dem Bassinboden, um Dampfbildung zu vermeiden und eine genügende Mischung des kalten und warmen Wassers herbeizuführen. Ueberlauf und Ablauf befinden sich an der gegenüberliegenden Bassinwand. Nur wenige Centimeter oberhalb des Wasserspiegels ist eine horizontale Brause (Metallrohr) mit feinen Oeffnungen angebracht, welche das Wasser in wellenförmige Bewegung versetzt, um die auf der Oberfläche desselben schwimmenden Fett- und Schmutztheile nach dem Ueberlaufe abzuführen, so dass das Wasser stets rein und klar bleibt.

Die natürliche Beleuchtung des Doucheraumes, welche durch die Glaswände und Glasthüren des Heissluft- und Dampfbades bewirkt wird, ist als vollkommen gelungen zu bezeichnen.

Folgende Douchen (d–m) sind in diesem Raume zur Aufstellung gekommen: Fächerbrause, Stachelbrause, eine in der Höhe verstellbare Rückenbrause, Kapellenbrause, schottische Douche mit Druckregulirvorrichtung und Manometer, sowie einer Garnitur Ansatzrohre, ferner je eine Staubbrause, Vollstrahlbrause, Kronenbrause und Regenbrause. Dabei ist zu bemerken, dass für jede Douche eine be-

sondere Batterie mit beweglichem Hebel für kalt und warm, welche auf eine bestimmte Temperatur eingestellt werden kann, vorhanden ist.

2 Gullys sorgen für prompten Wasserablauf.

Endlich ist im Doucheraum noch ein Frottirtisch (a) aus eichenen Latten, welche auf einem Eisengestell befestigt sind, aufgestellt.

Medicinische Bäder.

Dem Doucheraum gegenüber befindet sich der Eingang in das Sandbad. Die Aufspeicherung des Sandes geschieht in grossen, etwa 3/4 cbm fassenden, eisernen Kästen (c), welche innen behufs besserer Isolirung mit Xylolithplatten ausgekleidet sind. In dem einen Behälter wird der Sand vermittels kupferner Heizschlangen, in denen heisser Dampf circulirt, auf 75° C. erwärmt, der andere dient zur Aufnahme von kaltem Sand. Behufs gleichmässiger Mischung von warm und kalt wird der Sand gleichzeitig aus beiden Behältern in eine hölzerne Mischschale abgelassen. Für locale Behandlung (von Arm, Fuss u. dgl.) dient die oben genannte Mischschale, zu Vollbädern eine auf Rollen laufende, aus Eichenholz hergestellte Badewanne (a). Die Temperirung des Sandes in der Badewanne sowohl als in dem Sandwärmekasten erfolgt durch zweckdienlich construirte Thermometer.

In dem durch eine Thüre mit dem Sandbade verbundenen Nebenraum ist eine kupferne, nickelplattirte Badewanne (b) mit temperirbarer Regenbrause aufgestellt, welche als Reinigungswanne für das Sandbad und ausserdem zur Verabreichung von Halbbädern dient.

In demselben Raume befindet sich noch eine Wanne (a) aus starker englischer Fayence, welche für Soolbäder bestimmt ist. Zulauf des kalten und warmen Wassers ist hier mit dem Ab- und Ueberlauf in einem Stück vereinigt. Diese Wanne sowohl wie die der anderen medicinischen Bäder sind freistehend aufgestellt, so dass man von allen Seiten bequem an dieselben herantreten kann.

Es folgt der Raum für Kohlensäure- und elektrische Bäder.

Die Herstellung des kohlensauren Wassers geschieht durch Zuleitung von comprimirter Kohlensäure zum Badewasser (b) nach dem System «Friedrich Keller», der Gehalt des Wassers an Kohlensäure beträgt 1800—2100 ccm auf 1 Liter bei 32,5° C., ist also erheblich grösser als jener der bekannten, natürlichen, kohlensäurehaltigen Quellen.

Für das elektrische Bad (a) wurde die bewährte Einrichtung des Gärtner'schen Zweizellenbades gewählt, in dem der Strom nicht bloss gut ausgenützt wird, sondern auch eine directe Berührung des Körpers durch die metallenen Elektroden vermieden und eine Anbäufung zu grosser Stromdichte an irgend einem Körpertheile vermieden ist. Die Zuführung des Stromes erfolgt von der elektrischen Centrale, so dass galvanische und — bei Einschaltung eines Dubois-Reymond'schen Schlittenapparates — auch faradische Bäder in beliebiger Stärke verabreicht werden können, wobei der Strom in jeder gewünschten Richtung dem Badewasser resp. dem Körper zugeführt werden kann.

Nun folgt ein Raum für Fangobehandlung, sowie für Moor- und Schwefelbäder, der ähnlich wie die übrigen medicinischen Bäder ausgestattet ist. Als Wandanstrich ist hier aber nicht Emailfarbe, wie in den übrigen Bade- und den Inhalationsräumen, zur Verwendung gekommen, sondern Zonkafarbe gewählt worden, welche erfahrungsgemäss unter allen Farben die grösste Widerstandsfähigkeit gegen Schwefelwasserstoff besitzt.

Für das Schwefelbad (b) ist eine Fayencewanne mit zugehörigen Hahnventilen und einer Kopfbrause, für das Moorbad (a) eine Eichenholzwanne vorgesehen. Der fein präparirte Moor wird durch direct zugeführten Dampf erwärmt, ausserdem besteht noch eigene Kalt- und Warmwasserzuleitung. Die Ableitung des Moores erfolgt durch weite Röhren in einen unterirdischen, im Bereich des Hofraumes befindlichen, gemauerten Behälter, eine Art «Klärbassin», von dem das überstehende Wasser nach den Entwässerungscanälen abgeführt wird. Der Behälter ist so gross, dass er mehrere Monate reicht, bevor der dicke Bodensatz des Moores entleert werden muss. Die Einsteigöffnungen des Klärbassins sind durch Doppeldecken abgeschlossen.

Der Fango-Tisch (c), ein mit Eichenholzplatte versehener Eisentisch, dient zur localen Application dieses mit Dampf zu erwärmenden, vulkanischen Schlammes oder zu einfachen Moorumschlägen.

Inhalatorien.

Ausser dem erforderlichen Mobiliar finden sich in allen Inhalationsräumen Spucknäpfe aus emaillirtem Eisen mit Wasserspülung, Reinigungsschläuche, sowie abspülbare Wände.

Der grösste für Inhalationszwecke vorgesehene Raum wurde für die Einrichtung des Wassmuth'schen Apparates gewählt, welcher die freie Zerstäubung von Flüssigkeiten in feinster Form ermöglicht, und ausserdem noch den Vortheil fortwährender Erneuerung der Luft im Inhalationsraum durch Zuführung vorgewärmter Luft aus den Frischluftcanälen bietet.

Der eigentliche Betrieb des Apparates ist in den Kellerraum verlegt, woselbst die zum Betrieb erforderlichen Maschinen ihre Aufstellung gefunden haben. Es befindet sich hierselbst das Reservoir für die Inhalationsflüssigkeit, dessen Inhalt durch direct zuströmenden Dampf erwärmt wird, ferner eine durch Elektromotor getriebene Pumpe, welche die Inhalationsflüssigkeit aus dem Reservoir nach einem Windkessel schafft, von wo dieselbe in ein weites, im Inbalationsraum selbst befindliches, horizontal verlaufendes Rohr (f) getrieben wird. Das letztere mündet trichterförmig in der Mitte des Raumes und enthält 2 Zerstäuber, durch welche die Inhalationsflüssigkeit unter starkem Druck hindurchgepresst und in äusserst fein zerstäubtem Zustande aus einer kreisförmigen Oeffnung in den Inhalationsraum eingeführt wird. Die in der Zerstäubungsflüssigkeit noch etwa mitgeführten, grösseren Tropfen fallen in die unter der Austrittsöffnung des Sprays angebrachte Schale und werden von hier durch ein Rohr nach dem im Kellerraum befindlichen Reservoir zurückgeleitet. Die Betriebsleitung und die Controle der erwähnten, im Keller aufgestellten Apparate erfolgt direct vom Inhalationsraum aus, und zwar sind die hiezu erforderlichen Vorrichtungen (Einschalter, Manometer, Thermometer u. s. w.) in einer durch ein Glasthürchen verschliessbaren Nische (g) untergebracht.

Im Lignosulfitraum sind zum Schutze gegen die verdampfende schweflige Säure alle Metalltheile mit Lacküberzug versehen, die Thür- und Fenstergriffe aus Horn hergestellt. Der hier zur Aufstellung gelangte Lignosulfitapparat (e) besteht aus einem viereckigen Kasten, in dem ein Bleibehälter sich befindet. Von diesem wird vermittels einer Handpumpe die Lignosulfitflüssigkeit nach dem oberen Theil des Apparates befördert, und zwar nach dem dort befindlichen Reservoir und von da in eine siebartig durchlöcherte Vertheilungsschale. Die Flüssigkeit träufelt von hier ab nach einem Holzlattengestell, resp. den daselbst aufgesteckten Kieferzweigen (oder Reisig). Auf letzteren findet die eigentliche Verdunstung des Lignosulfits statt, während die überschüssige Flüssigkeit in den oben erwähnten Bleibehälter abträufelt.

Es folgt der Raum für Inhalationen nach dem System Jahr und für pneumatische Therapie.

Zur Inhalation von Soole, Latschenöl und anderer Medicamente sind 3 auf Marmortischen montirte Jahr'sche Apparate (e) mit entsprechenden Drehstühlen (d) zur Aufstellung gekommen. Durch eine Zwischenwand wird jeder Apparat in 2 Räume, den Mantel- und den Kesselraum, geschieden; ersterer wird mit Wasser gespeist und durch Dampfzuführung entsprechend erwärmt, letzterer dient zur Aufnahme der medicamentösen Flüssigkeit, in welche das verticale Rohr des Zerstäubers eintaucht. Die Zerstäubung erfolgt hier durch comprimirte Luft, welche durch einen im Keller befindlichen, elektrisch betriebenen Luftcompressor mit Windkessel erzeugt wird. Die Einathmung des Medicamentes geschieht durch ein mit dem Zerstäuber in Verbindung stehendes Mundstück. Nach jeder Inhalation werden die Apparate durch Dampf desinficirt, indem ein seitlich vom Apparate angebrachter Dreiweghahn (c) die Verbindung des Dampfes mit der Luftleitung besorgt, und hierauf sammt der Tischplatte einer ausgiebigen Spülung unterworfen. In einer kleinen Wandnische (g) ist eine Schaltvorrichtung für den Elektromotor zum Betrieb der Luftpumpe, ein Manometer zur Messung des Luftdruckes im Windkessel, sowie ein Ventil für Zufuhr von Kühlwasser für die Luftpumpe untergebracht.

In dem genannten Raume sind ausser den Jahr'schen Apparaten noch ein Waldenburg'sches Pneumatometer (a), ein Spirometer (System Barnes) (b) sowie ein Sauerstoffinhalationsapparat (f) zur Aufstellung gekommen. Letzterer besteht aus einem Sauerstoffcylinder, einem theilweise mit Wasser gefüllten Gasometer und dem eigentlichen, auf einer Marmortischplatte montirten Inhalationsapparate. Ein Mischventil ermöglicht es, eine beliebige Mischung von Sauerstoff und atmosphärischer Luft durch ein mit Zuführungs- und Ausathmungschlauch versehenes Mundstück einzuathmen, wobei die jeweils verbrauchte Menge von Sauerstoffgas an einer mit Zeigervorrichtung versehenen Scala in Litern abgelesen werden kann.

Der letzte und kleinste der Inhalationsräume ist nach dem System Clar eingerichtet. Der Inhalationsapparat, welcher, wie der Wassmuth-Apparat, zur feinen Zerstäubung von Flüssigkeiten im Raum dient, besteht aus einem in der Mitte der Zelle von der Decke herablaufenden, mit Ventil versehenen Metallrohr (c) — für die Zufuhr von comprimirter Luft, welche dem auch für den Betrieb der Jahr'schen Apparate dienenden Windkessel entnommen wird — und drei damit verbundenen Zerstäubern. Die letzteren tauchen vermittels ebensovieler Gummischläuche in eine Glasschale, die zur Aufnahme der Inhalationsflüssigkeit dient. Der Mündung der Zerstäuber gegenüber ist eine Glasplatte befestigt, gegen welche grössere Tropfen anprallen und so in die Schale zurückbefördert werden. Die Schale ist an dem oben erwähnten, metallenen Luftleitungsrohre befestigt und ruht auf einem Metallteller, unterhalb dessen sich ein Abluftventil befindet.

Schwedische Heilgymnastik.

Die wichtigsten und gebräuchlichsten Zander'schen Apparate, aus Stockholm bezogen, sind in einem grossen, gut ventilirund heizbaren Saale von ca. 70 qm Fläche untergebracht. Folgende Apparate (c—v) sind in der unten aufgeführten Reihenfolge zur Aufstellung gekommen:

a) Active Apparate d. h. solche, welche durch eigene Muskelkraft in Bewegung gesetzt werden.

1. Apparat für Handkreisen, 2. Hüftkniestrecken und Senken, 3. Knie beugen und strecken, 4. Beinschliessen, 5. Fusskreisen, 6. Zusammen- und Rückwärtsführen der Arme, 7. Unterarm beugen und strecken, 8. Arm strecken und beugen, 9. Beinschliessen und spreizen, 10. Rumpf vorwärts beugen und aufrichten;

b) Passive Apparate, welche durch Maschinenkraft, d. h. vermittelst eines $2^1/_2$ Pferdekräfte liefernden Elektromotors angetrieben werden.

1. Erschütterung im Reitsitz (mit Herren- und Damensattel), 2. Passive Rumpfdrehung, 3. Rumpfrotirung im Quersitz, 4. Armwalkung, 5. Brustweitung, 6. Beinkreisen im Hüftgelenk, 7. Brust- und Leibeshackung, 8. Erschütterung einzelner Körpertheile, 9. Kreisende Unterleibsstreichung.

Ausserdem ist in diesem Saale noch aufgestellt eine Personenwaage (x) mit Registrirvorrichtung, der schon erwähnte Elektromotor (a), welcher auf eisernen Consolen ruht, sowie eine hiezu gehörige Widerstand-Schaltvorrichtung (b).

Der Turnraum, welcher sich im Quergang des Corridors befindet, dient ausschliesslich zur Vornahme von Leibesübungen. Als Fussbodenbelag ist hier besonders weiches und elastisches Linoleum von 8 mm Dicke gewählt worden. Im Turnraum sind aufgestellt: Ein grosses transportables Reck (f), ein transportabler Barren (d) und zwei Zimmerturnapparate (a und c); der eine besteht aus federndem Gummi mit Ringen, mit dem andern lassen sich durch Seile über Rollen geführte Gewichte bewegen. Zu letztgenanntem Apparate gehört noch eine Ruderbank.

In den beiden Ecken einer Wandnische befinden sich ferner ein Gestell für hölzerne und eiserne Turnstäbe, sowie Eckbrettchen für Hanteln. Am Deckengewölbe sind endlich noch ein in der Höhe verstellbares Trapez (b) und römische Ringe (e) angebracht.

Die geschilderten Einrichtungen der mechanisch-hydriatrischen Abtheilung wurden nach den Intentionen des Herrn Geheimrathes v. Ziemssen unter der Bauleitung des Herrn städtischen Bauamtmann Eggers, speciell unter der umsichtigen Bauleitung des Herrn Architekten Mauck, ausgeführt.

Die städtische Gemeindeverwaltung München, welche die sehr erheblichen Kosten für die Anlage nicht gescheut hat, sondern mit weisem Verständnisse für die Bedürfnisse ihrer Kranken in so hochherziger Weise für dieselben gesorgt hat, hat sich hierdurch den Dank nicht bloss der Kranken, sondern der gesammten Einwohnerschaft Münchens, sowie die Anerkennung weiter ärztlicher Kreise verdient. Prof. H. Rieder.

Referate und Bücheranzeigen.

Lubarsch und Ostertag: Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie der Menschen und der Thiere. IV. Jahrgang 1897. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann 1899. Preis 27 Mk.

Im 4. Jahrgang der «Ergebnisse» sind grossentheils Capitel besprochen, welche in den früheren Jahrgängen noch nicht berücksichtigt waren, so dass der vorliegende Band einen sehr erheblichen Beitrag zur Vervollständigung des gesammten Werkes bildet und dasselbe dem von den Herausgebern ursprünglich angestrebten Ziel wesentlich näher bringt. Besonders hervorgehoben seien der von Dunbar, Vogel, Feer und Huguenin verfasste Abschnitt über Pathologie der Infectionskrankheiten, die Besprechungen der chronischen Entzündung und pathologischen Organisation von Borst, der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie der Knochen von B. Schmidt, ferner der zusammenfassende Bericht über Commotio spinalis von Schmaus, alles Capitel, welche besonders werthvolle Ergänzungen zu den früheren Jahrgängen bilden. Aber auch alle übrigen Abschnitte, welche zum Theil der Weiterführung bereits früher ausführlich besprochener Capitel dienen und nur der Besprechung neuerer Arbeiten auf diesen Gebieten gewidmet sind, sind mit grosser Sachkenntniss und Gründlichkeit durchgeführt; so sei namentlich noch auf den Artikel Weigert's über neuere Arbeiten zur Theorie der Antitoxinimmunität hingewiesen. Der 4. Jahrgang des Werkes ist daher nicht allein als eine sehr wichtige Vervollständigung des ganzen Werkes zu begrüssen, welche dessen Werth wesentlich erhöht, sondern es bildet dieser Jahrgang auch an sich eine werthvolle Bereicherung der medicinischen Literatur.

Hauser.

E. Külz: Klinische Erfahrungen über Diabetes mellitus. Nach dem Tode von E. Külz bearbeitet von Prof. Th. Rumpf, Dr. G. Aldehoff und Prof. W. Sandmeyer. Jena, G. Fischer 1899. 552 Seiten. Preis 14 Mark.

Der im Jahre 1895 in voller Mannes- und Schaffenskraft aus seiner erfolgreichen Arbeit durch den Tod abgerufene Physiologe E. Külz hat bekanntlich auf dem Gebiet des Diabetes mellitus auch eine fruchtbare Thätigkeit als Arzt und Forscher entwickelt. Einen grossen und wichtigen Theil seiner Erfahrungen über diese Krankheit hat er selbst bereits zu seinen Lebzeiten mitgetheilt oder durch seine Schüler veröffentlichen lassen. Ein ungeheures Material (1100 Krankengeschichten) lag aber bei seinem Tode noch unverwerthet da. Bei der bekannten aussergewöhnlichen Gründlichkeit, mit welcher der Verstorbene zu arbeiten pflegte, war es schon von vornherein anzunehmen, dass die Nichtverwerthung so zahlreicher Beobachtungen ein Verlust für die Wissenschaft sein werde.

692 sorgfältige Krankengeschichten haben die Herausgeber ausgewählt. Dieselben sind in 4 Gruppen eingetheilt. Die erste umfasst die Fälle ohne Betheiligung der Nieren, welche bei strengster Diät zuckerfrei wurden. In der zweiten finden sich die gleichen leichteren Fälle, bei denen aber stärkerer Eiweiss- und Cylindergehalt des Harnes nachgewiesen war. Dagegen sind die Kranken, welche bei strengster Diät nicht zuckerfrei wurden, in die dritte Gruppe vereinigt, während zahlreiche Misch- und Uebergangsfälle einer vierten zugewiesen wörden.

Die Resultate, welche sich aus den einzelnen Gruppen in Bezug auf die Assimilationsgrösse für Kohlehydrate und die Zuckerausscheidung ableiten lassen, sowie die Resultate, welche sich im Allgemeinen in Bezug auf Ursache, Symptomatologie, Diagnose und Therapie ergeben, sind von Rumpf ausführlich dargestellt, während Sandmeyer die Ammoniak-, Aceton- und Säureausscheidung, sowie den Eiweissumsatz, Aldehoff die Betheiligung der Nieren bearbeitet hat. Wie viel Arbeit der beiden Letztgenannten und anderer Schüler in den sorgfältig gesichteten und auf möglichst kleinen Raum zusammengedrängten Krankengeschichten steckt, lässt sich zwar nur ahnen; doch glauben wir nicht zu irren, wenn wir sie sehr hoch taxiren. Der Löwenantheil an der wissenschaftlichen Ausbeute aus dem grossen Material ist Rumpf zugefallen. Es ist ganz unmöglich, über alle Einzelheiten, welche von dem Herausgeber aus den Beobachtungen abgeleitet werden, eingehend zu berichten. Auch ist es schwer, im speciellen Falle zu unterscheiden, in wie weit die Anschauungen eines selbständigen Forschers auf dem bearbeiteten Gebiete modificirend auf die Schlussfolgerungen gewirkt haben. Wir müssen aber unser Urtheil dahin zusammenfassen, dass wir es mit einer, allerdings vorwiegend auf fremden Beobachtungen aufgebauten, durchaus selbständigen, werthvollen Arbeit Rumpf's zu thun haben. Kein Forscher, der unsere Kenntnisse des Diabetes erweitern will, wird die in dem Buche niedergelegten Beobachtungen unberücksichtigt lassen dürfen. Aber auch der Praktiker wird aus denselben wieder auf's Neue die Mahnung entgegennehmen, dass die Krankheit nicht nach der Schablone, sondern nur unter regelmässig wiederholter Untersuchung der Ausscheidungen bei bestimmt eingehaltener Diät, insbesondere unter Bestimmung der Assimilationsgrösse für Kohlehydrate behandelt werden darf.

Alles in Allem sind wir den Herausgebern, und nicht zum kleinsten Theil auch dem Verleger, welcher seine Aufgabe in gewohnter vorzüglicher Weise gelöst hat, zu aufrichtigem Danke verpflichtet, dass sie mit der Veröffentlichung des Nachlasses von E. Külz nicht nur eine Pflicht der Pietät gegen den hervorragenden Gelehrten erfüllt, sondern auch der ärztlichen Wissenschaft einen wirklichen Dienst geleistet haben. Penzoldt.

Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München. Im Verein mit den Aerzten dieser Anstalten herausgegeben von Prof. v. Ziemssen 1896. Mit 12 Abbildungen im Texte. München, Lehmann. 1899. 382 Seiten. Preis 10 Mark.

Der vorliegende Bericht über das Jahr 1896 reiht sich seinen Vorgängern in jeder Beziehung würdig an. Als neu ist ein Bericht über die älteste Krankenanstalt Münchens, das St. Nikolai-

spital für Unheilbare, eingefügt. Von den wissenschaftlichen Arbeiten seien hervorgehoben: v. Ziemssen, über nosocomiale Typhusinfectionen; Gonroku Komiyama, über den Einfluss heisser Bäder auf den Blutdruck; Schroth, über die Stickstoffausscheidung nach Magenblutungen; A. Schmitt, Stich- und Schusswunden der Leber; Langenmantel, therapeutische Verwendbarkeit der Röntgenstrahlen. Ausserdem finden sich casuistische und statistische Mittheilungen von Eisele, Henkel, Struppler, Ebner v. Eschenbach, Jesionek, Siebert, Dürig und Anderen. Die Berichte über die Sectionen sind von Bollinger und Dürck erstattet. Penzoldt.

H. Sahli: Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden für Studirende und praktische Aerzte. Zweite, vollständig umgearbeitete und ergänzte Auflage. Mit 262 theilweise farbigen Holzschnitten im Text und 4 lithographirten Tafeln. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1899. 934 S.

Das Werk, über dessen erste Hälfte (Bogen 1—25) wir früher (No. 38, 1898) schon berichtet haben, liegt jetzt vollständig vor. Es folgt zunächst die Fortsetzung der Untersuchung des Magens und Mageninhalts, die Untersuchung des Darms und der Faeces, des Harnes, ferner die Untersuchung des Auswurfes, die Untersuchung des Blutes, der Mundhöhle und des Schlundes, der Speiseröhre, Laryngoskopie und Tracheoskopie. Autoskopie des Larynx und der Trachea; die Rhinoskopie, die Ophthalmoskopie; Probepunctionen und Harpunirungen; Untersuchung des Nervensystems; Anhang, enthaltend Formulare.

Wir finden auch in der Fortsetzung des Sahli'schen Lehrbuches in jedem Capitel umfassende neue Darstellungen, denen eigene Erfahrung und gründlichste Literaturkenntniss zu Grunde liegt. In jedem grösseren Abschnitt ist so viel Neues hinzu gekommen, dass es unmöglich ist, auch nur die wichtigeren Ergänzungen hier anzuführen. Es sei besonders genannt das Capitel Blut, in dem die neuesten Anschauungen und Methoden ausgezeichnet besprochen sind. Einen hervorragenden Theil bildet ferner der Abschnitt: «Untersuchung des Nervensystems», der in vollendeter Weise das gesammte diagnostische Material uns vorführt. Hier begegnen wir fast auf jeder Seite den Ergebnissen neuester Forschung. Bei der Prüfung der Sensibilität werden die neuen Arbeiten v. Frey's besprochen. Die Lehre von den Mitempfindungen, die Theorien der Entstehung der Reflexe, die diagnostische Bedeutung der Reflexe haben eine kritische Darstellung erfahren. Bei der Lehre von der elektrischen Erregbarkeit sind die Beobachtungen von Dubois über die Bedeutung der Voltspannung und des Voltmeters mitgetheilt und für die klinische Medicin verwerthet worden. Die Untersuchung der Hirnnerven wurde vervollständigt. Ein neues Capitel handelt von der Untersuchung der Seelenblindheit, ein ebensolches von den neueren Anschauungen über die segmentäre Localisation im Rückenmark, die Kocher'schen Tafeln sind ebenfalls beigegeben. Die Gesetze der Insensibilitätsgrenzen bei Rückenmarkswurzel- und Segmentlaesionen, die Topographie des Conus terminalis und der Cauda equina werden besonders und zum Theil sehr ausführlich besprochen. Der Anhang enthält für die Fixirung der Untersuchungsbefunde praktisch bewährte Formulare, welche von dem Verfasser, ebenso wie bildliche Darstellungen, wegen ihrer grossen Uebersichtlichkeit zu praktischem Gebrauche sehr empfohlen werden. Ein sehr genaues alphabetisches Sachregister ermöglicht ein rasches Auffinden aller Einzelheiten. Die Zahl der Abbildungen ist erheblich vermehrt, die äussere Ausstattung sehr gut.

Die Vorzüge des Sahli'schen Lehrbuches haben wir schon bei der früheren Besprechung gebührend hervorgehoben. Die klare und eingehende Darstellung, die ausserordentliche Vollständigkeit werden dem Werke bei Studirenden und bei Aerzten einen noch hervorragenderen Erfolg sichern, als er der ersten Auflage zu Theil geworden ist. Zinn-Berlin.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Herausgegeben von P. v. Bruns. XXIV. Band, 2. Heft, Tübingen 1899. Laupp'sche Buchhandlung.

H. Gross: Erfahrungen über Pleura- und Lungenchirurgie.

Gross gibt nach Erfahrungen aus dem Hospital zu Altona weitere Beiträge zur operativen Behandlung der Lungen- und Pleuraerkrankungen, spec. des operativen Pneumothorax und empfiehlt besonders das Vorziehen der Lunge und das Annähen derselben, sowie die Tamponade im Brustraum, die rationeller als das Verfahren von Tuffier und Hallion, nämlich nach operativer Eröffnung der Pleura Lunge von Pharynx oder Trachea aus aufzublasen. Gr. sieht die Wirkung der Pneumopexie in der Wiederherstellung der Athmung und in der Abhaltung des äusseren Luftdrucks und seiner ungünstigen Einwirkung auf die Circulationsverhältnisse im Brustraum.

Ein Abschluss der äusseren Luft wird sich durch Gazetamponade auch bei Pleuraoperationen im mittleren Brustabschnitt erreichen lassen, wenn solche auch am leichtesten und zuverlässigsten oben und unten entsprechend der Thoraxapertur zu bewerkstelligen ist. Als Beweis hiefür theilt Gr. u. a. einen Fall von Entleerung eines subphrenischen Abscesses durch die gesunde Pleurahöhle bei sehr heruntergekommenem Patienten mit, bei dem sich durch ein freigelegtes durchsichtiges Stück der Pleura die Athmung beobachten liess, die vom Anfang bis zum Schluss der Operation völlig erhalten war. Nach Gross' Statistik heilt das rechtsseitige Empyem wesentlich rascher aus, als das linksseitige (33,6 resp. 69 Tage), was auch die Angaben anderer Autoren ergeben und was wohl auf schnellerer und leichterer Entfaltung der Pneumothoraxlunge beruht, da durch den weiteren und höher gelegenen rechten Bronchus der aus der linken Lunge strömenden Exspirationsluft bequemer Zutritt gewährt ist.

Betreffs aseptischer Lungenoperationen werden zwei Fälle mitgetheilt, in denen Mammacarcinomrecidive mit Uebergreifen auf den Thorax mit entsprechender Umschneidung der adhaerenten Partie resp. Lungenresection behandelt wurden.

Von Fällen von Pneumotomie wegen peripherer Abscesse und gangraenöser Processe der Lunge werden 9 Fälle mit 5 Heilungen mitgetheilt und ist Gr. im Gegensatze zu Freyhan der Ansicht, dass selbe an sich ungefährlich und die Technik derselben keine grosse Anforderungen stellt, er sieht mit Quincke die günstigsten Verhältnisse in Behandlung der Lungeneiterung da, wo innere Diagnostik und chirurgische Technik zusammengehen. Gr. hält besonders die Scheere für hervorragend geeignet, den Weg in die Lunge zu bahnen, er benützt den Thermokauter seit lange nicht mehr, da er die Gewebe verkohlt und unkenntlich macht; für die Blutstillung genügt meist die Compression; um die Gefässe an der Retraction zu hindern, ist der kleine Kunstgriff anzurathen, vor der Durchschneidung einer Lungenpartie das Gewebe in nächster Umgebung mit Schieber festzuhalten. Bei peripheren Abscessen ist die ganze deckende Partie abzutragen, bei centralen Herden soll man womöglich einen für 2—3 Finger durchgängigen Canal herstellen. Unter Anderem theilt Gr. auch einen Fall von operativer Heilung multipler Lungeneiterung mit, in dem sich die Delorme'sche Entrindung, d. h. Ausschälung aus den Pleuraschwarten für die Entfaltung der Lunge sehr bewährte. Auch von operativ behandelten Lungenechinococcen theilt Gr. 4 Fälle mit, die sämmtlich zur Heilung gelangten, somit die günstige Prognose Tuffiers, der auf 61 operativ behandelte Fälle 55 Heilungen (90,1 Proc. Heilungen) berechnet, bestätigen.

C. v. Eicken berichtet aus der Heidelberger Klinik über **die Desinfection inficirter Wunden** und theilt entsprechende Versuchsreihen mit, die unter Anderem zeigen, dass es hauptsächlich auf gut resorbirende Verbände und genügend häufigen Verbandwechsel bei den Eiterungsprocessen ankommt; v. E. studirt die Gewebsveränderungen, die durch die gewöhnlichen Desinfectionsmittel bewirkt werden, er fand im Allgemeinen bei 3 proc. Carbollösung die tiefgreifendsten Veränderungen, zumal, wenn statt der austrocknenden Verbände solche mit Gummipapier angelegt wurden.

H. Schloffer gibt aus der Prager Klinik eine Arbeit über **Ileus bei Hysterie** und theilt unter Anderem einen Fall von Slajmer-Laibach und 2 von Wölfler wegen hyster. Ileus laparotomirte Fälle mit, in denen sich nur stark spasmodisch contrahirte Darmstellen als Ursache der schweren Passagestörung fanden. Für einzelne Fälle des Ileus nervosus sind jedenfalls antiperistaltische Darmbewegungen heranzuziehen. Sehl. betont die relativ geringen Störungen des Allgemeinbefindens und die gute Prognose bei Ileus nervosus, immerhin dürfe man nicht alle Fälle, in denen nach Laparotomie kein Hinderniss gefunden wurde, diesem zuzählen, da ja zuweilen ein Hinderniss beseitigt wird, ohne dass dies der Operateur bemerkt

In allen Fällen, in denen veritable Kothmassen erbrochen wurden, liegt der Verdacht sehr nahe, dass es sich um einen auf dem Boden der Hysterie zu Stande gekommenen Zustand, nicht um ein mechanisches Hinderniss handelt.

Aus der Breslauer Klinik stammt die Mittheilung von H. Hoffmann **zur operativen Behandlung der Aneurysmen** im Anschluss an 7 operativ behandelte Aneurysmen, die näher mitgetheilt werden; in 2 Fällen wurde von Mikulicz ein zweizeitiges Verfahren geübt, indem zuerst die zuführende Arterie ligirt wurde und nach Verheilung dieser Wunde das Aneurysma, (wenn es keine Neigung zur Verkleinerung zeigte oder durch Druckerscheinungen auf die Umgebung lästig wurde) durch eine Incision gespalten die Coagula ausgepresst, die Wunde sofort genäht und mit Compressivverband bedeckt wurde. H. empfiehlt dies Ver-

fahren, das zwar längere Heilungsdauer benöthigt, als die Exstirpation, als ungefährlich für die Fälle, in denen die Exstirpation des Aneurysma contraindicirt ist, zumal es keine Narkose benöthige, da zur Unterbindung die Schleich'sche Anaesthesie genüge.

Aus der Tübinger Klinik berichtet H. Grätzer über **Spät-eiterung nach Schussverletzungen** im Anschluss an 3 Fälle der betreffenden Klinik und 52 Fälle aus der Literatur; die Spät-eiterung ist bis 59 Jahre nach der Verletzung beobachtet und ist analog den von Garré beschriebenen nach Jahrzehnten wieder auftretenden Eiterungen nach Osteomyelitis, in denen die Persistenz von Keimen nachgewiesen wurde, auch hier Latenz der Keime anzunehmen, da nicht nur die Kugeln nicht steril sind, sondern von den schmutzigen Uniformen leicht Keime in den Körper übertragen, so dass die weitaus grösste Menge der Schusswunden als inficirt zu betrachten ist und ein Verwundeter, der einen Fremdkörper in sich birgt, nie die Garantie hat, dass er stets ohne Störung und weitere Folgen denselben mit sich tragen wird.

Aus der gleichen Klinik bespricht H. Küttner **die Osteomyelitis tuberculosa des Schaftes langer Röhrenknochen.** Die Tuberculose des Schaftes langer Röhrenknochen ist ausserordentlich selten, in der Tübinger Klinik wurden auf 2127 klinisch behandelte Fälle von Knochen- und Gelenktuberculose nur 6 = 0,28 Proc. Fälle hievon beobachtet und kann man primäre und secundäre Erkrankungen unterscheiden und führt K. von beiden mehrere typische Fälle, zum Theil mit Röntgenographie etc. an. Betreffs der tuberculösen Nekrose an der Diaphyse betont K. die Aehnlichkeit mit der nach Osteomyelitis. Betreffs der infiltrirenden progressiven Tuberculose, bei der grosse Strecken des Markes diffus betheiligt, werden 5 Fälle (0,23 Proc. der in den letzten 25 Jahren in der v. Bruns'schen Klinik behandelten Knochen- und Gelenktuberculosen der Extremitäten) mitgetheilt.

Aus dem Krankenhaus Altona bespricht F. Krause: **Die operative Behandlung schwerer Occipitalneuralgien.**

Um die Schwierigkeiten zu vermindern, die sich genauer Bestimmung des erkrankten Gebietes bei schweren Occipitalneuralgien entgegenstellen, hat Kr. die Nerven des betreffenden Gebietes einer genaueren Untersuchung unterworfen und schildert danach die entsprechenden Verhältnisse und Schnittführungen unter entsprechender Darstellung an guten Abbildungen.

Haberling: **Zur Tetanusbehandlung mit Antitoxin,** gibt aus der Rostocker Klinik, im Anschluss an 2 Fälle, die mit Behring's Antitoxin geheilt wurden, eine Uebersicht über die bisherigen Heilerfolge (24 Heilungen auf 19 Todesfälle = 55,8 Proc. Heilungen), darunter 23 acute Fälle mit 10 Heilungen = 43,5 Proc. Heilungen der acuten Fälle; nur in 14 Fällen wurde der Anforderung Behring's, das Serum in den ersten 36 Stunden zur Anwendung zu bringen, Genüge gethan. Das Nachlassen der Symptome erfolgte allmählich; im Allgemeinen verdient das Mittel wohl weiter untersucht und erprobt zu werden. Wenn man auch die bisherige Wundversorgung, starke Dosen Narcotica etc., weiter anwenden wird, so wird man doch in jedem Fall die Antitoxinbehandlung einleiten, indem man in denkbar kürzester Zeit nach dem Ausbruch der Erscheinungen möglichst grosse Dosen von Antitoxin dem Körper einverleibt. In Amerika wurde das 10 fache der Behring'schen Maximalmenge bei schweren Fällen mit gutem Heilerfolg injicirt.

Aus dem Diaconissenhause Stuttgart berichtet Th. Hiller **über Darmlipome** und stellt im Anschluss an einen Fall, der zu Invagination und Darmresection (wegen Gangraen) führte, 22 Fälle aus der Literatur zusammen, die alle Erwachsene betrafen und Grössen von Hühnerei- bis Mannsfaustgrösse repräsentirten, davon waren 20 innere Lipome und 9 (fast die Hälfte) mit Invagination (zum Theil in sehr ausgedehnter Weise) verbunden.

H. Kaposi: **Ueber einen Fall von sog. Sarcomatosis cutis,** schildert schliesslich aus der Heidelberger Klinik einen typischen Fall dieser schweren Erkrankung, der die Schultergegend betraf.

Schr.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. XLI. Band. 2. Heft. Stuttgart, F. Enke 1899.

1) P. Bröse-Berlin: **Ueber die vaginale Radicaloperation bei Beckenabscessen und entzündlichen Adnexerkrankungen.**

Unter «vaginaler Radicaloperation» versteht man nach dem Vorgange L. Landau's die Exstirpation des Uterus und der Anhänge, Tuben und Ovarien, von der Scheide aus. B. hat 45 Fälle operirt, die er seiner Arbeit zu Grunde gelegt hat.

Die Operation ist für 2 Classen von Fällen indicirt. Die eine besteht aus den complicirten Beckenabscessen, Abscessen parametritischer Natur meist puerperalen Ursprungs oder pelveoperitonitischer Art, complicirt durch ein- oder doppelseitigen Pyosalpinx oder Pyoovarium, die auf keine andere Weise zur Ausheilung kommen.

Hierfür hält B. die vaginale Radicaloperation für die einzige sichere Operationsmethode und verwirft die abdominale Coeliotomie vollkommen. Die 2. Classe umfasst die Fälle, welche an doppelseitiger eitriger oder schwer entzündlicher Erkrankung der Adnexe leiden und von den meisten Operateuren der Salpingo-Oophorektomie durch Laparotomie unterworfen werden. Für diese Fälle zieht B. ebenfalls die vaginale Radicaloperation vor, und zwar aus folgenden Gründen:

a) sind die Dauerheilungen besser,

b) erhalten die Eiteransammlungen im Parametrium besseren Abfluss,

c) schützt die feste Narbe im Scheidengewölbe vor neuen gonorrhoischen Infectionen,

d) fehlt die Bauchnarbe,

e) ist die Operation ungefährlicher.

Von B.'s Fällen starb nur 1 an der Operation = 2,1 Proc. Mortalität. Die vermeintlichen Nachtheile der Operation werden von B. widerlegt. Seine Dauerheilungen belaufen sich auf 39 Fälle = 96,5 Proc. In Bezug auf die Technik lehnt sich B. an L. Landau an. Er beginnt mit der Kolpotomia anterior, spaltet den Uterus, löst die Adnexe und macht dann die Blutstillung, wofür er neuerdings die von Thumim beschriebene Hebelklemme benutzt. (Cf. diese Wochenschr. 1899, No. 7, S. 229.) Den Schluss bildet die Jodoformgazetamponade.

2) J. C. Diehl-Ochten: **Ueber Purpura in puerperio.**

D. beschreibt zuerst eine eigene Beobachtung. 36jähr. Frau, VI-Para, abortirt im 4. Monat. Bei der Untersuchung finden sich zahllose Purpuraflecke in der Haut. Pat. stirbt 3 Tage später. Die Frucht bot ebenfalls punktförmige Hauthaemorrhagien, auf Kopf und Rücken symmetrisch verbreitet. Die Section von Mutter und Frucht ergab zahllose innere Blutungen, starke Erweiterung der Hautcapillaren, doch nirgends Mikroorganismen.

Zur Feststellung der Differentialdiagnose bespricht D. alle bisher bekannten Formen von Purpura und gelangt für den vorliegenden Fall zu dem Schluss, dass es sich wahrscheinlich um idiopathische Purpura, den sog. Morbus maculosus Werlhofii gehandelt hat. Als Schlussfolgerungen seiner Studien bezeichnet D. die folgenden:

a) fast alle Purpurafälle sind secundärer Natur,

b) idiopathische Fälle sind nur solche, wo keine bestehende Krankheit die Eruption erklären kann,

c) Ursache der idiopathischen Purpura ist vielleicht eine organische oder functionelle Sympathicusaffection,

d) Gravidität begünstigt die Entstehung des Morbus maculosus,

e) sie verschlimmert die Prognose bedeutend,

f) der Morbus maculosus hat fast immer eine Unterbrechung der Schwangerschaft zur Folge,

g) der Uebergangung des Morbus maculosus auf den Foetus ist möglich, aber selten.

3 R. Olshausen-Berlin: **Ueber Bauchwandtumoren, spec. über Desmoide.**

O. hat in den letzten 12 Jahren 22 Fälle von Bauchdeckenfibromen gesehen, von denen 20 zur Operation kamen und über die er berichtet. Alle Kranken standen im geschlechtsreifen Alter und Alle hatten geboren. Bei vielen Fällen trat der Tumor in der Schwangerschaft zuerst in die Erscheinung, ein Beweis mehr für den aetiologischen Zusammenhang zwischen Gravidität und Tumorbildung. Wahrscheinlich spielen traumatische Einflüsse im weitesten Sinne des Wortes eine Rolle bei der Entstehung dieser Geschwülste. Die Grösse schwankte zwischen Hühnerei- und Faustgrösse. Anatomisch waren die grosse Mehrzahl reine Fibrome, seltener fand sich Beimischung von Spindel- oder Rundzellen. Die Operation ist bei kleineren Tumoren leicht und ohne Eröffnung des Peritoneums möglich; letzteres fand in O's 20 Fällen 7 mal statt. Zum Verschluss der Wunde benutzte O. die fortlaufende Catgutnaht.

Im Anschluss hieran berichtet O. noch über 2 seltenere Fälle von Tumoren in den Bauchdecken. Einmal handelte es sich um ein reines Carcinom, das 6 Jahre nach einer Ovariotomie auftrat, einmal um einen Tumor, der genau wie ein glanduläres Ovarialkystom gebaut war und sich 7 Jahre nach einer Ovariotomie zuerst bemerklich gemacht hatte. Letzteren Fall deutet O. als Impfmetastase, die bei der Laparotomie entstanden war.

4) Kallmorgen-Frankfurt a. M.: **Geburtsstörungen nach vorausgegangener Vaginofixation als Indication zum Kaiserschnitt.**

K. berichtet über einen weiteren Fall von Geburtsstörung nach vorausgegangener Vaginofixation, die zum conservativen Kaiserschnitt führte. Bei der 34jähr. II-Para war vor 3 Jahren wegen Retroflexio uteri die Vaginofixation vorgenommen. Als die Geburt begann, fand sich der Uterus um seine Querachse rotirt, die Frucht quer gelagert, nur die hintere Muttermundlippe und hintere Uteruswand gedehnt, die vordere Lippe gar nicht erweitert. Wegen drohender Uterusruptur machte K. den abdominalen Kaiserschnitt, wobei der Uterus an der Hinterwand eröffnet wurde. Die Operation verlief für Mutter und Kind glücklich.

K. hält für ähnliche Fälle die abdominale Sectio caesarea für die schonendste Entbindungsart, und zwar bei Verdacht auf Infection als Porro'sche Operation, sonst als conservativer Kaiserschnitt.

Jaffé-Hamburg.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. X, Heft 1 (Juli).

1) M. Gräfe-Halle: **Ueber Ventrofixatio uteri.**

Verfasser berichtet über die Erfahrungen, die er bei 21 Fällen (13 mal fixirte Retroflexion) gesammelt hat. 1 mal trat ein Rückfall ein, da die Nähte durchgeschnitten hatten, 2 mal waren Rück-

fälle nach Geburten festzustellen. Derartige Rückfälle werden sich wohl durch kein Verfahren mit Sicherheit verhüten lassen. Keine der Kranken hatte bei Schwangerschaft und Geburt über nennenswerthe Beschwerden durch die Ventrofixation zu klagen. Nur in einem Falle konnte kein Erfolg durch die Operation erreicht werden, hier handelte es sich aber um eine Hysterica, bei der besser auch dieser Eingriff unterblieben wäre. Der Eingriff selbst kann als ein nicht besonders gefährlicher bezeichnet werden, auch der gewöhnlich gegen ihn angeführte Uebelstand, die Entstehung eines Bauchbruches, kann mit ziemlicher Sicherheit durch eine genaue Naht vermieden werden.

2) L. Prochownik-Hamburg: **Die Ausschneidung der puerperal-septischen Gebärmutter.**

Die Berechtigung, bei septischer Erkrankung im Wochenbett die Gebärmutter zu entfernen, kann nicht bezweifelt werden. Sie ist gestattet, wenn die Gebärmutter allein Sitz der Erkrankung ist, wenn andere Mittel zur Hebung der Erkrankung nicht vorhanden sind und wenn von ihr aus dem Körper sicherer Tod droht. Wir besitzen zur Zeit kein Mittel, um letzteres mit Sicherheit voraussagen zu können. P. glaubt, dies in regelmässigen Blutuntersuchungen gefunden zu haben: Erwies sich das einer Armvene entnommene Blut keimfrei, so genasen die Kranken (mit 2 Ausnahmen) alle, wurden Keime gefunden (stets Streptococcen!), so gingen die Kranken immer zu Grunde.

Die Entscheidung, ob die Gebärmutter zu entfernen ist, wird von der klinischen Beobachtung (Wichtigkeit des Gesammteindruckes!), unterstützt durch Blutculturen, abhängig gemacht. Ist Pyaemie nachweislich, so ist beim Zusammentreffen mit Geschwülsten, bei verjauchten Eiresten und bei septischem oder verbrecherischem Abort die Entfernung der Gebärmutter geboten. Bei Pyaemie und Beschränkung der Erkrankung auf die Gebärmutter ist ihre Entfernung gerechtfertigt. Besteht schwere Erkrankung ohne Pyaemie, so soll man sich zunächst abwartend verhalten, nur bei erwiesener Zurückhaltung von zersetzten Eitheilen ist in Narkose eine einmalige gründliche Abtastung, Ausreinigung und Spülung oder Aetzung der Uterushöhle gestattet.

Die Gesammtzahl von Versuchen, auf diese Weise durch Opferung der Gebärmutter das mütterliche Leben zu erhalten, wird immer klein bleiben, aber einzelne, sonst verlorene Frauen werden sich erhalten lassen. Von 5 von P. operirten Kranken überstanden 3 die Erkrankung und den Eingriff.

3) J. Bayer-Köln: **50 Fälle von Eklampsie.**

Die Fälle wurden in 5 Jahren in der Kölner Hebammenlehranstalt beobachtet. Die Sterblichkeit betrug 24 Proc. Verfasser geht kurz auf die noch immer dunkle Aetiologie ein, er selbst hat in mehreren Fällen Mikroorganismen im Blute nachgewiesen, schreibt dem aber — mit Recht — keine Bedeutung zu. Am meisten befriedigt wohl noch die Anschauung, dass es sich um eine der Schwangerschaft eigenthümliche Autointoxication handelt.

Zur Behandlung wurde ausgedehnter Gebrauch von Morphium in grossen Gaben gemacht, ohne dass jedoch jedesmal ein günstiger Einfluss festzustellen gewesen wäre, daneben empfiehlt sich noch Chloral, während vor der Chloroformnarkose gewarnt wird, ebenso auch vor der Anwendung des Pilocarpins. Dagegen wird ein Aderlass und besonders die Anregung der Diaphorese durch heisse Bäder und feuchtwarme Einpackungen gelobt. — Ein günstiger Einfluss der Beendigung der Geburt wird angenommen und zur Beschleunigung der Blasenstich empfohlen. Vielleicht ist der mitunter gerühmte Einfluss einer gewaltsamen Entbindung auf den dabei unvermeidlichen Blutverlust zurückzuführen, doch wird im Allgemeinen vor den Bestrebungen, jeden Fall von Eklampsie möglichst rasch zu entbinden, gewarnt. Ausnahmsweise kann einmal die Ausführung des Kaiserschnitts geboten erscheinen, um bei anscheinend sicher verlorenem mütterlichen Leben wenigstens noch einen Versuch zur Rettung des Kindes zu unternehmen.

4) A. A. Sitzinsky-St. Petersburg: **Janiceps symmetros.** Genaue Beschreibung der seltenen Missbildung.

5) S. Gottschalk-Berlin: **Fall von querer Zerreissung der Scheide im unteren Drittel bei einer normalen Geburt; hochgradiger perivaginaler Bluterguss mit totaler Ablösung der linken Hälfte des Scheidenrohres.**

Ausspülung der Höhle nach Ausräumung der Blutgerinnsel. Jodoformgazeaustopfung. Heilung. G. nimmt an, dass die Verletzung durch das Andrängen des Kopfes gegen den absteigenden Schambeinast entstanden sei. Trotz der offenen Behandlung, der das Wort geredet wird, bildete sich eine glatte, strichförmige Narbe.

6) K. Schuchhardt-Stettin: **Glücklich verlaufene Exstirpation eines 48 Pfund schweren soliden Myoms der Gebärmutter.**

Es handelte sich um eine vielknollige, ausserordentlich grosse Geschwulstmasse, die vom Gebärmuttergrund ausging. Zahlreiche Verwachsungen mit den Därmen mussten gelöst werden. Der Allgemeinzustand der Kranken war ein sehr schlechter und die Dyspnoe so hochgradig, dass nur an der sitzenden Kranken in halber Narkose operirt werden konnte. Glatte Heilung.

7) J. A. Amann jr.-München: **Ueber Angiotripsie.**

Verfasser hat in einer grösseren Reihe von Fällen (vaginale und abdominale Totalexstirpation des Uterus) das Thumim'sche Instrument angewendet und ist mit den Ergebnissen sehr zufrieden, wenn er auch wiederholt nach dem Abnehmen der Klemme noch Unterbindungen anlegen musste, ein Uebelstand, der sich aber wohl durch weitere Verbesserungen der Klemme wird vermeiden lassen. Auffallend ist es, dass die Kranken nach der Operation fast vollkommen schmerzfrei sind. Sämmtliche Kranke genasen, eine Spätblutung kam nicht vor.

8) Koblanck-Berlin: **Bemerkungen zum Aufsatze: Ueber verschiedene Streptococcenarten von Dr. Menge und Dr. Krönig.**

Polemisches. A. Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 36.

1) E. Weber-Bern: **Zehn Fälle von Sectio caesarea mit sagittalem Fundalschnitt.**

Die in letzter Zeit publicirten Fälle von Sectio caesarea mit Fundalschnitt waren meist nach Fritsch mit querem Schnitt operirt worden. In der Berner Klinik wird die Operation mit sagittalem Fundalschnitt ausgeführt. Dass auch mit dieser Methode günstige Resultate zu erreichen sind, ist der Zweck von W.'s Zusammenstellung. Er gibt zunächst 10 Krankengeschichten aus den letzten 6 Jahren. Von diesen 10 Fällen starb 1 und genasen 9 = 10 Proc. Mortalität. Die Blutung ex utero war stets leicht zu bekämpfen, die Blutstillung am Uterus durch die Naht immer eine vollständige. Temperatursteigerungen traten 4mal nach der Operation auf. Von den 10 Kindern waren nach der Extraction 3 stark, 2 leicht und 5 gar nicht asphyktisch; 2 davon starben bald nachher, 8 blieben am Leben.

2) A. Dührssen-Berlin: **Die Vermeidung von Geburtsstörungen nach Vaginofixation.**

Der Artikel besteht hauptsächlich aus einer Polemik gegen Dietrich, Gottschalk und Mackenrodt und ist zum Referat nicht geeignet. D. betont nochmals, dass bei seiner seit 1895 geübten Methode der Vaginofixation (isolirter Schluss der eröffneten Plica peritonei und hohe Fixation der vorderen Corpuswand) die Normallage des antefixirten Uterus erhalten bleibt und späteren Geburtsstörungen mit Sicherheit vorgebeugt wird.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 27. Bd. Heft 1 u. 2.

1) Prof. N. Filatoff: **Ueber die protrahirte und chronische Form der Influenza.**

Die normale Dauer einer Influenzaerkrankung kann 3 Tage bis 3 Wochen betragen; Fälle, die ohne Complication länger dauern, sind als protrahirte oder chronische Form zu bezeichnen und scheinen nicht so ganz selten zu sein. Oft treten sie als Familienepidemie auf, was die Diagnose erleichtert. Man kann 2 Hauptformen unterscheiden: 1. Beständiger Fieberzustand remittirenden oder intermittirenden Charakters im Verlauf von einigen Wochen hintereinander, und 2. Recidive einzelner, kurzer Paroxysmen, die in verschiedenen Zeitintervallen Jahre lang wiederkehren. Das Fieber ist meist sehr gering, über 38°, und kann sogar fehlen, trotz paroxysmusartigen Verlaufs. Die Diagnose stützt sich besonders auf die Aetiologie, und ist oft per exclusionem zu stellen. Anfangs kommt differentialdiagnostisch besonders Typhus und Malaria, später Miliartuberculose in Betracht. Die Prognose ist im allgemeinen gut, die Dauer der Erkrankung kann sich jedoch sehr lange hinausziehen. Die Therapie ist eine allgemein roborirende und, wenn möglich, Aufenthalt in warmem Klima. Das Original enthält noch instructive und ausführliche Krankengeschichten.

A. Liebmann-Berlin: **Geistig zurückgebliebene Kinder.**

Verfasser betont, dass bei einem Kind die Diagnose «geistig zurückgeblieben» oder «Idiot» viel zu allgemein sei; zu verlangen ist eine genaue Analyse des geistigen Zustandes des Patienten und diese kann nur gewonnen werden durch eine detaillirte Untersuchung sämmtlicher centralen Fähigkeiten. Ueber die Art der Untersuchung des Gehörsinns, Gesichtssinns, Temperatursinns, Drucksinns, Schmerzgefühles, Geruchsinns, Geschmacksinns, der Ungeschicklichkeit der Musculatur, motorischer Fähigkeit der Hände, ferner der Sprache, muss auf das Original verwiesen werden; desgleichen in Bezug auf die interessanten Verschiedenheiten, die sich dabei finden lassen, sowie auf die Stellung der Prognose; diese, und die oft sehr mühsame und umständliche Art der Therapie wird auch durch zwei ausführliche Krankengeschichten illustrirt.

C. Baron-Dresden: **Ueber den Schmutzgehalt der Marktmilch.**

Während man früher in der Sterilisation der Milch das hygienisch Wichtigste sah, hat man in neuerer Zeit dem Schmutzgehalt der Milch mehr Aufmerksamkeit zugewendet. Derselbe steht auch in einem gewissen Verhältniss zum Bacteriengehalt, wie auch vom Schmutz befreite Milch leichter sterilisirbar ist und sich längere Zeit unzersetzt hält, als solche, welche noch Milchschmutz enthält. Man muss daher die Forderung stellen, dass eine gute und haltbare Milch, namentlich aber Kindermilch, nur in filtrirtem Zustande verwendet wird, und wenn auch durch Filtriren nicht die Milch bacterienfrei und das Sterilisiren unnöthig

wird, so sinkt doch nach dem Filtrationsprocess die Zahl der Bacterien, die vielfach an die Verunreinigungen gebunden sind, um ein Bedeutendes. Allen Anforderungen entsprechende Filter gibt es zwar noch nicht, doch leisten die bisherigen schon sehr Gutes; für grössere Betriebe eignen sich am besten Kiesfilter, bei denen die Milch von unten nach oben tritt, für den Hausgebrauch finden Filter aus Watte, Cellulose (nach Seibert, Timpe) Verwendung — B. empfiehlt eine strenge Durchführung der Schmutzprobe (z. B. nach Renk) im Milchgeschäft, sowie Anwendung der auf Reinlichkeit bezüglichen Verordnungen der Städte Frankfurt a. M. und Berlin.

F. Theodor-Königsberg i. Pr.: **Ueber Rötheln, Rötheln-recidive und ihr Verhältniss zu Masern und Scharlach.**

Verfasser betont die essentielle Selbständigkeit der als Rötheln bezeichneten Infectionskrankheit, und beschreibt eine in Königsberg aufgetretene extensive Röthelnepidemie; manche Individuen wurden wiederholt von der Krankheit ergriffen, auch auffallend viele Erwachsene von ihr befallen. Ferner werden Fälle von Masern nach Rötheln erwähnt, sowie ein Fall von Mischinfection von Rötheln, Scharlach und Keuchhusten.

G Arnheim-Berlin-Schöneberg: **Zur Kasuistik der Kleinhirntumoren.**

Klinische und pathologische Beschreibung eines zur Section gekommenen Falles, eines 3jährigen Knaben, von Gliom in der rechten dorsalen Kleinhirnhemisphäre. Anschliessend Erörterungen über Symptomatologie und Diagnostik solcher Fälle.

Mittheilungen aus dem Kinderspital Zürich-Hottingen.

O. Wenner: **Die Resultate der Diphtheriebehandlung seit Einführung des Diphtherieheilserums am Kinderspital Zürich.**

Zur Entscheidung die Frage, ob das Serum thatsächlich ein Diphtherieheilmittel darstellt, verarbeitet Verfasser das Diphtheriematerial [der letzten 4 Jahre, seit Einführung des Serums, nach jeder Richtung hin, und vergleicht damit die Resultate aus der Zeit vor der Serumanwendung. Die vielen interessanten, auch statistischen, Einzelheiten sind im Original nachzusehen. W. kommt zu dem Schluss, dass das Serum in Wirklichkeit ein wichtiges Heilmittel ist, welchem bedeutende Erfolge zu verdanken sind, und welches an sich als nicht schädlich zu betrachten ist.

L. Voigt, Oberimpfarzt in Hamburg: **Bericht über die im Jahre 1898 erschienenen Schriften über die Schutzpockenimpfung.**

Referat über 125, auf die Impfung und alles damit Zusammenhängende bezüglicha Arbeiten.

Referate. Lichtenstein-München.

Archiv für Hygiene. 34. Bd., 4. Heft.

K. B. Lehmann: **Ueber die Herstellung von Rahm und Butter frei von gesundheitsschädlichen Organismen.** (Aus dem hygienischen Institut in Würzburg.)

Die Arbeit weist nach, dass man aus Rahm, der 10 Minuten auf 80—85° unter geeignetem Umrühren erhitzt wurde, eine sehr wohlschmeckende Butter bereiten kann. Es empfiehlt sich, den erhitzten Rahm über Nacht stehen zu lassen, da dadurch die Butterausbeute maximal wird. Ob man den Rahm süss verbuttert oder ansäuert, macht keinen Unterschied.

Monatelange Controlen einer Molkerei ergaben, dass sich nach diesem Verfahren eine Butter gewinnen lässt mit meist 1000—10000, im Durchschnitt etwa 6000 Keimen, während der Rahm 7—15 Millionen und mehr Keime enthielt. Da die überlebenden Keime in der Entwicklung sehr geschwächt und desshalb wohl auch in ihren pathogenen Eigenschaften beeinträchtigt sind, so schliesst Referent, dass die so hergestellte Butter wohl die Bezeichnung «frei von gesundheitsschädlichen Keimen» verdiene, ist sie doch wenigstens 1000mal weniger schädlich als gewöhnliche Molkereibutter.

K. B Lehmann: **Experimentelle Untersuchungen über die Gewöhnung an Fabrikgase (Ammoniak, Chlor, Schwefelwasserstoff).** Mit Tafel II, III u. IV. (Aus dem hygienischen Institut zu Würzburg.)

Referent schliesst aus den mehrjährigen Thierversuchen, die er in Tabellenform gedrängt mittheilt, dass sich Thiere meist ziemlich rasch an Dosen von Chlorgas und Ammoniakgas gewöhnen, die 2½—4, ja bis 5 und 6mal so hoch sind, wie diejenigen, die am Versuchsbeginn eben noch ohne Schaden ertragen wurden. Das Resultat stimmt gut mit des Referenten Erfahrungen am Menschen in Bezug auf schweflige Säure, es ertrugen von diesem Gas die gewohnten Arbeiter etwa 4mal soviel wie die ungewohnten Untersucher des Fabrikbetriebs. Referent macht aber nachdrücklich darauf aufmerksam, dass diese Resultate nicht dazu verleiten dürften, in Räumen, welche von Arbeitern ständig betreten werden, andere als auch für den Ungewohnten noch leicht und ohne Schaden erträgliche Gehalte an giftigen Gasen zu toleriren. Höchstens für Räume, die nur selten und von wenigen geübten Arbeitern vorübergehend betreten werden, könnte man die höheren Zahlen als erträglich hinstellen.

Ueber das Wesen dieser ziemlich rasch eintretenden und längere Zeit andauernden Gewöhnung spricht sich Referent nur vorsichtig aus, jedenfalls ist zum Theil die höhere Toleranz der grösseren Dosen durch ruhiges Verhalten, Vermeiden unzweckmässiger Bewegungen, Lagerung der Schnauze zwischen die Pfoten u. s. f. bedingt.

Im Gegensatz zu Ammoniak, Chlor und schwefliger Säure gibt es bei Schwefelwasserstoff keine Gewöhnung Im Gegentheil liess sich auch im Thierversuch nachweisen, was gelegentlich von Menschen constatirt wurde, die Empfindlichkeit wächst sogar. Es ist also Schwefelwasserstoff besonders streng zu bekämpfen.

K. B. Lehmann: **Wie viel Chlor nimmt ein Hund in einer Chloratmosphäre auf und auf welchem Wege?** (Aus dem hygienischen Institut in Würzburg.)

Sperrt man einen Hund in einen ventilirten Kasten und leitet eine chlorhaltige Luft durch denselben, so ergibt sich das überraschende Resultat, dass pro Stunde durch einen Hund von 6 kg 100—150 mg Chlor verschwinden, wobei die vom Kasten absorbirte Menge mit in Rechnung gezogen ist. Durch die Respiration könnte der Hund höchstens 24 mg Chlor absorbiren, der abgesonderte Speichel nimmt nur wenig Chlor auf, der Rest muss also von Haut und Haaren absorbirt sein. Es lässt sich dies dadurch beweisen, dass man die Chloraufnahme eines todten Thieres bestimmt. Todte Katzen nahmen 97—75 mg Chlor auf, was sehr gut zu den Erwartungen stimmt.

K. B. Lehmann: **Der Kohlensäuregehalt der Inspirationsluft im Freien und im Zimmer.** Nach in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Gottlob Fuchs aus Wüstebriese und Dr. Hugo Schmid aus Passau angestellten Versuchen. (Aus dem hygienischen Institut in Würzburg.)

Referent bestimmte mit seinen Schülern Fuchs und Schmid, dass der Kranke, wenn die Zimmerluft 0,8—2,3‰ Kohlensäure enthält, thatsächlich eine Luft mit 2,36—6,3‰ Kohlensäure einathmet. Es wurden zu diesem Zwecke intermittirend (stets während der Mitte der Inspiration) Proben aus der Nase des Athmenden angesaugt und untersucht. Wie vorauszusehen, verhält sich die Sache im Freien wesentlich anders, selbst bei scheinbarer Windstille unterschied sich die freie Luft und die Inspirationsluft aus der Nase nur minimal. Es ist aber der Unterschied im Kohlensäuregehalt der Inspirationsluft im Freien und im Zimmer wesentlich grösser als man bisher angenommen.

K. B. Lehmann: **Experimentelle Studien über den Einfluss technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus.** Theil VIII: Beiträge zur Kenntniss der Terpentinölwirkung. (Aus dem hygienischen Institut in Würzburg.)

Fabrikbeobachtungen liessen es nicht unmöglich erscheinen, dass gewisse Lähmungen der Handgelenke bei Malern mit dem Händewaschen mittels Terpentinöl zusammenhingen. Thierversuche, die Referent an einem Hunde mit täglichem Pinseln der Pfote mit Terpentinöl 11 Monate lang anstellte, ergaben ein rein negatives Resultat. Ausser leichter Dermatitis war nichts zu beobachten. Im Anschluss daran angestellte Inhalationsversuche bei regelmässiger Lufterneuerung ergaben, dass von 4—6 mg Terpentin pro 1 Liter Luft Vergiftungssymptome ziemlich rasch eintraten, unter denen narkotische hervorstachen. Eingehendere Angaben über die Wirkung der Inhalation kleinerer und grosser Dosen siehe im Original.

E. Schepilewsky-St. Petersburg: **Ueber die Bestimmung des Bindegewebes im Muskel.** (Aus dem hygienischen Institut in Würzburg.)

Nach vielen, kurz geschilderten vergeblichen Versuchen, die schwierige Aufgabe zu lösen, kam der Autor auf folgende Methode: Durch Extraction mit 5 proc. Aetznatronlösung lässt sich das Bindegewebsgerüste von Eiweiss und Mucin befreien, aus dem zurückbleibenden ausgewaschenen Muskelskelett lässt sich Glutin mit ½ proc. warmer Natronlauge ausziehen und im Auszug durch Kjeldahl'sche Stickstoffbestimmung der Glutingehalt berechnen. Es bleibt etwas Elastin zurück, das ebenfalls durch N-Bestimmung dosirt werden kann. Nach dieser Methode fand Schepilewsky im Glutaeus des Rindes 0,46, im Wadenmuskel, 0,57, im Filet 0,2 Proc. Glutin, bezogen auf frische Muskelsubstanz. Weitere Analysen sind beabsichtigt.

K. B. Lehmann: **Experimentelle Untersuchung über die Wirkung technisch und hygienisch wichtiger Gase.** Theil IX: Untersuchungen über die langdauernde Wirkung mittlerer Kohlensäuredosen auf den Menschen. Unter Mitwirkung von Herrn Dr. Hans Bickel aus Kempten und Herrn Dr. Karl Herrligkoffer aus Kallmünz. (Aus dem hygienischen Institut zu Würzburg.)

Uebereinstimmend mit den Angaben der Literatur fand Ref. mit seinen Schülern 6—7 Proc. Kohlensäure als geeignet, rasch deutliche Kohlensäurevergiftung hervorzurufen. Untersuchungen in einer älteren und einer neueren Brauerei ergaben aber, dass Gehalte von 1—2 Proc. weder acut noch — was bisher noch nie ordentlich untersucht war — auf die Dauer im Laufe der Jahre eine nachweisbare Erkrankung hervorbringen, wenn auch dieser Gehalt oft Stunden lang geathmet sind. Allerdings sind die Brauburschen ausgesucht kräftige Leute. Ebensowenig wie eine Schädigung durch solche Dosen, liess sich eine Gewöhnung an höhere Kohlensäuredosen constatiren. Die Arbeiter verhielten sich etwa ebenso empfindlich gegen Dosen von 6—7 Proc., wie Neulinge.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 31. Bd. 1. Heft.

Rudolf Emmerich und Oscar Löw: **Bacteriolytische Enzyme als Ursache der erworbenen Immunität und die Heilung von Infectionskrankheiten durch dieselben.**

Da die wichtigsten Thatsachen dieser sehr interessanten, neue Wege einschlagenden Arbeit schon in diesem Blatte als vorläufige Mittheilung von den Autoren selbst vorgelegt sind, so muss ein Hinweis auf das Original hier genügen.

Francesco Abba, Edmondo Orlandi und Alisoio Rondelli: **Ueber die Filtrationskraft des Bodens und die Fortschwemmung von Bacterien durch das Grundwasser.**

Die Versuche der Autoren betrafen die Wasserversorgung von Turin. Versuche bewiesen, dass bis auf eine Entfernung von 200 m Prodigiosuskeime ihren Weg rasch durch den sandigen Boden in den Sammelcanal finden, rascher als Uraniklösung. Interessant ist auch die Persistenz der Bacterien, insbesondere in den tiefen Bodenschichten (2—3 m) für wenigstens 2 Monate. Diese tiefen Bacterienlager können bei späteren intensiven Regengüssen wieder zu Verunreinigung der Leitung führen.

S. Hashimoto: **Ein pleomorphes Bacterium.** (Hygienisches Institut Halle.)

Der Organismus ist sehr interessant, weil er auf festen Nährböden bewegliche und ständig begeisselte Kurzstäbchen bildet, auf flüssigen Nährböden dagegen dicke, ziemlich lange unbewegliche Kugelketten und gelegentlich Sarcineformen. — Der Organismus hat den Namen Bacterium Fraenkelii Hashimoto erhalten.

G. Sobernheim: **Weitere Untersuchungen über Milzbrandimmunität.**

Durch successives subcutanes Injiciren immer grösserer Mengen von Milzbrandcultur lässt sich allmählich von Schafen sehr wirksames Serum gewinnen, das Kaninchen eine mässige, aber nur kurz dauernde Immunität gegen Milzbrand verleiht. — Viel bessere Resultate wurden an Schafen erzielt, die durch Schafschutzserum sich wirklich immunisiren liessen. Als sie die Probeimpfung mit virulentem Material gut überstanden hatten, vertrugen sie auch 2—2½ Monate später die subcutane Injection einer neuen Menge virulenter Milzbrandbacillen. — Am besten erschien Sobernheim eine Combination der activen und passiven Immunisirung geeignet, Immunität zu erzeugen und zu erhalten. Eine einmalige Injection von 16 ccm Immunserum + 1/10 Oese abgeschwächte lebende Cultur ergab in 6 von 7 Fällen bei der 2—6 Wochen nachher vollzogenen Controlimpfung Ueberleben des Thieres.

Kübler und F. Neufeld: **Ueber einen Befund von Typhusbacillen im Brunnenwasser.**

Der Brunnen musste vor etwa 4 Wochen inficirt sein, er enthielt Bact typhi, aber kein Bact. coli, dürfte also eher durch Harn als durch Koth inficirt sein.

Lydia Rabinowitsch und Walter Kempner: **Beitrag zur Frage der Infectiosität der Milch tuberculöser Kühe, sowie über den Nutzen der Tuberculinimpfung.**

Durch sorgfältige Versuche wird nachgewiesen, dass sowohl bei beginnender Tuberculose ohne nachweisbare Erkrankung des Euters als auch bei latenter, nur durch Tuberculinreaction angezeigter Tuberculose die Milch Tuberkelbacillen enthalten kann. Es ist die Milch jeder Kuh — wenn dieselbe auch im Uebrigen gesund scheint — als tuberculoseverdächtig zu bezeichnen, wenn das Thier auf Tuberculin reagirt.

Otto Schulze: **Untersuchungen über die Strahlenpilzformen des Tuberculoseerregers.**

O. Lubarsch: **Zur Kenntniss der Strahlenpilze.** (Pathologisches Institut Rostock.)

Die beiden eng zusammenhängenden Arbeiten erweitern unsere Kenntniss vom Zusammenhang der Tuberculose und Aktinomykosegruppe resp. des Genus Mykobacterium und Aktinomyces. Die verschiedensten «echten und Pseudotuberculoseerreger» resp. die sämmtlichen Glieder des Genus Corymbacterium bringen wie die Glieder des Genus Aktinomyces kolbentragende Drusen im Gewebe der Versuchsthiere hervor, welche von den Autoren genau beschrieben und abgebildet werden. Die Parasiten wurden theils subdural, theils intrarenal u. s. f. injicirt, die Untersuchung geschah meist 14—30 Tage nach der Infection. Die Arbeit verdient für viele Details: Bedeutung der Kolben, Entstehen und Vergehen der Drusen etc. im Original gelesen zu werden, insbesondere ist aber das Studium der Abbildung den Autoren zu empfehlen, die heute noch von einem Bacillus tuberculosis sprechen.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899 No. 37.

1) H. Oppenheim-Berlin: **Ueber Dermatomyositis** Cfr. Bericht der Münch. med. Wochenschr. über die Sitzung der Charitéärzte vom 15. Juni 1899.

2) Stetter: **Zur conservativen Specialbehandlung der chronischen Mittelohreiterung.**

St. erweitert eine etwaige kleine Trommelfellperforation mit dem Messer und lässt zur Verflüssigung des zähen Secretes Eingiessungen einer Lösung von 2 g Kal. jodat. und 20 Tropfen Lysol auf 100 g Wasser machen. Die Tamponade wird mit Chinolin-Naphtholgaze vorgenommen. Bei dieser Behandlung lässt die Eiterung bald nach. Den begleitenden Nasenrachenkatarrh behandelt Verfasser mit Kal. chlor.-Inhalationen, sowie 1,0proc. Zinc. sozojodol.-Lösungen. Etwaige Granulationen werden mit Trichloressigsäure geätzt. (Schluss folgt.)

3) H. Gutzmann-Berlin: **Ueber die angeborene Insufficienz des Gaumensegels.**

Wurde bereits referirt in den Sitzungsberichten der Berliner med. Gesellschaft.

4) G. Levinsohn-Berlin: **Ueber Entfernung von Fremdkörpern aus der Hornhaut.**

Das hiezu passendste Instrument scheint dem Verfasser eine von ihm modificirte Staarnadel. Die Anaesthesirung wird zweckmässig mit Holocain gemacht. Es ist vortheilhaft, die Entfernung eines jeden Fremdkörpers mit der Lupe zu verfolgen. Zur Nachbehandlung ist ein feuchter Verband unter einer vom Verfasser angegebenen Augenklappe zu empfehlen, während Ueberschläge wegen der Gefahr, den Hornhautdefect zu inficiren, besser vermieden werden.

5) C. A. Ewald: **Die Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten und ihre prophylaktischen und curativen Erfolge.**

Der Vortrag ist referirt in dem Berichte der Münch. med. Wochenschr. über den diesjährigen Tuberculosecongress zu Berlin.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 36.

1) E. Grawitz: **Ueber körnige Degeneration der rothen Blutzellen.** (Aus dem städt. Krankenhaus in Charlottenburg.)

Auf Grund der histologischen Befunde zahlreich untersuchter Fälle, kommt G. zu der Ansicht, dass der körnige Zerfall der rothen Blutkörperchen nicht auf regenerative Bildungen junger Zellen, sondern auf degenerative Processe im Haemoglobin zurückzubeziehen ist, die durch die Blutkörperchen zerstörenden Gifte des Krebses, der septischen Processe, des abnorm zersetzten und stagnirenden Darminhaltes etc. hervorgerufen werden.

Zur Färbung der mikroskopischen Präparate benutzte G. ausser dem von Plehn empfohlenen Eosin-Haemoglobingemisch vorzugsweise die nach Ziemann frisch bereitete Eosinmethylenblaulösung im Verhältniss von 4—5:1, die nach seiner Angabe sehr schöne, klare Bilder gab und die basophilen Einlagerungen in den rothen Zellen vortrefflich klar erkennen liess.

2) Krabbel: **Ueber Milzexstirpation wegen subcutaner Zerreissung des Organs.** (Aus der chirurg. Abtheilung des Mariahilfspitales in Aachen.) Nach einem auf der Düsseldorfer Naturforscherversammlung im Jahre 1898 gehaltenen Vortrage.

Beschreibung eines operativ geheilten Falles von Milzruptur durch Exstirpation des Organs bei einem 9½ Jahre alten Knaben.

3) M. Sander-Frankfurt a. M.: **Chirurgische Eingriffe bei Hysterie.** (Nach einem auf der 29. Versammlung der südwestdeutschen Irrenärzte in Heidelberg gehaltenen Vortrag.)

Schilderung und kritische Beleuchtung zweier Fälle von Hysteria gravis, in welchen organische Erkrankungen des Intestinaltractus so intensiv vorgetäuscht wurden, dass in dem einen Falle zwei Mal, in dem anderen vier Mal innerhalb eines Jahres zur Laparotomie geschritten wurde.

M. L.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 36.

1) G. Lotheissen-Innsbruck: **Ueber Uretertransplantationen.**

Von den verschiedenen Methoden der Implantation des verletzten Ureters in die Blase scheint die von Büdinger vorgeschlagene schiefe Einpflanzung mit Canalbildung bisher die rationellste zu sein. Verf. theilt einen von ihm nach dieser Methode operirten Fall mit, wo wegen Carcinom die Uterusexstirpation vorgenommen werden musste. Dabei wurde der r. Ureter mit dem Erfolge transplantirt, dass in den 8 Monaten, welche Patientin nach der Operation noch lebte, keinerlei Harnbeschwerden auftraten. Die Mortalität der Operation betrug in den von L. zusammengestellten 44 Fällen 9 Proc. Für die Nachbehandlung kann der Dauerkatheter ohne Schaden verwendet werden.

Eine weitere Methode der Ureterversorgung besteht in der Transplantation in den Darm. Dabei könnte nach Verf. das Rectum quer durchtrennt und das obere Ende sacral (nach Kraske) versorgt, das untere Mastdarmstück aber zur Bildung einer neuen Blase verwendet werden. Uebrigens ist die Einpflanzung in den Darm gefährlicher als jene in die Blase. Die Indicationen beider Methoden werden vom Verf. noch eingehend angeführt.

2) E. Ferrari-Wien: **Ein Fall von kryptogenetischer Septicopyaemie.**

Ein 75jähriger Mann starb unter den Symptomen einer cerebralen Erkrankung, nachdem Schüttelfrost vorausgegangen war. Die Obduction ergab Embolien der Meningen und des Gehirnes, Pyoseptikaemie aus einer eitrigen Thrombophlebitis der l. Ven. pulm., welche aus einer Abscessbildung in einer vereiterten Bronchialdrüse entstanden war. Letztere communicirte mit dem Oesophagus. Wahrscheinlich handelte es sich um nekrotische Erweichung einer anthrakotischen Drüse mit Verjauchung vom Oesophagus her, mit secundärer Thrombenbildung.

3) E. Pernitza-Wien: **Perforirender Bauchschuss. Laparotomie. Heilung.**

Der Kranke war ein 9jähriger Knabe, der erst 22 Stunden ıch der Verletzung in collabirtem Zustande zur Operation kam. er Dünndarm zeigte mehrfache Perforationen. Die Heilung war otz der bereits beginnenden Peritonitis nur durch einen Haut›scess etwas verzögert. Dr. Grassmann-München.

Englische Literatur.

MCall Anderson: **Einige Beobachtungen über die Beındlung mit Tuberculin.** (Glasgow medical Journal, Mai 1899.)

Verf. ist ein warmer Anhänger des alten Tuberculins, das er hr häufig und stets mit befriedigendem Erfolge zu diagnostischen wecken benutzt hat; es wirkt, zu diesem Zwecke gebraucht, sicher:h besser wie das neue Tuberculin, das wiederum zu therapeut:hen Versuchen Vorzüge vor dem alten hat. Es ist ganz falsch, ıs Tuberculin allein zu verwenden, stets müssen die anderen erobten Heilmittel der Tuberculose, vor Allem frische Luft, Milch, ›berthran etc. zur gleichen Zeit angewendet werden. Verf. beındelt übrigens auch die äusseren Tuberculosen, wie Lupus, stets it Tuberculin und verfügt über zahlreiche geheilte Fälle. Auch :r Lupus erythematodes ist nach ihm eine tuberculöse Krank›it, wenigstens reagirt er specifisch auf Tuberculininjectionen ıd wird durch dieselben beseitigt.

Jonathan Hutchinson: **Die Verhütung der Lepra.** (Archi:s of Surgery, Vol. X, No. 38.)

Der bekannte Hautarzt tritt in diesem Artikel noch einmal r die von ihm seit 25 Jahren verfochtene Ansicht auf, dass ›pra keine ansteckende Krankheit ist, sondern dass sie durch den enuss gesalzener, d. h. nicht durch Kochen steril gemachter sche erzeugt werde. Mit der Zunahme der Cultur und der :haffung besserer Lebensbedingungen stirbt die Krankheit aus; e Gründe, die Hutchinson für seine Ansicht ausführt, müssen ı Originale nachgelesen werden.

Jonathan Hutchinson: **War Syphilis im 16. Jahrhundert ıe neue Krankheit in Europa?** (Ibid.)

Verf. sucht in diesem Aufsatze nachzuweisen, dass Syphilis ımöglich vor der Belagerung von Neapel 1494 in Europa ge:rrscht hat, und dass die Krankheit von den Seeleuten des Combus 1493 von den Bahamasinseln nach Spanien eingeschleppt ırde. Die noch heute auf den Bahamas herrschenden Yaws ramboësia) hält Hutchinson für die Urform der Syphilis. (Es rfte bekannt sein, dass die neuesten Tropenärzte im Gegensatze Hutchinson die Framboësia für etwas von der Syphilis ganz :rschiedenes halten und dass Fälle bekannt sind, in denen beide ·ankheiten zusammen dasselbe Individuum befielen. Ref.)

R. W. Philip: **Die allgemeine Anwendbarkeit der Freiftbehandlung bei Phthise.** (Practitioner, Juli 1899.)

Verf. behauptet, dass «wenn man nur den Patienten überlen kann, einen grossen Theil des Tages im Freien zuzubringen, i es liegend oder gehend, und im Zimmer Tags und Nachts so :l frische Luft wie möglich zu haben, dann kann man in jeder :gend Resultate erzielen, die mit denen der günstigst gelegenen ırorte wetteifern können». Er beweist die Richtigkeit dieses ısspruchs an den Erfolgen, die er im Victoriahospital zu Edinrgh erreicht hat. Edinburgh hat bekanntlich durchaus kein nstiges Klima und doch waren Philip's Patienten vom 1. Febr. ; 30. April (Dauer der Beobachtungszeit) ausnahmslos den grössı Theil jedes Tages im Freien. Im Zimmer waren stets alle nster geöffnet. Oft nahmen die Kranken 4—6 Pfund pro Woche , Farbe und Aussehen, sowie Appetit und Verdauung besserten :h zusehends. Der quälende Husten nimmt in der frischen Luft hnell ab, die Nachtschweisse verschwinden; ebenso verschwindet, e aus den beigedruckten Fiebercurven hervorgeht, das Fieber hr rasch.

W. Osler: **Cerebrospinalmeningitis.** (West London med. urn., Juli.)

Verf. hat Gelegenheit gehabt, eine beträchtliche Anzahl von llen dieser seltenen Erkrankung zu sehen. Sporadische Fälle :rden zuweilen beobachtet, meist tritt die Krankheit epidemisch f; glücklicherweise werden stets nur eine beschränkte Anzahl n Personen befallen, doch starben von diesen fast 70 Proc. Die ankheit hat nichts mit der Pneumonie zu thun, sie wird erzeugt rch den zuerst von Weichselbaum beschriebenen Menincoccus, den Verfasser bei 16 Fällen 13 Mal durch Lumbalnction nachweisen konnte. Auch aus dem Blute, dem Gelenker, aus Nasenschleim und aus den infiltrirten Bezirken der Lunge nnte er gezüchtet werden. Die Krankheit beginnt ganz plötzh mit Kopfschmerzen, die Fieberbewegung hat nichts Typisches, gegen besteht meist ein Exanthem (in 21 Fällen sah Verfasser 13 Mal); Herpes oder auch ein Erythem oder Petechien kommen r. Die Gelenke sind sehr häufig von Arthritis oder Periarthritis fallen und häufig ist das Exanthem über den Gelenken am ›isten sichtbar. Das Kernig'sche Symptom war in allen vom :rfasser beobachteten Fällen vorhanden. (Nach Kernig kann ın bei gegen den Rumpf gebeugtem Oberschenkel den Unterhenkel nicht strecken, wenn Meningitis vorhanden ist, wohl aber nn das Bein völlig gestreckt werden, wenn der Patient flach ıgelegt wird.) Dies soll darauf beruhen, dass die Nervenwurzeln rch die Meningitis gereizt werden. Wird nun der Oberschenkel gen das Becken gebeugt (auch im Sitzen) so werden die Luml- und Sacralwurzeln verlängert und gezerrt und noch mehr gereizt. Versucht man nun das Knie zu strecken, so genügt dieser Reiz, um eine Reflexcontraction der Beugemuskeln auszulösen.

Sehr wichtig zur Diagnosenstellung ist die Lumbalpunction, die in 17 Fällen (zwischen dem 29 und 75 Tage vorgenommen) 14 Mal ein positives Resultat ergab.

Der Meningococcus wurde auch in einer Anzahl von sporadischen Fällen gezüchtet (siehe G. F. Still. Journ. of Pathology and Bacteriology, Vol. 5, 1898).

Die Therapie besteht in Eisabreibungen bei hoher Temperatur und in Linderung der Schmerzen durch Morphium; in schweren Fällen scheint ein operativer Eingriff, Laminectomie, gerechtfertigt.

J. Rose Bradford: **Die Resultate der Nephrektomie und der Einfluss der Nieren auf den Stoffwechsel.** (Journal of Physiolog., Vol. 23, No. 6.)

Verfasser kommt auf Grund zahlreicher an Hunden angestellter Versuche zu folgenden Schlüssen: Excidirt man einen Keil aus einer Niere, so atrophirt ein Theil dieser Niere. Man kann ungefähr $^2/_3$ der gesammten Nierensubstanz (nach Gewicht) entfernen, ohne dass das Thier stirbt, entfernt man $^3/_4$, so erfolgt der Tod spätestens nach 6 Wochen; der Tod tritt in Folge von Abmagerung und Schwäche auf, Zeichen von Urämie (Coma oder Convulsionen) wurden nie beobachtet. Exstirpirt man einen Theil auch nur einer Niere, so tritt eine Vermehrung des Urins auf, die permanent und sehr beträchtlich wird, sobald man $^2/_3$ entfernt. Entfernt man $^3/_4$, so wird auch die Menge des ausgeschiedenen Harnstoffes vermehrt. Entfernt man den grösseren Theil beider Nieren, so wird die Menge der stickstoffhaltigen Extractivstoffe in den Geweben beträchtlich vermehrt.

Es scheint demnach, als ob Entfernung von grossen Stücken beider Nieren zur rapiden Zerstörung des Muskelgewebes mit Freiwerden von Harnstoff führte; doch konnte Verfasser nicht nachweisen, dass dieser Zerfall etwa mit dem Aufhören einer «inneren Nierensecretion» in Verbindung stände. Zerstörung oder Reizung der Nierennerven oder Entfernung von grossen Theilen anderer Organe, wie z. B. der Leber, batte keine derartigen Wirkungen im Gefolge. Vielleicht tritt auch beim Menschen nach Zerstörung grösserer Nierenabschnitte der Tod nicht durch Uraemie, sondern durch gesteigerten Verbrauch stickstoffhaltigen Körpergewebes auf.

W. E. Burton: **Die Behandlung des Schnupfens.** (Brit. med. Journ., 10. Juni)

Bei acuter Coryza reinige man die Nase von Schleim und besprenge dann jede Nasenhälfte mit $^1/_2$ Esslöffel voll einer Lösung von Tinct. Belladonnae 4,0 in 25,0 Wasser. Bei frischem Schnupfen genügt die einmalige Behandlung, bei längerbestehendem ist sie nach gründlicher Reinigung der Nase mit alkalischen Spülungen zu wiederholen.

T. Stacey Wilson: **Die Behandlung der schweren Chorea mit Natr. sulphocarbolic.** (Birmingham medical Review, Juli 1899.)

In einem ausserordentlich schweren Falle gelang es Verfasser, die Patientin, die verloren schien, zu retten und er führt den Erfolg auf die Behandlung mit Natr. sulphocarbol. zurück. Er gab 2 stündlich abwechselnd Natr. sulphocarb. 1,25 und 0,1 Chinin. Das Mittel schien einen ausgezeichneten Erfolg zu haben und war die Kranke nach 3 Tagen ausser Gefahr. Verfasser empfiehlt die Behandlung dringend zur Nachprüfung.

Lindsay Steven: **Porelike Erosion of the gastric Arteries.** (Glasgow medical Journal, Januar 1899.)

Der vom Verfasser unter diesem Namen beschriebene Zustand der Magenschleimhaut dürfte mit der vor Jahresfrist von Dieulafoy beschriebenen Exulceratio simplex identisch sein.

Steven hat 2 Fälle beobachtet, beide verloren enorme Mengen Blut (der eine brach fast $2^1/_2$ Liter Blut, während er unter Beobachtung) und beide starben, der eine nach einer vergeblichen Suche nach der blutenden Stelle, der andere an unstillbaren Durchfällen. Die Laesion bestand in jedem Falle in einer ganz oberflächlichen Abrasion der Schleimhaut; man kann diese Abrasion leicht übersehen und glaubt Verfasser, dass man diese Verletzung manchmal übersehe und Fälle veröffentlicht, die durch Blutung in Folge vasomotorischer Störungen bei intacter Mucosa gestorben sein sollen. Steven hält diese Erosion für die Vorstufe der gewöhnlichen runden Magengeschwüre.

Osler: **Recidivirende Gastrointestinalblutungen bei splenischer Anaemie.** (Edinburgh med. Journ., Mai 1899.)

Verfasser gibt die genauen Krankengeschichten von 3 Fällen, die Männer im Alter von 33 bis 38 Jahren betrafen. Die Blutungen waren sehr heftig und traten in Zwischenräumen von 9—12 Jahren auf. Ein Fall wurde durch Splenectomie geheilt, ein Fall starb und die Leber zeigte bei der Section keine Spuren von Cirrhosis, ein Fall ist noch am Leben.

Wie Osler glaubt, sind die Blutungen auf reine mechanische Ursachen zurückzuführen, da ein grosser Theil des venösen Magenblutes durch die Vasa brevia in die Milzvene fliesst. Man darf diese Fälle von chronischer Milzvergrösserung mit Chlorose und niedrigem Haemoglobin und Leukocytengehalt des Blutes nicht verwechseln mit den von Banti beschriebenen Fällen von primärer Milzvergrösserung, zu welcher sich am Schlusse der Krankheit Lebercirrhose und Ikterus gesellen, die zu Blutungen führen. Die von Osler beobachteten Fälle waren von den Banti'..

schen ganz verschieden; sie erholten sich nach den Blutungen wieder und schienen ganz gesund bis zum nächsten Blutbrechen. Ist der Zusammenhang zwischen Milzvergrösserung und Haematemesis wirklich ein rein mechanischer, so muss die beste Behandlung in der Exstirpation der vergrösserten Milz bestehen, eine Behandlung, die in einem der Fälle mit Erfolg ausgeführt wurde.

Ernst Maylard: **Die Behandlung der acuten Appendicitis im Frühstadium mit salinischen Abführmitteln.** (Glasgow med. Journ., März 1899.)

Verfasser ist nie ein Anhänger der Frühoperation um jeden Preis gewesen, sondern er empfiehlt die Operation nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen. Bekommt man einen frischen Fall in Behandlung, bei dem heftige Schmerzen, Fieber, Verstopfung und Erbrechen bestehen, so ist die erste Pflicht, den Darm zu entleeren. Zu diesem Zwecke gibt man ein Klysma mit Seifenwasser und innerlich jede Stunde 1 Theelöffel Bittersalz in warmem Wasser gelöst, dies wird fortgesetzt, bis Entleerung erfolgt. Meist genügen 6—8 Dosen. Zur Stillung der Schmerzen macht man heisse Leinsamenüberschläge auf die Gegend des Appendix. Opium ist ganz zu vermeiden, da es die Symptome maskirt, und desshalb und durch Darmlähmung gefährlich wirkt. Die Diät bestehe in Suppen und Milch. Am 4. Tage bessert sich meist der Zustand, wenn nicht, so liegt jetzt gewöhnlich eine deutliche Indication zu einem operativen Eingriff vor. Das salinische Abführmittel stimulirt die Darmdrüsen und entlastet die entzündeten Theile. Auch bei Symptomen von beginnender Peritonitis ist die Behandlung mit Abführmitteln der mit Opium weit überlegen. In jedem Falle von Appendicitis sollte ein Chirurg von Anfang an zugezogen werden, da sonst häufig der geeignete Moment zum erfolgreichen Einschreiten verpasst wird. (Referent kann auf Grund einer beträchtlichen eigenen Erfahrung den Ausführungen des Verfassers nur zustimmen; seit Jahren vermeidet er bei Appendicitis ebenso wie bei allen dunklen Abdominalerkrankungen sowie in der Nachbehandlung von Laparotomien das Opium und andere Narkotica vollständig und glaubt er, dass die Verbesserung seiner Resultate wesentlich hierauf zurückzuführen ist.)

J. P. zum Busch-London.

(Schluss folgt.)

Italienische Literatur.

Topometrie, Volumetrie und Statik des Herzens nach Rummo's Methode von Ciauri. (Il policlinico, 1. Juli 1898.)

Wiederholt ist in diesen Blättern auf die Bestimmung der Lage, Figur und Grösse des Herzens, wie sie Rummo durch einzelne Linien und Winkel ausführt, hingewiesen. Die vorliegende Arbeit C.'s, reich illustrirt, bringt eine ausführliche Auseinandersetzung dieser Methode, die sich zu einer auszugsweisen Wiedergabe nicht eignet, sondern eine Uebersetzung verdient. Auch des Morbus Rummo, der Ptosis cardiaca thut der Arbeit Erwähnung. Dieselbe wurde in diesen Blättern unter den Verhandlungen der medicinischen Akademie zu Palermo erörtert.

Ueber abnorme Kinderpneumonien äussert sich Concetti: La pediatria V. 5, Mai 1899. Es handelt sich um die bekannten rudimentären und abortiven Formen mit intermittirendem Fieber.

Er beschreibt sieben Fälle, in welchen die Dauer des ganzen Krankheitsprocesses zwischen einem Minimum von 12 bis zu einem Maximum von 48 Stunden schwankt.

Die Regelmässigkeit der Fieberanfälle und die geringe Ausdehnung des localen Processes kann zur Verwechselung mit Malaria führen und bezeichnend ist, dass C. vor dem übermässigen Chiningebrauch warnt.

Es handelt sich bei diesen Formen um eine Eigenthümlichkeit des Pneumococcus Fraenkel, dessen Biologie nach dieser Richtung hin noch studirt zu werden verdient, während Malariamikroorganismen sich bisher noch in keinem Falle gefunden haben.

Silvestri macht auf eine **Form von Enterocolitis** aufmerksam, bei welcher unter Umständen eine **Verwechselung mit Typhus** nahe liegen kann.

Meist handelt es sich allerdings um ein acut fieberhaftes Einsetzen der Krankheit mit hohem Fieber, Diarrhoen ohne Blut foetider Art und von langer Dauer, dabei Meteorismus, Leberschwellung, keine Roseola, kein Milztumor. Untersuchung der Faeces ergibt keine Typhusbacillen, die Widal'sche Serumreaction bleibt negativ. Wiederholt kam es zu Darmgeschwüren, welche nicht den Charakter typhöser Darmgeschwüre hatten, einmal auch zur Perforation. Im Ganzen beobachtete S. 9 solcher Fälle und nach der bacteriologischen Untersuchung hält er sich für berechtigt, eine Mischinfection von Bacillus coli mit Streptococcus als das aetiologische Moment anzusehen. S. führt ferner aus der Literatur eine Anzahl gleicher Fälle an, so aus der Schweiz und einen Fall von Roux, welche Autoren die Krankheit als Enteritis streptococcica bezeichnen. Einen gleichen Fall mit Autopsie veröffentlichte ferner Snell (30. Juli 1898, Lancet). (Gazzetta degli ospedali, 1899, No. 76.)

Zur Conservirung der Eingeweidewürmer: Taenien, Distoma Ascaris und Oxiuris empfiehlt Barbagallo (Gazzetta degli ospedali No. 72) eine 2—3proc. Lösung von Formalin in destillirtem Wasser und mit Zusatz von 3/4 Proc. Kochsalz. Die Parasiten schrumpfen nicht, verändern ihre Farbe nicht und erhalten sich ganz unverändert. Auch zur Conservirung von Fischen, Mollusken, Arthropoden u. s. w. hat sich im zoologischen Institut zu Catania die gleiche Lösung bewährt.

Mit **Peronin** (Merk), einer Benzolätherverbindung des Morphiums stellte Bufalini Versuche an, welche er (Settimana medica, 8. Juli 1899) veröffentlicht. Nach v. Mering soll Peronin ein gutes Ersatzmittel des Morphiums sein. Die inneren Dosen sind 2—3mal höher als Morphium, also 2—4 cg. Das Mittel soll wirksamer, dabei weniger schädlich sein. B. fand, dass es ausser einem Narkoticum ein vorzügliches locales Anaestheticum ist. 2—3 Tropfen einer 1—2 proc. Lösung in warmem Wasser (30—35° C.) in den Conjunctivalsack geträufelt, sollen sofort vollkommene Anaesthesie der Hornhaut bewirken, welche mehrere Stunden dauert.

Ueber die Wirkung des **Thiocol** (Roche) und des **Sirolins**, eines Guajacolpräparats, sind in der Klinik zu Neapel Versuche angestellt, welche De Renzi und Boeri in der Juninummer der Nuova rivista Clinico-terapeutica 1899 veröffentlichen. Das Präparat enthält 60 Proc. Guajacol, an schwefelsaures Kali gebunden; es ist ein weisses Pulver, geruchlos, von leicht bitterem, kaum unangenehmen Geschmack, in Wasser leicht löslich. Das Sirolin stellt eine Lösung des Präparats in Sir. cortic. aurant. dar. Ein Theelöffel dieses Syrups enthält 1 g Thiocol. Die Wirkung des Thiocol, 1—2—4 g pro die, auf tuberculöse Lungenaffectionen war die des Guajacols und des Kreosots. Die Quantität des Auswurfs verminderte sich; die Athmungscapacität nahm zu. Die organische Oxydation nahm zu, wie aus der Verminderung der Harnsäure im Urin und aus der Vermehrung der Schwefelsäure hervorging. Das Präparat ist bei chronischer Bronchitis mit und ohne Tuberculose durchaus zu empfehlen.

Gegen die künstlichen Eisenpräparate und den Hauptrepräsentanten derselben, das **Ferratin**, spricht sich der Leiter des pharmakologischen Instituts zu Neapel, Chirone (Gazzetta degli osped. 1899, No. 80), aus. In allen Fällen, wo dieses Präparat wirke, wirken auch die anorganischen Eisenpräprarate ausgezeichnet. Die leichtere Resorption sei durch nichts bewiesen, ausserdem komme es auf dieselbe nicht an, da das Eisen nicht als histogenetisches Element wirken, sondern die blutbildenden Organe zu erhöhter Thätigkeit anregen solle.

Ueber toxische Wirkung des gemischten Speichels von gesunden wie kranken Personen auf Kaninchen haben Morano und Baccaravo (Settimana medica, Juli 1899) ihre Versuche veröffentlicht. Die Toxicität, welche eine constante ist, beträgt im Mittel 20 ccm auf 1 kg Kaninchen. Der Tod erfolgt vorwiegend unter Convulsionen.

In Bezug auf **therapeutischen Antagonismus zwischen Tuberculose und Syphilis** führt Monteverdi (Gazzetta degli osped. 1899, No. 91) einen interessanten Fall an. Auf dem Berliner Tuberculosecongress wurde dieser Antagonismus durch Portucale's besonders hervorgehoben. Von pathologischen Anatomen sei auf Grund von Sklerosen um tuberculöse Processe herum wiederholt auf die günstige Wirkung der Lues auf Tuberculose aufmerksam gemacht. In der indurirenden und abkapselnden Wirkung der luetischen Affectionen einerseits, andererseits auch in der Möglichkeit der Entstehung von bestimmten Antitoxinen, sucht M. die Erklärung für diese Heilwirkung.

Von dem Gesichtspunkte ausgehend, dass die Leber am Eintritt einer Glykosurie vorwiegend betheiligt sei, macht Romaro (Gazzetta degli osped. 1899, No. 88) eine Reihe von Versuchen, an Leberkranken durch reichliche Glykoseeinfuhr **alimentäre Glykosurie** zu erzeugen. Diese Versuche ergaben meist ein negatives Resultat. Dagegen trat bei einer Reihe von Kranken mit gestörter Lymph- und Blutcirculation alimentäre Glykosurie auf.

Auf die **physiologische und pathologische Bedeutung der der Menstruation entsprechenden Tage bei Schwangeren** weist Bossi, Leiter der geburtshilflichen Anstalt in Novara hin (Gazzetta degli ospedali 1899, No. 91).

Nach den anatomischen Befunden an Graaf'schen Follikeln in verschiedenen Entwicklungszuständen pausirt der Ovulationsprocess auch in der Schwangerschaft nicht ganz, der Menstruationsperiode entsprechen im Verlauf der Schwangerschaft nach Bossi physiologische Krisen. Dieselben können sich äussern durch erhöhte nervöse Symptome, durch frequentere und oberflächliche Respiration, höhere Pulsfrequenz, vorübergehende Oedeme, Anschwellung der Varicen, vaginale Temperatursteigerungen, Veränderungen in der Quantität und dem specifischen Gewicht des Urins, auch in Albuminurie; ferner von Seiten der Haut durch Erytheme, stärkere Accentuirung von Pigmentirungen etc.

Nach der pathologischen Seite hin kann die Zeit der Menstrualperioden durch nervöse und auf Albuminurie beruhende Eklampsien, Lypemanien, Exacerbation osteomalacischer Symptome, leichteres Eintreten von Abort u. s. w. gekennzeichnet werden.

Hager-Magdeburg N.

Vereins- und Congressberichte.

Vom Anthropologencongress in Lindau.

4. bis 7. September.

(Eigener Bericht.)

Der diesjährige Congress der Deutschen und Wiener anthropo-ischen Gesellschaft, der unter zahlreichster Betheiligung der chkreise vom 4. bis 7. September in der schönen Bodenseestadt ıdau tagte, brachte auch für die medicinische Wissenschaft nch' werthvollen und die nahe Berührung zwischen beiden Dis-linen documentirenden Beitrag. Die hervorragende Stellung, die ecicll unsere Anatomen in der Anthropologischen Gesellschaft nehmen, deren bedeutendste Vertreter auch dieses Mal wieder chienen waren, beweist am evidentesten, welch' nahe Bezieh-gen Stammes- und Entwicklungsgeschichte des Menschen und atomie zu einander haben, und es wäre zu wünschen, dass mehr bisher auch unsere Aerzte ihr Interesse den hochbedeutsamen rschungen der anthropologischen Wissenschaft zuwenden würden.

Allerdings ist die Anthropologie noch immer auch an unseren iversitäten, wie wir aus der umfassenden Uebersicht, die Ge-mrath Waldeyer uns gab, ersehen, ein Stiefkind, dessen Da-nsberechtigung mehr oder minder mit den jeweiligen Neigungen r ideellen Interessen des betreffenden anatomischen Lehrers ammenhängt; so werden unter 20 deutschen Universitäten an iberhaupt keine Vorlesungen über Anthropologie während des ızen Semesters gelesen, von den übrigen 13 haben 10 eine ein-e Vorlesung über genannte Disciplin und nur an dreien (Heidel-g, München, Berlin) wird im Sommer und Winter ständig da-ıer gelesen. München — als weisser Rabe unter sämmtlichen ıtschen Universitäten — besitzt das einzige Institut für anthropo-ische Forschung unter der Leitung von Prof. Ranke. Im Aus-d ist es nicht viel anders. Nur die nord- und südamerikanischen aten machen eine rühmliche Ausnahme davon. Waldeyer nmt zu dem Schluss, den er schon in seiner Rede bei der Ueber-ıme des Rectorats der Berliner Universität ausgesprochen hat, s der gegenwärtige Zustand der Pflege der Anthropologie nicht der Höhe steht, wie es unserem Bildungswesen entsprechen , und dass dies nur durch Errichtung von Instituten, wie vor-llich das Münchener voransteht, an sämmtlichen Universitäten eicht werden kann. Was Waldeyer in organisatorischer Hin-ıt ausgeführt, dem reihte Prof. Virchow in meisterhafter Dar-lung seine Gedanken über wissenschaftliche Forschung im All-ıeinen, über ihre Bedeutung für unser Jahrhundert, ihren Zweck l Wesen an. In der menschlichen Entwicklung sind 2 Rich-gen zu unterscheiden, die Tradition der Meinungen und die dition der Thatsachen. In Deutschland ist die erstere Richtung in unser Jahrhundert hinein die vorherrschende gewesen, so s, während in anderen Ländern positive Thatsachen vorlagen, selbst noch in einem Berg von althergebrachten Meinungen befanden, das von Anderen Behauptete erlernten und es nun Thatsachen von uns gaben. Nirgends war dies so stark wie der Anthropologie, die zum Werkzeug für andere Zwecke be-zt wurde, und deren scheinbar unanfechtbaren Lehrsatz lange t hindurch die Erfahrung bildete, dass die Typen mit einer un-ıblichen Zähigkeit sich erhalten, dass sie unveränderlich und sistent seien. Demgegenüber entstand die Theorie von der ränderlichkeit der Typen, der Mutabilität derselben, und ıit zwei Schulen innerhalb der anthropologischen For-ung, die beide mehr mit Meinungen als mit Thatsachen riren. Die Unveränderlichkeit der Typen scheint von nherein viel für sich zu haben: Zerlegt man jedoch den per in seine einzelnen Theile, so ist die Mutabilität der Ge-e vorherrschend, nicht bloss für die Vergangenheit, sondern h für die Gegenwart. Die Anthropologie hat das Skelet ı Hauptobject ihrer Untersuchungen genommen, aber nicht l es das wichtigste, sondern weil es das dauerndste Organ ge-en ist; viel wichtiger ist die Untersuchung des Gehirns und edleren Theile des menschlichen Körpers. Wie steht es nun der Mutabilität der Knochen? Nimmt man z. B. einen der ksten Knochen des Gerüstes, das Schienbein, so sieht man, s dieser starke Knochen oft ungewöhnlichen Abweichungen gesetzt ist, so vor Allem der Abplattung (beim Durch-eiden der Tibia findet man tiefe Abflachungen, so dass der ochen oft die Gestalt eines Säbels annimmt), die nach An-auung der Anatomen auf mechanischem Wege durch Muskel-kung zu Stande kommen kann. Die pathologische Untersuch-ergibt dagegen ein ganz anderes ursächliches Moment, näm-die Nerven, die eine Veränderung der Gewebe, eine Metaplasie, nicht das Resultat einer mechanischen Wirkung ist, herbei-ren können; das prägnanteste Beispiel hiefür ist das Bild der reuzten Atrophie — rechte Schädelseite, linke Körperseite phisch. Man hat es also mit zweifellosen Umwandlungen zu n, und sie führen zur Frage nach der Zeit, wo das ursächliche nent anfängt, wirksam zu werden. Ist es ein metaplastischer gang, so muss diese Ursache nach Bildung der Gewebe als ındärer Vorgang sich entwickeln, im anderen Falle als pri-er — erblicher — auftreten. Es wird sich also darum handeln, entscheiden, gibt es eine secundäre Veränderung der Typen und weiterhin, kann diese erblich fortschreiten. Die Aufgabe der Anthropologie in unserem Jahrhundert war mehr zerstörend als aufbauend; die wichtigste Aufgabe bestand darin, mächtige Lager von Meinungen, wahre Incrustationen, die sich um die Lehren gebildet hatten, zu zerstören. Heute beherrschen uns zwei An-schauungen, die Meta- und die Neoplasie, zu deren Klärung wir ein mächtiges Hilfsmittel in unserem Zeitalter gewonnen haben, das ist die Archäologie, die nicht nur mit Töpfen und Beilen, sondern auch mit Menschen und Knochen sich beschäftigt. Der grosse Umschwung unserer Zeiten ist vereint durch die Anthro-pologie und die Archäologie erzielt worden. Cuvier, der glän-zendste Vertreter der Lehre von der Permanenz der Typen, war noch Zeitgenosse des von der Archäologie herstammenden Um-schwungs von der Mutabilität der Typen.

Aus der Fülle der Vorträge, die oft in fesselndster Form alle Zweige der Ethnographie, Ethnologie und Anthropologie be-rührten, sind für die Medicin von Interesse die Messungen und Untersuchungen von Dr. Schlitz-Heilbronn an Schul-kindern. Die von ihm angestellten Untersuchungen erstreckten sich auf 1413 Schulkinder des Oberamts Heilbronn und betrafen den Längen- und Breitenindex des Kopfes, des Gesichtes, die Farbe der Augen, der Haare, den Körperwuchs und schliesslich noch die geistige Begabung. Zunächst wurden die Schüler nach Farbe der Augen und Haare und dem Kopfindex untersucht; hier ergab sich folgendes Resultat:

Reinrassige Blondköpfe (blaue Augen, weisse Farbe) 8 Proc., hiezu kommen noch blonde Mittelköpfe 6 Proc., im Ganzen also 14 Proc. germanischer Abstammung. Ferner 4 Proc. dunkle Lang-köpfe, 20 Proc. reinrassige braune Brachycephalen und über 19 Proc. blonde Brachycephalen, die überall da nachzuweisen sind, wo braune Kurzköpfe und blonde Langköpfe sich ungehindert entfalten können. Weiterhin 35 Proc. Brachycephalen und Misch-farben und 7 Proc. Langköpfe mit Mischfarben.

Die Durchschnittsgrösse der blonden Langköpfe war 140 cm der dunklen Langköpfe 141 cm, der Kurzköpfe 131 cm.

Bei der Untersuchung auf den Grad der Intelligenz geschah die Eintheilung Seitens der Lehrer in Erstclassige, Mittelbegabte und Unterbegabte.

Am besten stellten sich die dunklen Langköpfe mit 27 Proc. Erstbegabten und nur 29 Proc. Drittclassigen. Die blonden Lang-köpfe haben bei 24 Proc. Erstbegabten den höchsten Procentsatz an Unterbegabten, nämlich 33 Proc. Die reinbraunen Kurzköpfe haben 22 Proc. Erstbegabte und 32 Proc. Unterbegabte, die blonden Kurzköpfe nur 21 Proc. Erst- und 28 Proc. Unterbegabte: letztere beiden Categorien bilden mithin das solide Mittelgut. Schlitz möchte aus seinen Untersuchungen (die uns allzu vielen Schwan-kungen unterworfen zu sein scheinen, als dass sie als einwandsfrei angenommen werden könnten. Der Referent.) schliessen, dass die Mischung der beiden Hauptrassen, des blonden Germanen und des dunklen Brachycephalen, der Entwicklung der Intelligenz der Be-völkerung eher förderlich als hinderlich sei.

In das speciell fachwissenschaftliche Gebiet führte uns ein Vor-trag von Prof. Bollinger über pathologische Vererbung; aus dem grossen einschlägigen Material griff er die erbliche functio-nelle Atrophie der Brustdrüse und die dadurch bedingte, bekannt-lich in enormer Zunahme begriffene Säuglingssterblichkeit heraus. An der Hand eines umfangreichen statistischen Materials wies Prof. Bollinger die Bedeutung dieser für unsere gesammten culturellen Verhältnisse so überaus wichtigen Frage nach und suchte sie hauptsächlich auf eine im Laufe der Zeiten gesteigerte functionelle Atrophie der Mamma zurückzuführen. Was die Mor-talität des Säuglingsalters anbetrifft, so kann man in Deutschland drei Centren unterscheiden, wo die jährliche Sterblichkeit am höchsten ist, das ist 1. der Norden (Berlin und Umgebung), 2. der Südosten (die sächsisch- und schlesisch-böhmischen Grenzbezirke) und 3. ein südliches Centrum, das ziemlich genau der schwäbisch-bayerischen Hochebene entspricht und die Höhengebiete beider-seitig der Donau umfasst; hier gibt es Districte, welche 43 bis 45 Proc. erreichen. In ganz Deutschland beträgt sie 22 Proc., wäh-rend sie in Norwegen und Schweden nur auf 10—11 Proc. sich be-läuft. Der Durchschnitt beträgt für Bayern jetzt 27 Proc., während er noch vor wenigen Jahren 33 Proc. betragen hat; so hatte unter anderen

Oberbayern	in den Jahren	1855/62 =	42 Proc.
„	„ „ „	1889/95 =	33 Proc.
Niederbayern	„ „ „	1862/68 =	36,1 Proc.
„	„ „ „	1889/95 =	33,6 Proc.

Dieses relativ günstige Verhältniss ist auf die Verbesserung der allgemeinen Gesundheitsverhältnisse, wie der künstlichen Er-nährung zurückzuführen.

Als Ursache für die hohe Sterblichkeit hat man mannigfache Factoren herangezogen, so z. B. in der bayerisch-schwäbischen Hochebene das rauhe Klima, die hohe Lage, ferner Magen- und Darmkrankheiten der Kinder, unzweckmässige Fütterung der Milch-thiere etc. etc. Dass die Bacillen eine maassgebende Rolle spielen, ist jetzt eine feststehende wissenschaftliche Thatsache. Auch die wirthschaftlichen Verhältnisse, ferner Nachlässigkeit in der Pflege der Kinder, geistige Beschränktheit, falsche Vorstellungen und viele andere Momente können selbstverständlich einen ungünstigen Einfluss ausüben.

Der Hauptgrund der Sterblichkeit der Säuglinge ist jedoch die mangelnde Ernährung durch die Mutter, der Ersatz der natürlichen durch die künstliche Ernährung. Der innige Zusammenhang zwischen Ernährungsart und Säuglingssterblichkeit ergibt sich vor Allem daraus, dass überall da, wo die Mütter stillen, die Sterblichkeit abnimmt. Allerorts lässt sich dies verfolgen; so z. B. in einer Statistik von Nürnberg, wo 1898 unter nahezu 1900 Kindern, die im ersten Lebensjahr starben, nur 6 Proc. ausschliesslich an der Brust genährte sich befanden, dagegen 82 Proc. gar nicht gestillte und nur 12 Proc. theilweise gestillte. In einem ländlichen Bezirk Württembergs war die Sterblichkeit der künstlich genährten Säuglinge mehr als dreimal so gross = 42 : 13 als die der Brustkinder.

Die künstliche Ernährung hat ausserdem einen Einfluss auf die gesammte Entwicklung; man hat gefunden, dass bei nicht gestillten Kindern dieselben am Ende des ersten Lebensjahres 25 Proc. an Gewicht, 14 Proc. an Körperlänge gegenüber den auf natürlichem Wege Gestillten zurückstehen. In vielen Fällen sind diese Nachtheile dauernd; der kleine Menschenschlag auf der bayerischen Hochebene ist höchst wahrscheinlich auf die durch Generationen geübte mangelhafte Ernährung zurückzuführen. Dass natürlich auch alle möglichen Krankheiten, wie Tuberculose, Skrophulose, Rhachitis die nicht gestillten Kinder eher befallen, ist durch Beobachtungen erwiesen.

Unter 40.000 während 27 Jahren im Kinderspital in München untersuchten Kindern waren 86 Proc. nicht gestillt; 60 Proc. von Frauen, die in der geburtshilflichen Klinik in München untersucht wurden, waren functionell nicht im Stande, ihre Kinder zu stillen; es gebrach ihnen nicht an gutem Willen, sie konnten es aber nicht. In Stuttgart konnten nur 25 Proc., in Freiburg i. B. nur 30 Proc. ihre Kinder 1/2 Jahr, 54 Proc. gar nur wenige Tage stillen. Was ist die Ursache davon? Alle Beobachter stimmen darin überein, dass es eine Verkümmerung der Drüse ist, die dies verhindert und die durch Vererbung jetzt den grössten Theil unserer Frauen dazu unfähig gemacht hat. Man hat hierfür Kleidung (Corsett), Alkoholismus, ungenügende Ernährung etc. verantwortlich gemacht, allein alle diese Begleiterscheinungen sind nicht die maassgebenden Ursachen. Anatomisch ist von Bollinger eine reale Verkümmerung der Drüsen nachgewiesen worden, die sicher auf einem Ausfall der Function, also auf einer functionellen Atrophie, während vieler Generationen beruht. Das erweist auch schon die Thatsache, dass Frauen, die ihre Erstlinge gestillt haben, es später, wenn sie einmal ausgesetzt haben, nicht mehr thun können. Auch die Verbesserung der Surrogate und die zunehmende Gewöhnung an die künstliche Ernährung lässt befürchten, dass die Functionen der Brustdrüse immer mehr herabgesetzt werden. In Ländern, wo die natürliche Ernährung allgemein geübt wird, sind diese Defecte nicht vorhanden. In Schweden und Norwegen werden nahezu alle Kinder gestillt, und die günstige Ziffer der Säuglingssterblichkeit daselbst lässt sich einzig und allein darauf zurückführen. Es scheint auch die Vererbung auf die Drüsen eine viel leichtere zu sein als bei anderen Geweben. Ob es möglich ist, durch Verbesserung der Lebensweise und Kleidung Abhilfe zu schaffen, erscheint fraglich.

Die Verkümmerung der Drüse, die mangelhafte Entwicklung spielt entschieden auch eine Rolle bei der Prädisposition der Brustdrüse zu gefährlichen Erkrankungen, insbesondere zu dem gefürchteten Brustkrebs. Eine krankhafte Veranlagung der Ovarien scheint mit der Verkümmerung der Brustdrüsen oft Hand in Hand zu gehen.

Die mangelhafte Entwicklung der Brustdrüse in vielen Gegenden während ganzer Generationen ist mit ein Beweis, dass pathologische Defecte, in diesem Fall eine functionelle Atrophie, vererbt werden können.

Die ungeheure Kindersterblichkeit ist kein Naturgesetz, wie Manche es gern annehmen möchten, sie ist begründet in allgemein socialen und constitutionellen Verhältnissen, in vornehmster Reihe in der immer weniger zur Erfüllung gelangenden Pflicht der Mütter, ihre Kinder zu stillen.

Von allgemein naturwissenschaftlichem Interesse waren weiterhin die in fesselndster Form gehaltenen Ausführungen von Prof. Klaatsch-Heidelberg über die Stellung des Menschen in der Primatenreihe und über den Modus seiner Hervorbildung aus einer niederen Form. Die vergleichend anatomische Forschung ergibt eine überaus nahe genetische Beziehung des Menschen zu den Primaten, d. h. den Affen im weitesten Sinne, welche wir wieder in die Arten der neuen Welt und die der alten Welt unterscheiden. Diesen schliessen sich vielfach sehr nahe die Prosimier oder Voraffen an, welche ihrerseits so tief in dem Stammbaum der gesammten Säugethierwelt stehen, dass die Affen als eine Art Bindeglied zwischen der Wurzel des Mammalierstammes und der Krone desselben, dem Menschen, aufgefasst werden können.

Die vergleichende anatomische Untersuchung lehrt, dass der Mensch zwar mit allen Primaten gemeinsame Eigenthümlichkeiten besitzt, aber diese sind nicht derart vertheilt, dass man daraus auf eine ganz bestimmte genetische Beziehung zu einer der lebenden Affenarten schliessen könnte. Dies gilt nicht einmal für die Anthropoiden (Orang, Schimpanse, Gorilla-Gibbon), obwohl hier die Zahl der übereinstimmenden Punkte eine grössere ist als bei niederen Affen. Als Uebergangsformen lassen sich somit diese Wesen nur sehr cum grano salis verwerthen. Nur durch Summirung aller Uebereinstimmungen, Ausscheiden der secundären Differenzen gelangt man zur Construction eines Stammbaumes der Primaten, und dieser zeigt uns, dass die zum Menschen führende Linie als eine direct und gerade aufsteigende zu denken ist, eine Formenreihe umfassend, in welcher die Umbildungen zu den jetzt lebenden Vertretern des Affengeschlechtes nur in untergeordnetem Maasse erfolgt ist, und in welcher z. B. die Tendenz der Rückbildung des Daumens nicht hervortrat, in welcher der unmittelbare Anschluss an eine bestimmte Prosimierart bewahrt blieb, wofür noch jetzt mannigfache Befunde im menschlichen Bau (so z. B. der Proc. supracondyloideus) Zeugniss ablegen. Der Mensch erscheint somit als eine relativ primitive Primatenform, welche der frühzeitigen mächtigen Entwicklung des Gehirns die Conservirung vieler einfacherer Zustände verdankt.

Das wesentlichste Merkmal der Primaten gegenüber den anderen Säugethieren liegt in der Beschaffenheit der Extremitäten, deren vordere und hintere mit einem Greif- und Kletterorgan enden. Die im vollen Besitze der 5 Finger befindliche Hand mit opponirbarem Daumen, der entsprechend gebaute Fuss, die Hinterhand stellen uralte Einrichtungen dar, welche mit der Entstehung der Handgliedmassen überhaupt verknüpft sind, und somit ist die Anschauung, als hätten sich die Opponirbarkeit von Daumen und I. Zehe an einer aus fünf gleichartigen Fingern resp. Zehen gebildeten entwickelt, unrichtig. Man sieht vielmehr überall in niederen Abtheilungen", bei allen Prosimiern und den meisten Beutelthieren diesen Zustand gewahrt, von dem aus sich in Folge einseitiger Verwendung der Extremität zum Laufen, Schwimmen oder Fliegen alle jene Zustände ableiten, die wir bei den jetzt lebenden anderen Säugethiergruppen vorfinden. Alle diese setzen aber in ihrer Vorfahrenreihe den Primaten ähnliche Zustände voraus. Damit erscheinen die letzteren als in directer Linie von den niedersten Säugethierformen herstammend, und wir werden zu der Annahme genöthigt, dass ihnen ein sehr hohes Alter zukommen muss.

Der Mensch eine primitive Primatenform — die Primaten eine primitive Mammalierform — in dieser Doppelconsequenz liegt der wissenschaftliche Ausdruck für das Körnchen Wahrheit, welches in der beliebten Auffassungsweise steht, wonach die Säugethierwelt gleichsam eine Specialisirung des Menschentypus nach verschiedenen Richtungen hin darstellt. Die zweite Frage betrifft den Modus der Heranbildung des Menschen aus einem niederen Säugethier und die Factoren, welche hierbei eine Rolle gespielt haben. Das sind nach Darwin's grundlegenden Forschungen die beiden grossen Principien, welche für die Umbildung der höheren Wirbelthiere, besonders der Säugethiere, in Frage kommen, das der natürlichen Zuchtwahl — Kampf um's Dasein — und das der sexuellen Auslese; auffallend erscheint beim Menschen das starke Zurücktreten aller auf den Kampf um's Dasein beziehbaren Momente. Keine Umbildung der Zehen, keine natürlichen Waffenorgane, das Gebiss ist indifferent geblieben, selbst die stärkere Ausprägung des Eckzahns ist ein sexueller Charakter und hat nichts mit dem Kampf um's Dasein zu thun. Dies kann man nur durch die Annahme erklären, dass die Vorgeschichte des Menschen lange Perioden aufweist, in denen der Kampf um's Dasein lange zurücktrat, wo also ungewöhnlich günstige Bedingungen dem Geschlechte der Proanthropen es gestatteten, Umgestaltungen einzugehen, die für den Kampf um's Dasein höchst unpraktisch, ja schädlich gewesen wären.

Wichtiger als das Auffinden eines sog. «missing link» ist die Aufdeckung des Weges der Menschwerdung für den Körper im Ganzen und für jedes Organ im Einzelnen und hierfür liefert die combinirte Untersuchung der Primaten- und der Menschentypen in ihrer Varietätenbildung und Rassenspecialisirung ein riesiges Material, welches im Lichte moderner Anthropologie die Erkenntniss der menschlichen Vorgeschichte besser zu fördern verspricht als die glücklich überwundene, allzu einseitige anthropometrische Methode es vermocht hat.

Der Vortrag von Prof. Klaatsch hat und wird sicherlich manchen geharnischten Widerspruch hervorrufen — auch ihm, wie seinem Lehrer Häckel wird das «Ignorabimus» entgegengeschleudert werden, nichtsdestoweniger enthält er eine Reihe von Gedanken, die für die Forschung von Werth sind, und die das dunkle Gebiet der menschlichen Stammesgeschichte von Neuem zu beleuchten versucht haben.

Dr. Julian Marcuse-Mannheim.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. Juli 1899.

(Fortsetzung.)

Herr Einhorn: **Ueber die Chemie der localen Anaesthetika.**

Discussion: Herr v. Stubenrauch: M. H.! Wenn ich mir heute erlaube, das Wort zur Orthoformfrage zu nehmen, so geschieht dies in der Ueberzeugung, dass ein für manche Fälle werthvolles Mittel nicht dadurch in Misscredit gerathen soll, dass nicht frühzeitig genug nachtheilige Folgen, welche bei der Verwendung desselben eintreten, in die Oeffentlichkeit gelangen.

Nach den vielfachen Empfehlungen des Orthoforms, welche in der Literatur verzeichnet sind, durfte man sich erwarten, dass dasselbe bei schmerzhaften Substanzverlusten der Haut (Verbrennungen, Geschwüre) sowie der Schleimhäute ein ebenso sicher anaesthesirendes wie unschädliches Mittel sei. Ueber Erfahrungen bei Verbrennungen kann ich leider nicht berichten. Dagegen steht mir eine eigene Beobachtung zur Verfügung, welche ich nach Anwendung von Orthoformsalbe auf ein luetisches Fussgeschwür machen konnte, eine Beobachtung, welche zu grosser Vorsicht mahnt. Die Details des Falles sind kurz folgende:

Eine in den 30 er Jahren stehende Wirthsfrau hatte auf der Innenseite des l. Unterschenkels ein kreisrundes, etwa 3 Markstückgrosses Geschwür, welches vor einem halben Jahre entstanden war und bald sehr schmerzhaft wurde. Weder an der nächsten Umgebung des Geschwüres noch an anderer Stelle des Beines bestanden Varicositäten. Die Frau consultirte einen Arzt in der Provinz, welcher wegen der Schmerzhaftigkeit 5 proc. Orthoformsalbe verordnete. Nachdem die Frau Wochen hindurch die Salbe gebraucht hatte, welche die Schmerzen prompt beseitigte, kam sie zu mir mit der Angabe, dass das Geschwür immer grösser würde und brandigen Charakter annehme. Die Untersuchung ergab damals ein über 5 Markstückgrosses Geschwür an der früher bereits bezeichneten Stelle, das einen grünschwarzen Schorf von mittelweicher Consistenz trug. (Der Harn erwies sich zucker- und eiweissfrei.) Die Patientin bekam Kali jodat. innerlich und essigsaure Thonerde äusserlich zu Umschlägen verordnet. Nach 14 Tagen stellte sich die Patientin abermals vor. Der Schorf hatte sich zum grossen Theil abgestossen. Die Kranke empfand wieder Schmerzen; sie erhielt von mir Weisung, für einige Tage der Ruhe zu pflegen und essigsaure Thonerde zu Umschlägen zu verwenden. Die Anwendung von Orthoform wurde energisch widerrathen. Trotz dieses Verbotes legte die Kranke abermals Orthoformsalbe auf das Geschwür und nach Umlauf von 3 Wochen stellte sich die Patientin wieder bei mir vor. Das über 5 Markstückgrosse Geschwür zeigte genau wie früher einen grünschwarzen Schorf.

Der Process dauert jetzt über ein halbes Jahr. Das Geschwür nimmt stetig an Umfang zu. Nach Umlauf von 3—4 Wochen stösst sich der Schorf ab, um kurz nach Application von Orthoformsalbe wiederzukehren. Die Kranke kann sich aus Furcht vor Schmerzen nicht entschliessen, die Orthoformbehandlung aufzugeben und verschlechtert dadurch stetig den Zustand ihres Ulcus.

Zur Mittheilung anderer, ähnlicher Fälle bin ich von den Herren Hofstabsarzt Dr. v. Hoesslin und Dr. Sartorius autorisirt, welche die Güte hatten, mir diesbezügliche Mittheilungen zu machen.

In dem einen Falle handelte es sich um ein kleines, varicöses Unterschenkelgeschwür bei einem sehr bejahrten Herrn, das jahrelang sich nicht verändert hatte, zuletzt aber schmerzhaft wurde. Es wurde Orthoformpulver mit Dermatol āā aufgelegt. Bald darauf bildete sich ein schwarzer trockener Schorf, dessen Abstossung unter Anwendung feuchter Verbände erst nach vielen Wochen erfolgte.

Im zweiten Falle bestanden am Unterschenkel einer älteren Dame beträchtliche Varicositäten und kleine disseminirte oberflächliche Substanzverluste, welche, da sie sehr schmerzhaft waren, mit Orthoformpulver bestreut wurden. Die Schmerzhaftigkeit hörte auf, aber es bildete sich ein trockener (Brand)-Schorf, der die ganze von Geschwüren befallene Partie ergriff, nach 2 Monaten sich abstiess und einen sehr grossen granulirenden Defect hinterliess.

Die aufgeführten Fälle schliessen sich an die Beobachtungen von Asam (Münch. med. Wochenschr, Jahrg. 1899, No. 8, S. 252) und Miodowski (Ibid. No. 12, S. 382) an und mahnen zu äusserster Vorsicht und Einschränkung in der Orthoformapplication in Fällen von Ulcus cruris. Auffallend bleibt immerhin die Erfahrung, dass üble Wirkungen, wie Gewebsnekrosen bis jetzt nur nach Anwendung des Mittels auf Unterschenkelgeschwüre beobachtet wurden. Es erscheint durchaus nicht ausgeschlossen, dass die die geschwürigen Processe einleitenden oder begleitenden ungünstigen Circulationsverhältnisse die nekrotisirende Wirkung des Orthoforms begünstigten. Möglicher Weise ist nicht Orthoform selbst das schädliche, Gangraen erzeugende Agens, sondern Zersetzungsproducte desselben. Darüber werden genauere Untersuchungen anzustellen sein.

Sehr gute Erfolge bot mir die Orthoformbehandlung schmerzhafter ulceröser Processe der Mundhöhle und des Rachens. Besonders bei der schmerzhaften Stomatitis ulcerosa der Kinder muss das Orthoform sehr empfohlen werden. Die Schmerzen lassen sofort nach; auch geht die Nahrungsaufnahme, welche von den Kindern in Folge der grossen Schmerzhaftigkeit oft verweigert wird, sehr bald ungestört vor sich.

Auch in einzelnen Fällen des sogenannten ‹Zahnlückenschmerzes› (besonders bei Zahnfleischverletzungen, Zahnfleischschmerzen nach Extractionen) thut Orthoform, auf Watte vorsichtig in die Alveole gebracht (unter Vermeidung einer Schleimhauteinstülpung), gute Dienste.

Die Angabe, dass Orthoform in Höhlen cariöser, schmerzender Zähne gebracht, die Schmerzen beseitigt, möchte ich nur für jene Fälle gelten lassen, in welchen die Pulpa noch nicht freiliegt, oder an ganz umschriebener Stelle freiliegt und nicht entzündet ist. Dass eine freiliegende entzündete Pulpa sehr wenig oder gar nicht durch Orthoform anaesthesirt wird, ist mir nach den Erfahrungen mit Cocain, das bezüglich anaesthesirender Kraft über Orthoform steht, nicht zweifelhaft; um so weniger, als ich an mir selbst einschlägige Beobachtungen anzustellen in der Lage war. Eine entzündete freiliegende Pulpa muss eben kauterisirt werden.

Schliesslich wurde das Orthoform öfters in Fällen von schmerzhafter Cystitis bei Prostatikern angewendet. Ein Erfolg war meistens nicht zu constatiren, manchmal trat ein leichter Nachlass der Schmerzen für 2—3 Stunden ein. Ich möchte die Anwendung des Orthoforms in solchen Fällen nicht empfehlen, einmal wegen des meist negativen Erfolges, dann auch desshalb, weil es durchaus nicht gleichgiltig ist, grössere Mengen krystallinischer unlöslicher Massen in der Blase zurückzulassen. In der Behandlung solcher schmerzhafter Cystitiden steht das Argentum nitricum obenan.

M. H.! Gestatten Sie mir nur noch einige Worte über Nirvanin. Zum Zwecke localer Anaesthesie bei Zahnextractionen verwendete ich früher fast ausschliesslich Tropacocain in 2 proc. Lösung. Von dieser Lösung wurde 1 Pravazspritze subgingival injicirt. Mit den Erfolgen konnte ich sehr zufrieden sein. Ueble Nebenerscheinungen oder Folgen waren nie zu constatiren. Es waren über 40 Injectionen gemacht worden, als der Vorrath aufgebraucht war. Da mir nicht sofort wieder das genannte Anaestheticum zur Verfügung stand, griff ich zu Cocain. mur. Bei dem 3. Falle — es wurde 0,02 Cocain in die Umgebung des 3. Molarzahnes injicirt — bekam der Kranke unmittelbar nach beendigter Extraction heftige Krämpfe der Gesichts-, Arm- und Beinmusculatur, welche bei ungestörter Herzthätigkeit etwa eine halbe Stunde dauerten. Mit Rücksicht auf diesen Intoxicationsfall konnte ich das Erscheinen des Nirvanin, das noch in Dosen bis zu 0,5 ein ungiftiges Anaestheticum sein soll, nur mit grösster Freude willkommen heissen. Das Nirvanin wurde in 2 proc. und 5 proc. Lösung subgingival injicirt. Bei den Injectionen mit 5 proc. Lösung klagten die Kranken zumeist über starken Injectionsschmerz, so dass in letzter Zeit nur mehr 2 proc. Lösung injicirt wurde. Es hat sich als nöthig erwiesen, nicht früher als 4—5 Minuten nach der Injection die Extraction zu beginnen. Wurde nach diesen Principien vorgegangen, so konnte in den meisten Fällen complete Schmerzlosigkeit erzielt werden; aber nur in den einfachen, nicht complicirten Fällen, also bei Pulpitis von Zähnen, die in dünnen Alveolarfortsätzen stacken. Wo die Alveolartheile sehr dick, wenig ausdehnungsfähig sind (Fälle, in denen man bei der Extraction in der Regel grossen Schwierigkeiten begegnet), erreicht man natürlich mit Nirvanin ebensowenig, wie mit Cocain. Unter den genannten Verhältnissen, wie auch bei bestehender Periostitis ist ein Misserfolg die Regel. Unangenehme Begleiterscheinungen oder Folgezustände wurden bei den Injectionen nicht beobachtet; allerdings ist zu betonen, dass die Injectionen an ambulanten Kranken zur Ausführung kamen, über welche eine Controle fast nie geübt werden konnte.

Nachträgliche Bemerkungen:

1. Möglicher Weise handelt es sich auch um trophoneurotische Gangraen. In letzter Zeit gelangten mir 4 weitere Fälle von Orthoformgangraen aus der Praxis anderer Collegen zur Kenntniss.

2. In einem jüngst beobachteten Falle trat unmittelbar nach Injection von 0,05 Nirvanin (2 proc. Lösung) starke Schwellung der Weichtheile ein, die ohne Schmerzen verlief und in 2 Tagen wieder beseitigt war.

Herr Adolf Schmitt: Bei Anwendung des Nirvanins in der Form der ‹regionären› Anaesthesie habe ich bei einigen Patienten Klagen über einen zuweilen recht intensiven, brennenden Schmerz gehört, der längere Zeit (mehrere Stunden) nach der Injection der Lösung — 1/4 bis 1/2 proc. — auftrat und öfter auch längere Zeit, die Nacht über z. B., bestehen blieb. Die Application des Nirvanins erfolgte in derselben Art wie bei der 1 proc. Cocainlösung, die ich übrigens auch jetzt noch mit Vorliebe benütze, nach Anlegung der abschnürenden Gummibinde; die Anaesthesie war bei den kleinen Eingriffen — Fremdkörperextraction, Entfernung kleiner Geschwülste, Phalangen u. s. w. — eine vollkommene, der erwähnte ‹Nachschmerz› aber für einige Patienten anscheinend recht störend. Es wäre mir erwünscht zu hören, ob ähnliche Beobachtungen auch anderweitig gemacht wurden und ob vielleicht der Herr Vortragende eine Erklärung dieser Erscheinung geben kann.

Herr Klaussner hat einmal bei Anwendung des Orthoforms in einem Falle eines gangraenösen Ulcus am Fusse bei einem Herzleidenden nach jedesmaligem Gebrauche des Mittels ein rasches Weiterschreiten der Gangraen in der Peripherie des Ulcus gesehen.

Mit Ausnahme dieses einen Falles beobachtete er bisher üble Folgen nicht und ist er in der Lage, seine Erfahrungen sowohl in Betreff des Orthoforms wie namentlich auch bezüglich des Nirvanins als durchaus gute zu bezeichnen.

Herr Luxenburger gibt an, dass er länger dauernden Nachschmerz nach regionärer Anaesthesirung mit Nirvanin- (2 proc.) Lösung nur dann beobachtet hat, wenn der abschnürende Schlauch zu fest angelegt worden war. Dasselbe sei bei der früher von ihm zu genanntem Zweck benutzten 1 proc. Cocainlösung zuweilen zu constatiren gewesen. In der chirurgischen Poliklinik werde seit

1½ Jahren bei kleinen Operationen, Geschwülsten, Panaritien etc. fast ausschliesslich Nirvanin benutzt — 2 proc. zur regionären Anaesthesirung nach Oberst, ½ und ¼ proc. zur Infiltrationsanaesthesie nach Schleich. Nachtheile gegenüber den früher gebräuchlichen Cocaingemischen hätten sich nicht gezeigt. Die durch beide Mittel erreichten Anaesthesie sei vollkommen gleich, sowohl was Dauer als auch Intensität betrifft. Nirvanin verdiene vor Cocaingemischen den Vorzug, da seine Lösungen haltbarer sind, keinen Morphinzusatz (zur Unterdrückung des Nachschmerzes) bedürfen und beliebige Verdünnungen mit sterilen Kochsalzlösungen leicht herstellbar sind.

Ausserdem könne man es durch Kochen sterilisiren, es sei dies aber unnöthig, da N. etwas antiseptische Wirkung habe. Als Hauptvorzug muss seine relative Ungiftigkeit gelten, indem nämlich bei grösseren Operationen die vorläufig festgesetzte Maximaldosis von 0,5 mit ¼ proc. N. erst nach Injection von 200 ccm Anaesthesirungsflüssigkeit erreicht wird, mit der entsprechenden Schleich-schen $^1/_{10}$ proc. Cocainlösung aber schon mit 50 ccm

Ueber Orthoform weiss L. nur Günstiges zu berichten. Seine anaesthesirende Wirkung hat auf offenen Wunden nur selten versagt. An den damit behandelten Fällen (über 300), wie Geschwüre jeder Art und beliebiger Localisation, wurde kein deutlicher Nachtheil constatirt, nur zweimal trat Ekzem in der Nachbarschaft der Wunde auf, wobei in 1 Falle wohl das mitbenutzte Jodoform nicht schuldlos gewesen sein dürfte.

Das Auftreten von oberflächlicher Gangraen unter Orthoformanwendung bei Fussgeschwüren, wie dies von anderer Seite beschrieben wurde, glaubt L. von Zersetzungsproducten des Orthoforms herleiten zu müssen, die sich bei mehrtägigem Liegenlassen von trockenen Orthoformpulververbänden leicht in Berührung mit mit alkalischem Secret bilden können. Er ziehe desshalb vor, auf die mit Orthoform bestreuten Wunden feuchte Borsäureverbände zu machen, und während des täglichen Wechsels der letzteren alte Pulverreste zu entfernen.

Dass man nicht sagen kann, Orthoform verursacht Ekzem oder Gangraen, könne man wohl aus folgenden Fällen schliessen.

Ein Amputationsstumpf eines wegen Altersbrand amputirten Beines heilte unter Orthoformanwendung ohne Absterben von Hautlappen.

Ferner: 3 Fälle von acutem und 2 von chronischem Ekzem heilten unter Orthoformzinkpuderverband.

Eine reizende Wirkung des Orthoforms zeigte sich nicht bei Injection in einen Hydrocelensack.

Auch die vom Chirurgen gesetzten Wunden können mit Orthoform zur Mässigung des Nachschmerzes behandelt werden, ohne dass eine Störung der Prima intentio zu beobachten ist, was einen nicht zu unterschätzenden Vortheil bei manchen Operationen z. B. am Knochen oder Periost, darstellt.

Herr v. Stubenrauch: M. H.! Ich bin der letzte, der die Rechte des Orthoforms nicht anerkennen will. Beobachtungen, wie die von den Collegen Asam und Miodowski gemachten, dürfen nicht unbeachtet bleiben und müssen zu grösster Vorsicht in der Anwendungsweise des Pulvers wie auch zu genauester Beobachtung des Kranken mahnen. Ich bezweifle keineswegs, dass Orthoform in der Behandlung schmerzhafter Schleimhautgeschwüre — wie ja auch die Mittheilungen bestätigen — oder frischer Hautdefecte (Verbrennungen etc.) grosse Triumphe feiern wird. In der Behandlung der Unterschenkelgeschwüre aber habe ich Scheu, dasselbe anzuwenden, einmal wegen der Möglichkeit einer Gangraen der Wunde sowie deren Umgebung, dann aus dem Grunde, dass meiner Meinung nach die Anaesthesirung des Geschwüres viele Kranke dazu führt, das Geschwür, dessen Heilung ihnen doch am meisten am Herzen liegen soll, zu vernachlässigen.

Die Kranken mit chronischen Unterschenkelgeschwüren, welche wie gewöhnlich der ärmeren arbeitenden Bevölkerungsclasse angehören, sehen, schmerzfrei geworden, die Nothwendigkeit, einige Zeit der Ruhe zu pflegen, nicht ein und können auch so nicht von ihrem Geschwüre geheilt werden. Denn Orthoform allein kann ein Ulcus cruris nicht heilen. Wenn Herr Luxenburger in einer grossen Reihe von Fällen keine üblen Nebenwirkungen von Orthoform gesehen hat, so ist dies gegenüber den Beobachtungen von Asam, Miodowski und mir auffallend. Vielleicht liesse sich aber, abgesehen von der Annahme von Zufälligkeiten, folgende Erklärung geben. Die Möglichkeit einer Zersetzung des Orthoforms in alkalischen Flüssigkeiten ist nach mündlicher Mittheilung des Herrn Prof. Einhorn gegeben. So liesse sich annehmen, dass in den alkalischen Secreten von Geschwüren ab und zu Zersetzungen des Anaestheticums eintreten, bei welchen sich für die Wunde und deren Umgebung schädliche Stoffe bilden. Dass Herr College Luxenburger in seinen Fällen nie Wundgangraen gesehen, könnte dann dadurch erklärt werden, dass die saure Reaction der neben Orthoform verwendeten essigsauren Thonerde die Alkalescenz des Wundsecretes aufhob.

(Schluss folgt.)

Aus dem Verein deutscher Aerzte zu Prag.

(Eigener Bericht.)

Am 24. März hielt Herr Berestneff-Moskau einen Vortrag: **Ueber den Aktinomycespilz.** Er verwies auf seine Inauguraldissertation aus Moskau, in der er 40 verschiedene Species des Genus Aktinomyces nachwies, von denen 10 von Mensch und Thier gezüchtet worden sind. Ausserdem gebe es der Aktinomykose ähnliche Krankheiten, bei denen die Cultur Aktinomykose ausschliessen lässt. Er zeigt ferner, dass man überall aus dem Stroh und zwar von den trockenen Graneen Aktinomycespilze züchten kann, so auch aus dem Stroh der Stallungen des Prager pathologisch-anatomischen Instituts und beschreibt den Vorgang, den er dabei einschlägt.

Herr Bail bestätigt, dass der Befund von Aktinomykose sehr leicht zu machen sei, er hat aus 1 g zur Untersuchung geschickter Erde drei Strahlenpilzkeime nachweisen können.

Am 21. April hielt Herr **Bail** einen Vortrag über **Aktinomycesculturen**; er besprach die Litteratur über diese Pilze, schilderte ihre Entwicklungsgeschichte und zeigt, dass er im Stande war, fast aus jeder daraufhin untersuchten Erdprobe Strahlenpilze nachzuweisen.

Herr Chiari bemerkt, dass Berestneff in einem Falle, der der typischen Aktinomykose vollständig glich, einen Mikroorganismus fand, der sich vom Strahlenpilz namentlich dadurch unterschied, dass auch die jüngsten Culturen Stäbchen aufweisen, so dass man eine von Berestneff aufgestellte Pseudoaktinomykose kaum zurückweisen kann. Die Jodkalibehandlung war, wie Bayer erwähnt, in diesem Falle ganz erfolglos.

Herr Bail verweist auf einen von Wolff und Israël 1891 beschriebenen ähnlichen Fall und meint, es sei möglich, dass man es mit einer vorzeitigen Fragmentation zu thun habe. Es könnte die Auffindung von Sporen Aufschluss bringen.

Herr Weleminsky glaubt, dass bei der Einreihung eines Pilzes auch das Verhalten der Sporenmembran bei der Auskeimung wichtig sei.

Herr Lasch berichtet über 16 Fälle von **Meningitis** mit 2 Heilungen. In einem Falle sei es bei einem 4 Monate alten Mädchen zu Hydrocephalus internus und externus, Exophthalmus beider Augen, besonders aber des rechten gekommen, so dass ein Drittel des letzteren im Schlafe unbedeckt blieb. Eines Tages fand er ohne jede Ursache die Cornea perforirt, den Augeninhalt ausgeflossen und seither floss bis zu dem 3 Tage darauf erfolgten Tode fortwährend hydrocephalische Flüssigkeit ab.

In der Discussion warnt Herr Altschul vor Verwechslungen der Meningitis mit Labyrinthitis mit nachfolgender Taubheit.

Herr Bloch erwähnt, dass ihm in einem Falle ein handtellergrosses Blutextravasat über dem Grosshirne und eine Plaque jaune Meningitis vorgetäuscht habe.

Am 28. April demonstrirte Herr **Pietrzikowsky** zwei Fälle von geheilter **Wirbelfractur**, besprach hiebei das Verhältniss dieser Fracturen zu den anderen, den Sitz und die Folgen derselben. Die Diagnose sei oft sehr schwierig, auch in der Narkose und durch Röntgenisiren kaum sicher zu stellen. Der erste der vorgestellten Fälle war ein 48jähriger Arbeiter, der vor zwei Jahren 4½ m tief kopfüber stürzte und sich eine Compressionsfractur des 6. und 7. Halswirbels zuzog; dieselbe heilte mit entsprechender Kyphose aus, es besteht nun Steifheit des Halses und eine geringe Schwäche der rechten oberen Extremität, so dass der Mann zu leichteren Arbeiten fähig ist. In einem 2. Fall, der einen Kutscher betraf, dem vor 3¾ Jahren das Rad seines schwer beladenen Wagens von hinten über den Nacken und Unterkiefer fuhr, handelte es sich um eine Compressionsfractur des 3. Halswirbels, combinirt mit einseitiger vollkommener Abductionsverrenkung nach links, was sich auch aus einer Röntgenaufnahme nachweisen liess.

Herr Jaroschy erwähnt die Vermehrung der Zahl der diagnosticirten Wirbelbrüche durch Erkenntniss der sogenannten Kümmell'schen Spondylitis.

Hierauf hielt Herr Piffl einen Vortrag über **Hyperplasie und Tuberculose der Rachenmandel.** Es besteht nach mikroskopischer Untersuchung von 100 exstirpirten Rachenmandeln kein Anhaltspunkt für einen aetiologischen Zusammenhang zwischen beiden Krankheiten, Tuberculose kam nur dreimal vor. Für letztere spricht hereditäre Disposition, tuberculöse Erkrankungen in der Umgebung und Drüsenschwellungen am Halse; die Infection erfolgt meist durch den Inspirationsluftstrom.

Hierauf demonstrirte Herr **Petersson**-Upsala säurefeste Bacterien: Er zeigt die in der Butter von Rabinowitsch, von Petri, ferner die von Moeller auf Timotheegras, auf getrocknetem Gras, auf Mist gefundenen Bacterien. Er constatirt bei allen echte Verzweigungen, die den von Hueppe-Fischl, Coppen-Jones etc. bei Säugethier- und Vögeltuberculose gefundenen gleichen. Den Moeller'schen Bacillus (auf getrocknetem Gras) und den Petri'schen hält er für identisch, die beiden anderen Moeller'schen Bacillen sind thermophil und ebenfalls identisch. Die Pathogenität aller dieser, «Pseudotuberkelpilze» ist unverlässlich, ihr Wachsthum ist schneller als das der Tuberkelbacillen, aber diesen sehr ähnlich.

Herr **Wanitschek** stellt einen Fall von **congenitalem Riesenwuchs** der rechten unteren Extremität, besonders des Fusses

(derselbe ist 2½ mal grösser als der linke) und der 1. und 2. Zehe bei einem sonst normalen 2jährigen Kinde aus von Missbildungen freier Familie vor; die Extremität wächst in gleichem Maasse wie die linke. W. bespricht die mögliche Genese und theilt die therapeutischen Maassregeln mit.

Herr **Lieblein** stellte 3 Fälle vor, der 1. war eine primäre **Aktinomykose** der rechten grossen Schamlippe. Hiebei berichtete er über 6 Heilungen von Aktinomykose durch die Jodkalitherapie. Der 2. Fall, eine 21jährige Magd, hatte eine Oesophagusstrictur acquirirt (Suicidversuch mit Salzsäure) und es musste eine Gastrostomie gemacht werden; nun wird eine retrograde Bougirung des Oesophagus ausgeführt. In dem 3. Falle, einer Darmfistel am **Kolon ascendens**, die wegen luetischer Stricturen am Rectum bis zur Flexura sigmoidea angelegt wurde, wird wegen Unmöglichkeit der Bougirung vom Anus dieselbe ebenfalls retrograd ausgeführt und zwar ähnlich wie am Oesophagus.

Am 2. Juni demonstrirte Herr **Winternitz** 2 Fälle von **Urticaria pigmentosa**. Der erste betraf ein 1¾ Jahre altes Kind, das in der 3. Woche unter Fieber an einem Exanthem erkrankte, das aus rothen Flecken wie bei einer Verbrühung bestand. Diese Flecke blieben bestehen, wurden gelb oder bräunlich und plan, nur zeitweise röthen sie sich und erheben sich über das Hautniveau. Ausserdem besteht in diesem wie im folgenden Fall eine Urticaria faetitia. Dieser letztere ist eine 26jährige, seit 6 Jahren verheirathete, kinderlose Frau, bei der ausser einem etwas engen äusseren Muttermund nichts Abnormes nachweisbar ist. Das Exanthem besteht seit 6 Jahren an den Wangen, den Armen und Oberschenkeln der Kranken.

Herr **Kral** demonstrirte 1 Fall von **geheilter Osteomalacie**, die Diagnose war, da das Skelett nicht betheiligt war, sehr schwierig. Auf Phosphorleberthran besserte sich das Leiden sehr rasch.

Herr Wölfler bestätigt die Schwierigkeiten der Diagnose bei manchen Fällen von Osteomalacie, erwähnt 2 solche Fälle seiner Behandlung, von denen einer durch Phosphor, der andere nach langer Behandlung erst durch Castration zur Heilung gebracht wurde.

Am 7. Juli demonstrirt Herr **Schwarz** eine Patientin mit einem **Hirntumor**, der seiner Ansicht nach im Kleinhirn localisirt ist. Der Fall ist desshalb bemerkenswerth, weil zeitweise aus der Nase der Patientin eine Flüssigkeit abfliesst, die für Cerebrospinalflüssigkeit angesprochen werden muss.

Herr A. Pick spricht die Vermuthung aus, dass es sich gerade wegen des Abfliessens der Cerebrospinalflüssigkeit um einen Stirnhirntumor handeln könnte, umsomehr als derartige Geschwülste dieselben Erscheinungen machen wie Kleinhirntumoren.

Herr Chiari schliesst sich dieser Ansicht an. Herr Schwarz macht auf den Fall von Wellenberg aufmerksam, wo sich der Tumor im Parietallappen befand.

Herr **Schloffer** stellte zwei von ihm operirte Fälle vor: Im ersten wurde ein Mann 2½ Stunden nach einer Verschüttung durch Lehmmassen wegen Erscheinungen von **Darmperforation** laparotomirt. Es fanden sich knapp neben einander 2 Rissstellen am Jejunum, in der Bauchhöhle faeculent riechendes Blut. Durch Resection des Darmes und Vereinigung durch Murphyknopf wurde Heilung erzielt.

Im 2. Falle laparotomirte Sch. einen Mann 3 Stunden nach einem Selbstmordversuch durch Schuss (blutiges Erbrechen, blutiger Harn). Es fand sich ein **Magen- und Nierenschuss**. Die Magenwunden wurden übernäht, die Nierengegend wegen starker Blutung tamponirt.

Herr **Zupnik** berichtet über seine Versuche bezüglich des Werthes **chirurgischer Eingriffe bei Tetanus**.

Diese ergaben, dass die Giftmenge abhängt von der Zeitdauer, welche die Tetanusbacillen im Körper zubringen, dass dieselbe schon vor dem Auftreten der ersten Symptome herangebildet ist, dass daher jeder chirurgische Eingriff nutzlos, ja wenn er mit Verletzung grösserer Nervenstämme einhergeht, direct schädlich ist.

Einiges von der 67. Jahresversammlung der British Medical Association

gehalten zu Portsmouth im August 1899.

Von Dr. J. P. zum Busch, chirurg. Oberarzt am German Hospital zu London.

I.

Der Congress wurde durch eine Reihe von «Adressen» eröffnet, die meist einen allgemeineren Inhalt hatten; so handelte die mit grossem Beifall aufgenommene Rede des Präsidenten Ward **Cousins** über die **Fortschritte der Medicin und Chirurgie im letzten Jahrhundert**. Naturgemäss konnte diese Rede, die ein so oft behandeltes Thema betraf, nichts wesentlich Neues bringen, immerhin war die Zusammenstellung eine gute und besonders der Schluss, der dazu auffordert, die Errungenschaften der Hygiene in die Massen zu tragen und dafür zu sorgen, dass jeder Hausvater auch zugleich der «Physicus» seines Hauses ist, hatte grossen Erfolg.

Sir **Richard Douglas Powell** sprach über die **letzten Errungenschaften der praktischen Medicin** und besonders über die **Prophylaxe und Behandlung der Tuberculose**. Auch diese Rede eignet sich nicht für ein Referat, doch möchte ich mit Vergnügen hervorheben, dass sie sich scharf gegen die sinnlose Art wendet, mit welcher von Seiten gewisser Aerzte und Laien seit einiger Zeit das Publicum beunruhigt und geängstigt wird. Uebereifrige Stadtverordnetenversammlungen setzen mit oder ohne Hilfe ihres Sanitätsbeamten eine Reihe von Desinfections- und Vorsichtsmaassregeln auf, durch die der Tuberculöse zum allgemeinen Feinde gestempelt wird und die sich vor Allem gar nicht durchführen lassen. In Verbindung hiermit steht überall die Gründung von Vereinen zur Bekämpfung der Tuberculose, in denen viel geredet und wenig gearbeitet wird. Mit vollem Rechte weist Powell die Behandlung aller dieser Fragen wieder dem Laboratorium, der Klinik und überhaupt den Aerzten zu.

Von hohem Interesse war die Rede des Prof. **Ogston**, der über das **Sanitätswesen in Heer und Flotte** sprach. Das uns hier entworfene Bild der Verhältnisse im englischen Sanitätscorps ist ein überaus trauriges und es ist zu wünschen und zu hoffen, dass die zeitgemässen Mahnworte des mit grosser Sachkenntniss redenden Gelehrten nicht ungehört verhallen, sondern zu einer schnellen und gründlichen Reorganisation führen mögen. Wie die Verhältnisse jetzt liegen, wird es von Jahr zu Jahr schwieriger, Candidaten für die freiwerdenden Arztstellen zu finden und die, die sich schliesslich verlocken lassen, stehen an Tüchtigkeit meist weit hinter den früheren Durchschnittscandidaten zurück. Fragt man die in höheren Stellen befindlichen Aerzte, so hört man überall Klagen über verfehlte Carrière, über unbefriedigende Thätigkeit u. dergl. Wer das pensionsfähige Alter erreicht hat, tritt aus und zieht sich in das Privatleben zurück, ist aber in weitaus den meisten Fällen nicht mehr im Stande, sich eine Praxis zu gründen, da seine Kenntnisse weit hinter denen seiner Collegen vom Civil zurückbleiben. Wohl haben fremde Zuschauer häufig die Art und Weise gelobt, mit denen in den Grenzfeldzügen gegen wilde Stämme auch in den wildesten Gegenden und unter den ungünstigsten Verhältnissen wirklich Tüchtiges vom Sanitätscorps geleistet wurde und gerade dieses Lob aus fremdem und nicht immer freundlich gesinntem Munde hat das Publicum und auch die Behörden geblendet und hat sie vergessen gemacht, dass es sich hier höchstens um Scharmützel und nicht um Schlachten gehandelt hat, dass die Engländer an diese Buschkriege seit Langem gewöhnt sind und dass es sich bei der schlechten Bewaffnung der Feinde, die durch Schnellgewehrfeuer und Maschinengeschütze stets in achtungswerther Entfernung gehalten werden, nur um wenige und verhältnissmässig leichte Verwundungen gehandelt hat. Sollte es aber einmal zu einem Kriege mit einer civilisirten Macht kommen, so würde, wie Ogston glaubt, das Sanitätscorps sofort zusammenbrechen und die Schrecken des Krimkrieges würden sich in verschlimmerter Auflage wiederholen.

An Beweisen für diese üblen Prophezeiungen lässt es Redner nicht fehlen. Das Sanitätscorps ist vor Allem schon in Friedenszeiten lange nicht vollzählig, nur die im Auslande stehenden Truppen haben ihre Militärärzte, im Heimathslande dagegen sind die Behörden schon seit langem gezwungen, den Dienst an Civilärzte zu übertragen, die ihn, ohne an militärische Disciplin gebunden zu sein, neben ihrer anderen Praxis besorgen. Das geht ja auch ganz leidlich, da das Krankenmaterial sich aus Soldaten, d. h. kräftigen, jungen Leuten recrutirt, denen nur selten etwas fehlt. Was aber, wenn plötzlich mobil gemacht werden soll? Das Obercommando hofft natürlich bei der grossen Ueberproduction an Aerzten, die auch in England herrscht, die Lücken sofort mit Civilärzten ausfüllen zu können, das sind aber dann junge Leute, frisch von der Universität, keine Militärärzte, keine Chirurgen. Tüchtige Operateure würden aber, nach Ogston, auch im Falle eines Krieges nicht in die Armee eintreten, sondern lieber ihrer einträglichen Civilpraxis nachgehen. Noch schlimmer aber ist der Umstand, dass in Friedenszeiten die Behörden nicht das Geringste für die Ausbildung und Weitererziehung ihrer Militärärzte thun. Sei es in England, sei es irgendwo draussen, der Militärarzt thut seinen Dienst, d. h. er behandelt viel venerisch Erkrankte, hie und da ein acutes Fieber und gelegentlich eine Verletzung, eine Vorbereitung auf den ihn im Kriege erwartenden chirurgischen Dienst gibt es nicht. Fast keiner der Militärärzte hat je Gelegenheit gehabt, eine grosse Operation zu sehen, noch viel weniger zu machen, und mit den Grundsätzen der modernen Wundbehandlung sind nur die wenigsten vertraut. Sind die Verhältnisse in der Armee ungünstig genug, so sind sie in der Flotte noch schlimmer. Die Ausbildung der Aerzte ist um nichts besser, aber es fehlen auf den englischen Schiffen auch alle Vorrichtungen, eine Operation auszuführen. Kein englisches Kriegsschiff hat einen Raum zur Verfügung, in dem man eine Laparotomie ausführen könnte (selbst wenn ein sachverständiger Arzt nebst Personal vorhanden wäre), es fehlen alle Vorrichtungen zur Herstellung keimfreier Instrumente und Verbandstoffe, ja es fehlen sogar die nöthigsten Instrumente. Die kleineren Schiffe haben sogar nicht 'mal einen Arzt. Während Alles, was zur Vernichtung des menschlichen Lebens ersonnen werden kann, auf das Neueste und Beste eingerichtet ist, fehlen auch die einfachsten Vorrichtungen,

um die Verwundeten zu heilen oder den Sterbenden die letzten Stunden zu erleichtern.

Ogston contrastirt dann die Mühe und Kosten, die auf die sorgfältige Ausbildung und das Weiterstudium der Artillerie und des Geniecorps verwendet werden, mit der völligen Vernachlässigung des Sanitätscorps und sieht in dieser Nichtbeachtung von Seiten der Behörden den Grund, wesshalb die Sanitätsofficiere von den activen Officieren und dem Publicum stets über die Achsel angesehen werden.

Dass unter solchen Verhältnissen die tüchtigeren jungen Aerzte beim Verlassen der Universität nicht leicht für die Armee zu gewinnen sind, ist klar.

Nach genauer Schilderung dieser trüben Zustände sucht Ogston dann nach Mitteln zur Besserung und er zollt den continentalen Ländern, vor Allem aber Deutschland, ein warmes Lob über die Sorgfalt, mit der sie auf die Vervollkommnung des Sanitätscorps bedacht sind. Natürlich lassen sich die Verhältnisse von Ländern mit allgemeiner Wehrpflicht nicht ohne Weiteres auf England übertragen, dem keine Reihe von vortrefflich ausgebildeten Reserveärzten zur Verfügung steht; aber um so mehr müssen die Militärärzte schon in Friedenszeiten auf ihren Kriegsberuf vorbereitet werden und dies kann geschehen durch Gründung von militärärztlichen Schulen, durch Versetzen an schon bestehende Hospitäler als zeitweilige Assistenten, durch Beschaffen von Hilfsmitteln zum Studium und eine Reihe von anderen Mitteln, die heute alle völlig vernachlässigt werden. Nicht die Militärärzte sind zu tadeln, sondern die Behörden, die ihnen die Möglichkeiten des Weiterstudiums nicht gewähren wollen.

Es würde hier zu weit führen, die übrigen Adressen auch nur kurz zu skizziren, zum genauen Studium möchte ich aber empfehlen die vortreffliche Rede von **George Thin**, die sich mit der **Aetiologie der Malaria** befasst. Die Rede ist als Original im Brit. med. Journ., 5. Aug. zum Abdruck gekommen und enthält in kurzer und doch klarer und verständlicher Form eine kritische Uebersicht der neuesten Arbeiten auf diesem Gebiete. Nachdem schon seit Jahren (unter Anderen auch von R Koch) ein Zusammenhang zwischen Mosquitos und Malaria geahnt war, gelang es Ross, nachzuweisen, dass nur bestimmte Mosquitoarten als Zwischenwirthe dienen können und ihm, sowie einigen römischen Forschern gelang es, die Entwicklung der Parasiten im Mosquito genau zu verfolgen und den unumstösslichen Beweis zu liefern, dass gewisse Mosquitoarten durch Saugen des Blutes von Malariakranken die Parasiten in sich aufnehmen und weiterentwickeln können. Bringt man derartig inficirte Mosquitos in eine fieberfreie Gegend und lässt gesunde Menschen von ihnen beissen, so gelingt es, Malaria bei denselben mit Sicherheit zu erzeugen.

Die Rede enthält eine Fülle interessanten Materiales. Zum Schlusse stellt Verfasser einen Vergleich an zwischen den von Tropenkranken besonders aufgesuchten Hospitälern zu Greenwich, Liverpool und Netley (die beiden ersteren haben seit Kurzem Schulen zum Studium der Tropenkrankheiten) und plaidirt dafür, auch Netley (das grosse Militärhospital) den Civilisten zu öffnen, da die dort gebotenen Gelegenheiten zum Studium weit bedeutender sind, wie in den beiden anderen Krankenhäusern.

Sehr interessant ist auch die Eröffnungsrede der Augenabtheilung, die von Snell aus Edinburgh gehalten wurde und von der Verhütung der Augenverletzungen in den verschiedenen Gewerben handelt. (Veröffentl. Brit. med. Journ., 12. Aug.)

Die Gynaekologische Abtheilung eröffnete Bantock mit einer Rede gegen das übermässige Operiren in der Gynaekologie, ein Thema, dessen sich auch die Nasen- und Halsärzte einmal annehmen dürften.

Damit auch die, allerdings unfreiwillige, Komik in den Adressen nicht fehle, eröffnete George Wilson die Section für Hygiene mit einer Verdammungsrede gegen die Bacteriologie, der er alle Berechtigung abspricht. Nach ihm sind Wesen wie Tuberkel-, Diphtherie-, Cholera-, Pest- und Typhusbacillen nicht Feinde, sondern Wohlthäter der Menschheit; sie finden sich nur in nekrotischen Geweben und weit davon entfernt, die Causa causans der entsprechenden Krankheiten zu sein, sorgen sie dafür, die schädlichen Nekrosen in harmlose Stoffe umzuwandeln.

Bei allen Krankheiten, bei denen keine Nekrosen vorkommen, sind auch keine Bacterien gefunden worden. Die Pasteur'sche Impfung gegen Tollwuth, die Serumbehandlung der Diphtherie sind — schwindelhafte Anpreisungen guter Geschäftsmänner, die wie Koch aus seinem nicht nur unnützen, sondern schädlichen Tuberculin «fürstliche Tantièmen» (sic) beziehen. Verfasser verwahrt sich zwar dagegen, ein Antivivisectionist zu sein, doch enthält die Rede so viele Angriffe auf die Anhänger der Vivisection, die unter anderem als Lügner bezeichnet werden, dass wir dieser Versicherung ebensowenig Glauben schenken können wie dem sonstigen Inhalt der Rede. Warum man diesen Bock zum Gärtner der Abtheilung für Hygiene gemacht hat, ist mir nach seiner Rede nicht ganz klar geworden.

Verschiedenes.

Die ärztlichen Prüfungen im Prüfungs-Jahre 1897/98.

Prüfungs-Commissionen	Von den Candidaten der Medicin, welche im Prüfungs-Jahre 1897/98 die Prüfung im Deutschen Reiche bestanden haben, stammten aus (Geburts- oder Heimathsland):										bestanden die Prüfung im Ganzen (Schlusscensur):		
	Preussen	Bayern	Sachsen	Württemberg	Baden	Hessen	Mecklenburg-Schwerin	Uebrige Bundesstaaten	Ausland	Im Ganzen	genügend	gut	sehr gut
Berlin	140	1	1	6	4	—	—	4	2	158	56	102	—
Bonn	57	—	—	—	—	2	—	1	2	²) 62	8	43	11
Breslau	47	1	1	—	—	—	—	—	—	49	13	35	1
Göttingen	24	—	—	—	—	—	—	8	—	32	15	17	—
Greifswald	97	—	—	—	—	—	1	2	1	101	34	55	12
Halle	28	—	—	—	—	—	—	2	—	30	8	19	3
Kiel	61	—	2	—	1	—	3	12	—	79	26	45	8
Königsberg	44	—	—	—	—	—	—	—	2	46	17	28	1
Marburg	22	1	—	—	—	3	—	1	—	27	7	17	3
Erlangen	24	30	1	1	—	—	—	—	—	56	21	27	8
München	70	76	5	16	6	5	2	13	4	197	48	135	14
Würzburg	63	22	3	2	2	2	—	11	2	107	34	59	14
Leipzig	36	3	53	—	—	—	—	8	4	104	20	77	7
Tübingen	15	1	—	19	—	—	—	4	—	39	2	32	5
Freiburg	37	5	3	3	22	1	—	2	3	76	11	54	11
Heidelberg	8	3	1	2	8	2	—	2	—	26	4	12	10
Giessen	16	1	—	—	1	10	—	1	—	29	12	12	5
Rostock	18	—	1	—	—	—	9	—	1	29	9	16	4
Jena	10	—	3	—	—	—	—	6	—	19	4	11	4
Strassburg	18	6	—	2	2	2	—	18	—	48	10	33	5
Im Ganzen	835	150	74	51	46	27	15	95	¹) 21	²) 1314	359	829	126

¹) Von den Ausländern stammten 8 aus Russland, 4 aus der Schweiz, 3 aus den Niederlanden, 2 aus Chile, je 1 aus Oesterreich-Ungarn, England, Mexico und Afrika.

²) Darunter 1 Ausländer, welcher nur eine Bescheinigung über das bestandene Examen, nicht eine Approbation erhalten hat.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: Unserer heutigen Nummer liegt als 96. Blatt das Bildniss des Geh. Admiralitätsrathes Dr. Georg Neumayer bei, des I. Vorsitzenden der zur Zeit in München tagenden Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte. Neumayer, unser engerer Landsmann — er ist 1826 in Kirchheimbolanden geboren —, hat sich um die Entwicklung der wissenschaftlichen Meteorologie und Hydrographie in Deutschland die grössten Verdienste erworben. Die deutsche Seewarte in Hamburg ist unter seiner Leitung, seit 1876, für die deutsche Schifffahrt von unschätzbarer Bedeutung geworden. Seine hohe Begabung, sein vielseitiges Wissen und sein liebenswürdiger Charakter haben ihm nicht nur in gelehrten Kreisen Deutschlands allgemeine Verehrung erworben, sondern sie haben ganz besonders dazu beigetragen, der deutschen Wissenschaft und dem deutschen Gelehrtenstande auch im Auslande Achtung zu verschaffen. Der Naturforscherversammlung war er stets ein treuer Freund. Schon im Jahre 1877, auf der 2. Münchener Versammlung, hielt er einen Vortrag in der II. allgemeinen Sitzung: «Die Witterungskunde im alltäglichen Leben».

Therapeutische Notizen.

Veranlasst durch die in den letzten Jahren zahlreich bekannt gewordenen Fälle von schweren Vergiftungen mit Farnkrautextract, prüfte Leichtenstern-Köln einige andere Bandwurmmittel. Ueber 2 dieser Mittel, das Thymol und das Chloroform, berichtet er vorläufig in der Therapie der Gegenwart, 1899, Sept.

Bei Anwendung von Thymol gelang in keinem Falle die Abtreibung des Kopfes (von Taenia saginata), so dass dieses als «Bandwurmmittel» ausscheidet.

Das Chloroform, seinerzeit aus der medicinischen Klinik in Bonn von Graeser empfohlen, ergab klägliche Resultate. Nur in einem von 13 Fällen von T. saginata wurde Abgang der Kopfes erzielt, dagegen traten in mehreren Fällen nach den von Graeser angegebenen Dosen von 4,0 Schlafsucht bis zum tiefen Sopor und einmal schwere Collapserscheinungen auf. Da die (37) mit vollkommenem Erfolg in Bonn behandelten Fälle T. solium betrafen, welche ohnehin ungleich seltener ist als T. saginata, kommt L. zu dem Urtheil: Chloroform ist aus der Reihe der Bandwurmmittel zu streichen, da es gegen T. saginata so gut wie nichts vermag, gegen T. solium aber durch harmlosere Mittel

zu ersetzen ist und da es in der mindest nothwendigen Dosis von 4 g keineswegs ungefährlich ist.) R. S.

Ewald hat nach dem Vorgange Mabille's zur Vermeidung des Thyreoidismus Jodothyrin zusammen mit Arsen gegeben und zwar Jodothyrintabletten von 0,25, von 1 resp. 2 Stück steigend bis 8 und 10 Stück pro die, Arsen als Solutio arsenic. Fowleri oder in Pillen (zu 0,001 arseniger Säure), mit Steigerung von 2 auf 6 und 8 mg pro die. Obwohl recht erhebliche Jodothyrinmengen — bis 320 Tabletten — verbraucht wurden, traten irgendwelche Symptome des Thyreoidismus nicht ein, so dass E. den Eindruck gewann, dass wir in dem Arsen ein thatkräftiges Corrigens des Thyreoidismus in der Hand haben. (Die Therapie der Gegenwart 1899, 9. H.) R. S.

Antinosin: Die Resultate, welche R. F. Amyx-St. Louis mit Antinosin, dem Natronsalz des Nosophens, bei Affectionen der Blase und Harnröhre erzielte, lauten sehr günstig. Das Mittel ist ganz ungiftig und wirkt eher reizmildernd als irritirend. Drei Fälle von Enuresis, Cystitis und Urethritis, bei welchen dasselbe mit Erfolg angewandt wurde, werden von ihm im New-York. medical Journal vom 3. Juni 1899 ausführlicher beschrieben. F. L.

Zahnschmerz: Ein sehr gutes Mittel gegen Zahnschmerz bei Caries besteht nach Rohland in der Application von Acid. carbol. cryst. mit Cocain. hydrochlor., welche sich mit einem Spatel zu einem dicken Syrup verreiben lassen. Diese gleichzeitig ätzende, antiseptische und narkotisirende Wirkung besitzende Masse wird in die vorher, am besten unter Anwendung von heisser Luft, gut ausgetrocknete und gereinigte Zahnhöhle eingebracht. (New-York medical Journal No. 25, 1899.) F. L.

Cystitis. Ribiero empfiehlt neben der Darreichung von Bärtraubblätterthee und schleimigen Abkochungen, event. mit Zusatz von Benzoesäure, folgende Combination:

Rp.: Salol. 10,0
Salipyrin.
Camphor. bromat. āā 5,0
mfp. Divide in part. aeq. XX.
Dt. ad. caps. S.: dreistündlich 1 Pulver.

(New-York medical Journal, No. 24, 1899.) F. L.

Zur Erysipelbehandlung: Gallois empfiehlt die Anwendung einer antiseptischen Gelatine zum Aufpinseln auf die von Erysipel befallene Hautpartie nach der Formel:

Rp.: Gelose 1,0
Sublimat. corros.
Acid. tartar. āā 0,1
Aq. dest 100,0.
M. D. S. Aeusserlich.

(Gelose ist der active Bestandtheil der aus Agar-Agar gewonnenen Nährgelatine.) (Riforma medica, Mai 1899.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. September. Die 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte beginnt leider unter ungünstigen Vorzeichen. Eine Hochwasserkatastrophe, wie sie in gleicher Heftigkeit unsere Gegenden noch nicht erlebt haben, hat München und ganz Oberbayern heimgesucht und unsägliches Elend und unermesslichen Schaden verursacht. Dass dadurch auf die freudige und festliche Stimmung, mit der München die Versammlung erwartet hatte, ein Schatten fällt, ist natürlich; ebenso natürlich, dass der Anblick der Verwüstungen und das Mitgefühl mit den vom Unglück Betroffenen auch bei den Besuchern die heitere Festfreude etwas trüben wird. Auch der Besuch der Versammlung wird dadurch, dass einige Hauptzufahrtsstrassen Münchens abgeschnitten waren und zum Theil noch sind, stark beeinträchtigt werden. Doch der Erfolg einer Naturforscherversammlung hängt weder von ihrer Frequenz ab, noch von Stimmungen, sondern er beruht in ihrer Arbeit. Dass in dieser Hinsicht die Münchener Versammlung keiner anderen nachstehen wird, dafür bürgt das zum Theil vortreffliche Vortragsprogramm. Und dass ausserdem unsere Gäste sich hier wohl fühlen werden und nach gethaner Arbeit frohe Stunden hier finden werden, das hoffen und wünschen wir trotz alledem auf's Herzlichste.

— Am 16. September fand zu München der Congress Deutscher Ohrenärzte und Taubstummenlehrer unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Passow-Heidelberg statt.

— Am 7. October d. J. soll das vom Bildhauer Professor Uphues in Berlin ausgeführte Johannes Mueller-Denkmal in Coblenz enthüllt werden, um noch vor Ende dieses Jahrhunderts dem grossen Physiologen Deutschlands, der in diesem Jahrhundert auf die Entwicklung der medicinischen Wissenschaft den grössten Einfluss geübt, auch äusserlich ein ehrendes Andenken für die Nachwelt zu sichern. Das Denkmal wird auf dem Jesuitenplatze, nahe dem Geburtshause Mueller's, vor dem alten Gymnasialgebäude, in welchem Mueller seine Vorbildung für das Universitätsstudium erhielt, sich erheben. In der früheren Aula dieses Gymnasiums, jetzt Saal im Stadthause, wird Rudolf Virchow zur Weihe des Tages die Festrede halten. Die zeitigen Rectoren der Universitäten Berlin und Bonn: Waldeyer und Köster, werden auf dem Platze durch Ansprachen die Enthüllung des Denkmals und die Uebergabe desselben an die Stadt einleiten.

— Bekanntlich haben die ärztlichen Bezirksvereine im Königreich Sachsen zur Erreichung ihrer Forderung, dass die Eisenbahnbetriebskrankencassen die Leistungen der Cassenärzte nach den Mindestsätzen der Gebührenordnung honoriren sollen, beschlossen, gegen Aerzte, die sich den Beschlüssen der Vereine nicht fügen, mit allen zu Gebote stehenden Mitteln vorzugehen. Nachdem nun der Vorstand der Eisenbahnbetriebskrankencassen es abgelehnt hat, mit dem Bezirksverein Dresden-Stadt als Bevollmächtigten der übrigen sächsischen Bezirksvereine in Beziehung zu treten, vielmehr nur mit den einzelnen Aerzten unterhandeln will, hat der Bezirksverein Dresden-Stadt den Beschluss gefasst, die von 14 Dresdener Aerzten vorgelegten Verträge mit der Betriebskrankencasse der Staatseisenbahn nicht zu genehmigen und gegen die Aerzte, die ihre Vertragsunterschrift nicht binnen einer bestimmten Frist zurückziehen, das ehrengerichtliche Verfahren einzuleiten. Dem Beschlusse des Dresdener Vereines sind andere Bezirksvereine beigetreten. Die Generaldirection der sächsischen Eisenbahnen hat jedes Eingreifen in die Angelegenheit abgelehnt.

— In der 35. Jahreswoche, vom 27. August bis 2. September 1899, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Altendorf mit 52,8, die geringste Flensburg mit 13,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

(Hochschulnachrichten.) **Florenz.** Dr. E. Lugaro habilitirte sich an der höheren medicinischen Schule für Psychiatrie. — **Messina.** Der a. o. Professor in der medicinischen Facultät zu Parma Dr. E. Truzzi wurde zum ordentlichen Professor der geburtshilflichen Klinik ernannt. — **Padua.** Habilitirt: Dr. G. Graziani für medicinische Pathologie; Dr. G. Lucciola für Augenheilkunde. — **Pavia.** Prof. Dr. C. Forlanini zu Turin wurde zum ordentlichen Professor der medicinischen Pathologie ernannt. — **Stockholm.** Der a. o. Professor Dr. C. G. Müller wurde zum ordentlichen Professor der Anatomie ernannt. — **Turin.** Prof. Dr. B. Silva zu Pavia wurde zum ordentlichen Professor der medicinischen Pathologie ernannt. — **Warschau.** Dr. H. Kostenicz wurde zum ausserordentlichen Professor der Augenheilkunde ernannt.

(Todesfälle). In Wien starb der bekannte Laryngologe Karl Störk.

Dr. Constantin Petrowitsch Kowalowsky, ordentlicher Professor der Hygiene an der Universität Warschau, 45 Jahre alt.

(Berichtigung.) In No. 37 ist auf S. 1217, Sp. 1, Z. 15 v. u. zu lesen Argutinsky statt Myschinsky und Harnack statt Hamack. — Ferner ist in No. 36, S. 1191, Sp. 2, Z. 27 v. u. bei Aufführung der Gegenstände, deren Einführung aus Portugal verboten wurde, statt «Federn» zu lesen: «Hadern».

Personalnachrichten.

Bayern.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Ebermannstadt ist in Erledigung gekommen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 27. September lfd. Js. einzureichen.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Michael Enzensperger in Schierling zum Bezirksarzte I. Classe in Kemnath; der prakt. Arzt Dr. Ferdinand Hausmann in Schesslitz zum Bezirksarzt I. Classe in Roding.

Die Praxis niedergelegt: Dr. Conrad Schweizer, prakt. Arzt in München.

Amtlicher Erlass.

No. 3845. **Bayern.**

München, den 29. Juli 1899.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Betreff: Die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1898.

Auf die Verhandlungen der Aerztekammern Bayerns vom 31. October 1898 ergeht nach Einvernahme des k. Obermedicinalausschusses nachstehende Verbescheidung:

1. Nachdem die von den Aerztekammern vorgelegten Entwürfe einer ärztlichen Standesordnung und einer Ehrengerichtsordnung vom verstärkten Obermedicinalausschusse in seiner Plenarsitzung vom 19. December 1898 berathen wurden, wird die k. Staatsregierung nicht ermangeln, das Weitere in der Sache in Bedacht zu nehmen.

2. Sämmtliche Aerztekammern haben die Bitte gestellt, bei einer Revision der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistungen

in der Privatpraxis auch den vom ärztlichen Bezirksvereine Nürnberg vorgelegten Entwurf einer ärztlichen Gebührenordnung mit den von den Aerztekammern beantragten Ergänzungen in Erwägung zu ziehen.

Das gesammte Material wird nach Berathung im k. Obermedicinalausschusse dem in diesem Jahre zusammentretenden verstärkten Obermedicinalausschusse zur Berathung vorgelegt werden.

3. Sämmtliche Aerztekammern haben die Bitte gestellt, auch eine Revision und Ergänzung der Allerhöchsten Verordnung, die Vergütung für ärztliche Amtsgeschäfte betreffend, vom 20. December 1875 vorzunehmen; die Aerztekammer von Niederbayern hat hiebei den Antrag gestellt, den Amtsärzten conform allen anderen Staatsbeamten für auswärtige Dienstgeschäfte Diäten zu gewähren. Diese Anregungen werden weiterer Würdigung unterstellt werden.

4. Die Aerztekammer der Pfalz sprach sich einstimmig dahin aus, dass sie eine Bauordnung für die Pfalz und zwar nicht allein für die grösseren Städte, sondern auch für die kleineren Orte, sowie ganz besonders eine Ueberwachung der Miethwohnungen und des Schlafstättenwesens aus hygienischen Gründen als unbedingt nothwendig erachtet.

Diese Anregung wurde zur Kenntniss genommen und wird weiter in Erwägung gezogen werden.

5. Die Aerztekammer von Niederbayern hat beantragt, dass bei Untersuchungen in Unfallsachen der land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaften als Taxe für das erste Gutachten 5 Mark, für alle weiteren Gutachten je 3 Mark festgesetzt werden, wie dies in Oberbayern üblich sei. Bezüglich dieses Antrages muss der Aerztekammer von Niederbayern anheimgegeben werden, sich mit der land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft für Niederbayern in Verbindung zu setzen.

6. Der Antrag der Aerztekammern von Niederbayern und von Schwaben und Neuburg, es mögen die ärztlichen Atteste in Invalidenrentensachen für die Zukunft von der Versicherungsanstalt und nicht mehr von den Antragstellern getragen werden, deckt sich mit dem diesbezüglichen Antrag der Aerztekammer der Oberpfalz und von Regensburg vom Jahre 1897, welcher den Vorständen der Versicherungsanstalten unter Nahelegung thunlichster Berücksichtigung bekannt gegeben wurde.

7. Bezüglich des im Protokoll der Aerztekammer von Schwaben und Neuburg enthaltenen Antrages, die Benützung reiner Güterzüge durch Aerzte in dringenden Fällen betreffend, wird auf die Bekanntmachung des k. Staatsministeriums des Innern vom 21. April 1898 hingewiesen, wonach es den einzelnen Aerzten anheimgegeben ist, sich vom betreffenden Oberbahnamte besondere Verfügung zu erwirken.

Ein Exemplar der anruhenden drei Abdrücke gegenwärtiger Entschliessung ist dem Vorsitzenden jeder Aerztekammer zur Kenntnissnahme und geeigneten Verständigung der ärztlichen Bezirksvereine zuzustellen.

In Vertretung:
Der k. Staatsrath v. Neumayr.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 36. Jahreswoche vom 3. bis 9. September 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 39 (24*), Diphtherie, Croup 19 (8), Erysipelas 17 (15), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 1 (3), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (3), Parotitis epidem. 3 (5), Pneumonia crouposa 9 (18), Pyaemie, Septikaemie 1 (1) Rheumatismus art. ac. 19 (30), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 7 (1), Tussis convulsiva 22 (15), Typhus abdominalis 2 (2), Varicellen 3 (—), Variola, Variolois — (—). Summa 148 (128).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 36. Jahreswoche vom 3. bis 9. September 1899.
Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 2 (—), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (4), Brechdurchfall 11 (8), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 3 (1), Croupöse Lungenentzündung 3 (2), Tuberculose a) der Lungen 18 (20), b) der übrigen Organe 4 (7), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (—), Unglücksfälle 1 (2), Selbstmord 4 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 200 (210), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,4 (24,5), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,0 (13,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Juni[1]) und Juli 1899.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall Jni.	Jli	Diphtherie, Croup J.	J.	Erysipelas J	J.	Intermittens, Neuralgia int. J	J.	Kindbettfieber J.	J.	Meningitis cerebrospin. J.	J.	Morbilli J.	J.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. J.	J.	Parotitis epidemica J.	J.
Oberbayern	271	293	100	84	116	102	24	9	4	2	1	—	47	46	28	23	145	61
Niederbay.	123	139	36	32	44	37	18	9	4	7	2	2	18	15	2	1	35	18
Pfalz	283	388	61	39	49	34	9	8	10	4	—	3	344	103	1	1	5	7
Oberpfalz	111	134	29	41	46	38	5	7	3	2	1	—	11	6	1	3	15	27
Oberfrank.	164	184	94	69	45	45	5	6	1	1	1	—	56	29	1	2	3	21
Mittelfrank.	291	398	102	71	55	44	13	4	4	4	1	—	1045	1519	2	4	4	6
Unterfrank.	114	167	54	38	39	24	—	1	—	—	1	—	61	43	—	1	23	10
Schwaben	145	163	63	35	69	39	11	10	12	3	2	1	23	4	9	2	10	7
Summe	1502	1866	539	409	463	363	85	54	38	23	9	6	1605	1765	44	37	240	157
Augsburg[3])	31	35	7	7	16	7	—	3	1	—	—	—	1	2	5	1	2	5
Bamberg	13	20	27	1	13	4	1	4	—	—	—	—	6	2	—	—	—	1
Fürth	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kaiserslaut	3	8	2	7	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ludwigshaf.	92	74	5	3	8	6	1	1	—	—	—	—	41	14	—	—	—	—
München[3])	122	128	64	61	70	68	4	4	2	—	1	—	25	20	26	20	76	47
Nürnberg	131	244	49	48	25	30	5	—	3	—	1	—	1030	1390	1	2	2	3
Regensburg	40	48	12	15	13	17	2	1	—	—	—	—	6	5	1	3	—	10
Würzburg	34	76	12	6	9	4	—	1	—	—	—	—	16	5	—	—	3	4

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Pneumonia crouposa J.	J.	Pyaemie, Septikaemie J.	J.	Rheumatismus art. ac. J.	J.	Ruhr (dysenteria) J.	J.	Scarlatina J.	J.	Tussis convulsiva J.	J.	Typhus abdominalis J.	J.	Varicellen J.	J.	Variola, Variolois J.	J.	Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte Juli
Oberbayern	215	119	4	4	196	173	1	2	24	42	119	120	10	10	44	56	—	—	851	504
Niederbay.	190	93	6	1	81	56	2	—	16	15	21	16	6	15	10	13	—	—	180	89
Pfalz	263	132	3	1	57	39	3	—	7	5	74	61	9	15	19	13	—	—	287	119
Oberpfalz	124	77	3	3	59	55	—	1	40	45	76	34	8	7	15	7	—	—	155	79
Oberfrank.	159	108	1	2	68	49	3	—	46	42	55	33	9	16	8	11	1	—	192	103
Mittelfrank.	269	136	1	1	124	76	—	—	45	18	127	85	11	2	17	11	—	—	342	190
Unterfrank.	126	71	2	—	50	27	—	1	37	26	77	64	7	6	8	10	—	—	294	105
Schwaben	229	102	4	4	118	85	1	2	21	5	93	88	2	3	26	26	—	—	285	180
Summe	1605	838	24	16	753	560	10	6	236	198	642	501	62	74	147	147	1	—	2586	1369 [2])
Augsburg[3])	36	17	—	—	16	32	—	—	2	1	31	19	—	2	3	3	—	—	58	53
Bamberg	7	5	—	1	11	1	—	—	3	1	5	2	—	1	—	—	—	—	42	11
Fürth	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	30	.
Kaiserslaut	5	1	—	—	1	2	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	21	4
Ludwigshaf.	25	6	2	—	12	11	—	—	1	—	14	4	—	1	1	2	—	—	19	15
München[3])	86	63	1	1	131	105	1	—	21	41	47	73	9	7	27	26	—	—	522	426
Nürnberg	91	43	—	—	69	48	—	—	27	12	83	58	2	1	11	8	—	—	133	130
Regensburg	26	15	—	—	7	8	—	—	26	40	9	13	2	3	7	1	—	—	40	35
Würzburg	19	17	1	—	11	3	—	—	9	14	26	19	5	4	4	4	—	—	77	30

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,186,950, Niederbayern 673,523, Pfalz 765,991, Oberpfalz 546,834, Oberfranken 586,061, Mittelfranken 737,181, Unterfranken 632,588, Schwaben 689,416. — Augsburg 81,896, Bamberg 38,940, Fürth 46,726, Kaiserslautern 40,828, Ludwigshafen 39,799, München 411,001, Nürnberg 193,890, Regensburg 41,471, Würzburg 68,747.

Einsendungen fehlen aus der Stadt Fürth und den Aemtern Bruck, Ingolstadt, München II, Rosenheim, Dingolfing, Eggeufelden, Landshut, Neunburg v. W., Stadtamhof, Sulzbach, Hof, Gunzenhausen, Neustadt a. A., Ansbach, Dinkelsbühl, Eichstätt, Nürnberg, Weissenburg, Ebern, Hammelburg, Königshofen, Mellrichstadt, Neustadt a. S., Ochsenfurt, Günzburg, Mindelheim und Oberdorf.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Brechdurchfall: Epidemisches Auftreten im Markte Marktheidenfeld, nur 20 schwerere Fälle in ärztl. Behandlung.

Diphtherie, Croup: Stadt- und Landbezirk Bayreuth 27 beh. Fälle.

Morbilli: Fortdauer der Epidemie in der Stadt Nürnberg (139 gemeldete Fälle), in den Aemtern Stadtsteinach (von Weidmes in südöstlicher Richtung verbreitet) und Gerolzhofen (in Frankenwinheim, Handthal und Oberschwarzach); Epidemie ferner im Amte Erding, in Plattling (Deggendorf), in Herchweiler (Kusel), ausserdem häufige Erkrankungen in Muggendorf (Ebermannstadt) und im Amte Schwabach. Epidemie im Bezirke Ludwigshafen im Erlöschen. Bez.-Amt Feuchtwangen 63 beh. Fälle.

Parotitis epidemica: Fortsetzung der Epidemie in Schrobenhausen, meist keine ärztliche Hilfe beansprucht.

Scarlatina: Epidemie im Amte Bayreuth, 37 beh. Fälle.

Tussis convulsiva: Noch häufig im A.-G. Roth (Schwabach), sowie im Amte Nördlingen. Epidemien in Zapfendorf (Staffelstein), milde; in Schressendorf (Ebermannstadt), keine ärztliche Behandlung; im nördlichen Theil des Amtes Hilpoltstein, Schulschluss in Obermässing; in Hoyern (Lindau), gehäufte Fälle ferner in Schöllkrippen (Alzenau) und Hohn (Kissingen).

Typhus abdominalis: Bez.-Amt Lichtenfels 15 Fälle.

Varicellen: Fortdauer der Epidemie in Pegnitz und Umgebung.

Influenza-Erkrankungen nur mehr im Amte Erding in grösserer Zahl Im ärztl. Bezirke Windsheim (Uffenheim) auffallend viele Rheumatismen und Katarrhe der Luftwege,

Der im Vormonat verzeichnete Fall von Variola im Amte Bamberg I wurde irrthümlich statt Vaccinia gemeldet.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendungen der Anzeigen (event. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Bezüglich des Einsendungstermines, Abschluss der Sammelkarten, Mittheilung von epidemischem Auftreten einzelner Krankheitsformen, Grenzpraxis etc. vergl. No. 6 d. Zeitschr. 1898

☞ **Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.**

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 32) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat Juni einschliesslich der Nachträge 1472 [3]) 23. mit 26. bezw. 27. mit 30. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München H. Curschmann, Leipzig C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München

№ 39. 26. September 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beeinflussung zum Zweck der Abwehr von Infectionsprocessen*).

Von *Hans Buchner.*

Zu den allgemeinsten Anpassungen und Nützlichkeitseinrichtungen der höheren Thierwelt gehört vor Allem jene Art von Selbstschutz gegen bacterielle Infectionserreger, ohne den der Warmblüter, dessen Oberhaut und Schleimhäute zahlreichen gelegentlichen Verletzungen ausgesetzt sind, gar nicht existiren könnte.

Dass es solche Schutzeinrichtungen geben müsse, war unmittelbar klar, nachdem die Rolle der Bacterien bei der Fleischfäulniss und bei den Wundinfectionskrankheiten erwiesen, ihre Begünstigung durch Körpertemperatur und alkalische Reaction des Substrats festgestellt worden waren. Naegeli würdigte zuerst diesen Sachverhalt, indem er behauptete, dass ein Concurrenzkampf zwischen Bacterien und Körperzellen stattfinden müsse, bei dem je nach den gegebenen Bedingungen die eine oder andere Partei das Uebergewicht erlangt, eine Ansicht, die damals keinem Verständniss begegnete, später aber durch Metschnikoff's Phagocytentheorie eine handgreifliche Illustration erfuhr.

Zweifellos eignet letzterer Theorie ein bedeutender heuristischer Werth und sie bedürfte — nachdem die Leukocyten als Träger und Secretionszellen bactericider Stoffe nunmehr erkannt sind — nur einer einschränkenden Modification, um als entsprechender Ausdruck der Thatsachen zu gelten. Seitdem nachgewiesen ist, dass leukocytenreiche Exsudate auch dann, wenn durch Gefrieren oder Zerreiben oder sonstwie die Fressthätigkeit der Leukocyten ausgeschaltet wurde, dennoch ihre hohen bactericiden Wirkungen entfalten, ist es klar, dass gerade auf den Vorgang der Phagocytose der entscheidende Nachdruck nicht mehr gelegt werden kann. Die Leukocyten sind überhaupt in erster Linie keine Kampf-, sondern sie sind Resorptionszellen, wie dies von Metschnikoff selbst, von Kowalewsky, van Rees und anderen Forschern ursprünglich festgestellt worden war. Und auch die Leukocyten der heutigen Warmblüter halten an dieser Urfunction unverrückt fest; das beweisen meine Untersuchungen von 1890, wonach Einführung von sterilisirtem Glutencaseïn unter die Haut oder in die Pleura- oder Bauchhöhle genügt, um massenhafte Leukocyten anzulocken, wo doch von Kampf gar nicht die Rede sein kann. Das beweisen übrigens auch die alten Erfahrungen über das Auffressen von Zinnoberkörnchen, Kohlepartikelchen u. s. w. durch Leukocyten. Auch hier handelt es sich nicht um Kampf, sondern um Aufnahme und Beseitigung des störenden Fremdkörpers, vielfach durch Transport in den Darm. Nebenbei allerdings functioniren die Leukocyten dann auch als Schutzzellen, als «Alexocyten», wie ich sie genannt habe, indem ganz oder theilweise die bacterienfeindlichen Alexine der Sera von ihnen geliefert werden, eine Thatsache, die übrigens auch Metschnikoff auf Grund der Ermittelungen von Bordet in seinem eigenen Laboratorium neuerdings zugeben muss.

Immer wieder kommen wir also auf die bacterienfeindlichen Stoffe zurück, die zuerst im Serum aufgefunden wurden, und das ist von Bedeutung, nicht nur theoretisch, sondern vor Allem in praktischer Beziehung. Denn so gewiss es ist, was seinerzeit ein hervorragender Bacteriologe bemerkte, dass wir mit Zellen und Zellwirkungen praktisch nichts anfangen können, da diese sich unserem directen Einfluss entziehen, ebenso sicher sind wir in der Lage, mit den gelösten bacterienfeindlichen Stoffen namhafte Heilwirkungen auszuüben, indem wir dieselben dort zur Wirkung bringen, wo dies erforderlich ist, wie im Weiteren gezeigt werden soll. Solche gelöste bacterienfeindliche Stoffe scheinen zwar alle oder die meisten Körperzellen in höherem oder geringerem Maasse zu enthalten. Besonders viel davon ist aber jedenfalls im Blute anzutreffen, und ausserdem besitzt das Blut den grossen Vorzug, beweglich und innerhalb des Gefässsystems verschiebbar zu sein, so dass wir seine Wirkungen an ausgewählter Stelle zur Geltung bringen können.

Das Gesammtresultat der Untersuchungen, das ich 1894 dahin zusammenfasste, wir hätten das Blut als das grosse antibacterielle Schutzmittel im Körper zu betrachten, ist denn auch nicht dazu bestimmt, eine bloss theoretische Formulirung zu bleiben. Sondern dieses Ergebniss wird eine Bedeutung gewinnen, welche tief einschneidet in die praktische Heilkunde, und bestimmt ist, dieselbe in vielen Fällen, in denen bisher blosse Empirie oder Anwendung symptomatischer Mittel geübt werden konnte, auf einen rationellen zielbewussten Standpunkt zu erheben.

Bevor auf diese Dinge näher eingegangen wird, scheint es erforderlich, zweier Angriffe zu erwähnen, welche die Lehre von den Schutzstoffen im Blute in letzter Zeit erfahren hat. Beide sind von ungleicher Tendenz und ungleicher Bedeutung. Der eine, eine Habilitationsschrift von Dr. Walz[1]) in Tübingen, könnte ebensogut vor 10 Jahren verfasst sein, da er lediglich die alten Bedenken der Tübinger Schule, die seinerzeit in einer Dissertation von Jetter zum Ausdruck kamen, weiter spinnt, ohne selbstständig Neues hinzuzufügen. Walz zeigt in zahlreichen Versuchen, dass Bacterien auch durch andere Einflüsse als gerade durch actives Blutserum, z. B. durch verschiedene, ungünstig zusammengesetzte Nährlösungen, durch Salzlösungen, destillirtes Wasser u. s. w. geschädigt und ihrer Vermehrungsfähigkeit beraubt werden können. Um diese von Niemand bezweifelte Thatsache darzuthun, waren aber neue Versuche völlig überflüssig; dagegen handelt es sich beim Blutserum um etwas ganz Anderes, nämlich darum, dass dessen bactericide Wirkungen durch Erwärmen auf 55° C. zu Verlust gehen, was bei keiner der vorerwähnten Lösungen zutrifft. Das ‹ active › Blutserum verhält sich also ganz anders als das durch 55° erzeugte sog. ‹ inactive ›, und dieser Unterschied äussert sich namentlich bei solchen Bacterien, die im activen prompt abgetödtet werden, wie z. B. Typhusbacillen. Hier kann diese entscheidende Thatsache jederzeit leicht controlirt werden, und sie wurde denn auch von Walz, bei den ganz spärlichen Versuchen, die er darüber anstellte, bestätigt gefunden, ohne je-

---

*) Als Vortrag gehalten in der gemeinsamen Sitzung der Abtheilungen für innere Medicin und für Hygiene und Bacteriologie bei der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu München, 22. September 1899.

[1]) Ueber die sogen. bactericide Eigenschaft des Blutserums und über ihre Beziehungen zu Assimilationsvorgängen und zu osmotischen Störungen. Habilitationsschrift von Dr. Karl Walz, I. Assistenzarzt am pathologisch-anatomischen Institut zu Tübingen. Braunschweig, Harald Bruhn, 1899.

doch diesen Autor in seiner rein theoretisirenden Auffassung irre zu machen.

Gerade in diesem Verhalten liegt aber der Beweis, dass im activen Blutserum und Blut bestimmte bactericide, leicht zerstörbare Stoffe existiren müssen, ein Beweis, den Denys und Kaisin vor Jahren noch dadurch verschärften, dass sie dem Blute absichtlich gut nährende Substanzen zufügten, in solcher Menge, dass deren 40fach geringere Concentration in reinem Wasser noch eine ausgezeichnete Nährlösung darstellte. Trotzdem erfolgte im Blut rapide Bacterienvernichtung und die belgischen Forscher sagten denn auch, dass dies der stricteste Beweis sei für die Existenz activer bactericider Stoffe im Blute. Von diesen Versuchen scheint Walz keine Kenntniss zu haben, wie von ihm überhaupt die trefflichen und zahlreichen Arbeiten der Schule von Denys vollständig ignorirt worden sind.

Zum Schlusse formulirt Walz seine Ergebnisse dahin, man brauche zur Erklärung der natürlichen Immunität nicht die Annahme specifischer Schutzstoffe, sondern es genüge, den immunen Organismus als «ungeeigneten Nährboden» für die betreffende Bacterienart aufzufassen.

Der Autor bemerkt nicht, dass dies eine blosse Umschreibung des thatsächlichen Verhaltens ist, lediglich eine Anwendung anderer Worte zur Bezeichnung der nämlichen Thatsache, aber keine Erklärung. Denn die Frage ist ja eben, warum der Organismus einen «ungeeigneten» Nährboden darstellt, und dies kann nur entweder dadurch zu Stande kommen, dass eine für Bacterien schädliche Substanz in demselben enthalten ist, oder durch den Mangel eines zur Ernährung nöthigen Stoffes.

Ein Drittes gibt es nicht, da weder Temperatur, noch chemische Reaction, noch Feuchtigkeitsverhältnisse u. s. w. die Bacterien hier ausschliessen. Da Verf. die erstere Annahme perhorrescirt, so bleibt nur die zweite. Aber wie denkt sich denn Walz jene für die praktische Heilkunde wichtigsten, weil alltäglichsten Fälle, wo ein Infectionserreger, z. B. Staphylococcus aureus oder Staphylococcus pyogenes, seine Vermehrung im Gewebe bereits begonnen und zwar erfolgreich begonnen hat, und wo es in Folge dessen bereits bis zur Bildung eines Abscesses, einer Phlegmone, eines Erysipels u. s. w. gekommen ist, und wo trotzdem wieder in 99 Proc. der Fälle Untergang der Infectionserreger und Ausheilung zu Stande kommt? Hier ist doch thatsächlich bewiesen, dass kein Mangel irgend eines Nahrungsstoffes im Gewebe den Infectionserreger ferngehalten hatte. Wie soll also der plötzlich eintretende Umschwung anders erklärt werden, als durch verstärkte Wirkung bactericider Substanzen, da niemand glauben wird, dass Staphylococcen und Streptococcen, die ihre Vermehrungsfähigkeit im Körper bereits bewiesen haben, nun auf einmal von selbst, d. h. ohne äussere Veranlassung, den Kampf aufgeben und sich zum Untergang bequemen könnten.

Bei dieser Gelegenheit erfahren wir übrigens mit einigem Staunen den Grund, der die Tübinger Schule bisher abhielt, der Lehre von den bacterienfeindlichen Stoffen im Blute beizutreten. «Baumgarten» heisst es da, «verhielt sich von vornherein den Alexinen gegenüber zweifelnd, indem er hervorhob, dass sich schwer im Blute ein Stoff annehmen lasse, welcher Bacterien tödte, die viel empfindlicheren Körperzellen jedoch nicht, da bis jetzt kein Bacteriengift bekannt sei, das nicht zugleich Protoplasmagift ist.» Nachdem wir seit 10 Jahren alle möglichen specifischen Antikörper kennen gelernt haben, mit genau abgestimmter Wirkung entweder auf einzelne Bacterienarten oder auf einzelne Bacteriengifte, bei gleichzeitig voller Indifferenz für den thierischen Organismus, muss eine derartige Aeusserung wirklich Verwunderung erregen. Ganz abgesehen davon, dass es sich bei den Blutalexinen nicht um ein «Gift» handelt im gewöhnlichen Sinne — ich habe den Ausdruck «Gift» nie gebraucht — wie etwa Sublimat oder Carbolsäure, sondern um eiweissartige Substanzen, die natürlich dem Protoplasma desjenigen Organismus, in dem sie selbst erzeugt sind, nicht feindlich und gegensätzlich gegenüberstehen; so wenig als etwa die Cobra capella oder andere Giftschlangen durch ihr eigenes Gift vernichtet werden. Nach meiner Ansicht ist diese Betrachtungsweise vom Standpunkt der Teleologie oder «Erhaltungsmässigkeit», wie ich es genannt habe, ganz selbstverständlich, jede andere dagegen unbegreiflich.

Die andere Arbeit, welche hier kurz erwähnt werden muss, ist eine Inauguraldissertation von Th. Rosatzin[2]) die unter Leitung von Lubarsch in Rostock verfasst wurde. Im Ganzen nach Fragestellung und Versuchsanordnung auf einer weit höheren Stufe stehend als die vorige, nimmt diese Arbeit dasjenige, was Walz bestreitet, die Existenz bactericider Stoffe als fest bewiesene Thatsache an. Rosatzin richtet sich also gegen etwas ganz anderes, er vertritt den von Lubarsch aufgestellten Satz[3]), «dass die bacterientödtenden Eigenschaften des Serums in keiner Beziehung zur Immunität und Widerstandsfähigkeit stehen.» Nun, in dieser extremen Fassung ist letzterer Satz jedenfalls unhaltbar. Höchstens kann man sagen, dass die bacterientödtenden Eigenschaften des Serums zur Erklärung der natürlichen Widerstandsfähigkeit nicht ausreichen, und das ist auch vollkommen meine Meinung, und nie habe ich mich in anderer, mehr apodictischer Weise über den Punkt ausgesprochen. Uebrigens weiss man bei Rosatzin nie ganz genau, was eigentlich unter «Immunität» verstanden sein soll. Ich glaube zuerst scharf (1894) auf die fundamentale Verschiedenheit der bei specifischer Immunität und dann bei der sogen. natürlichen Widerstandsfähigkeit im Körper zur Wirkung kommenden Stoffe, der Antitoxine und specifischen Antikörper einerseits, der Alexine andererseits hingewiesen haben, womit die Zustände an und für sich charakterisirt sind. Bei Rosatzin scheinen diese Unterschiede zu verschwimmen, wie aus einigen Sätzen auf S. 80 hervorgeht, die mit einer klaren Auffassung kaum vereinbar sind. Verf. wolle, so heisst es dort, keineswegs leugnen, «dass überhaupt im circulirenden Blute bacterientödtende Wirkungen sich geltend machen». «Auch die Lehre von den antiseptischen (?) Eigenschaften des Blutserums und ihrer Bedeutung für die Immunität wird durch die von mir geäusserten Ansichten nicht berührt.» Unmittelbar zusammenhängend fährt aber Verf. fort: «Die Annahme aber, dass den bacterientödtenden Eigenschaften eine wesentliche Bedeutung für die Widerstandsfähigkeit des Individuums zukommt, sowie, dass durch dieselben die natürlichen Schutzeinrichtungen repräsentirt und erklärt werden können, kann ich nach den Ergebnissen meiner Versuche nicht theilen.»

So schwer hier die eigentliche Meinung des Verfassers zu erkennen ist, ebenso schwer ist es zu begreifen, wenn derselbe immer wieder auf die «Zellen», d. h. Körperzellen zurückkommt, die im Gegensatze zu den bactericiden Stoffen der Sera für die Erklärung der natürlichen Immunität nach seiner Ansicht verantwortlich zu machen seien. Glaubt denn Rosatzin damit etwas Neues zu sagen, nachdem durch meine und Schuster's Untersuchungen, durch Hahn, Schattenfroh, Bail, Denys und seine Schule längst erwiesen ist, dass wir die Leukocyten als Quelle der bactericiden Stoffe zu betrachten haben? Oder glaubt Rosatzin an andere Körperzellen? Dann hätte er sie doch nennen müssen. Ganz allgemein habe ich bei wiederholten Anlässen geäussert, dass meines Erachtens sämmtliche Körperzellen mehr oder weniger an bactericiden Stoffen enthalten dürften. Aber der Nachweis ist hier natürlich schwieriger als im Blute. Was Rosatzin betrifft, so wäre nach seinen Aeusserungen die Annahme am nächstliegenden, denselben für einen Anhänger der Phagocytentheorie zu halten. Allein auch dies ist wohl ausgeschlossen, da der Name Metschnikoff nicht ein einziges Mal in seiner Schrift sich findet.

Schliesslich wäre gegen den oben citirten Satz von Lubarsch nochmal dasselbe zu bemerken, was schon gegen Walz gesagt wurde. Es handelt sich bei Erklärung der sog natürlichen Widerstandsfähigkeit keineswegs nur um jenen angeborenen Zustand von Immunität, wie ihn z. B. der Mensch gegen Schweinerothlauf, gegen Hühnercholera (Vogelseptikaemie) u. s. w. besitzt. Dies ist und bleibt eine Doctorfrage, d. h. eine rein theoretische, praktisch vollkommen gleichgiltige Angelegenheit. Von eminenter praktischer Bedeutung ist dagegen die Erklärung der natürlichen Widerstandsfähigkeit in denjenigen Fällen, in welchen der Organismus bereits erfolgreich inficirt ist, in denen die Infection sich schon bedrohlich ausgebreitet hat und in denen trotzdem ein Umschwung erfolgt und durch Untergang der Infectionserreger die Heilung herbeigeführt wird. Hier, und zwar speciell bei localer Gelenktuberculose, bei Phlegmonen, Panaritien u. s. w. fragt es sich, ob wir nicht darauf rechnen dürfen, durch vermehrte Zufuhr bacterientödtender Blutstoffe eine Erhöhung der natürlichen Widerstandsfähigkeit und eine Abtödtung der Infectionserreger im Gewebe herbeizuführen? Die nachfolgenden Ausführungen werden die Antwort auf diese für die Heilkunde eminent wichtige Frage ertheilen.

Zunächst möchte ich nun diejenigen Vorstellungen erörtern, welche gegenwärtig über die Natur und Wirkungsweise der bacterienfeindlichen Stoffe als die zutreffendsten erachtet werden müssen.

Früher hatte ich dieselben als Eiweisskörper bezeichnet, und gezeigt, dass nur bei Anwesenheit einer gewissen Menge von Neutralsalzen deren besondere Wirksamkeit gegen Bacterien sich äussern kann. Für eine Analogie mit den Enzymen sprach schon damals die hochgradige Empfindlichkeit gegen Erwärmung. Jetzt möchte ich die Enzymnatur entschiedener hervorheben und zwar die Analogie mit den proteolytischen Enzymen aus folgenden Gründen.

Einmal hat Dr. Berestnew in meinem Institut neuestens den Nachweis erbracht, dass Choleravibrionen in activem Hühnerserum bei niederer Temperatur aufbewahrt, binnen einigen Tagen in Körnchen umgewandelt und schliesslich grösstentheils aufgelöst werden. Es tritt also hier principiell der nämliche Vorgang ein, wie beim Pfeiffer'schen Phänomen, das im raschen Zerfall der Choleravibrionen in der Bauchhöhle immunisirter Meerschweinchen besteht, und wir müssen schliessen, dass in beiden

[2]) Untersuchungen über die bacterientödtenden Eigenschaften des Blutserums und ihre Bedeutung für die verschiedene Widerstandsfähigkeit des Organismus. Inaug.-Dissertation von Theodor Rosatzin aus Hamburg. Wiesbaden, Bergmann 1897.

[3]) A. a. O. S. 27.

Fällen tryptische oder proteolytische Enzyme es sind, welche die Zerstörung und Auflösung der Choleravibrionen bewirken. Daraus geht unmittelbar hervor, dass beim Choleravibrio wenigstens die bactericide Wirkung der Körpersäfte in nichts Anderem besteht, als in einer Art von Verdauungswirkung. Wenn dies aber beim Choleravibrio so ist, dann wird die gleiche Art der Wirkung auch für die anderen, den bactericiden Einflüssen überhaupt zugänglichen Bacterienarten Geltung haben müssen, wenn auch Zerfall und Auflösung hier nicht so leicht zu beobachten sind. Letzteres kann mit der chemischen Beschaffenheit der Membran der betreffenden Bacterienarten zusammenhängen, die der Auflösung durch ein proteolytisches Enzym recht wohl Widerstand zu leisten vermag, ohne, bei ihrer ausserordentlichen Dünnheit, zugleich den Durchtritt des Enzyms, dessen Eindringen in's Zellplasma der Bacterien und damit die bactericide Wirkung selbst zu verhindern.

Wir haben für diese Vorstellungsweise einen vortrefflichen Analogiefall in der sog. globuliciden Action des Blutes. Blutserum von Warmblütern bringt bekanntlich alle fremdartigen rothen Blutkörperchen zur Auflösung, je nach der Speciesverschiedenheit entweder fast momentan oder in etwas längerer Zeit. Aber die Auflösung ist keine vollständige, sondern es bleibt, wie schon Landois angibt, und wie sich mikroskopisch direct beobachten lässt, das Stroma zurück, nur das Haemoglobin tritt in Lösung. Bei Vogel- und Reptilienblut bleibt ausserdem in der Regel der Kern resistent, was wir für Hühnerblut in activem Kaninchenserum neuestens auch bei 8 tägiger Aufbewahrung im Eisschrank constatiren konnten. Chemisch ist ein solch' electives Verhalten durchaus begreiflich; denn Kernsubstanzen und chemisch ähnliche Stoffe müssen sich gegen Enzymwirkungen anders verhalten als gewöhnliche Eiweisskörper.

Wir brauchen uns also auf Grund dieses Analogiefalles gar nicht zu verwundern, wenn bei der bactericiden Action die Bacterien nicht sofort in toto aufgelöst werden und verschwinden; wir brauchen das nicht als ein Gegenargument gegen die Vorstellung zu betrachten, dass doch im Grund die bactericide Action auf proteolytischer Enzymwirkung beruht. Der Vorgang dürfte eben genau so verlaufen, wie bei den rothen Blutkörperchen: die physiologisch wichtigste Substanz wird gelöst, das Skelet bleibt übrig.

Und so ist denn — um es gerade heraus zu sagen — gegenwärtig das weitaus wahrscheinlichste die Identität der bactericiden und der proteolytischen d. i. globuliciden Substanz im Blutserum. Schon 1893 hatte ich mir Mühe gegeben, zu zeigen, dass globulicide und bactericide Action des Serums in allen wesentlichen Beziehungen übereinstimmen, beide namentlich die gleiche Empfindlichkeit gegen Temperaturgrade von 50—55 ° besitzen und durch Licht und Sauerstoffeinfluss in übereinstimmender Weise herabgemindert bezw. aufgehoben werden. Der wichtigste Beweis zu Gunsten einer Identität der wirksamen Substanzen lag aber damals in der Thatsache, dass Hunde- und Kaninchenserum beim gegenseitigen Contact nicht nur ihre globuliciden, sondern gleichzeitig auch ihre bactericiden Wirkungen verlieren resp. gegenseitig vernichten.

Wenn hieraus damals keine bestimmteren Schlüsse in Bezug auf Identität der wirksamen Stoffe gezogen wurden, so lag das an dem Umstand, dass wir zu jener Zeit noch nichts wussten über die Herkunft der bactericiden Stoffe aus den Leukocyten.

Erst seit dieser, hauptsächlich durch M. Hahn, Schattenfroh, Bail, Denys, Van de Velde begründeten Erkenntniss ist ein scharfes Licht auf jene bis dahin dunklen Verhältnisse gefallen und zwar durch die Thatsache, dass diese nämlichen Leukocyten, welche die bactericiden Stoffe produciren, zugleich im Stande sind, eiweisslösende Enzyme von energischer Wirkung zu bilden und zur Ausscheidung zu bringen. Da die letzteren Vorgänge in ihrem Zusammenhang weniger bekannt sind, so will ich zunächst kurz darauf eingehen.

Erwähnt sei vor Allem die Einschmelzung von Geweben, wie sie sich beispielsweise beim sogen. Senken der Abscesse oder ihrem Durchbrechen in andere Organe, namentlich aber durch die Oberhaut äussert, wobei die Lösung der Cutiselemente auf histologische Enzymwirkungen von Seite der Leukocyten zurückzuführen ist. Allerdings wird von einigen Pathologen der causale Zusammenhang in diesen Fällen anders gedeutet. Allein die Thatsache, dass solches Durchbrechen von subcutanen Abscessen durch die Cutis nach aussen auch bei denjenigen aseptischen Ansammlungen von Eiterkörperchen zu Stande kommen kann, welche wir durch Injection von sterilem Aleuronat- oder Caseïnbrei u. dergl. unter die Haut von Thieren künstlich erzeugen, spricht entschieden für die histolytische Thätigkeit der Leukocyten. In solchen Experimentalfällen, wo jedes eigentlich pathologische Moment fehlt, wo es sich offenbar nur um einen Resorptionsvorgang durch die zu Milliarden angelockten Leukocyten handelt, kann doch unmöglich angenommen werden, dass etwa in den normalen Gewebselementen der Cutis von selbst Erweichungs- und Auflösungsvorgänge eintreten sollten. Uebrigens ist die proteolytische Wirkung von Eiter durch Untersuchungen von Hofmeister [4]) auch direct erwiesen. Und höchst wahrscheinlich dürfte auch der Nachweis von trypsinähnlichen Enzymen in gangraenösem und phthisischem Sputum durch Stolnikow, Filehne, Escherich [5]) hieher zu beziehen sein.

Sehr wahrscheinlich muss ferner die von Metschnikoff, Kowalewsky, van Rees u. A. nachgewiesene massenhafte Betheiligung von Leukocyten bei jenen normalen Reductionsprocessen, wie sie zur Metamorphose der Dipteren, zur Umwandlung der Batrachierlarven u. s. w. gehören, in dem Sinne aufgefasst werden, dass hier die Leukocyten durch histolytische Enzyme die Einschmelzung der zum Untergang bestimmten Gewebe bewirken.

Es gibt aber noch prägnantere Thatsachen. Dahin gehören namentlich die chirurgischen Erfahrungen über die Resorption des Catgut in völlig aseptischen Wunden, in denen also die etwaige Wirkung von peptonisirenden Bacterien nicht in Betracht kommen kann. Catgut wird bekanntlich hergestellt aus Därmen, also einem, elastische Fasern und Bindegewebe enthaltenden, jedenfalls nur schwer auf rein chemischem Wege lösbaren Material. Die durch Lister eingeführte Präparation durch mehrmonatliches Einlegen in Carbolsäure und Oel bewirkt keineswegs eine leichtere Lösbarkeit. Dennoch bewältigt der Organismus dieses zähe Material, und es können dabei nur die Leukocyten in Betracht kommen, nicht etwa die alkalischen Gewebssäfte an und für sich, da z. B. längeres Kochen von Catgut mit 1 prom. Sodalösung zwar zu einer Aufquellung, aber nicht zur Lösung führt.

Man kann aber auch experimentell die proteolytischen Wirkungen der Leukocyten studiren durch Einbringen von Würfeln aus coagulirtem Eieralbumin unter die Subcutis von Kaninchen. Erhitzt man solche, in Wasser gelegte Würfel zum Zweck gründlichen Sterilisirens im Dampfkessel auf 120 ° C., so tritt das Gegentheil eines Lösungsprocesses, es tritt eine Härtung ein, und die Würfel bekommen eine derbe knorpelartige Consistenz. Verbringt man aber die so gehärteten und sterilisirten Würfel, in sterilisirte Gazesäckchen eingeschlossen, unter aseptischen Vorsichtsmaassregeln in die Subcutis von Kaninchen, so zeigen sich unter Umständen schon nach 5 Tagen deutliche Zeichen eines Erweichungs- und Verdauungsprocesses an den mit Leukocyten reichlich überzogenen Würfeln. Ihre Substanz hat die vorige Derbheit und Elasticität verloren, ist weich und brüchig geworden und zerbröckelt bei der Berührung mit den Fingern.

Controlversuche mit Einlegen gleichartiger Würfel in inactives Blutserum oder 1 prom. Sodalösung für ebensolange Zeit beweisen, dass diese Erweichung und Verdauung unmöglich auf die alkalische Reaction der thierischen Gewebssäfte allein bezogen werden kann. Es handelt sich also auch hier um proteolytische Enzymwirkung.

Wenn nun nach allen diesen Thatsachen an der Bildung ebenso wie an der Ausscheidung proteolytischer Enzyme durch die Leukocyten gar nicht zu zweifeln ist, während anderseits deren

---

[4]) Zeitschr. f. physiol. Chemie 4, 253. Hofmeister fand im Eiter eines kalten Abscesses (Sitzknorren) in 100 ccm 0,5—1,14 g Pepton, in zwei parametritischen Abscessen 0,87—1,28 g Pepton u. s. w., also sehr beträchtliche Mengen.

[5]) Maly's Jahresber. 1885, 501.

Function als Erzeuger bactericider Stoffe feststeht, so kann diese Uebereinstimmung offenbar nichts anderes bedeuten, als eine weitere Bestätigung des schon vorhin gezogenen Schlusses, wonach die bactericiden Stoffe zu den proteolytischen Enzymen der Leukocyten selbst hinzugehören und nichts von diesen Verschiedenes darstellen.

Hiemit haben wir denn endlich einen klaren Standpunkt gewonnen, der weitere Aufschlüsse in Aussicht stellt. Zuvörderst möchte ich jedoch einige allgemeinere Bemerkungen an das erlangte Resultat anknüpfen. Wenn nämlich in Blut und Serum und in den Leukocyten das Vorhandensein proteolytischer Enzyme angenommen werden muss, dann liegt kein Grund vor, für andere Körperzellen eine analoge Möglichkeit zu bestreiten. In der That dürften meiner Meinung nach sämmtliche Körperzellen solche Enzyme oder wenigstens Vorstufen davon, sog. Zymogene enthalten, nur allerdings in sehr verschiedenem Maasse; und vielleicht sind sie nicht alle in gleichem Grade befähigt, dieselben zur Ausscheidung zu bringen, wie wir dies letztere von den Leukocyten annehmen müssen. Aber proteolytische Enzyme scheinen an und für sich zum Bestand jeder Zelle überhaupt zu gehören, worauf neuerdings der überraschende Nachweis von kräftigen, derartigen Enzymen im Presssaft der Hefezellen durch M. Hahn hindeutet[6]), von deren Existenz man bis dahin, solange man nur die intacte Hefezelle kannte und untersuchte, nicht viel mehr als eine unbestimmte Ahnung gehabt hatte[7]). Und auch im Presssaft des Tuberkelbacillus fand Hahn proteolytisches Enzym, ebenso beim Typhusbacillus u. s. w.

Es drängt sich Angesichts dieser letzteren Thatsachen die Anschauung auf, dass in jeder lebenden Zelle zwei Hauptgruppen von Stoffen vertreten sein müssen: aufbauende, assimilirende, und dann abbauende, desassimilirende. Dass beide Wirkungen vorkommen, für den Organismus unentbehrlich, und daher für den Lebensprocess charakteristisch sind, wusste man ja längst. Aber die neueren Entdeckungen über die specifischen Bacteriengifte, über die specifischen Antitoxine, und namentlich die Entdeckung der Zymase durch Eduard Buchner führen mit Macht zu der Ueberzeugung, dass es am richtigsten ist, bestimmte Wirkungen des Organismus oder einzelner Zellen immer jeweils an bestimmte Stoffe gebunden sich vorzustellen. Demnach müssten sowohl die assimilatorischen, als die desassimilatorischen Wirkungen durch bestimmte Stoffe in der Zelle vertreten sein, wobei die Annahme nur natürlich erscheint, dass zwar die letzteren, die abbauenden proteolytischen Stoffe ausserhalb der Zellen im gelösten Zustand vorkommen können, nicht aber die aufbauenden assimilatorischen, die ausschliesslich an die feste organisirte Structur gebunden zu denken sind. Denn andernfalls müsste in den Körperflüssigkeiten wohl auch freie Zellbildung vorkommen können, was nicht der Fall ist.

Als Stütze dieser Auffassung können u. A. die Versuche Salkowski's über die Autodigestion der Organe[8]) herangezogen werden. Der Gedanke ist naheliegend, dass solche proteolytische Enzyme in der Zelle nur ganz nach Bedarf zur Abspaltung kommen, dass ihre Menge aber namentlich in krankhaften Zuständen zunimmt. Damit würde es übereinstimmen, dass bei den niederen Pilzen — wie schon Naegeli lehrte — im Involutionszustand der plasmatische Inhalt allmählich in Form von Peptonen und anderen löslichen Verbindungen in das umgebende Medium zur Ausscheidung gelangt, ein Vorgang, der auf die Thätigkeit derartiger Enzyme in den Zellen zu beziehen ist.

Machen wir nun die Nutzanwendung von diesen allgemeinen Erwägungen auf die Frage, von der wir eigentlich ausgegangen sind, nach der Natur der bactericiden Stoffe, die auch als Schutzstoffe oder Alexine gewöhnlich bezeichnet werden, so würden diese Stoffe jetzt keineswegs mehr als eine besondere Bildung zu bestimmtem specifischen Zweck erscheinen, sondern als eine ganz allgemeine und nothwendige Einrichtung aller Organismen, wenigstens der thierischen. Die bactericiden Alexine wären einfach nichts anderes als die proteolytischen Zellenzyme, die überall in der Organisation vorkommen, und denen es obliegt, den normalen Abbau der organisirten Substanz zu bewirken, die ihre Wirkung aber auch eventuell gegen fremde Organisationen und Zellen richten können, welche etwa als Fremdkörper eingedrungen sind, seien dies nun rothe Blutzellen fremder Species oder seien es Bacterien und andere mikroskopische Pilze. Die Frage wäre nur, wesshalb gegen diese letzteren fremdartigen Eindringlinge die proteolytische und damit die schädigende Wirkung meist viel energischer ausfällt, als gegen die eigenen Zellen. Diese Frage können wir bei unserer Unkenntniss aller in Betracht kommenden Structurverhältnisse natürlich nicht exact beantworten, aber wir können wenigstens teleologisch (= vom Gesichtspunkte der Erhaltungsmässigkeit aus) verstehen, wesshalb das fremdartige stärker angegriffen wird, und ausserdem können wir uns zur Analogie auf die specifischen Antitoxine und sonstigen Antikörper berufen, die ihre Wirkungen ebenfalls nur in einer bestimmten Richtung vorwiegend entfalten, während sie indifferent sind für die Organisation, innerhalb deren sie selbst zur Ausbildung gelangten. Ueberhaupt setzt jeder wirkende Stoff eine bestimmte Beschaffenheit voraus bei demjenigen Object, auf welches gewirkt werden soll. Auch die Zymase zerlegt bei Weitem nicht alle Zuckerarten und diejenigen, welche von ihr überhaupt angegriffen werden, werden dies in sehr verschiedenem Grade.

Entschliesst man sich zu einer derartigen Modification der Anschauungen, so würde dies meines Erachtens einen wichtigen Fortschritt bedeuten, insoferne eine solche allgemeine Charakterisirung der Alexine dieselben ihrer scheinbaren Ausnahmestellung und all' des Wunderbaren, beinahe Mystischen entkleidet, das Manche in ihnen bisher erblicken zu müssen glaubten. Der Specialfall würde zum allgemeineren Fall, und diese neue Aufklärung könnte dann auch wesentlich dazu beitragen, das Eis zu brechen, das bisher Physiologen und Pathologen abhielt, einer so wichtigen Angelegenheit herzhaft auf den Leib zu rücken. Vielleicht — ich gebe das zu — war der Ausdruck «Alexine», den ich seinerzeit vorschlug, eher ein Hinderniss für die Verständigung, weil er eine zu eng begrenzte teleologische Vorstellung zum Ausdruck brachte, während es sich in der That um eine ganz allgemeine und an sich absolut nothwendige Fundamentaleinrichtung der Organismen handelt. Vielleicht habe ich mir da selbst Schwierigkeiten geschaffen, in ähnlicher Weise wie Metschnikoff, der, wie wir oben sahen, mit seinem Phagocytismus die wahre Function der Leukocyten und anderer Zellen, welche nur die Bedeutung eines Resorptionsvorganges hat, unter dem Eindruck teleologischer Vorstellungen allzu einseitig in einer bestimmten Richtung hin charakterisiren wollte. Trotzdem möchte ich jedoch die Bezeichnung «Alexine» vorerst nicht aufgeben zu Gunsten einer allgemeineren und umfassenderen, weil gerade die gegen Infectionserreger gerichtete Wirkung uns doch schliesslich im medicinischen und hygienischen Interesse am meisten imponirt.

Aber darüber kann man sich nicht täuschen, und dies steht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Vorhergehenden, dass der Grad von Zweckmässigkeit in den Schutzeinrichtungen des Körpers gegenüber von Infectionserregern bisher vielfach von uns überschätzt worden ist. Der Organismus besitzt ja solche Schutzeinrichtungen, aber er ist nicht immer im Stande, sich ihrer in zweckmässigster Weise zu bedienen. Wenn wir diese Einrichtungen verstehen, so können wir durch zweckentsprechendes Eingreifen in sehr vielen Fällen weit mehr leisten, als es der Organismus an und für sich fertig bringt. Dies führt uns auf die praktische Anwendung der gewonnenen Resultate, und diese halte ich gegenwärtig für die Hauptsache.

Die Grundlage für das praktische Eingreifen liegt in einer richtigen Beurtheilung der Functionen des Blutes.

Das Blut vereinigt in sich beim Warmblüter eine ganze Reihe verschiedener Functionen. Ausser der Zufuhr assimilirbarer Nahrungsstoffe in die Gewebe, an welche man gewöhnlich in erster Linie denkt, wirkt das Blut, nach dem, was wir im Vorigen gehört haben, auch durch seinen Gehalt an proteolytischen Enzymen, welche, den Leukocyten entstammend, im Sinne der Resorption

---

[6]) Das massenhaft im Hefepresssaft vorhandene Albumin verschwindet bei Körpertemperatur innerhalb 48 Stunden fast völlig durch Selbstverdauung. Geret und Hahn, Ber. d. D. Chem. Ges. 1898, XXXI., 202.

[7]) Mit Ausnahme der Versuche Salkowski's über Autodigestion der Hefe und gewisser Angaben von Will.

[8]) Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 17, Suppl.

ihre Wirkungen äussern. Naturgemäss richtet sich diese Resorptionswirkung aber nicht auf die stabilen Gewebselemente, sondern zunächst auf die eventuell vorhandenen fremdartigen zelligen Gebilde und dann auf die nicht haltbaren Gewebsneubildungen von nur vorübergehender Bedeutung (z. B. Callus bei Knochenfracturen).

Wenn ich früher meine Ansichten von den natürlichen Hilfskräften des Organismus gegenüber den Krankheitserregern dahin formulirt habe, dass dieselben im Blute und Blutserum einerseits, in den Leukocyten andererseits ihren Sitz haben, so ist dies in vollem Umfang auch heute meine Meinung. Nur würde ich den Sachverhalt jetzt vielleicht etwas anders zum Ausdruck bringen, um zugleich verstehen zu lassen, dass ich die Stoffe, um die es sich in Blut und Leukocyten handelt, nicht für specielle antibacterielle Gegenmittel halte, sondern für jene allgemeinen proteolytischen Enzyme, denen im Organismus die generelle Aufgabe der Resorption alternder oder sonst unhaltbarer und überflüssiger Structurtheile und namentlich auch die Verflüssigung und Beseitigung alles Fremdartigen, was in die Gewebe eingedrungen sein kann, obliegt. Ich erblicke also in der Thätigkeit dieser proteolytischen Enzyme, um es kurz zu sagen, keine ausschliesslich gegen die Infectionserreger gerichtete Schutz- und Abwehrfunction. Sondern ich halte deren bactericide Leistungen nur für eine Theilerscheinung ihrer allgemeinen resorptiven Wirkung, und wenn ich früher das Blut als das grosse antibacterielle Schutz- und Heilmittel im Körper bezeichnet habe, so möchte ich jetzt lieber sagen, dass das Blut die Fähigkeit habe, die durch bacterielle Infectionserreger hervorgerufenen krankhaften Gewebsbildungen und gleichzeitig die Erreger selbst einzuschmelzen und zu resorbiren und dadurch die restitutio ad integrum anzubahnen.

Wie sich nun die genauere theoretische Auffassung dieser Dinge schliesslich auch gestalten mag, so bin ich jedenfalls fest überzeugt, dass die praktische Heilkunde von den hier geschilderten Wirkungen des Blutes bisher einen viel zu geringen Nutzen gezogen hat. Das kommt hauptsächlich daher, weil man sich des Blutes vorwiegend nur als eines Mittels zur besseren Ernährung der Gewebe bewusst war, während die resorptive Wirkung weit unterschätzt wurde.

Meines Wissens sind ausser den Versuchen Jacoby's[9]) über Beeinflussung der Lungentuberculose durch künstliche Lungenhyperaemie eigentlich nur von einer Seite bisher systematische Forschungen und Versuche, allerdings in sehr ausgedehntem Umfange, angestellt worden über den heilenden Einfluss des Blutes auf Infectionsprocesse, nämlich von Prof. Aug. Bier, dem wir auch eine Reihe werthvoller wissenschaftlicher, experimenteller Studien über die Bedingungen des Blutkreislaufs in den Geweben und Organen verdanken[10]). Die langjährigen Forschungen und klinischen Versuche Bier's haben denn auch die werthvollsten Ergebnisse zu Tage gefördert, auf welche im Folgenden fortgesetzt Bezug zu nehmen sein wird[11]).

Als meine heutige Aufgabe betrachte ich es nämlich, die weitesten Kreise innerhalb der praktischen Heilkunde eindringlich zu Versuchen über die Anwendung des Blutes zur Bekämpfung bacterieller Infectionsprocesse anzuregen. Schon jetzt ist zweifellos zu erkennen, dass in dieser Richtung ein bedeutendes Gebiet für die praktische Medicin erobert werden kann, das bisher fast ganz unbeobachtet dagelegen war.

Im Allgemeinen stehen uns zum Zweck stärkerer Blutversorgung und Blutzufuhr eine Reihe von verschiedenen Mitteln zu Gebote, die grösstentheils bereits praktisch und zwar mit sehr günstigem Erfolg gegen Infectionsprocesse erprobt sind, allerdings, ohne dass die betreffenden Autoren sich jedesmal bewusst sind oder zugeben wollen, die eingetretene Heilwirkung müsse auf vermehrte Blutzufuhr bezogen werden. Selbstverständlich sind diese verschiedenen Mittel und Verfahrungsarten in ihrem Effect nicht gleichwerthig; es bedarf keiner näheren Begründung, dass arterielle Hyperaemie in manchen Beziehungen anders wirken muss als venöse oder gemischte. In welchen Fällen, bei welchen Infectionsprocessen, bei welchen Complicationen das eine oder andere Verfahren den Vorzug verdient, dies ist natürlich Sache der klinischen Erfahrung, worüber von Bier schon eine Reihe wichtiger Beobachtungen vorliegen.

Ausser der eigentlich sogenannten «Hyperaemie», wobei es sich um eine beim blossen Anblick des betr. Gliedes deutlich hervortretende Blutzunahme handelt, gibt es dann aber auch Verfahrungsarten, welche eine Erweiterung tiefer liegender Blutgefässe und damit einen local verstärkten Blutwechsel bewirken, ohne dass die Haut dabei einen deutlich hyperaemischen Zustand erkennen lässt. Das, was zum Zweck der Resorptions- und Heilungsvorgänge gefordert wird, ist ja nicht eigentlich gerade die Anstauung des Blutes — obwohl diese in gewissen Fällen erfahrungsgemäss recht heilkräftig wirkt — sondern zunächst eine stärkere Zufuhr und Durchströmung des betr. Körpertheiles mit Blut, ein stärkerer localer Blutwechsel, wodurch die Gewebe in der Zeiteinheit mit mehr Blut, als gewöhnlich, in Contact gebracht werden. Auf die Mittel und Verfahrungsarten, welche in diesem letzteren Sinne wirken, die ich für besonders wichtig halte, wird nachher einzugehen sein.

(Schluss folgt.)

[9]) Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 8 u. 9.

[10]) Aug. Bier: Die Entstehung des Collateralkreislaufs. Virchow's Archiv 147. Bd. 1897. S. 256 u. 444. 153. Bd. 1898. S. 306 und 432.

[11]) Heilwirkung der Hyperaemie. Münch. med. Wochenschr. No. 32, 1897. — Die Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus mit heisser Luft (active Hyperaemie) und mit Stauungshyperaemie. Ebenda No. 31, 1898.

Exstirpation eines grossen retrobulbären Tumors nach der Krönlein'schen Operationsmethode mit Erhaltung der Sehkraft und mit guter Stellung und guter Beweglichkeit des Auges.

Von Dr. *L. Weiss,* a. o. Prof. d. Augenheilkunde an der Universität Heidelberg.

Jakob W., 32 Jahre alt, Kutscher aus Mannheim, kam am 12. Januar dieses Jahres erstmals in der Sprechstunde zur Untersuchung. Als auffallendste Veränderung wird ein linksseitiger Exophthalmus constatirt. Wie Patient erzählt, tritt das linke Auge seit ca. 1/4 Jahr immer mehr vor. Schmerzen sollen nie aufgetreten sein, weder im Auge selbst noch auch in der Augenhöhle. Vor etwa 1/4 Jahr hätte ihn ein Pferd mit dem Kopfe mit solcher Gewalt gegen das linke Auge geschlagen, dass er zurücktaumelte. Vor dem Auge war es — wie Patient erzählt — «ganz feurig», er verspürte im Auge einen heftigen Schmerz, der nach ungefähr 1 Stunde wieder aufhörte. Von einer Blutunterlaufung des Auges bezw. der Lider war weder gleich nach dem Trauma noch auch später etwas zu bemerken. In letzter Zeit habe er manchmal etwas Klopfen in der Augenhöhle gespürt, auch sei einigemale Schwindel aufgetreten.

Bei der vorgenommenen Untersuchung findet man am rechten Auge vollkommen normale Verhältnisse.

Bei voller Sehschärfe und emmetrop. Refraction besteht ein vollkommen normales Accommodationsvermögen.

Links wird mit freiem Auge nur 6/20 gesehen, mit convex 3. o. D. wird die Sehschärfe auf 6/30 bis 6/20 gehoben. Aeusserlich erscheinen die Augen reizlos. Links besteht ein hochgradiger Exophthalmus. Das Auge ist nach vorn und dabei etwas nach aussen und unten vorgetreten. Die Pupille des linken Auges ist etwas enger als die des rechten. Beide Pupillen reagiren auf Lichteinfall Die Spannung ist beiderseits normal.

Bei Berührung ist das linke Auge nicht schmerzhaft. Seine Beweglichkeit ist nach allen Richtungen ziemlich frei, nur ist sie bei genauerer Untersuchung ein wenig geringer als am andern Auge.[1]) Dieser etwas geringeren Beweglichkeit entsprechend sind ganz peripher nach Vorsetzen eines rothen Glases resp. einer doppelfarbigen Celluloidbrille auch Doppelbilder nachweisbar, besonders nach aussen.

Mittels des von mir angegebenen binocularen Exophthalmometers[2]), bei dem der Stützpunkt auf dem Nasenrücken ruht, konnte der Exophthalmus sehr genau bestimmt werden. Es wurde durch wiederholte übereinstimmende Messung am 13. Januar con-

[1]) Während nämlich das rechte Auge so weit nach innen bewegt werden konnte, dass bei ausgiebiger Innenwendung knapp die halbe Hornhautbreite nach innen von einer durch den Thränenpunkt gezogenen Linie zu liegen kommt, kommt bei stärkst möglicher Innenwendung links nur etwa 1/4 Hornhautbreite nach innen von der Thränenpunktslinie. Nach aussen erreicht der äussere Hornhautrand am rechten Auge die äussere Commissur, während er am linken Auge ca. 2 mm davon entfernt bleibt.

[2]) Bericht der Ophthal. Gesellschaft in Heidelberg, 1895, Seite 269.

statirt, dass der Hornhautscheitel des linken Auges um knapp 9 mm weiter vorlag als am rechten Auge. Dabei ergab die Messung ferner, dass der Abstand des Hornhautscheitels von der Mittellinie auf der linken Seite etwas grösser war als rechts und links einen etwa's grösseren Tiefstand hatte.

Bei der Augenspiegeluntersuchung wurden die Medien klar gefunden. Im Augenhintergrund findet man an der Eintrittsstelle des Sehnerven erhebliche Veränderungen, das Bild der Stauungsneuritis. Die Papille ist stark geschwellt. Die Refractionsdifferenz zwischen Gipfel der Papille und übrigem Augengrund beträgt etwa 4 Dioptrien. Die Venen sind stark gefüllt und stark geschlängelt, die Arterien stärker geschlängelt, aber nicht auffallend erweitert.

Sonstige Störungen in Bezug auf Sensibilität etc. waren nicht vorhanden.

Nach dem mitgetheilten Befund war ein retrobulbärer Tumor anzunehmen, der den Bulbus nach vorn drängte, den Bulbus dabei in sagittaler Richtung etwas abplattete — daher die Hypermetropie — und die Stauungsneuritis bedingte. Ging man vorsichtig zwischen Bulbus und Orbitalwand mit dem Finger in die Tiefe, so gelang es an keiner Stelle, eine stärkere Resistenz, die auf einen Tumor hätte gedeutet werden können, zu fühlen. Von Seiten des Gefässsystems war keine besondere Erscheinung nachweisbar, weder ein Gefässgeräusch zu hören, noch auch eine Pulsation zu fühlen. Der Augapfel erschien nach keiner Seite hin excessiv verdrängt, er war nach vorn und etwas nach aussen und unten vorgetreten, ungefähr in der Richtung der Orbitalachse. Die Beweglichkeit war gleichfalls nicht in einer Richtung auffallend beschränkt, sondern gleichmässig nach allen Richtungen mässig behindert.

Dieses Verhalten sprach gegen einen Tumor, der von der Orbitalwand ausgehend bezw. nahe der Orbitalwand gelegen in den Muskeltrichter gegen den Opticus zu hineinwuchs. Es war vielmehr ein Tumor anzunehmen, welcher in dem Muskeltrichter hinter dem Bulbus lag. Die hier am häufigsten vorkommenden Tumoren sind Sehnervengeschwülste. Die Richtung des in der Orbitalachse vorgetriebenen Bulbus, seine allseitige Beweglichkeit, die Stauuugspapille, alle diese Symptome liessen in erster Linie daran denken, dass es sich um einen Sehnerventumor handeln möchte.

Davon ausgehend, dass durch die Gesichtsfeldaufnahme vielleicht weitere Anhaltspunkte gewonnen werden können, welche Aufschluss über die Lage und Ausdehnung des Tumors geben, wurde das Gesichtsfeld perimetrisch genau aufgenommen. Die Gesichtsfeldaufnahme ergab in Bezug auf die Aussengrenzen für ein grosses Object einen annähernd normalen Befund sowohl für Weiss, als auch für Farben. Nur der blinde Fleck war — der Stauungspapille entsprechend — erheblich vergrössert. Bei diesem Verhalten des Gesichtsfeldes musste sich in erster Linie der Gedanke aufdrängen, dass es sich wohl um eine retrobulbäre Geschwulst handelt, welche innerhalb des Muskeltrichters neben dem Sehnerven liegt. Ganz ausgeschlossen war freilich nicht, dass es sich um einen Sehnerventumor handeln könne, der von der Opticusscheide ausgehend in den Zwischenscheidenraum hinein gewachsen ist, dabei aber noch keinen solchen Druck auf den Nerven ausübt, dass die Sehnervenfasern leitungsunfähig waren. Salzmann bespricht (Graefe's Archiv 13, 39, Abtheilung 4, S. 95) einen Sehnerventumor von 2 cm Länge und 3 cm Durchmesser, bei dem — wie ein Längsschnitt durch den Tumor zeigte — der Sehnerv überall im Tumor erhalten war und diesen in gerader Richtung durchzog. Die Geschwulst nahm nur den Zwischenscheidenraum ein und war bloss von der Duralscheide, die eine überall leicht ablösbare Kapsel bildete, überzogen. Der Tumor zeigte den charakteristischen Bau des Myxosarkoms, nur gegen den Sehnerven hin nahm das Gewebe eine dichtere, mehr fibromähnliche Beschaffenheit an. Der Sehnerv selbst war völlig frei von Nachbildung. Die Septen waren nicht wesentlich verändert, die Nervenfasern dagegen vollständig degenerirt. Waren in dem Salzmann'schen Falle, in dem es sich doch wohl um ein weit vorgeschrittenes Stadium der Tumorenbildung handelte, bei äusserlich scheinbar gut erhaltenem Sehnerven die Nervenfasern auch degenerirt, so ist doch wohl anzunehmen, dass im Anfangsstadium der Geschwulstbildung in solchem Falle, in dem die Neubildung von der Opticusscheide ausgeht, der Sehnerv sein Leitungsvermögen noch längere Zeit erhalten kann. Immerhin mögen dies seltene Ausnahmsfälle sein. Im vorliegenden Falle musste die Diagnose offen gelassen werden, ob es sich um einen Sehnerventumor handelt, oder, was die grössere Wahrscheinlichkeit für sich hatte, um einen retrobulbären Tumor, welcher innerhalb des Muskeltrichters neben dem Sehnerven liegt. Was die muthmaassliche Natur des Tumors betrifft, so lag es nach dem vorausgegangenen Trauma am nächsten, an eine Blutgeschwulst resp. Gefässgeschwulst zu denken, wobei allerdings zu beachten ist, dass auch für andersartige Orbitaltumoren vielfach Traumen als aetiologischer Moment angegeben werden.[3])

Unter Anwendung eines Druckverbandes schien nach einigen Tagen eine Abnahme des Exophthalmus eingetreten zu sein; die Lidhaut des oberen Lids, welche vorher prall gespannt war, zeigte feine kleine Falten. Patient konnte jetzt mit freiem Auge $^6/_{20}$ sehen, convex 3,0 wurde angenommen, damit auch $^6/_{20}$ gesehen. Eine neuerliche genaue Messung des Exophthalmus mit meinem binocularen Exophthalmometer, mit dem sich sehr kleine Differenzen genau nachweisen lassen, ergab in der That am 20. Jan. eine Abnahme des Exophthalmus um etwa 2 mm. Wenn sich bei der hier unzweifelhaft festgestellten Abnahme des Exophthalmus auch zunächst der Gedanke aufdrängt, dass es sich wohl um eine Blutgeschwulst handeln möge, die sich unter der mehrtägigen Anwendung des Druckverbandes verkleinert habe, so war eine derartige Annahme doch nicht ganz einwandsfrei, da der Blutgehalt eines jeglichen Tumors und seiner Umgebung Schwankungen unterliegen kann.

Da in den nächsten Tagen trotz fortgesetzten Druckverbandes der Exophthalmus wieder zunahm (am 24. Januar wurde derselbe 9—10 mm bestimmt), da ferner von dem Patienten bei leichtem Druck mit dem Finger zwischen oberem Orbitalrand und Bulbus Schmerz in der Tiefe geklagt wurde, ferner auch Schmerzempfindlichkeit in der Jochbeingegend, so wurde beschlossen, die Operation nicht länger hinaus zu schieben. Wenn auch bis jetzt eine weitere Abnahme des Sehvermögens nicht eingetreten war, so war doch bei lange fortdauerndem Druck eine weitere Abnahme des Sehvermögens zu befürchten.

Gerade mit Rücksicht darauf, dass es sich im vorliegenden Fall wahrscheinlich um einen Tumor handelt, welcher nicht den Sehnerven selbst befallen hat, sondern neben dem Sehnerven hinter dem Auge liegt und den Sehnerven selbst wohl noch frei gelassen hat, wurde beschlossen, unter Anwendung der Krönlein'schen Operationsmethode, der temporären Resection der äusseren Orbitalwand, die Entfernung des retrobulbären Tumors vorzunehmen, um womöglich die Sehkraft des Auges zu erhalten. Sollte es sich während der Operation herausstellen, dass es sich doch um einen Sehnerventumor handelt, dann wollte ich den Versuch machen, den vermuthlich von der Opticusscheide ausgehenden Tumor rings um den Opticus loszuschälen mit Erhaltung des im vorliegenden Fall noch functionsfähiger Sehnerven, ein operatives Vorgehen, das Czerny schon vor Jahren auf dem Ophthalmologencongress (Verhandlungen d. Ophth.-Congresses in Heidelberg 1874, S. 441) in Anregung gebracht hat. Sollte dieser Versuch nicht gelingen, nun dann war es bei dieser Operationsmethode — durch Excision des Sehnerven mit dem Tumor — möglich, wenigstens das Auge in seiner Form zu erhalten.

Am 26. Januar wurde, nachdem das Operationsfeld gehörig vorbereitet war, die Operation ausgeführt.

Es sei mir gestattet, nun etwas näher auf die Ausführung dieser von Krönlein[4]) angegebenen Operation einzugehen. Zunächst wurde ein Hautschnitt angelegt, welcher in der Schläfengegend etwa 1 cm oberhalb des Margo supraorbitalis begann und mit leicht nach vorn convexem Bogen längs des äusseren Orbitalrandes bis in die Höhe des oberen Randes des Jochbogens ging,

[3]) Braunschweig: Die primären Geschwülste des Sehnerven. Arch. f. Ophth., Bd. 39, 4, S. 19. Braunschweig führt eine Reihe von Fällen an, in welchen als aetiolog. Moment für einen Sehnerventumor ein Trauma angegeben wird.

[4]) Krönlein: Zur Pathologie und operativen Behandlung der Dermoidcysten der Orbita. Beiträge z. klin. Chirurgie. IV. 1. Tübingen 1887.

Krönlein: Die osteoplastische Resection der äusseren Orbitalwand als Voract für die Exstirpation von tief liegenden lateralen Orbitaltumoren, insbesondere von Orbitaldermoiden. Beitr. z. klin. Chirurgie 1889 und P. Braunschweig: Die primären Geschwülste des Sehnerven (Arch. f. Ophth. Bd. 39, Abth. 4. S. 1—93).

wo er nach hinten umbog und in der Mitte des Jochbogens endigte. Der Hautschnitt wurde dann längs des äusseren Orbitalrandes durch das Periost vertieft und dann von diesem Periostschnitte aus die ganze Periorbita von der lateralen Orbitalwand mittels eines Elevatoriums abgehebelt Hierbei riss nach oben die Periorbita etwas ein und aus der Rissstelle drängte sich ein kleiner, scheinbar unverletzter Lappen der Thränendrüse vor. Um eine Verletzung dieser Drüse im Laufe der weiteren Operation zu verhüten, wurde die Periorbita durch einen breiten Metallspatel von der äusseren Orbitalwand abgedrängt.

Nach ausgiebiger Ablösung der Periorbita wurde dann die Spitze des Elevatoriums in steiler Richtung nach unten bis in die Fissura infraorbitalis gesenkt, um damit den Punkt zu fixiren, gegen welchen die gleich näher anzugebenden Knochenschnitte convergirend zusammenlaufen.

Das temporär zu entfernende Knochenstück hat die Form eines Keils, dessen Basis von dem äusseren Orbitalrande (Proc. zygomat. ossis frontal. und Process. frontal. ossis zygomatici) gebildet wird und dessen Spitze in dem vorderen Abschnitt der Fissura orbital. infer. endigt

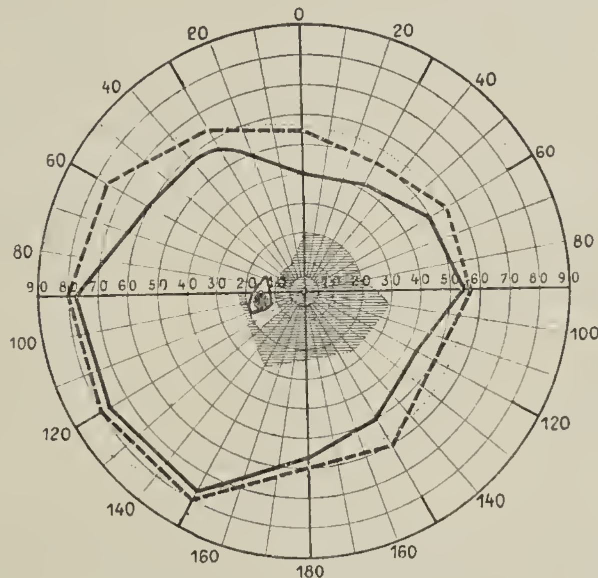
Zunächst wurde der Process. zygomat. des Stirnbeins etwas oberhalb der deutlich sicht- und fühlbaren Sutura zygomat. frontal. quer durchgemeiselt und die Knochendurchtrennung in gerader Linie schräg durch die laterale Orbitalwand nach dem in der Fissura orbital. infer. steckenden Elevatorium fortgesetzt; dann folgte die horizontale Durchmeiselung des Processus frontal. des Jochbeins hart an seiner Basis und ebenfalls fortgesetzt bis in die Fissura. Nachdem dies geschehen, liess sich das mobil gemachte Knochenstück zusammen mit dem Hautmuskellappen der Schläfengegend so weit nach aussen umlegen, dass der Zugang zu der Orbita in ihrem lateralen Theile frei erschien.

Nun wurde die Periorbita eingeschnitten und darauf mit Schonung des M. rect. externus in die Tiefe eingegangen, indem mittels 2 Pincetten das Orbitalgewebe etwas auseinandergezogen wurde. Schon sehr bald kam man auf einen bläulich durchschimmernden Tumor, ging man mit dem Finger ein, so konnte einen wulstförmigen dicken, rundlichen Tumor abtasten, welcher dicht hinter dem Bulbus liegend, sich schräg weit nach hinten, nach der Spitze der Orbita, gegen das Foram. opticum hin, verfolgen liess Zunächst war nicht gleich zu entscheiden, ob es sich um einen Sehnerventumor handelte oder um einen Tumor, welcher neben dem Sehnerven liegt Mit dem Finger liess sich der grosse Tumor ganz leicht aus der Umgebung herausschälen und entfernen. Dabei trat keine irgend nennenswerthe Blutung ein. Der herausgeschälte Tumor hing an keiner Stelle mit dem Sehnerven zusammen. Seine Länge betrug ca 30 mm und seine Dicke an der dicksten Stelle 23, seine Breite 19 mm. Der Tumor hatte eine feine höckerige Oberfläche, er war von einem losen Gewebe überzogen, das stellenweise wie eine zusammenhängende dünne Haut die Geschwulst überzieht. Sein Gewicht betrug 6510 mg, im Wasser gewogen 270 mg. Sein Volum beträgt daher 6260 cmm. Wenn man bedenkt, dass das normale emmetropische Auge des Erwachsenen durchschnittlich ein Volum von 7200 cmm besitzt[5]), dass ein grosser Theil des vorderen Abschnittes des Auges aber vor dem Orbitaeingang liegt, und dass die ganze Orbita einen Kubikinhalt von ca. 30 ccm besitzt[6]), so wird verständlich, eine wie grosse Raumbeengung der Orbitalgebilde ein so grosser retrobulbärer Tumor bedingt. — Was die Natur des Tumors betrifft, so ergab die mikroskopische Untersuchung ein cavernöses Angiom.

Nachdem der retrobulbäre Tumor entfernt war, wurde das umgeklappte, temporär resecirte Knochenstück wieder an seine alte Stelle gebracht. Dabei ergab sich eine Schwierigkeit, das resecirte Stück der äusseren Orbitalwand wollte sich Anfangs nicht gut in die Knochenlücke einfügen, es war nämlich beim Durchmeiseln des Orbitalrandes am oberen Ende in der Tiefe ein Knochenvorsprung stehen geblieben, der das Einfügen erschwerte. Als das Knochenstück etwas hervorgehoben wurde und dann von der Seite her in die Lücke eingepasst wurde, so bewirkte gerade der spornartige Knochenvorsprung ein ungemein festes Einfügen. Nach Stillung der Blutung (Unterbinden mit Catgutfäden) wurde die grosse Hautwunde sorgfältig vernäht, nachdem ein dünnes Drainrohr eingelegt war, das unten aus der Wunde heraushing

Am ersten Tag Temperatur 37,7°, am zweiten Tag Morgens 37°, Abends 37,5°. Am zweiten Tag Verbandwechsel. In den nächsten 6 Tagen vollständig fieberloser Verlauf. Das Drainröhrchen wieder entfernt. Die Suturen grösstentheils entfernt. Patient fühlt sich sehr wohl, spürt keinerlei Schmerzen — nur klagte er gleich am ersten Tag über Sensibilitätsstörungen, vorzugsweise im Gebiet des N. infraorbitalis, der durch das in die Fissura infraorbitalis eingesteckte Elevatorium offenbar stark gedrückt worden war; am ersten Tage waren einige Zähne des Oberkiefers der linken Seite, sowie das Zahnfleisch und die Lippe ganz unempfindlich. Die Haut zur Seite der Nase herauf hatte etwas herabgesetzte Empfindung. Allmählich stellte sich die Empfindung in diesen Theilen mehr und mehr wieder her. Ferner war noch ein kleiner Hautbezirk nach der Schläfe zu eine Zeit lang unempfindlich, was durch das Durchschneiden von Hautnerven bei Bildung des bogenförmigen Hautschnitts bedingt war.

Schon beim ersten Verbandwechsel gab Patient von sich aus an, er sähe besser als vor der Operation. Das Auge ist ganz reizlos. Pupillen beiderseits gleich, reagiren gut auf Lichteinfall. Beweglichkeit allseitig frei. Die Augen etwas oedematös geschwellt. Am 9. Tag nach der Operation stellt sich Abends eine Temperatursteigerung von 38,5° ein. Patient klagt über Eingenommenheit des Kopfes und Schwindel Beim Verbandwechsel zeigt sich etwas Eiterbildung an der Wunde, da, wo das Drainröhrchen lag. Aus dem Einstichpunkt einer schon entfernten Sutur kommt gleichfalls etwas Eiter. Das eitrige Secret wurde entfernt, ein kleines Drainröhrchen eingelegt und mit Jodoformgaze verbunden. In den nächsten 3 Tagen noch etwas mässige Temperatursteigerung (nicht über 37,8°). Von da ab vollkommen fieberloser Verlauf. Die Eiterung mindert sich von Tag zu Tag. Etwa Mitte Februar ist die Wunde vollkommen verheilt. Die Augenlider waren bis dahin immer noch etwas oedematös geschwellt, was zum Theil durch den Jodoformverband bedingt sein mochte. Die Stellung der beiden Augen ist vollständig gerade. Die Beweglichkeit ziemlich frei. Die Pupillen sind gleich weit und reagiren auf Lichteinfall, die linke etwas weniger lebhaft. Der Exophthalmus ist vollständig zurückgegangen. Beide Augen sind gleich weit prominent. Die Hautwunde ist sehr gut verheilt, nur an der Stelle, wo sich nachträglich noch etwas Eiterung eingestellt hatte, ist die Narbe mit der Unterlage adhaerent. Das temporär resecirte Knochenstück ist fest eingeheilt. Was das Wichtigste aber ist, die Sehschärfe war nach der Operation wieder erheblich gestiegen, sie betrug bei der Entlassung des Patienten aus dem Krankenhaus (am 27. Februar) wieder die Hälfte der normalen. Es besteht die Aussicht, dass sie sich mit weiterer Rückbildung der Stauungsneuritis nocb mehr bessert. Die frühere, durch die Abplattung des Augapfels in sagittaler Richtung hervorgerufene Hypermetropie war nach Wegfall des durch den Tumor bedingten Drucks grossentheils wieder verschwunden. Es wurde nur noch ein ganz schwaches Convexglas (0,75 D.) angewiesen. Bei der Augenspiegeluntersuchung findet man jetzt die Pupille kaum noch geschwellt, sie ist unscharf begrenzt, es besteht noch capilläre Hyperaemie. Die Netzhautgefässe sind noch stark geschlängelt, auf grössere Strecken weisslich gesäumt. Auf der Papille ein hellglänzendes, weisses Fleckchen unter einem grösseren Gefäss. Sensibilität der Hornhaut vollkommen normal. Das Gesichtsfeld zeigt noch eine Vergrösserung des blinden Flecks besonders für Farben Während für Weiss der blinde Fleck nur wenig vergrössert ist, wird derselbe für Blau 5 qmm merklich grösser gefunden, für Roth 5 qmm ist er nach oben gar nicht mehr abzugrenzen. Das Roth-Gesichtsfeld zeigt an der Stelle des blinden Flecks eine starke Einbiegung von oben her. Vor der Operation wurde bei der perimetrischen Gesichtsfeldaufnahme am 14. Januar für Roth ganz der gleiche Befund erhalten; für Blau war der blinde Fleck etwas grösser.





[5]) Weiss: Ueber das Wachsthum des menschlichen Auges und über die Veränderung der Muskelinsertionen am wachsenden Auge. 1897. Anat. Hefte von Markel und Bonnet. S. 201.

[6]) Weiss: Beiträge zur Anatomie der Orbita. III. Ueber das Verhalten der Orbita bei den verschiedenen Kopf- und Gesichtsformen. 1890. S. 55. Als Mittel fand ich bei 198 Orbitae deren Kubikinhalt = 29,74.

Sehr auffallend ist eine Accommodationsschwäche am linken Auge. Während das rechte Auge (E. S. = 1) fliessend Jäger No. 1 liest, wird mit dem linken Auge (Ss. 0,75, S. = 1/2) nur mühsam Jäger No. 14 gelesen.

Am 8. März hat Patient seine Beschäftigung als Kutscher wieder aufgenommen.

Vorstehende Photographie wurde am 4. März aufgenommen.

In früheren Zeiten hat man bei der Entfernung von retrobulbären Tumoren, um sich Zugang zu der Geschwulst zu verschaffen, da ein Eingehen neben dem Bulbus in die Tiefe der trichterförmig sich verengenden Orbita nicht möglich schien, den Bulbus geopfert und als Voroperation die Enucleation gemacht. War das Auge ganz oder nahezu erblindet, wie das meist der Fall ist bei Sehnerventumoren, welche die am häufigsten in der Orbita vorkommenden Geschwülste sind, so war dann eben nur ein kosmetischer Verlust mit der Enucleation verbunden.[7]) Doch mussten zum öfteren auch noch sehtüchtige Augen enucleirt werden, wenn es sich darum handelte, maligne Tumoren aus der Tiefe der Orbita zu entfernen, welche ein Wachsthum in die Schädelhöhle befürchten liessen.

Nachdem Bowman 1859 in Heidelberg auf die Nothwendigkeit hingewiesen hatte, bei umschriebenen Orbitalgeschwülsten stets zuerst den Versuch zu machen, den Augapfel zu schonen, war Knapp der Erste, dem die dauernde Erhaltung des Augapfels gelang, wenn wir von den nicht eindeutigen Fällen Scarpa's und Critchett's absehen.[8]) H. Knapp[9]) theilte auf dem ophthalmologischen Congress in Heidelberg im Jahre 1874 einen Fall mit, in welchem es ihm gelang, eine Sehnervengeschwulst mit Erhaltung des Augapfels zu operiren. Es handelte sich um eine 40 jähr. Frau, welche an Amblyopie und Exophthalmus litt. In der Tiefe des inneren Augenwinkels konnte man eine mit dem Bulbus zusammenhängende und sich mit ihm bewegende Geschwulst fühlen. Knapp machte mit der Scheere eine Oeffnung zwischen rect. sup. u. int. u. obl. sup. durch die Bindehaut und Tenon'sche Kapsel, bis er mit dem Zeigefinger die Geschwulst fühlte. Nun umschnitt er, immer unter Leitung seines Zeigefingers die ganze Geschwulst, löste sie von der Sklera ab, durchtrennte den Sehnerven zuerst an seinem ocularen[10]), dann an seinem orbitalen Ende und hob die etwas mehr als wallnussgrosse Geschwulst mit der Fläche der Scheere heraus.

Nach Knapp ist noch Grüning, Schiess, Alfred Graefe u. A. die dauernde Einheilung des Augapfels auf diese Weise gelungen, so dass insgesammt bis zum Jahre 1893 — mit Ausnahme der Fälle von Scarpa und Critchett — 4 solcher seltener Fälle vorliegen.[11])

An einer Reihe von Fällen war der angestrebte Erfolg nicht erreicht worden. Ursache der Misserfolge waren theils starke Blutungen in's Orbitalgewebe, welche die Reposition des Augapfels unmöglich machten, theils die Hornhautgeschwüre, die sich an der anaesthetischen Hornhaut selbst dann gelegentlich einstellten[12]), wenn durch temporäre Vernähung der Augenlider das Auge zu schützen versucht worden war.

Die Erhaltung des Bulbus ist nur in einer geringen Zahl von Fällen versucht worden und nur in einem Theil dieser gelungen. Dabei muss bemerkt werden, dass in diesen wenigen Fällen, weil meist ein bezw. mehrere äussere Augenmuskeln durchschnitten werden mussten, nach der im Uebrigen gelungenen Operation stets Fehler der Stellung und der Beweglichkeit zur Beobachtung kamen.

[7]) Auch Albrecht v. Graefe vertrat seinerzeit noch die Meinung, dass die Erhaltung des erblindeten Auges dem Kranken keinen Vortheil brächte.

[8]) P. Braunschweig: Die primären Geschwülste des Sehnerven. Arch. f Ophth. Bd. 39, 40, S. 55.

[9]) H. Knapp: Exstirpation einer Sehnervengeschwulst mit Erhaltung des Augapfels. Ophth.-Congress in Heidelberg 1874, S. 439.

[10]) Heutzutage verfährt man im Allgemeinen umgekehrt, indem man zuerst das orbitale Ende und dann erst das oculare durchschneidet. Durchschneidet man zuerst das oculare, so kann es vorkommen, dass der Tumor in die Orbita zurücksinkt und dann schwierig zu fassen ist (Alt - P. Braunschweig l. c. S. 55).

[11]) cf. Braunschweig l. c. S. 56.

[12]) cf. P. Braunschweig l. c. S. 6, Fall I.

Die Krönlein'sche Operation der temporären Resection der äusseren Orbita als Voract für die Exstirpation von tiefliegenden Orbitaltumoren setzt den Operateur in die Lage, einen freien Einblick in die tieferen Theile der Orbita zu gewinnen, wie dies sonst in keiner anderen Weise möglich ist, sowie sich ein freies, klares Operationsfeld zu verschaffen. Es ist bei dieser Operationsmethode dem Operateur möglich, tief in die Orbita bis in die Gegend des Foramen opticum einzugehen und tiefliegende krankhafte Theile zu entfernen. Dabei können — wenn nicht gerade durch krankhafte Veränderungen die Entfernung bestimmter wichtiger Theile des Sehorgans indicirt ist — Bulbus, Sehnerv und Augenmuskeln vollständig geschont werden.

Was die Ausführung der Krönlein'schen Operation betrifft, so wird von allen Seiten mit Recht hervorgehoben, dass dieselbe keine besonders grossen technischen Schwierigkeiten bietet. Es ist dies ein sehr wichtiger Punkt. In allen bis jetzt mitgetheilten Fällen erfolgte eine glatte Heilung. Der temporär resecirte Knochen war schon nach kurzer Zeit wieder fest eingeheilt. Die grosse Hautwunde hinterliess meist eine nicht sehr auffallende Narbe. Wenn von verschiedenen Seiten angegeben wird, die Hautnarbe sei nach längerer Zeit kaum noch sichtbar gewesen, so mag sich dies in manchen Fällen so verhalten; in dem von mir seinerzeit mitgetheilten Fall[13]), bei welchem es sich um ein 3/4 jähriges Mädchen handelte, bei dem ich eine grosse, bis zum Foramen opt. reichende Cyste entfernte, ist jetzt nach 4 Jahren die Narbe viel breiter geworden, besonders an der Stelle, wo die Spannung der Haut am stärksten war, d. i. unten am äusseren Orbitalrand; hier beträgt die Narbendehnung querüber 5 mm. Die von den Stichcanälen der Suturen herrührenden Narben sind alle stark in die Breite gezogen, senkrecht zur Richtung der Hautnarbe. Dass sich in diesem Falle, in dem es sich um ein 3/4 Jahr altes Kind handelte, die Narbe so stark verbreiterte, dürfte mit dem jugendlichen Alter des Patienten in Zusammenhang stehen.

Der vor der Operation bestandene Exophthalmus wurde durch die Operation stets beseitigt. In einer Reihe von Fällen ist ausdrücklich angegeben, dass nach der Operation die Prominenz der beiden Augen ganz gleich war; so auch in unserem. Was die Stellung des Auges auf der Seite der Operation betrifft, so ist vielfach gleich nach der Operation eine mehr oder weniger starke Ablenkung des Auges — meist Convergenzstellung[14]) — beobachtet worden; die Beweglichkeit war häufig etwas beschränkt, am meisten nach aussen. Wenn eine Beweglichkeitsbeschränkung des Auges nach der Operation zur Beobachtung kommt, so muss diese durchaus nicht nothwendig durch eine directe Verletzung der Augenmuskel bedingt sein, die man ja meist wohl vermeiden kann; die Beweglichkeitsbeschränkung wird vielmehr meist durch die Narbenbildungen bedingt, welche nach Herausnahme der Geschwulst zwischen Muskeln und Fascien entstehen.

Als unangenehme Complication der Operation wird das Vorkommen von starken Blutungen in's Orbitalgewebe angegeben, welche das Zurückhalten des Bulbus derart erschwerten, dass die Lidspalte temporär zusammengenäht werden musste. In anderen Fällen wird ausdrücklich bemerkt, dass die Blutung auffallend gering war, so auch in unserem Fall.

Die grössten Triumphe feiert die Krönlein'sche Operationsmethode sicher in denjenigen Fällen, in welchen es gelingt, durch Entfernung einer retrobulbären Geschwulst das Auge und dessen Sehkraft zu erhalten. Eine Reihe solcher Fälle liegt jetzt schon vor — auch der unserige gehört dazu —.

Es ist sicher zu erwarten, dass sich die Zahl derselben bald erheblich vermehren wird. In allen denjenigen Fällen, in welchen bei bestehendem Exophthalmus die Diagnose nicht ganz sicher zu stellen ist, wird man sich durch die Krönlein'sche Operation einen klaren Einblick in die Verhältnisse der Orbitalgebilde ver-

[13]) L. Weiss: Bericht der Ophth. Gesellschaft 1896, S. 310.

[14]) Braunschweig gibt an, dass man meist zuerst Convergenzstellung beobachtet, später, je mehr sich die innerhalb der Orbita gelegenen Narben consolidiren und verkürzen, Strabismus divergens. Ophthalm. Klinik I. 1. S. 7. Hierzu möchte ich bemerken, dass bei dem von mir vor 4 Jahren operirten Kind heute noch Convergenzstellung besteht.

So hatten wir einem kräftigen, jungen Hund innerhalb 8 Tagen, mit 2,0 pro die anfangend und auf 3,0 steigend, 20 g Natriumbromid gegeben.

Sein Körpergewicht war innerhalb dieser Zeit von 4 kg auf 3 kg reducirt, hatte also um ¼ abgenommen.

Er zeigte heftige Symptome der Bromvergiftung. Am 9. Tag waren die hinteren Extremitäten fast vollständig gelähmt. Das Thier vermochte sich auch auf den Vorderbeinen nur eben aufzustellen, um sofort wieder umzufallen. Es war beständiges Horizontalpendeln des Kopfes und gänzliche Stimmlosigkeit (Muskellähmung?) vorhanden.

Dagegen war eigentlicher Stupor nicht zu bemerken. Die Harnmenge war vermindert, die Fäces theilweise diarrhoisch. Die Fresslust zeigte sich merkwürdiger Weise ganz unvermindert.

Nachdem die Bromzufuhr eingestellt war, erholte sich das Thier langsam von den schweren Erscheinungen.

Aus diesen Beobachtungen kann man schliessen, dass Brom in mässigen Dosen allmählich ansteigend vom Hunde recht gut vertragen wird, weit besser als von der Katze. Doch treten auch beim Hund in Folge forcirter Einverleibung des Brom heftige Intoxicationserscheinungen auf.

II. Retention.

Die toxischen Wirkungen der Bromsalze sind zunächst damit zu begründen, dass das Brom, statt gleich dem Jod zum grössten Theile bald ausgeschieden zu werden, im Körper unter theilweiser Chloreliminirung in grosser Menge zurückgehalten wird.

Es vermag, wie es scheint, das Brom in gewisser Menge des Chlor im Haushalt des Organismus zu vertreten.

So enthält nach den Untersuchungen von Nencki und Schoumow (l. c.) bei längere Zeit fortgesetztem Bromgebrauch der Magensaft statt Salzsäure vorwiegend Bromwasserstoffsäure.

Nach von Pflaumer 1895 angestellten Untersuchungen hatte nach einmaliger Darreichung von 10 g Bromnatrium nach 2 Tagen erst $^1/_6$ des Bromsalzes den Körper wieder verlassen.

Von Laudenheimer (l. c.) sind am Menschen Versuche gemacht worden — an jungen, sonst gesunden Epileptikern. Einer dieser Patienten, der täglich 10 g Bromnatrium erhielt, hatte nach Verlauf von 8 Tagen nur 30 g Bromsalz ausgeschieden. Ein Anderer, der täglich 9 g erhielt, hatte nach 3 Tagen 5,5 eliminirt.

Derselbe Autor bemerkt auch, dass die Bromretention nur bis zu einem gewissen Grade stattfindet, bis sozusagen eine Sättigung des Organismus mit Brom eingetreten ist.

Die Menge des ausgeschiedenen Brom wächst also — im Grossen und Ganzen — von Tag zu Tag an, bis endlich die Ausfuhr der Zufuhr gleichkommt. Laudenheimer hat diesen Zeitpunkt bei einem Patienten am 17. Tag eintreten sehen.

Unsere Versuchshunde, die allerdings viel geringere Dosen Brom erhielten, zeigten ein ähnliches Verhalten.

Mit kleinen Gaben beginnend, stiegen wir allmählich zu grösseren, aber immer noch sehr mässigen Gaben an, um störende Nebenwirkungen möglichst zu vermeiden. Ich fand übereinstimmend mit den Angaben von Laudenheimer, dass die Menge des ausgeschiedenen Brom, der des eingeführten gegenüber anfänglich sehr gering ist. Allmählich steigt sie an, um nach einiger Zeit die Einfuhrmenge ungefähr zu erreichen.

Dass bei derartigen Untersuchungen die Zahlen nicht genau auf einander stimmen können, ist ja wohl selbstverständlich; um so mehr, als auch die übrigen flüssigen Secrete des Körpers Brom ausführen, was bei unseren Versuchen ausser Acht gelassen werden musste.

Die Menge des ausgeschiedenen Brom bleibt jedoch offenbar, auch nachdem der Höhepunkt erreicht ist, nicht constant auf der Höhe, sondern schwankt.

Nachstehend gebe ich eine Uebersicht der von mir gefundenen Resultate.

Bezüglich der angewandten analytischen Methode sei nur kurz erwähnt, dass nach folgendem Schema gearbeitet wurde: Der Harn, mit reinem Natriumcarbonat alkalisch gemacht, wurde in der Platinschale eingedampft und verascht. Der weisse Rückstand wurde mit verdünnter Schwefelsäure gelöst und in bekannter Weise mit Chlorwasser und Chloroform qualitativ auf Brom untersucht. Die quantitative Bestimmung geschah in salpetersaurem Auszug des Veraschungsrückstandes. Die Halogene wurden mit Silbernitrat zusammen gefällt und gewogen. Dann wurde nach Ueberleiten von Chlor aus der Gewichtsdifferenz die Brommenge berechnet. War die Menge von Brom im Verhältniss zum Chlor so klein, dass Fehler befürchtet werden konnten, so wurde vor dem Ausfällen eine gewogene Menge Bromid zugesetzt. Gelegentliche Controllversuche ergaben gute Uebereinstimmung.

I. Hund.

Junges, gut genährtes, weibliches Thier. Das täglich gereichte Futter ist: 250 g Pferdefleisch und etwas Milch. Der Hund verträgt das Brom recht gut und frisst mit grossem Hunger. Das Körpergewicht stieg regelmässig. Vom 27. Tag ab hatte das Thier starke Diarrhoe. Daraus ist wohl die Abnahme des Bromgehaltes im Harn zu erklären, wie auch die Harnmenge während dessen sehr verringert war.

Wahrscheinlich ist dieser Umstand weder durch die Brommedication überhaupt bedingt, noch auf den Wechsel des Alkali zu setzen, der gerade in dieser Zeit stattfand, sondern auf eine Infection. Bei den anderen Versuchsthieren ergaben sich wenigstens keine Anhaltspunkte dafür, dem Brom in mässigen Gaben eine solche Wirkung zuzuschreiben. Bei der nachherigen Section fanden sich übrigens am Coecum in Rückbildung begriffene Geschwüre. —

Das Thier wurde fünf Wochen nach Beginn des Versuchs zwecks Untersuchung der Organe getödtet.

Tag	Körpergewicht	Bromsalzeinfuhr in Grammen NaBr bez. KBr	In gleicher Zeit eingeführtes Br	ausgeschiedenes Br	Harnmenge ccm
1.	5910	.	.	.	.
2.	.	.	0,3106	0,0277	550
3.	.				
4.	.				
5.	5900	.			
6.	.				
7.	5840	Täglich je 0,2	0,3106	0,0287	700
8.	.	NaBr =			
9.	5950	0,1553 Br	0,3106	0,0321	600
10.	.				
11.	5980	.	0,3106	0,0391	750
12.	.				
13.	.	.	0,3106	0,0431	500
14.	5970				
15.	.	.	0,3106	0,0571	400
16.	.				
17.	5990	.	0,6214	0,1258	250
18.	.	Täglich je 0,4			
19.	.	NaBr =			
20.	.	0,3107 Br			
21.	6020	.	1,0874	0,1413	750
22.	.	Täglich je 1,0			
23.	.	NaBr =	1,5534	0,7554	650
24.	6050	0,7767 Br			
25.	.	.	1,4490	1,2101	600
26.	6200				
27.	.	.	1,3446	0,2895	350
28.	5920				
29.	.				
30.	6050				
31.	.	Täglich je 1,0			
32.	6200	KBr =			
33.	.	0,6723 Br			
34.	.				
35.	.	.	1,3446	0,1945	250
36.	.				
37.	.				
38.	6480				

II. und III. Hund.

Die Versuchsthiere dieser Reihe waren zwei Monat alte männliche Hunde. Jeder bekam täglich 500 g Pferdefleisch und 250 g Milch. Beide ertrugen das Brom sehr gut, das Körpergewicht nahm beträchtlich in stetiger Weise zu. Nur in den ersten Tagen war, wie bei allen übrigen Versuchsthieren, ein kleiner Abfall zu constatiren, was wohl auf Rechnung der ungewohnten Gefangenschaft zu setzen ist. Die Thiere zeigten grosse Fresslust und keinerlei auffällige Erscheinungen. Der eine (II) erhielt Bromnatrium, der andere (III) Bromkalium. Ein Unterschied liess sich dabei nicht beobachten.

Man wollte früher manche unangenehme Wirkung der Kalicomponente des Bromkaliums zuschreiben. Dem scheint entschieden nicht so zu sein.

Die Thiere wurden nach 39 Tagen getödtet.

Behufs Vergleichung der Chlorausscheidung und Chloraufnahme wurde der Chlorgehalt des verfütterten Fleisches und der Milch bestimmt und im Mittel

für die Milch 0,082 Proc.,
„ das Fleisch 0,056 „

gefunden.

Die tägliche Chloraufnahme wäre also zu 0,4835 (ca. 0,5) anzunehmen.

II. Hund BrNa.

Tag	Körpergewicht in g	Bromsalzeinfuhr in g	In gleicher Zeit Br eingeführt	In gleicher Zeit Br ausgeschieden	In gleicher Zeit Cl eingeführt	In gleicher Zeit Cl ausgeschieden	Harnmenge in ccm
1.	2840						
2.	.						
3.	2605		0,1553	Nicht quantitativ bestimmt.	0,9670	2,7515	850
4.	.						
5.	2730		0,1553		0,9670	1,9590	750
6.	.						
7.	3135		0,1553		0,9670	0,6034	550
8.	.	Täglich je 0,1 BrNa = 0,0776 Br					
9.	3165		0,1553		0,9670	1,0175	1100
10.	.						
11.	3170		0,2329	0,0221	1,6505	0,9199	500
12.	.						
13.	3250						
14.	.		0,1553	0,0825	0,9670	1,1429	1100
15.	3280						
16.	.		0,2329	0,0970	1,6505	0,9441	1000
17.	3300						
18.	.						
19.	3345		0,4659	0,1526	1,6505	1,2758	1350
20.	.	Täglich je 0,2 NaBr = 0,1553 Br					
21.	3650						
22.	.		0,4659	0,1383	1,6505	1,1353	1400
23.	3830						
24.	.						
25.	3910	Täglich je 0,3 NaBr = 0,2329 Br	0,6987	.	.	.	.
26.	.						
27.	4095						
28.	.		1,0093	0,3804	1,6505	1,6685	1750
29.	4120						
30.	.						
31.	4205		1,1646	0,5012	1,6505	1,1723	1500
32.	.						
33.	4285	Täglich je 0,5 NaBr = 0,3882 Br					
34.	.		1,1646	0,4350	1,6505	1,4097	1450
35.	4335						
36.	.						
37.	4515		1,1646	.	.	.	.
38.	.						
39.	4670						

III. Hund KBr

Tag	Körpergewicht in g	Bromsalzeinfuhr in g	In gleicher Zeit Br eingeführt	In gleicher Zeit Br ausgeschieden	In gleicher Zeit Cl eingeführt	In gleicher Zeit Cl ausgeschieden	Harnmenge in ccm
1.	2460						
2.	.						
3.	2315		0,1343	nur qualitativ nachgewiesen	0,9670	2,0232	800
4.	.						
5.	2395		0,1343		0,9670	1,7301	600
6.	.						
7.	2730		0,1343	0,0085	0,9670	0,7183	550
8.	.						
9.	2745	Täglich je 0,1 KBr = 0,0672 Br	0,1343	0,0270	0,9670	1,5165	900
10.	.						
11.	2785		0,2015	0,0313	1,6505	0,9940	550
12.	.						
13.	2870		0,1343	0,0514	0,9670	0,7449	650
14.	.						
15.	2900						
16.	.		0,2015	0,0986	1,6505	0,9540	900
17.	2940						
18.	.						
19.	2960		0,4030	0,1105	1,6505	1,1513	1300
20.	.	Täglich je 0,2 KBr = 0,1343 Br					
21.	3240						
22.	.		0,4030	0,1167	1,6505	1,0816	1300
23.	3410						
24.	.						
25.	3510	Täglich je 0,3 KBr = 0,2015 Br	0,7045	.	1,6505	.	1700
26.	.						
27.	3595						
28.	.		0,8732	0,3852	1,6505	1,3518	1800
29.	3650						
30.	.						
31.	3715		1,0076	0,4194	1,6505	1,3560	1450
32.	.						
33.	3780	Täglich je 0,5 KBr = 0,3359 Br					
34.	.		1,0076	0,3666	1,6505	1,5967	1300
35.	3820						
36.	.						
37.	4020		1,0076	.	.	.	.
38.	.						
39.	4240						

IV. und V. Hund.

Junge, ca. 8 Wochen alte Thiere; bekamen täglich 500 g Pferdefleisch und 250 g Milch. Der eine Hund (IV) bekam Bromnatrium allein, der andere zum Bromsalz die gleiche Menge Kochsalz.

Die Thiere ertrugen das Brom gut; das Körpergewicht war steigend; guter Appetit; keine Erscheinungen.

Wir erwarteten, dass in regelmässiger Weise die Bromausfuhr des gleichzeitig mit Kochsalz gefütterten Thieres die des anderen Hundes übertreffen würde. Das war aber nicht der Fall. Die Menge des ausgeschiedenen Brom zeigte sich überhaupt beim Kochsalzhund auffällig schwankend.

Es vermögen also gleichzeitige kleinere Kochsalzgaben die Zurückhaltung von Brom nicht wesentlich zu beeinflussen, wenn man auch durch grössere Kochsalzmengen im Stande ist, die Ausscheidung des Brom bedeutend zu beschleunigen, wie weiter unten gezeigt wird.

Im Folgenden gebe ich nur einige Durchschnittsanalysen:

Die Hunde bekamen täglich vom 1.—33. Tag je 0,2, vom 33. bis 38. Tag je 0,3, vom 38.—45. Tag je 0,4, vom 45. Tag an je 0,5 Salz, und zwar:

	IV. Hund nur NaBr			V. Hund NaBr und NaCl ãã		
	Harnmenge in ccm	Eingeführtes Br in g	Ausgeschied. Br in g	Harnmenge in ccm	Eingeführtes Br in g	Ausgeschied. Br in g
9.—17. Tag	4500	1,3968	0,1530	5100	1,3968	0,1377
18.—25. „	7100	1,2416	0,6761	7000	1,2416	1,1949
26.—33. „	5400	1,2416	0,9995	5100	1,2416	0,7330
41.—49. „	6900	3,1816	1,9589	6400	3,1816	1,4029

III. Ausscheidung.

Es ist bekannt, dass die Ausscheidung des Brom sehr lange Zeit in Anspruch nimmt. Um von dem zeitlichen Verlauf derselben ein Bild zu bekommen, wurde folgender Versuch angestellt:

Zwei Hunde, die schon einige Wochen durch steigende Gaben an Brom gewöhnt waren, erhielten durch 8 Tage täglich je 1 g Bromsalz (NaBr). Dann wurde das Brom ausgesetzt und das eine Thier erhielt täglich 5 g Kochsalz. Die Ausscheidung des Brom wurde hier nur qualitativ verfolgt, jedoch die Proben immer neben einander und gleichmässig gemacht, um das Verhältniss der Stärke der eingetretenen Reaction wenigstens schätzen zu können.

Es ergab sich nun thatsächlich ein bedeutender Unterschied zwischen beiden Hunden.

Anfänglich war natürlich die eintretende Reaction bei beiden Thieren sehr stark; es schien das Verhältniss zwischen beiden zu schwanken. Nach dem 10. Tag wurde die Bromreaction des Harnes vom Kochsalzhund bedeutend stärker, als die des anderen Versuchsthieres. So blieb das Verhältniss 8 Tage lang Dann nahm die Stärke der Reaction ab. Die letzte Bromreaction konnte dann beim Kochsalzhund am 35. Tage nach dem Aufhören der Bromeinfuhr erhalten werden. Der nicht mit Kochsalz gefütterte Hund hatte am 65. Tage, wo der Versuch abgebrochen wurde, noch sehr deutliche Bromreaction.

Die Ausscheidung des Brom kann also wesentlich beschleunigt werden durch Darreichung grösserer Gaben Kochsalz.

Von unseren Versuchsthieren, die im Ganzen 20 g Bromnatrium erhalten hatten, war das eine in 10 Wochen noch nicht

schaffen. Es wird sicher in manchem Fall, — in welchem man früher den Bulbus opferte, indem man das Auge enucleirte, um sich Zugang zu einem retrobulbären Tumor zu verschaffen — gelingen, den Bulbus und das Sehvermögen zu erhalten. In allen denjenigen Fällen, in denen man die Hoffnung hat, das Auge mit Sehvermögen zu erhalten, wird es von grosser Wichtigkeit sein, möglichst frühzeitig zur Operation zu schreiten[15]), ehe durch den starken Druck auf's Auge so hochgradige Veränderungen an diesem entstanden sind, die eine inoperable Schädigung der Sehkraft bedingen.

Die Zahl der nach der Krönlein'schen Methode operirten Fälle ist bis jetzt noch eine verhältnissmässig kleine.

Bullinger, welcher einen neuen Fall aus der Klinik von Madelung in Strassburg beschreibt, hat 1897 die bis dahin bekannten Fälle zusammengestellt[16]). Es waren, seinen neuen Fall eingeschlossen, im Ganzen 14 Fälle.

Auch aus der letzten Zeit liegen nur wenige weitere Veröffentlichungen vor, so u. A. von Braunschweig, welcher in der Ophth. Klinik No. 18 drei weitere Fälle mittheilte[17]). An gleicher Stelle theilt er auch einen Fall von Orbitalphlegmone mit, in welchem er mittels der temporären Resection der äusseren Orbitalwand sich Zugang zu den tieferen Theilen der Orbita verschaffen wollte, um den Eiter zu entleeren. Nachdem der Hautschnitt gemacht war und das Periost abgehebelt wurde, riss letzteres ein und es entleerte sich viel Eiter. Die weitere Ausführung der begonnenen Krönlein'schen Operation unterblieb dann selbstverständlich.

Franke berichtete im ärztliche Verein in Hamburg (Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 14, S. 436) über einen Fall, in welchem er vor 2 Jahren die temporäre Resection der äusseren Orbitalwand machte. Es handelte sich um eine platte Geschwulst am Orbitaldach, welche bis zum Foramen opticum reichte.

Einen weiteren Fall theilte Axenfeld[18]) mit (Correspondenzbl. d. Allgem. Mecklenburger Aerztevereins, No. 195, 1898 und Münch. med. Wochenschr.). Es handelte sich um ein 12 jähr. Mädchen, bei welchem mit der Krönlein'schen Operation ein über wallnussgrosses Myxosarkom des Sehnerven mit Erhaltung des Bulbus exstirpirt wurde. Kürzlich hat Ellinger[19]) noch einen weiteren Fall veröffentlicht, in welchem es bei einem 10jährigen Mädchen gelang, einen 47 mm langen Sehnerventumor zu entfernen. Wegen einer starken Blutung in's Orbitalgewebe war es schwierig, den Bulbus zurückzuhalten. Es musste zu dem Zweck die Lidspalte vernäht werden. Nach der Operation bildete sich ein geringer Enophthalmus aus;

Wenn auch anzunehmen ist, dass die Krönlein'sche Operation noch in dem einen oder anderen Fall vorgenommen worden ist, der nicht veröffentlicht wurde, so ist die Zahl der mittels dieser Operationsmethode operirten Fälle doch jedenfalls verhältnissmässig noch klein, was bei den grossen Vorzügen der Krönlein'schen temporären Resection der äusseren Orbitalwand umsomehr zu verwundern ist, als die Ausführung der Operation keine besondere Schwierigkeiten bietet und die Heilung in allen bis jetzt veröffentlichten Fällen eine leichte war.

Braunschweig, der die Krönlein'sche Operation zuerst für Sehnerventumoren und andere retrobulbäre Geschwülste empfohlen hat, hebt in seiner ersten Arbeit schon hervor, dass diese Operation auch für diagnostische Zwecke in Betracht komme.[20]) Es würde hierdurch die Erhaltung des unter Umständen unnöthig geopferten Augapfels möglich sein.

Ferner macht Braunschweig daselbst darauf aufmerksam, dass es auch bei Morb. Basedowi hin und wieder zu so enormer Wucherung des orbitalen Zellgewebes komme, dass der die Augenhöhle verlassende Bulbus von den Lidern nicht mehr bedeckt werden kann und durch Hornhautverschwärung zu Grunde geht. «Ein Versuch, den so traurigen und auf andere Weise kaum abwendbaren Ausgang durch Entfernung eines Theiles der Augenhöhlencontenta bei Anwendung der Krönlein'schen Operationsmethode fern zu halten, wäre ebenfalls angezeigt.» Ob hier die Entleerung von etwas Orbitalgewebe die Gefahr der Hornhautverschwärung beseitigen kann, mag dahin gestellt sein. Ausgeführt wurde bisher in diesem Fall die Operation noch nicht.

In seiner letzten Arbeit (Ophthalm. Klinik I) erwähnt Braunschweig diese Indication nicht mehr. Am Schluss dieser Arbeit empfiehlt er die leicht ausführbare und ungefährliche Operation nach Krönlein: 1. zur Exstirpation von orbitalen Tumoren, 2. zu diagnostischen Zwecken, wenn die Natur eines verdächtigen Exophthalmus nicht mit Sicherheit festzustellen ist, und 3. bei Orbitalphlegmonen.

Man kann die Indication der Krönlein'schen Operation ganz allgemein wohl dahin fassen: Sie kommt bei allen Operationen in der Tiefe der Orbita in Betracht, bei welchen man die begründete Hoffnung hat, das Auge erhalten zu können. Die temporäre Resection der äusseren Orbitalwand wird einestheils aus diagnostischen Gründen gemacht, um einen klaren Einblick in die tieferen Theile der Orbita hinter dem Bulbus zu gewinnen und damit Kenntniss von dem Wesen einer krankhaften Veränderung daselbst, anderentheils will der Operateur damit ein freies, übersichtliches und leicht zugängliches Operationsfeld zu den tief in der Orbita gelegenen Gebilden gewinnen.

Zum Schluss sei noch eins erwähnt. Unser Fall kam nicht zur berufsgenossenschaftlichen Begutachtung. Wäre ein Gutachten eingefordert worden, so hätte in demselben darauf hingewiesen werden müssen, dass in der Literatur eine Reihe von Beobachtungen vorliegen, in welchen die Entstehung von Orbitalgeschwülsten auf ein vorausgegangenes Trauma zurückgeführt wurde,[21]) und zwar nicht nur von Blutgeschwülsten, sondern von Tumoren der verschiedenartigsten Natur.

März 1899.

---

[15]) Die Fälle, in welchen ein Exophthalmus durch den Gebrauch von Jodkali zur Heilung kommt, dürften jedenfalls selten sein. Neuerdings wurde ein derartiger Fall von J. Fejer in Ofen-Pest (Wien. med. Wochenschr. 1898, No. 45 und Centralbl. f. Augenheilkunde 1899, Febr., S. 64) mitgetheilt. Es handelte sich um eine luetische Affection.

[16]) Beiträge z. klin. Chirurgie. Tübingen 1897. In die Zusammenstellung Bullinger's sind einige Fälle von Braunschweig und 1 Fall von Schreiber mitaufgenommen, welche damals noch nicht publicirt waren; die Kenntniss dieser Fälle verdankte Bullinger brieflicher Mittheilung.

[17]) Zwei dieser Fälle sind von Bullinger in seiner Zusammenstellung schon aufgeführt. In dem dritten handelte es sich um einen Sehnerventumor.

[18]) Nach Abschluss der vorliegenden Mittheilung erschien im Arch. f. Augenheilk., Bd. 39, 1., die ausführliche Beschreibung dieses Falles. (Ein Beitrag zur klin. Symptomatologie und zur Histologie des primären Myxosarkoms des Sehnerven sowie zur operativen Entfernung desselben nach der Krönlein'schen Methode von Prof. Axenfeld und Dr. Fr. Busch.) In diesem Fall war sehr beachtenswerth das gute Sehvermögen bis zur Operation (+ 4,0 S = 0,8), trotz hochgradiger Geschwulstverdickung des Sehnerven.

Nach dem pathologisch-anatomischen Befunde nehmen die Verfasser an, dass an der Stelle der stärksten Verdickung des Sehnerven, dieselbe in der Pialscheide oder in der unmittelbaren Nähe derselben begonnen habe, also zum mindesten in der Peripherie des Nerven. Die Pialscheide ist auseinander gedrängt, während die Geschwulst in dem lockeren Zwischenscheidenraum sich stark verbreiterte, gleichzeitig aber langsam in den Nerven hineindrang. Sie hat hier aber, wohl unterstützt durch die Perforation der Pialscheide, die Sehnervensubstanz weniger durchwuchert und zerstört als auseinander getrieben. So erklärt sich der Befund, dass die seitlichen und peripheren Theile auch an der Stelle der stärksten Geschwulstentwicklung noch markhaltig und in so hohem Grade leitungsfähig bleiben konnten. Die Verfasser halten die intranervösen Geschwulstpartien für relativ jung, und nehmen an, dass sie von der Perforationsstelle erst secundär eingedrungen sind (S. 17). In dem Fall von Axenfeld-Busch wäre es vielleicht möglich gewesen, bei recht frühzeitiger Operation die Scheidengeschwulst vom Sehnerven abzulösen und den Sehnerven zu erhalten. Bleibt bei der Exstirpation von Sehnerventumoren etwas Geschwulstmasse zurück, so hat man zum öfteren die Beobachtung gemacht, dass kein Recidiv eingetreten ist. Es scheint, dass durch den operativen Eingriff Verhältnisse geschaffen werden, welche das Wachsthum des Tumors hemmen.

[19]) Ellinger: Myxosarkom des Sehnerven. Operirt nach Krönlein mit Erhaltung des Bulbus. Zeitchr. f. Augenheilk. I., 1., S. 48.

[20]) Braunschweig, l. c. Arch. f. Ophth., Bd. 39, 4, S. 66.

[21]) cf. Braunschweig, l. c. Arch. f. Ophth., Bd. 39.

Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Würzburg.

Ueber das Verhalten des Brom im Thierkörper.

Von Dr. *F. Fessel*, Assistent des Instituts.

Die therapeutische Verwendung des Brom, insbesondere in Form der Bromalkalien hat in den letzten Jahrzehnten ungemein zugenommen, da es ja, neben seiner specifischen Wirkung als Antepilepticum, als Narkoticum nervinum unserer heutigen nervösen Zeit fast unentbehrlich geworden ist und leider nur zu häufig ohne ärztliche Aufsicht, ja ohne ärztliche Anordnung vom Publicum consumirt wird.

Es ist jetzt bekannt, dass bei länger fortgesetzter Verwendung der Bromsalze schwere Störungen im Organismus auftreten, dass solche aber auch manchmal ausbleiben können. Es ist also auch hier « der bestimmende Factor für die Art des Ablaufs der Wirkung und für das Auftreten von Nebenwirkungen die Individualität »[1]).

Man hat in den letzten Jahrzehnten durch Beobachtungen an Thieren und Menschen getrachtet, die Ursachen dieser unerwünschten Nebenwirkungen des Brom zu erforschen. Dabei hat sich herausgestellt — besonders durch Untersuchungen von Nencki und Schoumow-Simonowski[2]), sowie von Flechsig und Laudenheimer[3]) — dass das Brom beim Gebrauch von Bromsalzen in grösseren Mengen im Körper zurückgehalten wird. Erst allmählich kommen Ausscheidung und Aufnahme in's Gleichgewicht, wenn der Organismus gewissermaassen sich mit Brom gesättigt hat.

Wird kein Brom mehr aufgenommen, so erfolgt die Ausscheidung des im Körper angehäuften Brom sehr langsam und kann sich viele Wochen hinziehen.

Die Ausscheidung geschieht hauptsächlich durch die Nieren, jedoch erscheinen kleine Mengen auch in den übrigen flüssigen Secreten: Speichel, Milch, Schweiss u. s. w. Nur ganz kleine Mengen sollen in den Faeces enthalten sein[4]).

Von grösster Wichtigkeit wäre es, die Art und Weise der Bromvertheilung im Organismus zu kennen. Diesbezüglich findet sich noch eine Angabe von Doyon[5]), der in dem Gehirn einer Epileptischen ca. 2,0 g, in der Leber 0,7 g KBr gefunden haben will.

Durch die Versuche von Laudenheimer (l. c.) ist erwiesen, dass während der Aufspeicherung von Brom im Körper die Menge des ausgeschiedenen NaCl die des aufgenommenen wesentlich übertrifft.

Man muss also wohl annehmen, dass im lebenden Organismus das Brom — im Gegensatz zu seinem gewöhnlichen chemischen Verhalten — die Fähigkeit habe, Chlor zu verdrängen und sich bis zu gewissen Grenzen an seine Stelle zu setzen.

Auf Veranlassung von Herrn Prof. Kunkel, dem ich für vielfache Anregung und Unterstützung bei Ausführung dieser Arbeit grossen Dank schuldig bin, wurden in den letzten Semestern im hiesigen Institut Thierversuche bezüglich der toxischen Wirkung, Retention, Ausscheidung und Vertheilung des Brom angestellt. Einiges davon ist in den Dissertationen von Büchner (1898) und Fell (1899) enthalten.

Dieselben sollen im Folgenden im Zusammenhang beschrieben werden und mögen einen kleinen Beitrag zur Beleuchtung der Bromfrage abgeben.

Toxische Wirkung.

Wie oben schon bemerkt, ist die Wirkung des Brom offenbar von individuellen Eigenheiten des betreffenden Organismus einigermaassen abhängig.

Wir haben für unsere Thierversuche Katzen und Hunde verwendet.

Die Katzen sind augenscheinlich viel empfindlicher gegen das Brom, als die Hunde. Anfangs machte sich bei den Thieren ein Erregungszustand geltend, der sich in fortwährendem, kläglichem Schreien und grosser Unruhe äusserte. Dann wurden sie übereinstimmend von schweren Lähmungserscheinungen befallen, sobald man über ganz mässige Dosen hinausging. Unter Anzeichen schwerer Ernährungsstörung gingen die Thiere in kurzer Zeit im tiefsten Coma zu Grunde. Die Abnahme des Körpergewichts, übereinstimmend mit der starken Abmagerung, war verhältnissmässig bedeutend, wie sich aus den unten mitgetheilten Beispielen ersehen lässt.

Dagegen war an unseren Versuchshunden bei langsam steigenden Gaben bis zu täglich 1 g keine deutliche Veränderung, insbesondere auch keine Ernährungsstörung wahrzunehmen. Die Hunde zeigten bei entsprechender Nahrung — gewöhnlich 500 g Pferdefleisch und 250—500 g Milch — beträchtliche Gewichtszunahme. Einige kleine Schwankungen, durch gelegentliche kurze Diarrhöen verursacht, wie sie bei jungen Hunden kaum zu vermeiden sind, dürfen wohl ausser Acht gelassen werden. Bei einem der Hunde, der ca. 10 Tage vor der Tödtung diarrhoische Entleerungen gehabt hatte — jedoch ohne wesentliche Gewichtsabnahme zu zeigen — fanden sich bei der Section Geschwüre an der Aussenseite des Coecum. Es ist nicht sehr wahrscheinlich, dass dies mit der Brommedication in Zusammenhang stand. — Störungen der sogenannten psychischen Functionen waren durchaus nicht wahrzunehmen. Nur eines der Versuchsthiere zeigte jeweilig ca. 1 Stunde nach Einverleibung des Salzes ein deutliches Excitationsstadium, das, eine halbe bis ganze Stunde dauernd, sich durch fortwährendes Herumgehen an den Wänden des Käfigs und Winseln bemerkbar machte.

Im Folgenden füge ich auszugsweise Angaben über das Verhalten der Körpergewichte einiger Versuchsthiere an.

I. Katzen.

No. 1	Eingeführte Salzmenge K Br	Körpergewicht in g	No. 2	Eingeführte Salzmenge K Br	Körpergewicht in g	No. 3	Eingeführte Salzmenge Na Br	Körpergewicht in g
1. Tag	.	1170	1. Tag	.	800	1. Tag	.	750
1.-5. Tag	je 0,1	.	1.-8.Tag	je 0,1	.	1.-8.Tag	je 0,1	.
6.-8. Tag	je 0,2	.	8. Tag	.	590	8. Tag	.	480
9.-15Tag	je 0,3	.						
15. Tag	.	990						

II. Hunde.

No. 1	Eingeführte Salzmenge Na Br	Körpergewicht in g	No. 2	Eingeführte Salzmenge K Br	Körpergewicht in g
1. Tag	.	2840	1. Tag	.	2460
11. Tag	.	3170	11. Tag	.	2785
1.—16. Tag	je 0,1	.	1.—16. Tag	je 0,1	.
21. Tag	.	3650	21. Tag	.	3240
17.—23. Tag	je 0,2	.	17.—23. Tag	je 0,2	.
24.—27. Tag	je 0,3	.	24.—27. Tag	je 0,3	.
31. Tag	.	4205	31. Tag	.	3715
28.—39. Tag	je 0,5		28.—39. Tag	je 0,5	.
39. Tag	.	4670	39. Tag	.	4240

Vorstehende Reihen mögen genügen; die übrigen gefundenen Werthe — alle Versuchsthiere wurden mindestens jeden zweiten Tag gewogen — sind ganz den obigen entsprechend.

Aus diesen Zahlen ist zu sehen, dass die Hunde ihren Stoffwechsel in normaler Weise bewirken konnten.

Wenn man allerdings schon mit ziemlich grossen Dosen anfängt und rasch steigert, so zeigen sich auch beim Hund Intoxicationserscheinungen.

---

1) Lewin: Nebenwirkungen der Arzneimittel. 2. Aufl., p. 191.

2) Nencki und Schoumow-S.: Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 34, p. 313.

3) Flechsig u. Laudenheimer: Centralbl. f. inn. Med. 1897, p 624 und Neurol. Centralbl. 1897, No. 12.

4) Dies hat sich bei neuerdings von mir angestellten Versuchen, die fortgesetzt werden, als unrichtig erwiesen. Es werden beträchtliche Mengen Brom auch in festen Faeces ausgeschieden!

5) Refer.: Therap. Monatsh. 1889, p. 423.

bromfrei, während der Kochsalzhund in der Hälfte der Zeit Alles ausgeschieden hatte.

Für die Therapie des Bromismus dürfte dies von Bedeutung sein, da die Prognose bei rascherer Entfernung der vergiftenden Substanz wesentlich günstiger fallen muss.

IV. Vertheilung im Organismus.

Durch quantitative Bestimmung des Bromgehaltes einzelner Organe versuchte ich die Art der Vertheilung des Brom im Körper zu erkennen. Dass dies vorerst noch nur unvollkommen gelungen ist, liegt in der Natur der Sache.

Untersucht wurden Organe einer Katze und dreier Hunde, die vorher einige Zeit mit Brom gefüttert worden waren.

Den Hunden wurde in Aethernarkose nach Freilegung der Carotis und peripherer Unterbindung derselben, in diese central eine Canüle eingeführt. Durch diese liessen wir dann das Thier verbluten, um einen möglichst grossen Theil des Blutes zu erhalten. Nach den Exitus wurde vom peripheren Theil der Carotis aus das Gehirn mit 0,7 proc. Kaliumnitratlösung durchgespült. Desgleichen von einer Mesenterialvene aus die Leber, nachdem die Vena cava inf. durchschnitten war. Die Entblutung der Leber gelang leider nur in einem Fall, die des Gehirnes in zwei Fällen sehr gut.

Die herausgenommenen Organe, sowie das Blut wurden nach der oben angegebenen Methode untersucht.

1. Organe der Katze:
   a) Blut konnten nur 1,5 g gewonnen werden. Dasselbe wurde nur qualitativ untersucht und gab starke Br-Reaction,
   b) Nieren wogen 7,8 g, nur qualitativ untersucht, starke Reaction,
   c) Milz wog 1,1 g, es waren nur undeutliche Spuren zu finden,
   d) Gehirn wog 26 g, enthielt 0,0026 Br,
   e) Leber wog 30 g, enthielt 0,0098 Br.
2. Organe der Hunde.

	I. Hund, erhielt im Ganzen 14 g Br			II. Hund, erhielt im Ganzen 7,5 g Br			III. Hund, erhielt im Ganzen 6,5 g Br		
	Gewicht d. Organs	Gefundenes Br	Gefundenes Cl	Gewicht d. Organs	Gefundenes Br	Gefundenes Cl	Gewicht d. Organs	Gefundenes Br	Gefundenes Cl
1. Serum . .	51,5	0,0867	0,1077	79,0	0,1090	0,2401	78,0	0,1195	0,2515
2. Blutkörperchen .	40,0	0,0595	0,0906	101,0	0,0873	0,2073	98,0	0,0869	0,1818
	nicht vollständig entblutet			sehr gut entblutet			sehr gut entblutet		
3. Gehirn . .	60,0	0,0062	0,0850	59,0	0,0147	0,0665	63,0	0,0223	0,0725
	sehr gut entblutet								
4. Leber . . .	89,0	*)	—	—	—	—	—	—	—
5. Nieren . .	19,0	0,0194	0,0620	31,0	0,0144	0,0565	31,0	0,0147	0,0614
6. Milz	15,0	Spur?	—	—	—	—	—	—	—
7. Galle . . .	—	nichts	—	—	—	—	—	—	—

Darnach weist also von den bis jetzt untersuchten Körperbestandtheilen die Hauptmenge von Brom das Blut auf und zwar ziemlich gleichmässig Serum und Körperchen. Etwas grösser ist die im Serum gefundene Menge.

Von dem selbstredend nicht vollständig serumfreien Blutkuchen wurden Eisenbestimmungen gemacht und daraus nach vorhandenen Angaben über den Eisengehalt der Hundeblutkörperchen die Menge der Körperchen berechnet. Es stellte sich dabei das Verhältniss in 100 g Blutzellen

$$Cl : Br = 0,13 : 0,06.$$

Nach vorstehender directer Analyse war es in den serumhaltigen Körperchen, in 100 g:

$$Cl : Br = 0,21 : 0,09,$$

also keine nennenswerthe Differenz.

Eine nicht unbeträchtliche Menge ist ferner in der blutfreien Gehirnmasse gefunden, wodurch die Angaben von Doyon (l. c.) theilweise bestätigt werden.

Dass sich ziemlich viel in den Nieren findet, den Hauptausführungspforten des Brom, ist eigentlich selbstverständlich.

*) Sehr gering; nicht quantitativ zu bestimmen.

Dagegen finden sich in der Leber — wenn gut entblutet — nur minimale Mengen und im Einklang damit war auch in der Galle nichts zu finden. Diese Spuren, ebenso wie die in der Milz gesehenen, mögen wohl von zurückgebliebenen Blutresten herrühren.

Die Hauptquelle der Erscheinungen des Bromismus dürfte daher die Anhäufung im Blute sein, mit der eine bedeutende Verminderung des Kochsalzgehaltes Hand in Hand geht.

Durch die Einwanderung von Brom in die Gehirnsubstanz wäre dessen Einwirkung auf nervöse und Gehirnfunctionen zu erklären.

Soviel können wir bis jetzt sagen. Ob andere Organe noch bei der Bromretention betheiligt sind, müssen erst weitere Untersuchungen ergeben.

Hier anschliessend sei es mir erlaubt, eine merkwürdige Beobachtung zu referiren, welche ich bei den zuletzt verwendeten Hunden machte und die möglicher Weise geeignet ist zur Aufklärung mancher Erscheinungen des Bromismus.

Es fanden sich nämlich im Harn der letztverwendeten Hunde sehr deutlich geringe Mengen Jod. Eine Regelmässigkeit war dabei nicht zu erkennen. Hörte die Bromausscheidung auf, so war auch kein Jod mehr da. Es wurden alle nöthigen Untersuchungen angestellt, um die Quelle des Jod zu finden, die natürlich zuerst in einer Verunreinigung der gefütterten Salze u. s. f. zu suchen war. Mit absolut negativem Resultat; so dass nichts Anderes übrig bleibt, als anzunehmen, dass das Jod aus dem Körper der Versuchsthiere stammt (Gland. thyreoid. — Verblödung?). Weitere Versuche hierüber müssen erst angestellt werden.

Die Resultate der Versuche zusammenfassend, kommt man zu folgenden Schlüssen:

Die toxische Wirkung der Bromsalze zeigt sich bei Katzen viel intensiver als bei Hunden. Doch zeigen auch Hunde ausgesprochenen Bromismus, wenn man ohne langsame Gewöhnung gleich mit grösseren Gaben beginnt und in kurzer Zeit grosse Mengen einverleibt.

Die Ausscheidung des Brom bleibt Anfangs unverhältnissmässig hinter der Einfuhr zurück unter gleichzeitiger starker Kochsalzausscheidung. Sie steigt nur allmählich, bis sich der Organismus für die betreffende Gabe in's Bromgleichgewicht gebracht hat. Wird die Gabe erhöht, so geht auch wieder das Verhältniss: Ausfuhr/Einfuhr zurück, bis abermals in langsamem Ansteigen ein Gleichgewichtszustand hergestellt ist. Die Capacität, wenn man so sagen darf, des Organismus ist also durchaus nicht von vornherein feststehend, sondern für verschieden grosse Gaben verschieden gross. Gleichzeitig in kleinen Gaben gereichtes Kochsalz scheint keinen bemerkenswerthen Einfluss zu üben. Dagegen vermag man durch grössere Gaben Kochsalz die Zeit der Ausscheidung erheblich zu verkürzen, was für die Therapie des Bromismus von Bedeutung sein dürfte.[6]) Man wird bei Betrachtung dieser Verhältnisse dazu gedrängt, anzunehmen, dass für die ganze Retention und Ausscheidung des Brom das Gesetz der Massenwirkung maassgebend sei.

Dass unter gewöhnlichen Bedingungen die Ausscheidung des angehäuften Brom ausserordentlich langsam vor sich geht, ist auch hier wieder bestätigt worden.

Was endlich die Vertheilung des Brom im Organismus betrifft, d. i. die Angriffspunkte desselben, so findet sich nach dem jetzigen Stande der Versuche die Hauptmenge im Blut, wo es offenbar theilweise die Stelle des Kochsalzes einnimmt. Es dürften gewissen Beobachtungen nach allerdings dabei auch Blutkörperchen zu Grunde gehen, denn der Harn war bei meinen Versuchshunden meistens abnorm eisenhaltig. Quantitativ habe ich diese Verhältnisse noch nicht verfolgt und möchte sie daher eben nur berühren.

Von den bisher untersuchten Organen scheint nur das Gehirn Brom aufzunehmen. Ob in der Schilddrüse Brom an Stelle des Jod tritt, wodurch die oben angeführten Beobachtungen erklärt wären, müssen weitere Untersuchungen zeigen, die ich bald zu veröffentlichen hoffe.

---

[6]) Vgl. Kunkel: Handbuch der Toxicologie, pag. 372.

Ein Fall von intermittirender Albuminurie.

Von cand. med. *Hans Schirokauer.*

Da die Zahl der in der Literatur angeführten Fälle von zeitweiliger Albuminurie eine relativ geringe ist und es noch nicht sicher gestellt ist, ob derartige geringe Eiweissausscheidungen auf wirkliche pathologische Veränderungen der Nieren hinweisen oder nur in die Kategorie solcher Fälle von leichter Albuminurie, wie sie nach stärkeren Märschen, kalten Bädern u. a. beobachtet worden sind, zu reihen sind, so habe ich einen derartigen Fall von leichter Albuminurie bei einem 20jährigen Individuum seit 2 Jahren genau beobachtet und möchte ich den objectiven Befund hier niederlegen.

Patient hatte vor 4 Jahren im Anschluss an starke körperliche Anstrengungen (Rudern, Schwimmen, Turnen) eine Eiweissausscheidung von ca. 1 p. m. nach Esbach, verbunden mit Kreuzschmerzen, im Tagesharn aufzuweisen, während der Nachtharn stets frei von Albumen war. Auf Anrathen von Herrn Geheimrath Senator unterzog sich Patient einer 6 wöcheutlichen Bettcur, wonach die Albuminurie 1½ Jahre verschwand. In dieser Zeit hat Patient sogar 6—7 stündige Bergtouren ohne die geringste Eiweissausscheidung unternommen. Nach einem kalten Bad, das Patient jetzt zum ersten Mal wieder nach 2 Jahren nahm, trat abermals geringe Albuminurie auf, uud besteht diese Empfindlichkeit der Nieren nunmehr seit 2 Jahren. Das Albumen tritt hin und wieder in Spuren auf und zwar vorzugsweise nach körperlicher Bewegung. Aber nicht derart, dass die Eiweissausscheidung der Stärke und Dauer der Bewegung proportional wäre, sondern ich habe öfters schon nach 1 stündigem Spaziergang Spuren von Albumen nachgewiesen, während der Harn nach 3—4 stündigem Marsch noch eiweissfrei war. Anfangs schien die Niere auch gegen geringe Nässe (Ausgehen bei Regenwetter) sehr empfindlich und war hier regelmässig Albumen vorhanden. Diese Empfindlichkeit hat sich jedoch seit einigen Monaten gelegt. Der Alkoholgenuss hat eine unmittelbare Eiweissausscheidung nie zur Folge gehabt, doch ist derselbe stets mit grosser Mässigkeit ausgeübt worden.

In allen diesen Fällen, wo Albuminurie eintrat, kam stets nur der Tagesharn in Frage und waren die Spuren von Albumen in der Regel schon wieder nach 3—4 Stunden geschwunden. Der Patient hat dabei keine subjectiven Beschwerden, abgesehen von leichtem Ziehen und grossem Schwächegefühl in der Lumbal- und Sacralgegend bei Gelegenheit der Eiweissausscheidung. Auch der objective Herzbefund ist ein normaler.

Bemerkenswerth ist vielleicht noch der Umstand, dass Pat. vor 14 Jahren Scharlach mit acuter Nephritis durchgemacht hat, und ist vielleicht die Empfindlichkeit des Nierenparenchyms auf die damalige Erkrankung zurückzuführen, obwohl in der langen Zwischenzeit keinerlei Störungen vorlagen.

Ein Urtheil über vorliegenden Fall darf ich mir noch nicht erlauben, vielleicht ist aber dieser Artikel geeignet, von anderer Seite eine Diagnose anzuregen.

Aus dem pharmakologischen Institut der Universität München.

Ueber die Wirkung der Mucilaginosa.

Von *H. v. Tappeiner.*

(Schluss.)

III. Erklärung.

Die aufgeführten Versuche erweisen zur Genüge, dass die Eingangs erwähnte Anwendung und Empfehlung der Schleimstoffe — 1, als reiz- und entzündungshemmende Mittel bei Entzündungen, bei Vergiftungen mit ätzenden und scharfen Stoffen und bei Verabreichung von Arzneimitteln als Klysma, 2. als resorptionshemmende Mittel, wenn es gilt, einem Mittel seine örtliche Wirkung (als Abführmittel, Adstringens, Desinficiens etc.) in tieferen Theilen des Darmcanals zu sichern oder seine resorptive Wirkung (Vergiftungen) zu mildern — ihre sichere experimentelle Begründung besitzt.

Wie kommen diese Wirkungen nun zu Stande?

Die Frage hängt innig mit den Vorstellungen zusammen, die man sich von dem Zustande zu machen hat, in der derartige schleimige (colloide) Körper in den Flüssigkeiten sich befinden. Wir betreten damit ein Gebiet, in welchem wir noch sehr mangelhafte Kenntnisse besitzen und eine völlige Klarheit resp. Uebereinstimmung der Ansichten noch nicht erzielt ist. Schon Graham[20]) bezeichnet die Frage als eine sehr naheliegende, «ob das Molecül einer colloiden Substanz nicht durch die Zusammenlagerung eine Anzahl kleiner krystalloider Molecüle gebildet sein möge und ob die Grundlage des Colloidalzustandes (basis of colloidality) nicht in Wirklichkeit der zusammengesetzte Charakter des Molecüls sein möge.» Von der gleichen Anschauung ging auch Nägeli[21]) in seiner bekannten Hypothese über die Molecularstructur der organisirten Körper aus. Nach ihm sind die nächsten Bestandtheile eines in Lösung befindlichen colloidalen Stoffes nicht die Molecüle (in chemischem Sinne), sondern Molecülgruppen (Micelle). Dieselben haben grosse Neigung, sich aneinanderzulegen und Micellverbände zu bilden. Die charakteristischen Eigenschaften colloidaler Lösungen, zu schäumen, zu opalisiren, fadenziehend zu sein und schliesslich gallertig zu erstarren, sind dadurch bedingt. «Wir können uns dieses Gelatiniren wohl nur in der Art vorstellen, dass die Micelle sich in Ketten an einander anhängen und ein Gerüst von Balken mit weiten Maschen bilden, in welchem das Wasser eingeschlossen ist und durch Molecularanziehung zwar nicht in einem ganz unbeweglichen, aber doch in einem weniger beweglichen Zustande festgehalten wird (Nägeli).

Eine von der Nägeli'schen Vorstellung im Principe sehr abweichende Theorie hat Krafft[22]) auf Grund seiner Beobachtungen über das Verhalten concentrirter (colloidaler) Seifenlösungen und des von ihm gefundenen Krystallisationsgesetzes der Seifen veröffentlicht: Colloidale Flüssigkeiten oder Lösungen enthalten die verflüssigten Substanzen in molecularen Zustande. Diese colloidal verflüssigten Molecüle aber bewegen sich nicht wie die krystalloid gelösten Molecüle geradlinig nach Art der Gasmolecüle, sondern sie rotiren in sehr kleinen geschlossenen Bahnen oder Oberflächen. Bei zunehmender Concentration werden diese Rotationsoberflächen durch die colloidalen Molecüle ganz bedeckt; es kommen dergestalt sehr kleine «moleculare Bläschen» zu Stande, in deren Innern sich das reine Lösungsmittel befindet, und deren sämmtliche Componenten sich in flüssigem Zustande befinden. Die Wände der benachbarten Bläschen können dann zusammenfliessen und sich z. B. in die bekannte stabilste polygonale (dodekaedrische) Gleichgewichtslage begeben, bei welcher je 2 Bläschen eine Fläche gemein haben, während je 3 Bläschen sich in einer Kante berühren.

So gelangt auch Krafft, wie Nägeli, allerdings von ganz anderen Voraussetzungen ausgehend, zu einer «molecularen Structur einer colloidalen Lösung oder Gallerte.»

Wie bereits erwähnt, nimmt Nägeli an, dass die in einem solchen Balkengerüste mit weiten Maschen oder um mit Krafft zu sprechen, in einem solchen Netze molecularer Bläschen eingeschlossenen Molecüle des Lösungsmittels und sonstiger krystalloiden Molecüle (z. B. von Arzneimitteln) in einem weniger beweglichen Zustande sich befinden. Adoptirt man diese Ansicht, so würde der hemmende Einfluss, welchen die Mucilaginosa auf die örtliche Wirkung von Arzneimitteln und auf deren Resorption ausüben, dadurch ohne weiteres erklärt sein. Ein näheres Umsehen in den Eigenschaften colloidaler Flüssigkeiten ergibt jedoch, dass dieser Erklärungsversuch nicht zulässig ist.

So zeigte schon Graham[23]), dass die Diffussion einer krystalloiden Substanz in einer steifen Gallerte mit nahezu derselben Geschwindigkeit vor sich geht, wie in reinem Wasser. Zu gleichem Ergebnisse kam Voigtländer[24]) bei Verwendung von Agar-Agar-Gallerten. Analog der Diffusionsgeschwindigkeit zeigte sich auch die Leitfähigkeit der Salze in gelatinirten Lösungen wenig geändert, desgleichen die Geschwindigkeit chemischer Reactionen[25]), der Gefrier- und der Siedepunkt. Das Wasser verdampft von der Oberfläche gequollener (colloider) Stoffe bis auf einen kleinen Rest mit derselben Geschwindigkeit wie von reiner Wasserfläche.[26])

Dass auch in noch nicht gelatinirten colloidalen Flüssigkeiten die Diffusionsgeschwindigkeit nicht wesentlich geringer ist, als in wässerigen Lösungen, kann von vorneherein als wahrscheinlich angenommen werden und geht aus einigen Versuchen, welche ich selbst in dieser Richtung angestellt habe, mit Sicherheit hervor.

---

[20]) Liquid Diffusion applied to Analysis. Phil. Trans. 1861, pag. 221.

[21]) Stärkekörner 1858 und besondere Theorie der Gährung 1879 pag. 86 u. f.

[22]) Ueber eine Theorie der colloidalen Lösungen. Berichte der deutsch. chem. Gesellschaft 1896, 1334.

[23]) a. a. O. pag 199.

[24]) Voigtländer: Zeitschr. f. physikal. Chemie 3, 316. Vergl. auch de Vries Beiblätter 1885, 160.

[25]) Reformatzky: Zeitschr. f. physik. Chemie 7, 34, 1891.

[26]) Pascheles: Pflüg. Arch. f. Physiolog. 67, 219.

ch benutzte hiezu das von M. L. Chabry[27]) angegebene Verfahren. Eine 5—6 mm weite und 25 cm lange Röhre, welche n Millimeter getheilt und am oberen Drittheil mit einem gut ingeschliffenen Glashahn verschliessbar ist, wird durch Aspiration mit destillirtem Wasser, das mit einigen Tropfen Lacmustinctur chwach gefärbt ist, bis über den Hahn gefüllt, die Röhre bis uf einen Statif senkrecht gestellt, und durch Bewegung mit iner Mikrometerschraube in ein mit verdünnter Salzsäure gefülltes Glasgefäss 1—2 cm tief eingetaucht. Die Säure diffundirt ann in die Röhre und das Fortschreiten dieses Diffusionsprocesses kann in Folge des Farbenwechsels bequem verfolgt und emessen werden. Stellt man nun einen Parallelversuch auf, in velchem statt des Wassers zur Füllung der Röhre und des Glasefässes ein Mucilaginosum genommen wird, in einer Concentration, ei der es noch nicht gelatinirt (0,7 Proc. Gelatine, 10 Proc. Gummi arabicum, 2 Proc. Stärke, 5 Proc. Althaeaschleim), so indet man, dass die von der Säure in gleichen Zeiten erreichten Steighöhen in beiden Versuchen nicht wesentlich verschieden sind, mithin die Diffusion in diesen schleimigen Flüssigkeiten mit annähernd derselben Geschwindigkeit vor sich geht, wie in reinem Wasser.

Alle diese Thatsachen weisen mit Bestimmtheit darauf hin, dass die Geschwindigkeit der Bewegung der Molecüle einer Lösung durch die Anwesenheit von colloiden (schleimigen) Stoffen nicht merklich verändert wird und in einer Hemmung der molecularen Bewegung daher auch nicht die Erklärung der physiologischen Wirkung der Mucilaginosa gesucht werden darf.

Die Erklärung erscheint schwierig, wenn man sich nicht zu erinnern hätte, dass in Flüssigkeiten und Lösungen ausser der molecularen Bewegung sehr häufig auch andere Arten von Bewegung stattfinden. Bewegungen höherer Ordnung (Strömungen grösserer Massen), welche für den Ablauf biologischer Vorgänge sehr wichtig, in einer nicht geringen Anzahl von Fällen direct nothwendig sind, aber gegenüber den Diffusionsbewegungen, wie mir scheint, häufig zu wenig beachtet werden. Der Uebergang der Molecüle einer Lösung in die benachbarten Schichten einer begrenzenden Flüssigkeit durch Diffusion allein ist bekanntlich ein sehr langsamer. Graham (a. a. O.) fand z. B., dass in einer mit Wasser überschichteten Kochsalzlösung selbst nach 8 Tagen noch keine gleichmässige Vertheilung der Salzmolecüle eingetreten war. Im Organismus wird diesem Umstand allerdings vielfach durch die ausserordentliche Kleinheit (Dünne) der in Frage kommenden Flüssigkeitsschichten begegnet. Aber es bleiben Fälle genug — die Wirkung von Arzneimitteln an den Applicationsstellen, die Aufsaugung der Nahrungs- und Arzneimittel im Darmcanal — wo die einwirkende Lösung eine grössere Mächtigkeit (Dicke) besitzt. Würde nun in einer solchen die Molecüle zu den absorbirenden Zellen (Grenzschicht) lediglich durch Diffusion geführt werden, so würde es viel längere Zeit dauern, bis die Wirkung eines eingedrungenen Arzneimittels, resp. resorbirten Arzneimittels oder Nahrungsstoffes sich zeigte, als es thatsächlich der Fall ist. Es müssen daher hydrodynamische Bewegungen (Bewegungen endlicher Massen) an dem Transporte der Molecüle zur resorbirenden Fläche betciligt sein und es ist nicht schwer, dieselben ausfindig zu machen. Ich nenne Flüssigkeitsströmungen in Folge von Concentrationsunterschieden, Strömungen durch Temperaturdifferenz, mechanische Strömungen, welche durch die Bewegung des ganzen Organes (Peristaltik) oder einzelner Theile (Flimmerepithel) hervorgerufen werden, ferner die Erschütterungen, welche durch den Pulsschlag bedingt sind und Manches andere mehr. Diese Bewegungen höherer Ordnung nun sind es offenbar, welche durch die colloiden (schleimigen) Stoffe gehemmt werden. In der That ist die Arbeit, welche bei der Verschiebung der Flüssigkeitsschichten einer colloiden Lösung geleistet werden muss, die «innere Reibung» oder die Zähigkeit, sehr viel bedeutender, als bei Wasser allein.

Da ich über die Zähigkeit der in oben beschriebenen Versuchen benützten Mucilaginosa keine Angaben in der physikalischen Literatur gefunden habe, habe ich selbst einige orientirende Versuche angestellt, indem ich nach der Methode der Strömung durch Capillaren verfuhr, d. h. die Zeit bestimmte, welche ein bestimmtes Quantum einerseits Wasser, anderseits von schleimigen Lösungen braucht, um eine Glascapillare zu durchfliessen. Hiebei hatte ich mich der Beihilfe der Herren Professor Grätz und Dr. Wetzstein zu erfreuen, welch' Letzterer zudem mir den bei seinen Untersuchungen über Abweichungen vom Poiseuille'schen Gesetz verwendeten Apparat[28]) zur Benutzung zu überlassen die Freundlichkeit hatte.

Es zeigte sich, dass bei annähernd gleichem Druck und gleicher Temperatur das Volum von 0,604 ccm Wasser zum Durchfliessen der Capillare die Zeit von 13 Min. beanspruchte, Althaeaschleim (5:100) hingegen 26 Min. 30 Sec., 1 proc. Stärke 1 Std. 30 Min. 55 Sec., 10 proc. Lösung von Gummi arabicum 1 Std. 35 Min. 40 Sec.

Hieraus berechnet sich nach dem Poiseuille'schen Gesetz der innere Reibungscoëfficient oder die absolute Zähigkeit

für Wasser bei 15° C = 0,01130
für Althaeaschleim (5:100) bei 14,3 = 0,0197 (8)
für Gummischleim (10:100) bei 15,4 = 0,0750 (3)
für Stärkekleister (1:100) bei 15,8 = 0,0741 (6).

Eine ausführlichere Mittheilung der Versuche nebst Belegen wird in den Archives internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie erscheinen.

[27]) Procedé nouveau pour étudier la diffusion des acides. Journal de physique, Tom. 7, 1888.
[28]) Wiedemann's Annalen 68, 441.

Referate und Bücheranzeigen.

F. Schenck: Physiologische Charakteristik der Zelle. Würzburg, Stuber's Verlag, 1899. 123 Seiten. Preis 3 Mark.

Es ist in neuerer Zeit häufig den Physiologen vorgeworfen worden, sie könnten viel mehr leisten, wenn sie sich nicht selbst ihr Leben sauer machten, wenn sie sich ihre Arbeit nicht ganz unnöthig erschwerten; es sei der Weg, auf dem sie ihr Ziel, die Erkenntniss der Lebensvorgänge, zu erreichen suchten, zum mindestens nicht der geradeste, ja wer weiss wie oft ein richtiger Holzweg; denn wenn man in's Innerste der Natur, in das überaus feine und complicirte Getriebe der organischen Vorgänge eindringen wolle, so könne es unmöglich praktisch sein, mit dem Studium der Lebenserscheinungen bei Mensch, Hund und Kaninchen zu beginnen, statt verständiger Weise den «Elementarorganismus», die Zelle, zum Ausgangspunkt der Beobachtungen zu wählen, entweder die einzelne Zelle eines Metazoons oder ein selbständig lebendes Protozoon. — Inwieweit dieser Vorwurf, der bei vielen Biologen Beachtung gefunden hat, berechtigt ist, untersucht Sch. in dem genannten Werk, indem er eine Reihe wichtiger Arbeiten, die sich theils mit der Physiologie der Zelle, theils schon mit dieser strittigen Frage beschäftigen, zusammenstellt und einer Kritik unterwirft.

Die Berechtigung des erhobenen Vorwurfs steht und fällt mit der Entscheidung der Frage, ob das Problem der Physiologie immer ein Problem der Zelle sein kann oder sein muss. Sch. verneint diese Frage und zwar aus den folgenden guten Gründen: Ist die Zelle ein selbständiger Organismus, wie bei den Protozoen, so ist ihr undifferenzirtes Protoplasma der Angriffspunkt von so vielen Functionen, dass es schwierig ist, eine einzelne gesondert zu untersuchen; ist die Zelle aber Theil eines Organs oder Organismus, so ist sie nur morphologisch ein Ganzes, physiologisch aber häufig so differenzirt, dass sie als ein ganzes Individuum nicht mehr aufgefasst werden kann und auch ein Loslösen aus dem Organverbande nicht verträgt. — Diese Sätze fällen theilweise ein Urtheil nur nach der methodischen Seite der Frage hin. Die Zelle kann aber, ganz abgesehen von diesen Schwierigkeiten, die ihr Studium bereitet, desshalb nicht die allgemeine Grundlage für die physiologische Forschung sein, weil sie selbst schon ein differenzirtes Gebilde ist, weil sie gar nicht der «Elementarorganismus» oder das «physiologische Individuum» ist, als das sie für gewöhnlich aufgefasst wird. Morphologisch sowohl wie physiologisch charakterisirt ist die Zelle durch Kern und Cytoplasma; die Beziehungen zwischen Kern und Cytoplasma und die Aeusserungen dieser Beziehungen unterscheiden die Zelle

von dem kernlosen Protoplasten, sei es dem allerniedersten monadenartigen Organismus, sei es dem kernlosen Stück einer Zelle. Solche einfache Protoplasmaklumpen zeigen aber bereits den typischen Wechsel in ihrer chemischen Zusammensetzung, der auf innere Veränderungen und auf äussere Reize hin stetig vor sich geht, den sog. Stoffwechsel; sie zeigen ferner Bewegungen, contractorische und expansorische. Diese Processe sind also nicht charakteristisch für die Zelle, und desshalb kann ihre Erforschung nicht die einfache Zelle zur Basis haben. Hingegen macht sich das gegenseitige Verhältniss zwischen Kern und Cytoplasma bei den Wachsthums- und Formbildungsvorgängen bemerkbar, insofern als sie zwar auch unabhängig vom Kern zu Stande kommen, aber doch weit vollkommener, als wenn der übrigens noch räthselhafte Einfluss des Kernes ausgeschaltet ist. Sch. schlägt wegen dieser für die Zelle ganz specifischen organisirenden Fähigkeiten statt des Terminus «Elementarorganismus» die Bezeichnung «Elementarorganisator» vor. Wenn man indessen berücksichtigt, dass Wachsthum und Formbildung immerhin auch bei kernlosen Protoplasmatheilen zu beobachten sind und wahrscheinlich vollkommener zu beobachten wären, wenn man zur Untersuchung nicht bloss Bruchstücke von in Kern und Cytoplasma differenzirten Zellen, sondern wirklich kernlose Organismen wählte, so findet man, dass sämmtliche Lebensvorgänge sich im einfachsten Protoplasma abspielen können, dass also das Problem der Physiologie, das Problem des Lebens, eigentlich ein Problem des Protoplasmas ist. Es scheint mir, dass diese Consequenz, die man aus einem Ueberblick über die bisherigen Zellstudien ziehen muss, deutlicher von Sch. hätte hervorgehoben werden sollen, zumal da aus den scharf polemischen Sätzen, die durch das ganze Werk hindurch gegen Verworn und seine «allgemeine Physiologie» gerichtet sind, hervorgeht, wie viel dem Verfasser daran gelegen ist, die Aufgabe der allgemeinen Physiologie zu definiren; jedes Protoplasma ist danach schliesslich zum Studium der organischen Functionen geeignet, nur je nach der Differenzirungsart und nach dem Differenzirungsgrad das eine mehr, das andere weniger. — Jedenfalls war es eine sehr verdienstvolle Mühe, der sich der Verfasser unterzogen hat, an der Hand der vorhandenen Thatsachen zu zeigen, wie diese Erkenntniss sich logisch aus denselben ergibt, und damit der unbegründeten Behauptung, die Physiologie befände sich auf völlig falschem Wege, den Boden zu entziehen.

Dr. R. Höber-Zürich.

van Ledden-Hulsebosch: Makro- und mikroskopische Diagnostik der menschlichen Excremente. Mit 255 naturgetreuen Abbildungen auf 43 Tafeln in Lichtdruck. Berlin, Springer 1899. 96 Seiten Text. Preis 30 Mark.

Jeder Arzt, der sich mit der mikroskopischen Untersuchung der Faeces beschäftigt, muss sich bei der Suche nach pathologischen Bestandtheilen durch einen Wust der den Koth der Hauptsache nach zusammensetzenden Speisereste durcharbeiten. In der Regel begnügt man sich, diese vielgestaltigen, verschiedenen grossen und verschieden gefärbten Partikel überhaupt als normale Nahrungstheile zu erkennen oder besten Falles als diese oder jene pflanzlichen oder thierischen Reste zu unterscheiden. Und doch hat eine auf genaue Kenntniss der aus der Nahrung stammenden Gebilde gegründete Faecesuntersuchung einen nicht geringen Werth auch für den praktischen Arzt. Zunächst desshalb, damit nicht immer wieder solche Gebilde als pathologische Erscheinungen angesehen oder gar beschrieben werden. Ferner aber, weil dem Arzt bei gleicher Einfachheit kaum ein exacteres Mittel zur Beurtheilung der Einwirkung der Verdauungsarbeit auf die einzelnen Nahrungsmittel zu Gebote steht. Dazu kommt, dass den Praktiker eine solche Kothuntersuchung in die Lage versetzt, Diätfehler, bezw. Nichtbefolgung seiner Diätvorschriften bei seinen Patienten jederzeit nachzuweisen. Endlich weist der Verf. wohl mit Recht auf den Werth der Methode für den Gerichtsarzt und die Rechtspflege hin, indem die Untersuchung etwaiger Dejectionen am Thatorte oder der ersten Entleerungen der Verhafteten im Gefängnisse im Zusammenhang mit den Angaben über die vorhergegangene Nahrung eventuell brauchbare Aufschlüsse über die Person des Angeklagten, seine Glaubwürdigkeit, seinen Aufenthalt zur Zeit der That etc. liefern können. Das vorliegende Werk bietet uns Aerzten für die Ausführung exacter mikroskopischer Kothuntersuchungen ein ausgezeichnetes Hilfsmittel. An der Hand von 255 Photographien nach mikroskopischen Präparaten werden uns die Formen vorgeführt und erläutert, in welchen über 120 verschiedene thierische und pflanzliche Nahrungsmittel in den verschiedenen Stadien der Verdauung in den Excrementen erscheinen können. Um die Abbildungen ihrem ganzen Werth nach zu schätzen, müsste Rec. mehr Botaniker und Mikroskopiker sein, als er es ist. Doch hat derselbe den entschiedenen Eindruck, dass dieselben gute, zuverlässige Präparate in vortrefflicher Weise wiedergeben. Es ist daher nicht zu viel gesagt, wenn wir behaupten, dass das Buch ebenso wie in keiner Nahrungsmitteluntersuchungsanstalt, in keiner Klinik, keinem Krankenhause, keinem Institute, wo mikroskopische Untersuchungen der Excrete vorgenommen werden, fehlen sollte.

Also auch die Apotheker, welche — wie Rec. schon einmal an diesem Orte gesagt hat, leider — die chemischen und mikroskopischen Untersuchungen immer mehr von den Aerzten zugewiesen bekommen, sollen sich das Buch anschaffen. Jeder vor Allem aber, der sich mit Forschungen über die Faeces beschäftigt, braucht das Werk unbedingt. Dagegen kann der Praktiker, der kein besonderes Interesse an derartigen Untersuchungen hat, das Buch entbehren. Denn es ist ein gründliches Specialwerk, welches aber nur einen Theil des auf dem Titel Versprochenen bietet, nicht jedoch die ganze Diagnostik der menschlichen Excremente, vor Allem nicht die pathologischen Elemente derselben und ihre Bedeutung. Der verehrte Verfasser möge es uns nicht verübeln, aber dem Titel entspricht der Inhalt nicht ganz. Ersterer müsste eigentlich lauten: «Diagnostik der Nahrungsreste in den menschlichen Faeces».

Vielleicht hat der Verf. die Güte, in der zweiten Auflage entweder den Titel dem Inhalt entsprechend zu ändern oder den Inhalt dem Titel entsprechend zu erweitern. Dieser Einwand des Rec. ist aber nicht entfernt so wichtig, wie er auf den ersten Anblick vielleicht scheinen dürfte. Er ist lediglich formeller Natur. Als eine «Diagnostik der Nahrungsreste in den Faeces» ist das in jeder Beziehung auch vorzüglich ausgestattete Buch unzweifelhaft von der grössten Bedeutung für die medicinische Diagnostik und wird voraussichtlich eine wichtige Grundlage für neue Forschungen auf dem dunklen Gebiete der Darmkrankheiten sein.

Penzoldt.

Dr. med. **O. Dornblüth: Compendium der innern Medicin für Studirende und Aerzte.** 4. verbesserte und vermehrte Auflage. Leipzig 1899. Verlag von Veit & Comp. Preis M. 7.50.

Da seit 1892 bereits 4 Auflagen des Compendiums von Dornblüth erschienen sind, so ist das Buch wohl damit in die Zahl der guten alten Bekannten aufgenommen, die bei ihrer neuen Ausreise kaum mehr eines freundlichen Begleitwortes bedürfen. Soweit ich die schon recht zahlreichen Schriften Dornblüth's kenne, zeichnen sie sich alle durch die Klarheit und Uebersichtlichkeit der Darstellung aus und auch das vorliegende Werk erfreut sich dieser Vorzüge. Für ein Compendium ist es nicht zu knapp angelegt (im Ganzen 440 Seiten stark) und war Verfasser daher in der Lage, seinen grossen Stoff relativ eingehend durchzuarbeiten und mit vielen Abbildungen zu versehen. Ein ziemlich reichliches Receptverzeichniss ist beigefügt. Dornblüth hat sein Compendium thatsächlich mit dieser Auflage auf den modernsten Standpunkt des Wissens gebracht und zwar in allen Capiteln das Neueste mitberücksichtigt. Es ist erwünscht, dass der Abschnitt über die Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane, sowie über die Hauterkrankungen ungeschmälert aufgenommen ist. Wenn ich einen Wunsch für die 5. Auflage äussern soll, so würde ich für eine etwas breitere Anlage des Abschnittes von den Erkrankungen der Kreislauforgane plädiren, speciell für etwas eingehendere Angaben über die Therapie (Widerstandsgymnastik, Digitalisindicationen etc.), ferner betreffs der ebenfalls praktisch so wichtigen Arteriosklerose. Bezüglich der Behandlung der Tabes vermisse ich einen Hinweis auf die Uebungstherapie der Ataxie. Doch ist es freilich schwer, zwischen Compendium und Lehrbuch die Allen passend scheinende Grenze auf-

zustellen. Die Ausstattung des Buches ist gediegen, besonders auch der Druck nicht zu klein.

Dr. Grassmann-München.

Kehr-Halberstadt: Anleitung zur Erlernung der Diagnostik der einzelnen Formen der Gallensteinkrankheit. Berlin 1899. Fischer's med. Buchhandlung. 5 Mark.

Der durch seine Veröffentlichungen über die chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit bekannte Autor — er hat bis jetzt 433 Gallensteinoperationen ausgeführt — gibt in der vorliegenden Abhandlung eine Anleitung für die Diagnostik der einzelnen Formen der Cholelithiasis. Vorbedingung einer guten Behandlung ist eine gute Diagnostik und nur wer eine richtige Diagnose stellt, kann die Frage entscheiden, ob ein Gallensteinkranker operativ zu behandeln oder nach Karlsbad zu schicken sei. Voraussetzung für eine gute Diagnose ist wiederum eine genaue Kenntniss der pathologischen Anatomie, und von diesem Gedanken ausgehend beginnt K. sein Werk mit einem Capitel über die pathologisch-anatomischen Verhältnisse, wie sie sich ihm besonders auf Grund seiner zahlreichen Autopsien in vivo dargestellt haben. Auch eine Reihe von klinischen Fragen, besonders die Entstehung der Gallensteinkolik, die Entstehung des Ikterus werden in diesem Capitel gestreift.

Nach einem weiteren Capitel über die Aufnahme der Anamnese und über den Gang der Untersuchung folgt dann die Darstellung der speciellen Diagnostik. Die Einzelheiten derselben lassen sich hier nicht wiedergeben, erwähnt werden muss aber, dass nach K. folgende Formen auf Grund seiner Anleitung zu diagnosticiren sind: 1. Gallensteine in der Gallenblase mit offenem Cysticus; 2. mit verlegtem Cysticus a) acute Form mit α) seröser, β) eitriger Cholecystitis, b) chronische Form mit α) Hydrops, β) Empyem der Gallenblase; 3. Gallensteine im Choledochus a) acuter, b) chronischer Verschluss; 4. Pericholecystitis; 5. Carcinom der Gallenblase; 6. Carcinom am Pankreaskopf, Choledochus und Duodenum; 7. Cholangitis diffusa, Thrombophlebitis etc.

In dem letzten Capitel fasst K. die Grundsätze für die Behandlung der Gallensteinkrankheit zusammen. Er geht die einzelnen der Diagnose zugänglichen Formen durch und erörtert für jede, ob operative Behandlung oder Karlsbad. K. ist keineswegs derjenige, welcher ohne Weiteres alle Gallensteinkrankheiten chirurgisch behandeln will, er räth zu einer streng individualisirenden Behandlung, betont aber da, wo er auf Grund seiner pathologisch-anatomischen Erfahrungen in die grosse Gefährlichkeit der Erkrankung Einblick hat, die baldige Nothwendigkeit der Operation.

An den ersten allgemeinen schliesst sich ein zweiter Theil, in welchem 100 genau wiedergegebene Krankengeschichten die Bemerkungen über die Diagnostik der einzelnen Formen erläutern. Es handelt sich nicht um eine öde Aneinanderreihung von Krankengeschichten, sondern jede einzelne ist mit epikritischen Bemerkungen versehen, die auch das Studium dieses Theiles bei der frischen K.'schen Darstellungsart zu einem wirklichen Genuss machen.

Kreeke.

v. Esmarch und Kowalzig: Chirurgische Technik. Operationen an Kopf, Hals und Rumpf. 3. Auflage. Kiel und Leipzig, Lipsius und Tischer, 1899, 12 Mk.

Die Esmarch-Kowalzig'sche chirurgische Technik ist als Ergänzungsband der kriegschirurgischen Technik schon vielen Aerzten ein treuer Rathgeber geworden. Seine grossen Vorzüge — Darstellung der einzelnen Operationsacte in Jedem verständlichen schematischen Zeichnungen; kurzer, die Hauptsachen übersichtlich heraushebender Text — sind allgemein bekannt und auch in diesen Blättern schon mehrfach gewürdigt. Die neue dritte Auflage ist um viele werthvolle Abbildungen vermehrt worden, und besonders die rüstig aufstrebende Chirurgie der Schädel- und Bauchhöhle hat dem Werke manchen Zuwachs gebracht. Auch hier bewähren sich die alten Vorzüge des Buches, dass sich Jeder sozusagen mit einem Griff über die Ausführung der betreffenden Operation unterrichten kann. Referent möchte in dieser Beziehung besonders auf die treffliche Darstellung der Operationen am Darm und der Radicaloperationen der Hernien hinweisen. Das Buch wird an Beliebtheit in den weitesten Kreisen sicherlich immer mehr gewinnen.

Kreeke.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medicin. 37 Band. 3. u. 4. Heft.

10) A. v. Holowinski-Warschau: **Mikrophonische Untersuchung der Puls- und Herzwellen.** Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

11) L. Krewer-St. Petersburg: **Zur Diagnostik der Lues cerebrospinalis und über ihre Beziehung zur multiplen Herdsklerose.** (Sclérose en plâques.) Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

12) L. Jacobsohn-Berlin: **Ueber Veränderungen im Rückenmark nach peripherischer Lähmung, zugleich ein Beitrag zur Localisation des Centrum ciliospinale und zur Pathologie der Tabes dorsalis.**

Bei einer an einem Mammacarcinom leidenden Patientin hatte eine Metastase in der linken Schlüsselbeingrube den linken Plexus brachialis durchwuchert und fast sämmtliche Nervenfasern desselben zur Degeneration gebracht. Klinisch manifestirte sich dies in totaler motorischer und hochgradiger sensibler Lähmung der linken Oberextremität und in dem Auftreten oculopupillärer Erscheinungen. Die Section ergab nun ausserdem noch rein secundäre Veränderungen im Rückenmark, nämlich Degenerationen in den grossen multipolaren Zellen der lateralen Zellgruppe des linken Vorderhorns vom 1. Dorsalsegment bis zum 4. Cervicalsegment, ferner in den Zellen einer an der Spitze des Seitenhorns gelegenen Zellgruppe an der Grenze zwischen Brust und Halsmark, ferner einen nur stellenweise deutlicher Ausfall der motorischen Wurzelfasern des unteren Halsmarkes und endlich einen starken Zerfall und Ausfall extra- und intramedullärer sensibler Wurzelfasern der ersten Dorsal- und letzten drei Cervicalwurzeln, aufsteigend bis zum Burdach'schen Kern und absteigend bis zum 6. Dorsalsegment.

Daraus ergibt sich, dass bei dauernder Leitungsunterbrechung eines peripheren Nerven die ganze Nervenbahnstrecke, sowohl die motorische als auch die sensible distale, von der Peripherie in's Rückenmark verlaufende im Lauf kürzerer oder längerer Zeit zu Grunde geht. Ferner ist es wahrscheinlich, dass das Centr. ciliospinale beim Menschen von einer charakteristischen Zellgruppe des gleichseitigen (event. auch contralateralen) Seitenhorns an der Grenze zwischen Hals und Dorsalmark repräsentirt wird und endlich beweist dieser Fall die Möglichkeit einer Entstehung der Tabes an der Peripherie.

13) E. Kraus: **Beitrag zur Klinik und Therapie des Tetanus.** (Aus der med. Klinik von v. Jaksch in Prag.)

Verfasser gibt die Krankengeschichten von 8 Tetanusfällen, von denen die ersten einen mehr chronischen Verlauf nahmen und zur Heilung gelangten. Die Behandlung bestand in Darreichung von Urethan (10 g im Tag) und in Einspritzung von Tizzoni's Antitoxin in hohen Dosen. Die schon vorbandenen tetanischen Erscheinungen wurden durch das Serum nicht zum Verschwinden gebracht, dagegen das Fortschreiten des Krankheitsprocesses auf die lebenswichtigen Gehirncentren verhindert. Bei den anderen 4 Fällen handelte es sich um die acuteste Form des Tetanus, um den Tetanus puerperalis; dieselben endeten alle letal. Bei zweien bildeten Schlingkrämpfe den Anfang der tetanischen Erscheinungen und blieben auch das Beherrschende im ganzen Bilde. Die Behandlung mit Tetanusantitoxin war absolut erfolglos. Dagegen gelang es, der Tetanusepidemie, welche in der deutschen geburtshilflichen Klinik in Prag ausgebrochen war und auch durch die erstmalige Schliessung der Klinik mit Desinfection der Räume nicht beseitigt werden konnte, dadurch wirksam entgegenzutreten, dass Gebärende, die operativ entbunden wurden, prophylaktisch mit Serum injicirt wurden, so dass nach der zweitmaligen Schliessung und Desinfection der Räume die Epidemie zum Erlöschen gebracht werden konnte.

14) A. Stolz: **Ueber einen Fall von Pyloruscarcinom mit continuirlichem Magensaftfluss bei stark verminderter Salzsäuresecretion.** (Aus der med. Klinik in Strassburg.)

Bei einem 56 jährigen Taglöhner wurde die Diagnose einer Pylorusstenose carcinomatösen Ursprungs festgestellt und durch die Gastroenterostomie die Stenose ausgeschaltet. Die Untersuchung des Magensaftes vor der Operation ergab nun, dass der Patient an Hypersecretion litt; wenn auch der Magen Abends vollständig rein ausgespült war, so konnte Patient doch am nächsten Morgen aus dem nüchternen Magen 250—350 ccm exprimiren. Der Salzsäuregehalt dagegen war nur 0,5 Prom., der durch organische Säuren bedingte Aciditätswerth betrug 38, der Werth der anorganisch gebundenen Chloride war ein ziemlich hoher. Nach der Operation waren die Salzsäurewerthe die alten. Die fixen Chloride waren ebenfalls unverändert. Die organischen Säuren hatten stark abgenommen, weil die motorische Function des Magens, die Entleerung der Speisen eine bedeutend bessere geworden war. Die continuirliche Saftsecretion bestand nach der Operation in der ersten Zeit sicher weiter, es konnten aus dem nüchternen Magen mit Leichtigkeit 80 ccm exprimirt werden. Die subjectiven Beschwerden waren bedeutend gebessert. Ob die continuirliche Saftsecretion auch ohne gleichzeitige Ektasie des Magens durch Gastroenterostomie geheilt werden kann, ist noch nicht sicher zu sagen, wenn auch die meisten in der Literatur aufgeführten Fälle dafür sprechen.

15) Leuk: **Untersuchungen zur pathologischen Anatomie des menschlichen Magens mit Berücksichtigung der praktischen Verwerthbarkeit anatomisch diagnosticirter Magenschleimhautstückchen.** (Aus der inneren Abtheilung des Augusta-Hospitales in Berlin.) Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

16) P. Schatiloff: **Ueber die verschiedenartigen Formen der functionellen Dissociationen des Herzens.** (Aus der I. med. Universitätsklinik v. Openchowski's in Charkow.) Schluss.

17) Friedrich Wechselberg: **Ueber den Einfluss chemischer Gegenreize auf Entzündungen.** (Aus der I. med. Klinik Nothnagel's in Wien.)

Verf. untersuchte die histologischen Veränderungen, welche nach Application von reizenden Stoffen, wie Jodtinctur, Ol. crotonis, Ol. sinapis und Canthariden in der Haut von Hunden und Kaninchen auftraten. Dieselben bestanden in einer starken oedematösen Infiltration der Haut, des subcutanen Bindegewebes, häufig auch der darunter liegenden Musculatur, ferner in einer starken zelligen Infiltration derselben Theile, am stärksten bei Crotonöl, am schwächsten bei Jodtinctur Bei den Sectionsbefunden wurde, von den Fällen der Anwendung von Ol. sinapis abgesehen, überall eine deutliche Anaemie der tieferen Theile vermisst. Verf. injicirte ferner Kaninchen an symmetrischen Stellen beider Oberschenkel Terpentinöl subcutan oder intramusculär, und bepinselte die Haut des einen Oberschenkels mit Jodtinctur; ebensolche Versuche wurden auch mit Bouillonculturen von Staphylococcus pyogenes aureus gemacht. Der Erfolg von 34 derartigen einwandsfreien Versuchen war bei 32 deutlich ausgesprochen. Die Eiterung war auf der bepinselten Seite ausgeblieben oder viel geringer, in der Musculatur auf den Stichcanal beschränkt. Die günstige Wirkung der Jodtinctureinpinselung ist nach dem Verfasser zum grossen Theil auf die verdünnende Wirkung des sich entwickelnden Hautoedems und auf die schnellere Fortschaffung der Entzündung erregenden Substanzen durch die vermehrte Lymphbildung und -Bewegung zurückzuführen.

Dass letztere thatsächlich beschleunigt ist, lehrte ein Versuch mit Einspritzung einer Methylenblaulösung in das Ohr eines Kaninchens mit nachfolgender Einpinselung von Jodtinctur; für die therapeutische Verwendung solcher Gegenreize ergibt sich, dass dieselben frühzeitig und möglichst nahe den entzündeten Stellen applicirt werden sollen, ferner, dass möglichst energische Applicationen zu verwenden sind, namentlich bei acuten Fällen, um mit einmaliger Anwendung auszukommen, während bei chronischen mehrmals, aber weniger intensive Applicationen vorzuziehen sind. Die Erklärung der schmerzlindernden Wirkung dieser Anwendungen ist noch nicht zu geben; die bisherigen diesbezüglichen Hypothesen sind nicht ausreichend.

Lindemann-München.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. X, Heft 1 (Juli). (August.)

1) F. Ahlfeld-Marburg: **Der Alkohol als Desinficienz.**

Verfasser tritt sehr warm für die Verwendung des Alkohols zu Desinfectionszwecken ein. Er verwahrt sich besonders gegen die von verschiedenen Seiten gegen die von ihm empfohlene Heisswasser-Seife-Alkohol-Desinfection der Hände erhobenen Einwände. Nach seinen sehr zahlreichen, einwandsfreien Versuchen gelinge es sicher, Keimfreiheit der Hände zu erhalten. Auch das Operationsfeld bei gynäkologischen Operationen wird in der gleichen Weise vorbereitet. — Seit längerer Zeit wird der Nabelschnurrest mit in Alkohol getauchter Watte bedeckt gehalten. Bis zum Abfall des Nabelschnurrestes wird das Kind nicht gebadet; seit mehreren Jahren ist bei dieser Behandlung kein Fall von Nabelinfection oder Nabeleiterung vorgekommen.

Ein Fall von Nabelschnurbruch, der so gross war, dass sein Inhalt nicht in die Bauchhöhle zurückgebracht werden konnte, wurde mit Alkoholverbänden mit dem Erfolg behandelt, dass sich der ganze Sack überhäutete.

Zur Verhütung der Ophthalmoblennorrhoe wird in der Marburger Entbindungsanstalt den Neugeborenen 50proc. Alkohol eingeträufelt mit dem Erfolg, dass von 500 Kindern eines schwer, drei leicht und spät erkrankten.

Intrauterinen Ausspülungen des Uterus mit 50proc. Alkohol wird ein günstiger Einfluss bei puerperaler Endometritis zugeschrieben und endlich werden Instrumente durch Alkohol keimfrei erhalten.

2) J. Halban-Wien: **Ueber Belastungstherapie.**

Die Behandlung wird derart ausgeführt, dass bei der in Beckenhochlagerung befindlichen Kranken ein Schrotbeutel auf den Leib aufgelegt wird, während in die Scheide ein Kolpeurynter eingelegt und mit Quecksilber gefüllt wird. So werden die entzündeten Theile von beiden Seiten her einem gleichmässigen Drucke etwa für die Dauer einer Stunde ausgesetzt. Das Verfahren findet besonders Anwendung bei chronischen Adnexgeschwülsten. Dabei ist zu beachten, dass nur solche Fälle gewählt werden, bei welchen alle frischen entzündlichen Veränderungen fehlen und dass nur sehr langsam mit der Belastung gestiegen werden darf. Ferner wurden der Behandlung unterzogen: Narben nach Cervixrissen, Perimetritis und parametritische Exsudate. Besonders bei grossen parametranen Ergüssen wurden gute Erfolge erzielt, ebenso bei Retroflexio uteri.

3) W. Pitha-Prag: **Zur Diagnose und Aetiologie der Ovarialabscesse.**

Verfasser bespricht sehr eingehend die in der Literatur über Ovarialabscesse niedergelegten Erfahrungen, wobei er zu dem Schlusse kommt, dass die sichere Diagnose wohl kaum jemals vor der Operation gestellt werden kann. Eingehend werden dann 6 neue Fälle besprochen. Eine eitrige Entzündung im Ovarium ergreift am häufigsten die Graaf'schen Follikel in der Periode ihrer Umwandlung in ein Corpus luteum. Wahrscheinlich gehen alle solitären Abscesse des Ovarium aus gelben Körpern hervor. Ueberhaupt nehmen eiterige Entzündungen des Ovarium viel eher vom glandulären Abschnitt als vom interstitiellen Gewebe ihren Ausgang. Meist sind Ovarialabscesse puerperalen Ursprunges und am häufigsten auf Gonococcen und Streptococcen zurückzuführen. Selten sind Ovarialabscesse metastatischen Ursprunges.

4) M. Stolz-Graz: **Beitrag zu den cystischen Bildungen an der Tube.**

Aus der Untersuchung der kindskopfgrossen Cyste wird geschlossen, dass sie aus divertikelartigen Verwachsungen der Schleimhautfalten entstanden sei. Durch Stieldrehung kam es zu Stauungen in der Cystenwand und zu Blutergüssen in den Hohlraum der Cyste.

5) F. Heymann-Mannheim: **Beitrag zur congenitalen Atresia duodeni.**

Bei einem frühreifen Kinde, das am 4. Tage zu Grunde gegangen war, fand sich das Duodenum dicht unter der Einmündungsstelle des Ductus choledochus verschlossen. Es bestand keine Verbindung mit dem tiefer gelegenen Abschnitte des Duodenum. Foetale Peritonitis als Ursache war auszuschliessen, vielleicht aber ist eine Veränderung in der Lage des Pankreaskopfes für die Entstehung der Missbildung anzuschuldigen, ein Zusammenhang, der auch bei einigen in der Literatur erwähnten Fällen bestanden zu haben scheint.

6) Hillmann-Jena: **Ein Fall von Sectio caesarea, ausgeführt wegen Eklampsie.**

Primigravida, nach 7 Anfällen war der Zustand trotz Narkoticis und feuchten Einpackungen ein äusserst bedenklicher, keine Geburtsbestrebungen. Die Sectio caesarea (vorderer Längsschnitt im Uterus) ergab ein todtes Kind. Die Mutter genas, die Heilung wurde nur durch eine schwere Bronchitis gestört. H. stellt aus der Literatur 40 Fälle von Kaiserschnitt bei Eklampsie zusammen, 21 Mütter starben, 19 genasen, von 41 Kindern starben 18, blieben am Leben 23.

A. Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 37.

1) P. Zweifel-Leipzig: **Kniehebelklemmen zur Blutstillung durch grossen Druck.**

Das von Koeberlé zuerst aufgestellte Princip der dauernden Blutstillung durch Quetschung der Gefässe ist von Doyen und Thumim weiter ausgebildet worden. Zw., der den Grundsatz und Zweck des Verfahrens durchaus billigt, hat den den bisherigen Instrumenten anhaftenden Nachtheilen durch eine von ihm construirte Kniehebelklemme abzuhelfen versucht, deren Abbildung und Beschreibung im Original nachzulesen sind. Auch gewöhnliche Arterienklemmen hat Zw. mit Kniehebeleinrichtung anfertigen lassen; es gelang damit, fast alle Ligaturen an kleineren Gefässen entbehrlich zu machen.

2) R. Kossmann-Berlin: **Ein vereinfachter Angiothryptor.**

K. hat ebenfalls ein Instrument zur Blutstillung durch Quetschung construirt, das er «Angiothryptor» (von θρύπτω, ich zermalme) nennt und nebst Abbildung beschreibt. Das Instrument unterscheidet sich von den früheren Modellen dadurch, dass seine Branchen sich nicht kreuzen, sondern nach Art eines Handschuhweiters zusammengefügt sind Seine Leistungsfähigkeit hat K. an Thieren und Menschen erprobt. Der Preis soll niedriger sein, als der der bisher beschriebenen Modelle.

3) C. D. van Rossem-Leiden: **Ueber Angiothrypsie.**

v. R. beschreibt ein drittes Modell, das ein Instrumentenmacher, Hoefftke in Leiden, construirt hat und nach dem Princip der alten Schieberpincette gebaut ist (Abbildung im Original.) Mit demselben hat v. R. Versuche an Kaninchen angestellt, denen er isolirte grössere Arterien, spec. die Femoralis und Aorta, abgeklemmt hat. Eine dauernde Blutstillung wurde nicht in allen Fällen erreicht; das Instrument musste 3 Minuten oder länger liegen, um eine Nachblutung zu verhüten. In Leiden wurde das Instrument an der Lebenden desshalb noch nicht benutzt, doch hofft v. R., dass bei weiteren Vervollkommnungen die Blutstillung ohne Ligatur ein Gewinn für die gynäkologische Operationstechnik werde.

Jaffé-Hamburg.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd XXVI, No. 9.

A. F. Bill, St. Mary's Hospital, London: **Movement of bacilli etc. in liquid suspension on passage of a constant current.**

Wenn man todte oder lebende Bacterien im hängenden Tropfen der Einwirkung eines constanten Stromes aussetzt, so sieht man, dass in Folge einer Strömung alle Bacterien sich gegen den positiven Pol bewegen, nach wenigen Minuten tritt dann eine entgegengesetzte, doch tiefer gelegene Bewegung zum negativen

Pol ein. Bei 1 proc. Peptonlösungen trat diese Erscheinung erst nach 10 Minuten auf und bei Bouillon ist der obere Strom gegen den negativen, der untere gegen den positiven Pol gerichtet. Unorganische Substanzen (Magnesia, gez. Carmin etc.) wiesen dasselbe Phänomen auf. Erklärung desshalb rein physikalisch.

E. Klein-London: **Ein Beitrag zur Kenntniss der Verbreitung des Bacillus pseudotuberculosis.**

Verfasser hat den von Pfeiffer im Jahre 1889 genauer beschriebenen Bacillus der Pseudotuberculose bei Nagern in dem Absatze des durch Canaljauche beschmutzten Wassers zweier Flüsse nachgewiesen, hält es nach Experimenten am Affen nicht für unwahrscheinlich, dass auch beim Menschen eine Infection mit Pseudotuberculose vorkommen kann. Dafür sprechen Beobachtungen von Du Cazal und Vaillard (1891) sowie von Malassez und Vignal (Archive de physiologie normale et pathologique 1883—1884.) Rostoski-Würzburg.

Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 37.

1) R. Koch: **Erster Bericht über die Thätigkeit der Malariaexpedition.** (Von der Colonialabtheilung des auswärtigen Amtes zur Veröffentlichung übergeben.)

Mittheilung der während eines Aufenthaltes vom 25. April bis 1. August 1899 in Grosseto und Umgebung gesammelten Beobachtungen über Vorkommen, Aetiologie und Behandlung der Malaria.

Zu einem kurzen Referat nicht geeignet.

2) E. Grunmach-Berlin: **Ueber die diagnostische und therapeutische Bedeutung der X-Strahlen für die innere Medicin und Chirurgie.**

Im Hinweise auf seinen in der Berliner physiologischen Gesellschaft 1896 gehaltenen Vortrag, verbreitet sich G. an der Hand zahlreich angestellter Versuche in einem längeren Aufsatze über die grosse Bedeutung, welche die X-Strahlen bei der Diagnose für Chirurgie und inneren Medicin erlangt haben. Im Gegensatz zu ihrem diagnostischen Werth tritt leider ihre therapeutische Verwendbarkeit, wie die bisher erzielten Heilerfolge ergaben, bedeutend in den Hintergrund.

Durch die Verwerthung des neuen elektrolytischen Unterbrechers und der neuesten von G. selbst angegebenen Vacuumröhre mit abkühlbarer Antikathode hat die technische Ausführung der Durchstrahlung wiederum neue Fortschritte erzielt.

3) Th. Kocher: **Totalexcision des Magens mit Darmresection combinirt.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Bern.)

Mittheilung eines Falles von carcinomatöser Erkrankung des Magens bei einer 44 jährigen Patientin, bei welcher trotz gut gelungener Operation in Folge von Peritonitis wenige Tage nachher der Exitus letalis eintrat. Die Veranlassung zur Peritonitis gab, wie die Section ergab, eine Schleimhautnekrose im unteren Theile des Ileums, welche nach Ansicht von Prof. Langhans, da keinerlei Verletzung der Gefässe des Mesenteriums vorlag, lediglich auf eine während der Operation stattgehabte Zerrung der Arteria mesaraica superior zurückzuführen war. Dass mechanische Gewalt im Stande ist, die Circulationsverhältnisse des Darms in so starkem Grade zu beeinträchtigen, hat Cohnheim durch zahlreiche Experimente an Säugethieren bewiesen.

K. empfiehlt daher, der Gefahr einer auch nur vorübergehenden Circulationshemmung bei Verwachsung des Magens oder anderer Organe an der Rück- oder Unterfläche mit dem Mesocolon und der Wurzel der Mesenterien besonders Rechnung zu tragen und durch Vermeidung zu starker Zerrung an Magen und Därmen die Bildung anaemischer Nekrosen auf der Schleimhaut des Darmtractus zu vermeiden.

4) Burghart: **Beiträge zur Organotherapie.** (Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.)

Nach einem Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin am 17. Juli 1899. (Schluss folgt.)

5) A. Hofmann: **Die Suggestionstherapie in der internen Medicin.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Halle a. S.) (Schluss folgt.)

6. W. Stoeltzner: **Ueber Behandlung der Rachitis mit Nebennierensubstanz.** (Aus der Kinder-Poliklinik der k. Charité in Berlin.)

Vorläufige Mittheilung über die Resultate der Rachitisbehandlung mit Nebennierensubstanz und Ankündigung einer ausführlichen Veröffentlichung der einschlägigen Krankengeschichten im Januar 1900 im Jahrbuch für Kinderheilkunde. M. L.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 37.

1) E. Payr-Graz: **Ueber chronische Ostitis (Serosa) am Schädel.**

Verfasser beschreibt sehr eingehend, unter Einfügung mehrerer Abbildungen den Sectionsbefund am Schädel eines 34 jährigen Mannes, der unter den Erscheinungen eines schweren Gelenkrheumatismus in Behandlung trat und unter heftigen Delirien an doppelseitiger Bronchopneumonie starb. Am Schädeldach fanden sich eigenthümliche Veränderungen des Knochens, in der vorderen Schädelgrube sehr ausgebildete Osteophytenbildung. Zwischen den Osteophyten fand sich eine Membran. Die Keilbeinhöhle war beträchtlich vergrössert. Auf Grund ausführlicher differentialdiagnostischer Erwägungen glaubt P., dass es sich ursprünglich um ein schweres Schädeltrauma handelte, an das sich ein nicht zu Eiterung oder Nekrose führender Entzündungsprocess anschloss, bei dem es zu reichlicher Osteophytenbildung kam. Die sich dabei bildende Membran verwuchs mit den Hirnhäuten; unter ihr entstand ein Flüssigkeitserguss, der zur Atrophie der Unterfläche des Stirnhirns führte.

2) J. Widowitz-Graz: **Ueber die «Koplik'schen Flecken» bei Masern.**

Bei 158 Fällen hat W. genau auf dieses Symptom geachtet. Er fand es bei ca. 88 Proc. der Masernfälle vorhanden. In ca. 16 Proc. war es für die Diagnose ausschlaggebend. Wie aus den mitgetheilten Fällen sich ergibt, kommen diese Flecken zwar in den meisten Masernfällen (an der Mundschleimhaut) zum Vorschein, aber nach Verfasser meist zugleich mit den anderen Prodromalsymptomen; ausnahmsweise auch bei Rötheln; ein absolut sicheres Zeichen der kommenden Masern stellen übrigens auch die Koplik'schen Flecken nicht dar.

3) A. Krokiewicz-Krakau: **Multiples Adenocarcinom des Magens im Verlaufe von progressiver perniciöser Anaemie.**

Bei dem 37 jährigen Kranken entsprachen die klinischen Symptome, auch das Resultat wiederholter Blutuntersuchungen durchaus der primären perniciösen Anaemie; bei der Section fand sich ein polypöses Adenocarcinom des Magens mit Lymphdrüsenmetastasen.

Verfasser bleibt jedoch gleichwohl der Ansicht, dass es sich nicht um eine secundäre Anaemie, sondern um eine primäre perniciöse Anaemie gehandelt hat. Maassgebend hiefür ist der klinische Verlauf der Erkrankung in diesem speciellen Falle.

Dr. Grassmann-München.

Englische Literatur. (Schluss.)

J. W. Taylor: **Die Behandlung der Salpingitis gonorrhoica.** (Medical Press, 24. und 31. Mai 1899.)

Prophylaktisch kommt die Behandlung der gonorrhoischen Vaginitis in Frage; Holzessigdouchen und Einführen einer Vaginalkugel von Höllenstein (0,02) mit Cacaobutter vor dem Zubettgehen wirken oft günstig; bei acuter Salpingitis wird ebenfalls gedoucht, die Höllensteinkugel aber durch eine solche von Ichthyol (10 proc.) ersetzt. Bei chronischer Salpingitis soll man nicht ohne Weiteres operiren; sehr häufig erzielt man Besserungen, ja Heilungen durch eine interne Darreichung von Quecksilbersalzen, unter denen das Binijodid obenan steht; auch kann man Sublimat und Jodkali geben, diese Behandlung nutzt sehr häufig, und zwar nicht nur bei Frauen mit syphilitischer Vorgeschichte. Kommen Operationen in Frage, so versuche man zuerst, durch Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes den Krankheitsherd freizulegen, zu drainiren und allmählich zur Ausheilung zu bringen. Die Entfernung der Adnexe durch den Bauchschnitt oder die sog. Radicaloperation von der Scheide aus kommt erst als letztes Auskunftsmittel bei sehr schweren Fällen in Frage.

A. G. Miller: **Eine einfache Methode, Schulterverenkungen einzurichten.** (Scottish medic. and surg. Journ., Mai 1899.)

Bei der Luxatio subcoracoidea steht der Reposition die Contraction des M. supraspinatus und des Biceps im Wege, sowie auch die Verhakung des Humerushalses am Rande der Fossa glenoidalis. Erhebung des Armes zur Horizontalen hebt die Verhakung auf und bringt die Gelenkflächen nahe aneinader. Eine leichte Rotation des Armes nach innen (in der horizontalen Stellung) genügt zur Reposition. Der Patient sitzt auf einem Stuhle, der Arzt steht auf der Seite der Verletzung und erhebt mit zwei Händen den rechtwinklig im Ellenbogen gebeugten Arm zur Horizontalen, während ein Gehilfe mit beiden Händen die Scapula fixirt. Eine leichte Innenrotation genügt bei frischen Fällen. In älteren Fällen muss man den Kranken narkotisiren. Verfasser hat nur 2 mal einen Misserfolg erlebt; in beiden Fällen konnte übrigens die Luxation nur auf blutigem Wege beseitigt werden; dagegen hat die Methode sich oft bewährt, wo z. B. die Kocher'sche versagte.

Malcolm Black: **Rückblick auf die künstlichen Frühgeburten der letzten 3 Jahre im Glasgow Maternity Hospital.** (Glasgow medic. Journal, August 1899.)

Die Arbeit stützt sich auf 50 Fälle, von denen 2 für die Mutter tödtlich verliefen. Im einen Falle wurde die Frühgeburt viel zu spät eingeleitet, zu einer Zeit, wo nur noch die Kraniotomie oder der Kaiserschnitt in Frage kamen; im anderen Fall war der Tod auf einen Fehler in der Einführung des Bougies zurückzuführen (es wurde stets nach der Krause'schen Methode operirt). Von 50 Kindern starben 30, während 20 am Leben blieben. Die Kindersterblichkeit kann zweifellos verringert werden, wenn man die Zeit der Einleitung der Frühgeburt besser bestimmen kann, als es Verfasser konnte, dessen Patientinnen theilweise zu früh und theilweise zu spät sich zur Operation einstellten. Verfasser glaubt, dass diese Operation mehr leistet, wie die Symphysiotomie und dass sie die letztere verdrängen sollte, beide Operationen zusammen vorgenommen können wiederum manchen Kaiserschnitt unnöthig machen. Die sehr fleissige Arbeit mit

ihren Tabellen und Krankengeschichten lässt sich schwer referiren, verdient es aber, im Original gelesen zu werden.

Reginald Harrison: **Ueber einige structurelle Verschiedenheiten der vergrösserten Prostata in Beziehung auf Behandlung derselben.** (Lancet, 5. Aug.)

Verfasser, der uns bekanntlich eine Reihe von Verfahren zur Behandlung der Prostatahypertrophie gegeben hat, sucht in diesem Aufsatze nachzuweisen, dass man im Allgemeinen viel zu einseitig und kritiklos vorgeht. Die gewöhnliche (gleichmässige) Form der Prostatavergrösserung, die Bildung eines gestielten mittleren Lappens, die Entstehung eines Adenomes in der Drüse, diese ganz verschiedenen Zustände dürfen und können nicht nach einer Methode behandelt werden. Die Hauptsache ist eine genaue Diagnose, dann erst kann man die Art der Operation entscheiden. Bei den gewöhnlichen Fällen von gleichmässiger Vergrösserung leistet die Vasectomie Vortreffliches, üble Folgen werden nicht beobachtet, die Potentia coeundi und die Begierde bleibt erhalten, nur die Ejaculatio fehlt; sehr häufig bessert sich der Zustand, so dass überhaupt kein Katheter mehr gebraucht wird; in anderen Fällen wurde wenigstens die Reizbarkeit der Blase vermindert, die Einführung des Katheters erleichtert, die Häufigkeit der Kathetereinführung vermindert und das Leben und namentlich die Nächte erträglicher gemacht. Castrationen sollten nur bei erkrankten Hoden gemacht werden. Adenome werden am besten ausgeschält und zwar vom Damm aus; bei Vergrösserung des Mittellappens und bei starkem Blasenkatarrh hilft am besten die Drainage der Blase durch einen suprapubischen Schnitt, von dem aus auch Stücke des Lappens unschwer zu entfernen sind. Das Bottini'sche Verfahren wird nicht erwähnt.

Oliver Callay Maurice: **Ein Fall von Septikaemie, der mit Antistreptococcenserum behandelt wurde.** (Lancet, 12. Aug 1899.)

Ein 75jähriger Schäfer verletzte bei der Arbeit seine Hand. Nach einiger Zeit schwollen Hand und Arm plötzlich an. Als auch die Achseldrüsen schmerzhaft wurden, suchte er ärztliche Hilfe auf Eine Incision in den Finger und antiseptische Umschläge brachten Besserung, doch verschlimmerte sich der Zustand bald wieder und machte des Mannes Aufnahme in ein Krankenhaus nöthig. Hier wurden weitere Einschnitte in Hand und Arm gemacht und ein Abscess in der Achselhöhle eröffnet. In den folgenden Tagen wurden 40 ccm Antistreptococcenserum (aus dem Jennerinstitut) injicirt, doch konnte kein Abfall der Temperatur constatirt werden, auch trat leichte Albuminurie auf. Trotzdem besserte sich der locale sowie der Allgemeinzustand unter der Behandlung und Patient wurde geheilt entlassen. Verfasser lässt die Frage offen, ob die Besserung wirklich der Serumbehandlung zuzuschreiben ist.

J. W. Dalgliesch: **Ueber syphilitische Magenerkrankung.** (Ibid.)

Verfasser betont Eingangs seiner Arbeit, dass die genannte Affection sicherlich häufig nicht richtig erkannt wird. Er selbst hat 3 Fälle beobachtet, in denen schwere Magenblutungen mit Zeichen von Tumorbildung am Pylorus und Stenosenerscheinungen bestanden. Die üblichen Behandlungsmethoden versagten völlig, erst als auf Grund syphilitischer Narben Jodkali und Quecksilber verordnet wurde, trat rapide Besserung auf, die in kürzester Zeit zur Heilung führte. In einem Falle trat während der Behandlung ein Gumma der Tibia und eine Halbseitenlähmung mit Aphasie auf, die ebenfalls auf antisyphilitische Behandlung prompt verschwanden.

J. G. Smiths: **Ueber 12 mit Strontiumbromid behandelte Fälle von Epilepsie.** (Ibid.)

Verfasser versuchte das Mittel an 12 schweren Fällen, die seit Jahren in einem Asyl behandelt wurden. Er kommt zu dem Schlusse, dass die üblichen Brompräparate dem Strontiumsalz entschieden überlegen sind, da sie billiger sind und rascher wirken, auch in kleineren Dosen gegeben werden können, ausserdem auch eine nachhaltigere Wirkung ausüben. Vom Strontiumsalz wurden 6—9 g täglich gegeben.

Charles R. Box: **Ein Fall von Vergiftung mit Kalium permanganicum.** (Ibid.)

Bei der grossen Seltenheit der beschriebenen Fälle verdient diese genaue Beobachtung gewiss eine Erwähnung. Eine Trinkerin löste eine Handvoll des Salzes in Bier und schluckte es. Sie starb 35 Minuten nach Einnahme des Giftes unter den Zeichen des Respirationsstillstandes, während das Herz noch weiter schlug. Zunge und Mund waren tief schwarz verfärbt und geschwollen, die Glottis oedematös. Der Magen enthielt reichlich Flüssigkeit, Speisereste und ein unlösliches Pulver, mit dem auch die Magenwände überzogen waren. Dies Pulver bestand aus Manganhydroxyd, das durch Reduction gebildet und völlig unlöslich war. Magenausspülungen dürften die beste Therapie sein. J. P. zum Busch-London.

Inaugural-Dissertationen.

Universität Breslau. Juli und August 1899.

16. Weese Alfred: Ueber die Behandlung der Oberschenkelfracturen mit Bezug auf das Unfallversicherungsgesetz.
17. Cohn Wilhelm: Pathogenese und Therapie otitischer endocranieller Erkrankungen.
18. Nohl Victor: Ein Fall von Cysticercus im vierten Ventrikel.
19. Kober Max: Die Verbreitung des Diphtheriebacillus auf der Mundschleimhaut gesunder Menschen.
20. Mamlok Hugo: Ueber die Entwicklung maligner Lymphome von den Rachentonsillen aus, mit Beschreibung eines solchen Falles.
21. Feder Alfred: Die Tuberculose der platten Schädelknochen mit besonderer Berücksichtigung des Kindesalters.
22. Merdas Max: Die erwerbliche Sehschärfe, ihre Untersuchung und Berechnung.
23. Ludwig Paul: Beiträge zur modernen operativen Behandlung von Lähmungen und ihrer Folgezustände an den Gliedmassen.
24. Bathe Fritz: Zur Kenntniss der Pseudoleukaemie.
25. Goldstücker Sigmund: Ueber symmetrische Lipome.

Universität Erlangen. Juli 1899. Nichts erschienen. August 1899.

26. Lorleberg Otto: Hygienisch-medicinische Betrachtungen über bäuerliche Verhältnisse in Thüringen.
27. Mayer Fritz: Ein Beitrag zur Lehre von den intraocularen Cysten: Haemorrhagische Cyste des Corpus ciliare mit Ausgang in spontane Heilung.
28. Plaut Hermann: Ueber Blasendiphtherie mit Exfoliation der innern Schichten.
29. Bartz Oscar: Ueber die einzelnen Nahtmethoden zum Schlusse der Bauchwunde nach Laparotomie.

Universität Greifswald. August 1899.

66. Kroll Joseph: Ueber Cysten in der Bindehaut des Augapfels und der Lider.
67. Seeger Max: Zur Casuistik der narbigen Dünndarmstenosen.
68. Schmitz Robert: Bedeutung der Eröffnung neuer Collateralbahnen auf operativem Wege bei Stauung im Pfortaderkreislauf.
69. Steinbrück Alfred: Ein Beitrag zur Lehre vom Muskelechinococcus.

Universität Leipzig. August und September 1899.

39. Auerbach Max: Ueber Verschluss des Ductus choledochus an seinem untersten Abschnitte durch bösartige Tumoren.
40. Brücher Paul: Ueber Lähmungen an den Extremitäten bei Tabes.
41. Hahn Robert: Ueber das Wesen und die Ursache der im Anschluss an die Narkose auftretenden Lungenentzündungen.
42. Keda Hideo: Ueber die Resection des Darmes bei Ileus mittels des Murphyknopfes.
43. Nückel Wilhelm: Ueber Schwangerschaft im atretischen Horn eines Uterus bicornis unicollis.
44. Röper Wilhelm: Ueber die Ursachen des Todes bei Morbus Basedowii und über den acuten Verlauf desselben.
45. Schlesier Hans: Die Gastroenterostomie und ihre Anwendung in der chirurgischen Universitätsklinik in Leipzig seit 1895.
46. Swierzewski Franziskus Aloysius: Zwei Fälle von Fettnekrose.

Vereins- und Congressberichte.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in München vom 17. bis 22. September 1899.

(Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

I.

Allgemeine Sitzung.

Referent: Dr. Grassmann-München.

An der Wende des Jahrhunderts, welches das Gründungsjahr der Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte, das Jahr 1822, einschliesst, wendet sich der Blick unwillkürlich zurück auf die Anfänge und die fernere Entwicklung dieser für das deutsche Geistesleben bedeutungsvollen Institution und es erschiene als verlockende Aufgabe, den Spuren nachzugehen, welche der immer imponirender werdende Ausbau der Naturwissenschaften an dem geistigen Inhalte dieser alljährlichen Versammlungen hervorgebracht hat. Allein dies sei einer berufeneren Feder und einer anderen Gelegenheit vorbehalten. Immerhin kann ich es mir nicht versagen, durch den kurzen Hinweis auf einige Thatsachen die Grösse des Schrittes aufzuzeigen, welchen die Naturwissenschaften unter dem belebenden Hauche neuer Forschungsmethoden gethan haben.

Lorenz Oken, dessen 120. Geburtstag die heurige Versammlung begehen kann, der Schöpfer und erste Einberufer dieser jährlichen Heerschau im Reiche deutscher Wissenschaft, vereinigte noch in seiner Person die Lehraufträge für Medicin, für Philosophie, allgemeine Naturgeschichte, Naturphilosophie, Zoologie und, als er 1827 als Privatdocent nach München übergesiedelt war, auch jene für Physiologie, also eine Summe von Disciplinen, deren

der Radiographie gezogen. Die Hoffnung, z. B. Gallensteine mittels der Röntgenstrahlen nachweisen zu wollen, ist fast aufgegeben, Herz und Nieren liefern auf dem Schirm nur schemenhafte Nebelbilder. Es kann das zwar anders werden, denn die Fortschritte der Technik übertreffen alle Erwartungen, und die Möglichkeit der Momentphotographie wird vielleicht zu neuen Ergebnissen führen.

Redner will im Bilde nur das bisher Gesicherte der Versammlung vorführen, und das betrifft die Veränderungen von Knochen und die fremden Körper innerhalb des menschlichen Organismus.

Nun folgte eine Serie von Bildern über die Knochenentwicklung an der Hand, Darstellungen tuberculöser und rachitischer Knochenveränderungen; bei den letzteren ist besonders das Vorhandensein oder Fehlen der Epiphysenfuge für den Zeitpunkt des chirurgischen Eingriffes von Bedeutung. Hier erwähnte v. Bergmann besonders auch die von Joachimsthal jüngst angestellten schönen Untersuchungen über den Knochenbau bei den 4 Formen von Zwergwuchs, die mittels der Skiagramme sicher von einander geschieden werden können. Von hohem Interesse waren die Bilder über Missbildungen der Hand, Syndactylie und Polydactylie, über Vermehrung oder Verminderung von Phalangen, wirkliches Fehlen des Daumens. Für die Kriegschirurgie hat Nasse, der voriges Jahr verunglückte Assistent von Bergmann, die Radiographie im türkisch-griechischen Kriege mit grossem Vortheile verwendet, namentlich bei der Entscheidung über die Nothwendigkeit von Amputationen.

Den Schluss der Demonstrationen bildeten die Bilder mit in den Körper gedrungenen oder eingeheilten Fremdkörpern, wobei Bergmann wieder mit aller Entschiedenheit seinen bekannten Standpunkt vertrat, sie möglichst unberührt zu lassen. «Dass die französischen Aerzte des Maître Labori nicht nach der Kugel an seiner Wirbelsäule sondirt hätten, habe wahrscheinlich dem berühmten Advokaten die Gelegenheit gelassen, in Rennes nicht zu reussiren,» mit diesen maliciösen Worten lenkte Bergmann auf die Tagesereignisse ab und kam zum Schlusse: «Wer Grosses leisten will, muss sich zusammenraffen, in der Beschränkung erst zeigt sich der Meister.»

Nachdem der Beifall der gespannt lauschenden und schauenden Festtheilnehmer verrauscht war, nahm auch der 3. Redner des Tages Geh.-Rath Förster-Berlin noch das Wort zu seinen Ausführungen über **die Wandlungen des astronomischen Weltbildes bis zur Gegenwart,** musste jedoch der vorgerückten Zeit halber seinen Vortrag, wie er sich ausdrückte, «amputiren», auf eine anderweitige Publicirung desselben verweisend (Münch. Allg. Zeitg., Beilage zum 19. Sept. 1899). Ich bin in der Lage, ein Autoreferat des Vortrages hier folgen zu lassen.

Um die hohe Solidität der Grundlehren der jetzigen astronomischen Weltanschauung deutlichst zum Bewusstsein zu bringen, wurde zunächst ein Ueberblick über ihr Entstehen und Emporkommen aus der Zeit des griechischen Alterthums bis zu Kopernikus gegeben.

In der That gewährt ein solcher Ueberblick den merkwürdigen Eindruck, dass die Vorstellungen von den Bewegungen der Erde, nämlich von ihrer Drehung und von ihrem Umlauf um die Sonne, keineswegs in kurzer Zeit und in schroffem Widerspruch zu der Astronomie des ganzen Alterthums zu Stande kamen, sondern in einem fast zweitausendjährigen Entwicklungsprocess mit echt wissenschaftlicher Stetigkeit gereift waren, als Kopernikus alle in den Arbeiten der Astronomen bis dahin schon enthaltenen Nachweise für die Realität jener Vorstellungen entscheidend zusammenfasste.

In derselben erhebenden Stetigkeit hat sich seit Kopernikus das Weltbild entwickelt. Der Vortragende erläuterte dies kurz in dem Zusammenwirken von Kepler, Galilei und Newton, um dann etwas eingehender die grosse Bereicherung und Erweiterung unserer astronomischen Vorstellungen im 18. und 19. Jahrhundert zu schildern, wie sie dem Fernrohr und der verfeinerten Messkunst verdankt werden. Zu den Fragen nach der Bewohnbarkeit der Weltkörper wurde lebhaft sympathische Stellung genommen. Die uns im fernen Weltraum sichtbaren Sterne sind zweifellos selbstleuchtende Sonnen und als solche nicht bewohnbar, denn das Leben ist nur innerhalb bestimmter Temperaturgrenzen denkbar. Aber nichts hindere uns, alle diese Sonnen auch von Planeten umgeben zu denken, deren Oberflächentemperatur jene Grenzen einhalten könne. Die Sonnen seien eben die weckenden und befruchtenden Pfleger des Lebens auf solchen Planeten.

Hauptsächlich wandte sich sodann der Vortrag den grossen astronomischen Bewegungs- und Messungs-Problemen zu, sowie denjenigen neueren Vorstellungen, die wir über die Erfüllung des Raumes auch mit kleineren und kleinsten Weltkörpern, überall zwischen den Sonnen und Planeten gewonnen haben, endlich denjenigen Bereicherungen des astronomischen Weltbildes, welche wir der Physik und Chemie, insbesondere der feinsten Zerlegung der Licht- und überhaupt aller Strahlungswirkungen und der elektrisch-magnetischen Forschung verdanken.

Die frühere Annahme, dass die Räume zwischen den Planeten und Sonnen leer oder höchstens von dem sogen. idealen Medium, dem «Lichtäther» erfüllt seien, muss entschieden aufgegeben werden. Zahllose kleine und kleinste Massentheile, von den freien Gasmolecülen bis zu festen Weltkörperchen, mit Durchmessern zwischen wenigen Centimetern und hunderten von Metern, durchwandern in Gruppirungen der verschiedensten Art und Dichtigkeit die ungeheuren Räume.

Dieselben sind für uns zunächst dadurch wahrnehmbar geworden, dass sie unablässig und mitunter in grossen Schaaren in unsere Atmosphäre eindringen und dann in Folge der hohen Glühtemperaturen, welche dort aus der Hemmung der Geschwindigkeiten ihres Eindringens entstehen, als Sternschnuppen oder Feuerkugeln jäh aufleuchten, schliesslich aber aufgelöst oder zersprengt werden. Ferner werden grössere und dichtere Schaaren solcher Weltkörperchen uns auch mitunter in weiterer Ferne in reflektirtem Sonnenlicht als Kometen sichtbar, und diese erfahren dann wohl auch nicht selten in grösserer Sonnennähe durch gesteigerte, eigenartige Strahlungswirkungen der Sonne merkwürdige Lichtentwicklungen. Endlich kann man die grösseren unter den Weltkörperchen auch als kleine dunkle Punkte oder Scheibchen über die Sonnenscheibe oder die halbbeleuchteten Theile der Mondscheibe hinwegziehen sehen.

Es ist fast zweifellos, dass diese im Allgemeinen unsichtbare Raumerfüllung durch Widerstands- oder Stosswirkungen u. s. w. auch auf die Bewegungen der grösseren Weltkörper bis hinab zu den kleinen Planeten und zu den Kometen zwar im Allgemeinen nur kleine Störungswirkungen, vielleicht aber auch grössere Dauer- und Gesammtwirkungen ausüben kann. Spuren von solchen Einflüssen liegen bereits vor.

In Betreff der elektrisch-magnetischen Wirkungen in den Himmelsräumen hob der Vortrag hervor, es sei nach den neueren physikalischen Ergebnissen über elektrische Strahlungen kaum denkbar, dass nicht auch die Sonne Strahlungen von elektrischer und magnetischer Wirkung aussende. Von einigen ihrer bekannten sogenannten Lichtstrahlungen seien mittelbare Einflüsse solcher Art bereits erwiesen. Nun sei aber die Erde ein Magnet und zwar ein in schneller Drehung und ausserdem in sehr schneller Umlaufsbewewegung um einen Strahlungsmittelpunkt begriffener Magnet. Man brauche eigentlich nichts hinzuzufügen, um es wahrscheinlich zu machen, dass ein solcher Sachverhalt eigenthümliche Einflüsse der Sonne bedingen müsse, an die man früher gar nicht denken konnte. In der That sind auch Spuren solcher Einflüsse schon recht deutlich wahrnehmbar.

Den Schluss des Vortrages bildete ein Ueberblick über die in den Sternräumen bis jetzt beobachteten Bewegungserscheinungen, sowie über entsprechende Bewegungen unseres ganzen Planetensystems im Weltraume. Zugleich wurden die ausserordentlichen Leistungen kurz dargelegt, die gerade bei der Maassbestimmung von Bewegungen in grösster Ferne jetzt durch ein Messungsverfahren gewährt werden, welches aus den feinsten Zerlegungen des Lichtes in Verbindung mit der photographischen Aufnahme der Spektra der Sterne hervorgegangen ist.

So war der Verlauf der I. allgemeinen Sitzung ein höchst glänzender und imposanter, bezüglich ihres in den Reden und Vorträgen liegenden Gehaltes aber darf sie wohl den eindrucksvollsten Veranstaltungen aller früheren Versammlungen ebenbürtig zur Seite treten.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

XXIV. Versammlung

in Nürnberg vom 13.—16. September 1899.

(Eigener Bericht.)

Gegen 400 Mitglieder des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege hatten sich in diesen Tagen in Nürnberg eingefunden, um in den Räumen der Museumsgesellschaft den diesjährigen Verhandlungen beizuwohnen. Nach einem zwanglosen Begrüssungsabend wurden am 13. IX. unter dem Vorsitz des Geh. Sanitätsrathes Dr. Lent-Köln die Sitzungen begonnen.

Zunächst hiess der k. Regierungs- und Kreimedicinalrath Dr. Bruglocher die Versammlung im Namen der k. bayerischen Staatsregierung willkommen und gab seiner Freude Ausdruck, dass Bayern, speciell der Mittelpunkt des schönen Frankenlandes, zum 2. Mal als Aufenthaltsort der Generalversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege gewählt worden sei. Arbeitstheilung sei die Lösung unserer Tage, und so sei, wenn irgendwo, in hygienischer Beziehung das Wort am Platze: Getrennt marschiren, aber vereint schlagen und vereint siegen. Eine kurze Umschau zeige die grossen Erfolge, die der Verein innerhalb eines Vierteljahrhunderts erzielt habe und die glückliche Zusammensetzung des Vereines gäbe die Gewähr, dass derselbe auch in seiner ferneren Laufbahn von Sieg zu Sieg schreiten werde.

Namens der städtischen Behörden und der Bürgerschaft der Stadt Nürnberg begrüsst I. Bürgermeister Dr. v. Schuh-Nürnberg die Versammlung. Er macht auf die Bedeutung der öffentlichen Gesundheitspflege für die städtischen Verwaltungen aufmerksam und betont, dass die Vorschläge des Vereins von den Gemeinden, wenn auch manche grosse Opfer gebracht werden müssten, zum Vortheil der Städte und ihrer Bewohner durchgeführt würden. Auch die Stadt Nürnberg habe seit dem Jahre 1877 (die Versammlung tagte damals zum ersten Male hier) eine Reihe von Einrichtungen zur Förderung der Gesundheit geschaffen, die Zeugniss davon ablegten, dass die Stadt den Berathungen des Vereins stets mit regstem Interesse gefolgt sei.

Herr Stich-Nürnberg begrüsste alsdann die Versammlung im Namen des Nürnberger Vereines für öffentliche Gesundheitspflege. Die Volksgesundheitspflege sei berufen zur Lösung eines wichtigen Theiles der socialen Frage; die ausserordentliche Tragweite und die nationalökonomische Bedeutung einer vorbeugenden Gesundheitspflege habe man längst auch in solchen Kreisen erkannt, wo früher ein gewisser Mangel an Interesse und Verständniss für diese Fragen herrschte. Wollte man heute die culturelle Bedeutung eines Volkes unter einem besonderen Gesichtswinkel beurtheilen, so könne man ein ziemlich treffendes Bild von seiner Entwickelungsstufe gewinnen, wenn man als Maassstab das Verständniss anlege, mit dem dieses Volk an die Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege herantrete. Als Festgabe bringe der Nürnberger Verein gemeinsam mit der Stadtverwaltung den Theilnehmern an der Jahresversammlung eine Festschrift entgegen, die zeigen solle, dass das Verständniss für öffentliche Gesundheitspflege in Nürnberg kein geringes sei. Von Fachmännern werde eine Uebersicht gegeben über die Wasserversorgung, die Entwässerung, den Strassenbau und die Strassenreinigung, über die Kehrichtabfuhr- und Wohnungsfrage, die Heizung und Beleuchtung, über die Bäder, die Schulhygiene, die Bekämpfung der gemeingefährlichen, namentlich ansteckenden Krankheiten, die Desinfection; über die Krankenanstalten, die Nahrungsmittelhygiene, das Leichenwesen finde man in dem Werke Bearbeitungen.

Herr Beckh-Nürnberg, der die Versammlung Namens der Nürnberger Aerzte begrüsst, führt aus, dass die Nürnberger Aerzte stets eifrige Freunde und Mitarbeiter des Vereines gewesen seien, dass sie stets sich bestrebt hätten, die Lehren der öffentlichen Gesundheitspflege im Volke zu verbreiten.

Endlich überbringt Herr Illing-Wien die Grüsse des österreichischen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege, der den lebhaften Wunsch hege, mit dem Brudervercin in regen Gedankenaustausch zu treten. Sein Verein habe gegenwärtig über 600 Mitglieder, meistens Aerzte, in neuerer Zeit jedoch auch viele Stadtgemeinden, Industrielle, Techniker etc. Durch Herausgabe von Volksschriften suche derselbe seine Lehren in die weitesten Kreise zu bringen.

Herr Lent-Köln sprach allen Rednern herzlichen Dank aus, darauf hinweisend, dass Bayern der erste deutsche Staat gewesen sei, der sich der Gesundheitspflege von Staatswegen angenommen habe. Bayern sei vorangegangen mit der Gründung hygienischer Lehrstühle, Bayern besitze eine Medicinalgesetzgebung, um die es andere Staaten beneiden könnten. Namentlich die Stadt Nürnberg zeichne sich durch vortreffliche hygienische Einrichtungen aus. Das neue Nürnberger Krankenhaus sei geradezu das Ideal einer solchen Anstalt zu nennen. Redner spricht dann seine Freude aus, dass ein Vertreter des österreichischen Vereines hier erschienen sei und den deutschen Verein begrüsst habe. Es verbinde uns mit Oesterreich nicht nur die hygienische Wissenschaft, es verbinde uns auch die deutsche Sprache und die deutsche Abstammung. An allen Vorgängen, so weit sie deutsch seien, nähmen wir das lebhafteste Interesse und wünschten von Herzen mit den Deutsch-Oesterreichern ein friedliches Zusammenarbeiten.

Auf Vorschlag des Vorsitzenden wurde hierauf das Bureau gebildet: I. Bürgermeister Dr. v. Schuh-Nürnberg wurde zum 1., Oberingenieur Andreas F. Meyer-Hamburg zum 2. stellvertretenden Vorsitzenden, Geheimer Sanitätsrath und Stadtarzt Dr. A. Spiess-Frankfurt a. M. zum ersten und Hofrath Dr. Stich-Nürnberg zum zweiten Schriftführer gewählt.

Aus dem vom Generalsecretär des Vereins, Geheimen Sanitätsrath Dr. Spiess-Frankfurt a. M. erstatteten Geschäftsbericht ist zu entnehmen, dass die Mitgliederzahl im Berichtsjahr von 1544 auf 1560 gestiegen ist. Ausgeschieden sind 118 Mitglieder, davon 29 durch Tod, neu eingetreten 134. Sodann gedachte die Versammlung der im verflossenen Jahre Verstorbenen. Herr Spiess beleuchtete die grossen Verdienste derselben; Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Wolffhügel-Göttingen und Bürgermeister Rümelin-Stuttgart seien weit über die Grenzen unseres Vaterlandes als bedeutende Hygieniker bekannt gewesen. Zum Zeichen der Ehrung und Hochachtung für die Verstorbenen erhoben sich die Anwesenden.

Herr Lent-Köln erläuterte noch mit kurzen Worten das Programm für die Besichtigungen und theilte mit, dass das vom bayerischen Staate neu eingerichtete, in nächster Zeit zu eröffnende Eisenbahnmuseum den Theilnehmern der Versammlung bereits jetzt zugänglich sei. Alsdann wurde in die wissenschaftlichen Verhandlungen eingetreten.

I. Die hygienische Beurtheilung der verschiedenen Arten künstlicher Beleuchtung, mit besonderer Berücksichtigung der Lichtvertheilung. Referent: Prof. Dr. Erismann-Zürich.

Referent verlangt vom Standpunkt der Hygiene aus, dass das Licht reichlich und gut vertheilt sei, dass Temperatur und Zusammensetzung der Luft nicht wesentlich alterirt würden, dass die Wärmestrahlung der Lichtquellen eine möglichst geringe sei, und dass das künstliche Licht im Auge keine Reizzustände und keine Ermüdungserscheinungen hervorrufe. Ausserdem sollten mit der Beleuchtung keine Gefahren für Leben und Gesundheit im Allgemeinen verbunden sein. Vom rein praktischen Standpunkt aus sei es dann noch wichtig, dass das künstliche Licht bei den möglichst grossen Vorzügen in hygienischer Beziehung möglichst billig zu stehen komme.

Was die auf einen Arbeitsplatz fallende Lichtmenge betrifft, so hat erst J. Weber's Erfindung des Milchglasphotometer ermöglicht, eine auf wissenschaftlicher Grundlage beruhende Norm für die Beleuchtungsintensität auszuarbeiten. Früher hat man sich damit begnügt, für 4, 6, 8 Personen eine, zwei «Lampen» zu verlangen. Prof. Kohn ist es gewesen, der zuerst genauere Messungen der Platzhelligkeit vornahm; er ist zu dem Schlusse gekommen, dass gutes, diffuses Tageslicht erst durch 50 MK ersetzt werden könne, dass aber als Mindestmaass für Arbeitsräume eine Papierhelligkeit von 10 MK angenommen werden dürfe. Da aber diese Beobachtungen Kohn's nur für die rothe Quote des Tageslichtes angestellt wurden, so muss man die erhaltenen Resultate noch mit einer zwischen 2 und 3 liegenden Zahl multipliciren, um das gesammte weisse Tageslicht zu finden, so dass also für dieses letztere Licht die minimale Papierhelligkeit von

Vertretung durch einen Mann uns heute kaum mehr denkbar ist, wo jedes dieser Fächer sich zu einem fast unübersehbaren Gebiete erweitert hat. Dabei ruhten die Anschauungen Oken's — und darauf soll in zweiter Linie hingewiesen sein — noch ganz auf der Grundlage der Naturphilosophie Schelling's, die inductive Methode der Naturerkenntniss feierte ihre Triumphe: «Wenn mit dem Erdelement Wasser, Luft und Aether sich verbindet, so entstehen Thiere». Das lesen wir z. B. in Oken's allgemeiner Naturgeschichte. Zwischen diesem Satze und unseren heutigen Anschauungen liegt eine Welt von Fortschritt, ein Gewinn an Erkenntniss, dessen Grösse stolz machen könnte, sobald wir nicht vorwärts, sondern nur rückwärts blicken. Diesen ganzen Schritt nach vorwärts müsste die Geschichte der vorausgegangenen 70 Versammlungen erkennen und in seinen feineren Einzelnheiten verfolgen lassen; denn sie waren stets das Spiegelbild vom Stande der naturwissenschaftlichen Forschung in Deutschland. — Zum 3. Male seit Gründung der Wanderversammlungen sieht München sie in ihren Mauern; ein eigenthümliches Zusammentreffen hat es gewollt, dass unsere Stadt, wo alljährlich so viele Versammlungen tagen, gerade bei Gelegenheit der Naturforscherversammlung keine frohe Feststadt darstellen sollte; denn sie steht noch allzusehr unter dem Eindrucke der zerstörenden Hochwasserkatastrophe, die unser südliches Bayern und speciell auch München erst vor einigen Tagen heimgesucht hat, der grössten Ueberschwemmung dieses Jahrhunderts in unserem Gebiete. Die rohen Kräfte der Natur, an deren Zähmung gerade der Naturforscher arbeitet, haben für ihn kein freundliches Vorspiel seiner Arbeiten und Feste bereitet.

Die Tagung der verschiedenen Ausschüsse begann am Sonntag den 17. d. M. Was in ihrem Schoosse sich zugetragen hat, ist Ihrem Referenten unbekannt geblieben; Jeder, der in das Getriebe einer solch' grossen Organisation Einblick genommen hat, weiss, dass es eitel Arbeit gewesen sein wird.

Einige dem Vergnügen und der Behaglichkeit geweihte Stunden gönnten sich die vielgeplagten Ausschuss- und Vorstandsmitglieder noch Sonntags Nachmittag, wo sie ein zwangloses Diner in dem reizenden Saale der Isarlust vereinigte.

Unterdessen waren schon ca. 2000 Gäste eingetroffen, denen Abends in den hübsch decorirten Räumen der Kaimsäle ein Empfang bereitet wurde, dessen Signatur, wie mir schien, fröhliche Feststimmung und wohlgemuthes Erwarten der Arbeit und des Genusses der nächsten Tage bildete.

Ueber die ersten Vormittagsstunden des heutigen Tages eilt Ihr Referent mit dem angenehmen Bewusstsein hinweg, dass die hingebungsvolle Thätigkeit der geschäftsführenden Herren zu einer anscheinend glatten Erledigung aller Anforderungen geführt hat, die bei dem sturmfluthartigen Herankommen von 3000—4000 Gästen rasch erledigt sein wollen; ich schweige umsomehr davon, als wir als Gastgeber hier gar nicht das Wort haben dürfen, und eile zum Haupt- und Glanzpunkte des heutigen Tages, der

I. Allgemeinen Sitzung.

v. Ziemssen hat bei der Begrüssung des Congresses für innere Medicin zu München 1895 in einer Besprechung des modernen Congresswesens nach Würdigung seiner Schäden mit Recht gesagt: «Es geht ein grosser Zug durch dieses Streben nach einem mündlichen und öffentlichen Verfahren auch in der Wissenschaft.» Der wohl hervorragend glänzende Verlauf der heutigen Sitzung gibt diesem Satze vollkommen Recht, das wird Niemand bestreiten, der ihr angewohnt hat.

Wenigstens in Kürze möchte ich ihren Ablauf skizziren. Die Frequenz der Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte erreicht in manchem Jahre eine Höhe, dass sogar grosse Städte kaum mehr im Stande sind, die Tausende der herbeigeeilten Gäste bei den gemeinsamen Sitzungen, die doch in erster Linie der glänzenden Repräsentation der Vertreter deutscher Wissenschaft zu dienen berufen sind, in würdiger Weise unterzubringen. So erwiesen sich auch die Räume unseres Hoftheaters, das die Munificenz Sr. K. Hoheit des Prinzregenten Luitpold von Bayern für die allgemeinen Sitzungen zur Verfügung stellte, als beinahe zu klein gegenüber dem riesigen Andrange. Man darf sagen, dass das sonst den Musen geweihte Haus wohl bei keiner Gelegenheit mehr illustre Gäste beherbergen kann, als heute der Fall war, wo eine so erlesene Corona deutscher Gelehrten und Fürsten im Reiche des Geistes sich versammelt hatte, im Verein mit den erschienenen Spitzen der höchsten Behörden und besonders mehrerer Mitglieder des königlichen Hauses. Von letzteren war Princessin Therese von Bayern anwesend, bekanntlich thätiges Mitglied der bayerischen Akademie der Wissenschaften, sowie Se. K. Hoheit Prinz Dr. Ludwig Ferdinand von Bayern, der der medicinischen Wissenschaft nicht nur bezüglich der Theorie warmes Interesse entgegenbringt, sondern als in der Praxis thätiger Arzt die Leiden und Freuden derer mitkosten will, die aus dem Laboratorium und den stiller Arbeit geweihten Instituten heraustreten auf den dornenvollen Weg tagtäglicher praktischer Bethätigung. Se. K. Hoheit Herzog Karl Theodor in Bayern, der weit über die Grenzen unseres engeren Vaterlandes hinaus bekannte und gefeierte Augenarzt, war durch Unwohlsein am Erscheinen verhindert.

Der 1. Geschäftsführer der heurigen Versammlung, Geh. Rath v. Winckel-München, gab in seinen einleitenden Worten eine kurze Uebersicht über die deutschen Städte, wo seit 77 Jahren die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte getagt hat, und verfehlte nicht, im Hinblicke auf die schweren Unglücksfälle, welche durch das Hochwasser über München als diesmalige Versammlungsstadt hereingebrochen sind, darauf hinzuweisen, dass wir hier nicht zu Festen, sondern zu ernster bedeutungsvoller Arbeit zusammengekommen seien. Nun gab der Ehrenpräsident der Versammlung, Se. K. Hoheit Prinz Dr. Ludwig Ferdinand, als Dank für das auf den Regenten Bayerns, sowie den deutschen Kaiser von dem 1. Redner ausgebrachte Hoch der Versammlung, die Grüsse und Wünsche bekannt, welche Se. K. Hoheit der Prinzregent der hier tagenden Versammlung entgegenbringt, und versicherte letztere der wärmsten Sympathien von Seite des bayerischen Herrscherhauses.

Die Reihe der officiellen Reden nach Eröffnung der Versammlung wurde durch die Ansprache eingeleitet, mit welcher Cultusminister Dr. v. Landmann Namens der k. bayerischen Staatsregierung auf das Podium trat, um, die Bedeutung der Naturforschung anerkennend, die Zusicherung thatkräftiger Förderung derselben abzugeben.

Als Vertreter der Stadt München nahm deren 1. Bürgermeister v. Borscht das Wort, darauf hinweisend, dass keine Stadt des Continents, vielleicht keine der Erde, sich die Errungenschaften der Heilkunde und Naturwissenschaften praktisch so sehr zu Nutze gemacht habe, wie gerade München und wie gerade der jetzt gegen früher so vortreffliche Gesundheitsstand der Münchener Bevölkerung den Blick tagtäglich auf die Männer der Wissenschaft hinlenke, die Bannerträger der Cultur, die Freunde, Berather und Wohlthäter der deutschen Städte. Mit einem wohlgemeinten: Par sit fortuna labori! schloss Redner seine wirkungsvollen und so wahren Worte.

Es folgte die Ansprache des derzeitigen 1. Präsidenten der k. bayer. Akademie der Wissenschaften, des Herrn Geheimraths Dr. v. Zittel, der den innigen, lebendigen Contact der Mitglieder dieser Körperschaft, zu der ja einst auch Oken als ordentliches Mitglied zählte, mit der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte hervorhob, von denen viele in den Reihen letzterer standen, empfangend und gebend.

Namens der Universität München hielt deren derzeitiger Prorector Prof. Dr. Ritter v. Heigel eine durch Schönheit der Form, Tiefe des Inhalts und Wärme des Vortrages gleich hinreissende Rede, zum 1. Male auch des Gastes namentlich Erwähnung thuend, den Aller Blicke in dem Gewimmel glänzender Sterne und Uniformen ganz besonders suchten: Nansen! Diesen begrüsste Heigel als herrlicheren Helden denn Odysseus, als Forscher und Held. Nirgends sähe der Forscher Tod und Vernichtung, überall nur Verwandlung. Im Chaos, das Andere erschreckt, erblickt er das Gesetz; im Kampf der Geister erkennt er die Gewähr des Fortschrittes. Sich nicht begnügend mit dem Lorber eines Döllinger, Liebig, Siebold u. A., die sie die Ihrigen nenne, schreite die Universität München fort im Geiste dieser Heroen.

Nachdem noch der Director der technischen Hochschule, Geh. Rath Dr. v. Hoyer die Versammlung bewillkommt hatte, führte der erste Vorsitzende, wirkl. geh. Admiralitätsrath Prof. Dr. G. Neumayer-Hamburg, in seiner jugendfrischen Weise die Versammlung in seiner Rede zu hohen weitschauenden Gesichtspunkten, indem er vor Allem darauf hinwies, wie seit Gründung des Reiches das Arbeitsfeld des deutschen Gelehrten in allen Theilen der Erde sich ausgedehnt habe, wie besonders die Oceanforschung sich in letzter Zeit erweiterte und der Deutsche nicht mehr ausschliesslich auf den Resultaten der Arbeiten fremder Nationen zu fussen brauche. Er erinnert an den kürzlich erfolgten Tod von R. Bunsen und knüpfte an das Gedächtniss dieses als Forscher und Mensch nicht hoch genug zu feiernden Mannes das dankbare Gedenken an Wolfgang Goethe, dessen naturwissenschaftliche Leistungen kein Geringerer als ein Helmholtz in's helle Licht zu rücken pflegte.

Nachdem die Absendung von Huldigungstelegrammen an S. K. Hoheit den Prinz-Regenten, S. Majestät den Kaiser und S. K. Hoheit den Herzog Karl Theodor in Bayern von der Versammlung einmüthig beschlossen worden war, concentrirte sich die allgemeine Spannung auf den ersten Vortragsredner Fritjof Nansen.

Bei dem unvergänglichen Ruhme, der sich an diesen Namen knüpft, war es wohl für jeden Theilnehmer der 1. allgemeinen Sitzung ein unvergessliches Erlebniss, den kühnen Forscher von Angesicht zu Angesicht zu sehen, die Gestalt des Menschen wirklich zu schauen, der unter den denkbar höchsten physischen Anstrengungen der ewigen Polarnacht einen Theil ihrer Geheimnisse entriss, die Stimme zu hören, welche den Laut der menschlichen Sprache in die bisher nie betretenen Eisgefilde des höchsten Nordens getragen hat. Nansen ist äusserlich der echte Sohn des germanischen Nordens: Hoch von Wuchs, elastisch in jeder Bewegung, frisch an Gesichtsfarbe, lebhaft im Blick und Gebärde, entschieden und energisch in seiner Sprache. Wer ihn gesehen und gehört hat, wird den Eindruck davon genommen haben, dass sich hier in seltener Weise die höchste Leistungsfähigkeit des menschlichen Körpers mit allen Gaben einer vorzüglichen, nicht nur bestechenden, sondern wirklich tiefen und ernsten Gelehrtennatur vereinigt hat, und die Lectüre von Nansen's Werken wird ihm nun doppelt genussreich werden.

Den 1½ stündigen Vortrag Nansen's zu skizziren ist eine undankbare Aufgabe; denn abgesehen davon, dass hiebei der Reiz der Persönlichkeit des Vortragenden ausgeschaltet ist, gebricht es der Wiedergabe in diesen Zeilen vollständig der äusseren Hilfsmittel für das Verständniss und die Anschaulichkeit des Vortrages, nämlich der wundervollen Projectionsbilder, von denen die Ausführungen Nansen's begleitet waren. Der deutschen Sprache in zwar nicht vollkommenem, aber für den freien Vortrag völlig hinreichenden Maasse mächtig, führte Nansen, nachdem er der Unterstützung seiner Expedition durch die deutsche Wissenschaft, insbesondere durch Geh. Admiralitätsrath Neumayer-Hamburg rühmend gedacht hatte, als Hauptergebnisse seiner Forschungsreise nach der Nordpolarregion, die übrigens durchaus noch nicht völlig gesichtet seien, Folgendes an:

Die Küste von Nordsibirien ist durch zahlreiche Fjorde gegliedert, dabei flach; von hier erstreckt sich ein submarines Plateau weit gegen Norden hin, da die Wassertiefe hier nur 14—120 m beträgt, um dann plötzlich zu einer Tiefe von 3000—4000 m sich zu senken. Die nordsibirischen Inseln erstrecken sich weiter nach Norden, als man bisher annahm. An der geologischen Formation dieser Inselgruppen, besonders von Franz-Josefsland, begegnete den Forschern als oberste Schichte Basalt, meist von Eis und Gletschern überdeckt und nur stellenweise zu Tage kommend; dann folgt eine tiefe, Versteinerungen enthaltende Thonschicht. Im Hinblick darauf und die gefundenen Pflanzenreste glaubt Nansen, dass Franz-Josefsland eine Juraformation ist; früher muss das Klima hier viel wärmer gewesen sein, als heute.

Die bedeutendste Entdeckung seiner Expedition nennt Nansen die Constatirung, dass an Stelle des vermutheten flachen Polarmeeres ein tiefes Polarbecken vorhanden ist, mit einer Tiefe bis 4000 m. Der heraufgeholte Boden erwies sich als sehr kalkarm. Die Bestimmungen der Schwere durch Pendelobservationen, wozu Nansen scherzend die grossen Eisflächen für ein sehr geeignetes Terrain erklärt, ergaben im Widerspruch mit der bisherigen Annahme, dass sie jener für unsere Breite berechneten vollständig entspricht. Nansen schilderte die Veränderungen des Eises unter dem Einflusse relativ wärmerer Strömungen des Wassers, wodurch ein Emporheben der Eisdecke erfolgt; unter dem Einfluss der für die Oberflächenschmelzung wirksamen Factoren bilden sich im Eise kleine und grössere Süsswasserseen, die ein vorzügliches Trinkwasser liefern und auch eine eigenartige Fauna und Flora beherbergen, besonders Algen, Diatomeen und kleine Infusorien.

Die Temperaturmessungen ergaben, dass das Wasser des Polarbeckens bei ca. 250 m Tiefe constant auf 0° bleibt, nach oben ab, nach unten etwas an Wärme zunimmt; eine ähnliche Constanz zeigt das specifische Gewicht und der Salzgehalt; doch kann hier darauf so wenig eingegangen werden, wie auf die interessanten, übrigens nicht leicht verständlichen und dem Boden der Hypothese noch nicht entwachsenen Ausführungen Nansen's über die Tiefseeströmungen im Polargebiet, da hiefür Diagramme unerlässlich sind. Die Lufttemperatur sank nie unter — 53° C., betrug also immerhin noch 15° mehr, als die tiefste bisher, und zwar auf dem sibirischen Festlande, gemessene Temperatur. Nordlicht wurde ungemein häufig beobachtet; leider wurden die magnetischen Ablesungen nicht selten durch magnetische Stürme gestört. Auf die Fauna konnte Nansen nur mehr kurz eingehen, nach seiner Ueberzeugung birgt auch der Pol selbst Leben, da im Sommer wohl sicher Vögel, vielleicht auch Walrosse hinkommen. Als ein Ergebniss von hoher Bedeutung nennt Vortragender noch die Thatsache, dass es gelungen ist, ein Schiff zu bauen, die «Fram», welches die Fährlichkeiten einer Nordpolreise zu überdauern vermag. Mit dem Ausdrucke der Zuversicht, dass bald eine neue Expedition sich die Erfahrungen der seinigen zu Nutze machen werde, schloss der gefeierte Forscher seinen bedeutsamen, von jubelndem Beifalle gefolgten Vortrag.

In dem 2. Vortrage, der nach ½ stündiger Pause um ½ 3 Uhr begann, trat als Vertreter der Heilkunde unser thaten- und redegewaltiger **Ernst v. Bergmann**-Berlin auf die Tribüne. Sein Thema lautete: **Die Errungenschaften der Radiographie für die Behandlung chirurgischer Krankheiten.** Auch dieser Redner bot durch seine glänzenden, vom Bergmann'schen Schwunge getragenen Ausführungen dem Hörer höchsten Genuss. Wie der Vortrag von Nansen war auch jener von Bergmann erläutert und veranschaulicht durch eine grosse Reihe vortrefflicher Lichtbilder, ohne deren Wiedergabe meine Skizze des Inhaltes farblos bleiben muss.

Für Nansen's Gefahren war maassgebend die Liebe zur Erkenntniss, den Arzt aber treibt bei seinem Streben vor Allem der Wunsch zu helfen. Hier, in dieser imposanten Vereinigung von Heilkunde und Naturwissenschaft ist ein würdiger Platz, dem Physiker zu danken, dass der Chirurgie ein neues Hilfsmittel in den Röntgenstrahlen geschenkt wurde. Die neuen Strahlen mussten natürlich zunächst auch jene Periode durchmachen, wo ihre Wirkung für ein Wunder, für ein Lebenselixir gehalten wurde. Diese Zeit war kurz, sie ist schon vorüber. Die nächste Wirkung ist eine solche auf die Haut, hier entsteht Röthung und Entzündung, wie auch ebenso durch ein Senfpapier; die bisherigen Studien haben noch durchaus nichts Bestimmtes über einen etwaigen Einfluss auf innere Organvorgänge, auf das Wachsthum von Pflanzen oder auf die Entwicklung der Bacterien ergeben. Die Heilwirkungen der Kathodenstrahlen sind einer Negation gleich. Nach wie vor muss der anatomische Gedanke das Handeln des Arztes und des Forschers leiten, Heilen und Helfen ist nur abhängig von der Einsicht in das Geschehen. Die Bedeutung der Radiographie liegt gerade darin, dass sie unser anatomisches und pathologisch-anatomisches Wissen erweitert.

Der Täuschungen gibt es bei dieser Methode viele, die bisherigen Methoden des Sehens, Betastens, Messens müssen jederzeit damit combinirt werden, um Trugschlüsse zu vermeiden. Die Lage von metallischen Körpern ist allerdings genau zu ermitteln, die Lehre von den Knochenbrüchen hat eine wesentliche Erweiterung erfahren und daraus folgt ein Fortschritt der Behandlung. Die innere Medicin hat noch wenig sichern Gewinn aus

20—30 MK gesetzt werden müsse. Im Gegensatz zu Kermauner und Prausnitz, die behaupteten, dass diese Forderungen praktisch nicht durchführbar seien, meint der Referent, man stelle damit unseren modernen Technikern ein Armuthszeugniss aus; er kommt zu dem Schlusse, dass man, an dem Ansatz von 25 MK für feine Arbeiten festhaltend, für gröbere Arbeiten vielleicht auf eine Mindestforderung von 12—15 MK heruntergehen dürfe.

Bezüglich der Luftverderbniss durch die verschiedenen Lichtquellen sei darauf hinzuweisen, dass dieselbe eintreten könne durch Ausströmen unverbrauchten Gases und durch die Producte der Verbrennung desselben.

Eine eigentliche Luftverderbniss rühre, wenn sie wirklich vorkomme, entweder von den Producten unvollkommener Verbrennung der Kohlenwasserstoffe oder Fettsäuren, oder aber von Beimengungen her. Am meisten werde, bei gleicher Helligkeit, die Luft durch Kerzen verdorben, am wenigsten durch ein gutes gereinigtes Petroleum. Beim Leuchtgas komme es auf die Qualität des Gases und die Beschaffenheit des Brenners an; so hätten sich namentlich die Auerbrenner vor anderen Gasflammen bewährt. Gänzlich fehle eine Luftverderbniss bei den elektrischen Glühlampen, so dass diese Art der künstlichen Beleuchtung besonders für Räume, die von grossen Menschenmengen besucht würden, in denen es jedoch auf eine bedeutende Platzhelligkeit weniger ankomme, wie Theater, Restaurants etc. zu empfehlen sei.

Ob die erwähnte Luftverderbniss übrigens der Gesundheit wirklich schädlich sei — so lange es sich nicht um giftige Beimengungen handle — sei noch strittig. Auch die Thierversuche hätten auf diesem Gebiete nichts Sicheres ergeben. Ueber das Acetylen, dessen Bedeutung Erismann wegen seiner in neuerer Zeit stark gestiegenen Verwendung ausführlich bespricht, liegen experimentelle Untersuchungen in der Literatur nicht vor. Dasselbe scheint sich jedoch wegen der sehr kleinen absoluten Menge, die es an Verbrennungsproducten hinterlässt, als besonders günstig zu erweisen. Reines Acetylen sei fast ganz ungiftig, aber auch die Giftigkeit des aus Calciumcarbid hergestellten Gases scheint unbedeutend zu sein. Dagegen sei die Explosionsgefahr des Acetylens gross; denn beinahe alle Mischungsverhältnisse des Acetylens mit der Luft seien — im Gegensatz z. B. zum Leuchtgas — explosibel. Man müsse sich bemühen, diese technischen Nachtheile durch Mischung mit anderen Gasen und durch Herstellung reinen Acetylens herabzusetzen.

Zur Beurtheilung der verschiedenen Lichtquellen in hygienischer Beziehung sei es ferner wichtig, zu wissen, wie viel Wärme von denselben bei einer gewissen Lichtintensität entwickelt werde. Die Beleuchtungstechnik habe es in der Hand, durch Aenderungen in der Form der zur Lichterzeugung verwendeten Energie oder durch Vervollkommnung der Lampen- bezw. Brennerconstruction den Energie- oder Materialverbrauch für ein und dieselbe Helligkeit herabzusetzen und somit die Wärmeentwicklung zu vermindern. So habe Prausnitz bei seinen Versuchen gefunden, dass, während 3 Argandbrenner eine Temperatursteigerung von 12 ° C. verursachten, Auerbrenner bei gleicher Helligkeit und sonst gleichen Verhältnissen nur eine solche von $4^1/_2$ ° C. erzeugten. Am günstigsten stellen sich die Verhältnisse beim Auerlicht und beim elektrischen Glühlicht, indem das elektrische Licht im Allgemeinen nur strahlende Wärme abgebe. Beim Petroleum sei die Wärmestrahlung bedeutend, sei aber theilweise durch die Erhitzung der Brenner etc. bedingt, so dass hier die Technik Manches verbessern könne. Sehr gross sei die Wärmestrahlung der Kerzen. Von praktischer Wichtigkeit sei die Thatsache, dass die Wärmestrahlung pro Kerze um so geringer sei, je mehr die Helligkeit bei ein und derselben Beleuchtung zunehme.

Für die Farbe des Lichtes sei von Bedeutung, ob dasselbe viel rothe Strahlen enthalte, also ein sogenanntes «warmes Licht» sei, oder mit mehr grünen Strahlen als «kaltes Licht» gelten müsse. Bei einem und demselben Beleuchtungsmaterial könne man durch Anwendung verschiedener Brenner verschiedene Farben erzeugen. Das an grünen Strahlen reiche Auerlicht sei daher als besonders günstig hervorzuheben.

Dem Preise nach würde die Lichteinheit bei Gasglühlicht und elektrischem Bogenlicht am billigsten, bei elektrischem Glühlicht und Acetylen, abgesehen von der Kerzenbeleuchtung, am theuersten sein. Bezüglich des Acetylens sei allerdings zu erwähnen, dass dasselbe im Preise in den einzelnen Ländern und einzelnen Zeitabschnitten noch erheblich schwankt.

Für Locale, in welchen unter gewöhnlichen Umständen nicht gearbeitet werde, könne man sich im Allgemeinen mit den bis jetzt behandelten Forderungen begnügen. Anders bei Schulzimmern und Werkstätten, in welchen dem Auge feinere Arbeit zugemuthet werde. Hier komme zu den gestellten Forderungen noch die der zweckmässigen Lichtvertheilung. An einer Reihe von Tafeln weist der Vortragende nach, dass Schüler in einem relativ hell erleuchteten Zimmer bei Anwendung des directen Lampenlichtes vollständig im Dunkeln schrieben, wenigstens bei nicht besonders guter Körperhaltung, weil das directe Lampenlicht während der Schreibthätigkeit tiefe Schatten auf die Hefte warf. Bei einer vorherigen, durchschnittlichen Platzhelligkeit von 8 MK ist in einem anderen Falle die Platzhelligkeit durch den vornübergebeugten Kopf, die schreibende Hand etc. schliesslich bis auf $1^1/_2$ MK herabgesetzt worden. Nach Untersuchungen in Moskauer Schulen hat der Helligkeitsverlust bei directer Petroleumbeleuchtung 55—60 Proc. betragen; diese Verhältnisse seien durch Einführung der elektrischen Beleuchtung, wenn auch gebessert, doch nicht völlig aufgehoben worden. Man könne dem Uebel zwar abhelfen, wenn man zur Linken jeden Schülers eine kleine elektrische Glühlampe, die abgeblendet werden müsste, anbringe, aber darauf würde man doch nur in den wenigsten Schulen eingehen können; eine möglichst gleichmässige Beleuchtung auf jedem einzelnen Platze könne vielmehr nur durch Einführung der indirecten (diffusen) Beleuchtung erzielt werden; bei dieser betrug in einem Falle der Lichtverlust unter sonst gleichen Bedingungen für den Platz nur 1 MK gegenüber 8 MK bei directer Beleuchtung. Die gemischte Beleuchtung dürfe, obwohl bei der reinen indirecten Beleuchtung mit undurchsichtigen Reflectoren viel Licht im Raume unbenützt absorbirt werde, in Schulen, Fabrikräumen, in welchen Gelegenheit zur Schattenbildung gegeben sei, nicht eingeführt werden, weil dadurch der Vorzug der Aufhebung der Schattenbildung wieder zum Theil verloren gehe. Die Farbe der Decken und Wände im Schulzimmer müsse bei indirecter Beleuchtung weiss sein. Der Referent fasst die Vorzüge der reinen indirecten Beleuchtung in Folgendem zusammen:

1) der subjective Eindruck ist ungemein wohlthuend,

2) die Lichtvertheilung ist gleichmässiger als bei anderen Beleuchtungsarten,

3) die Wärmestrahlung fällt fast völlig weg,

4) etwaige Verbrennungsstoffe sind hoch über den Köpfen der Anwesenden und können leicht entfernt werden,

5) der Kostenpunkt spielt gegenwärtig keine bedeutende Rolle mehr.

Endlich stellt er folgende Schlusssätze auf:

Der Beleuchtungstechnik sind von Seite der Hygiene in Bezug auf Beleuchtung von Innenräumen folgende Aufgaben zu stellen:

1. Die auf jeden Arbeitsplatz fallende Lichtmenge, die sogenannte indicirte Helligkeit (Beleuchtungskraft), sowie die Flächenhelligkeit der Arbeitsplätze (eine Function der indicirten Helligkeit und der Reflectionsfähigkeit der beleuchteten Fläche) muss hinreichend gross sein. Für gröbere Arbeiten auf gut reflectirenden Flächen genügen 10 Meterkerzen; für feinere Arbeiten und bei ungünstigen Reflectionsbedingungen sind dagegen wenigstens 25—30 Meterkerzen erforderlich. Die Controle über die Platzhelligkeit ist durch photometrische Messungen auszuüben.

2. Die Luftverderbniss durch Producte der vollkommenen oder unvollkommenen Verbrennung der Leuchtstoffe (bei denjenigen Beleuchtungsmethoden, welche das Licht aus Verbrennungsprocessen schöpfen) soll möglichst gering sein. Es muss hier möglichste Reinheit des Brennmateriales verlangt werden. Und da mit der Grösse des Consums die absolute Menge der Verbrennungsproducte zunimmt, so verdient unter übrigens gleichen Umständen diejenige Beleuchtungsart den Vorzug, bei welcher der Gesammtverbrauch von Brennmaterial pro Lichteinheit am geringsten ist.

3. Es darf durch die künstliche Beleuchtung keine wesentliche Temperatursteigerung im beleuchteten

Raume stattfinden, d. h. die Heizwirkung der Lichtquellen soll möglichst gering sein. Bei Beleuchtungsarten, bei denen heisse Verbrennungsgase in grösserer Menge auftreten, müssen dieselben in entsprechender Weise abgeführt werden. Für die Verminderung des Wärmetransportes durch heisse Gase ist es wichtig, dass ein möglichst grosser Antheil des gesammten Energievorrathes (der Gesammtwärme) in Licht verwandelt werde, und dass somit der Consum an Brennmaterial im Verhältniss zur Helligkeit der Flamme möglichst gering sei.

4. Die dunkle Wärmestrahlung der Lichtquellen darf nicht belästigend sein. Die Belästigung kann durch grössere Entfernung der Leuchtkörper von den im Raume anwesenden Personen vermindert werden. Da aber hierbei die Helligkeit rasch abnimmt, so müssen in der Beleuchtungsart selbst die Bedingungen für geringe Wärmestrahlung gegeben sein, d. h. es sind solche Lichtquellen vorzuziehen, bei denen das calorische Aequivalent des nicht leuchtenden Flammentheiles möglichst gering ist. Auch muss die Construction der Brenner oder überhaupt der zur Lichterzeugung verwendeten Apparate eine derartige sein, dass ceteris paribus der möglichst niedrige Strahlungswerth erreicht wird. Als die beste Lichtquelle muss unter übrigens gleichen Verhältnissen diejenige betrachtet werden, bei welcher die auf 1 Kerze Helligkeit kommende Wärmestrahlung am geringsten ist. Die Wärmestrahlung einer idealen Lichtquelle sollte verschwindend klein sein. Von diesem Standpunkte aus ist die Farbe des Lichtes nicht ohne Bedeutung, da einem Licht, welches viel rothe Strahlen führt, im Allgemeinen eine hohe, einem Licht mit überwiegendem Grün und Blau dagegen eine kleine Wärmestrahlung entspricht.

5 Lichtquellen, die einen grossen Glanz besitzen, bei denen also auf die Einheit der leuchtenden Fläche eine grosse Lichtmenge kommt, müssen dem Auge entrückt oder in entsprechender Weise abgeschwächt werden.

6 Ein Zucken der Lichtquellen — eine abwechselnde Zu- und Abnahme der Lichtintensität — ist bei der Beleuchtung von Innenräumen zu vermeiden. Ein gleichmässiges, ruhiges Licht ist überall zu fordern, aber namentlich da absolut nothwendig, wo Arbeiten ausgeführt werden, welche das Auge längere Zeit oder in erhöhtem Maasse in Anspruch nehmen (Schulzimmer, gewisse Werkstätten u. s. w.).

7. Die Gefahren — Vergiftung, Explosion, Feuersgefahr, elektrischer Schlag — welche den Consumenten oder dem Publicum überhaupt durch Installation oder Betrieb von Beleuchtungseinrichtungen drohen könnten, sollen möglichst gering sein.

8. Nicht weniger wichtig und für gewisse Innenräume (namentlich Schulen) noch wichtiger als die Beschaffung einer möglichst grossen Lichtquantität ist eine richtige Vertheilung des Lichtes und die Abschwächung der Schattenbildung. Diese Aufgabe kann bei directer Beleuchtung nur unter besonderen Umständen erfüllt werden (wenn jedem Schüler eine besondere, mit abblendendem Lampenschirme versehene Lichtquelle gegeben wird). Am einfachsten und sichersten wird der Zweck erreicht durch Anwendung des indirecten (diffusen) Lichtes. Für Schulzimmer ist dies die einzig richtige und allen Anforderungen der Hygiene entsprechende Beleuchtungsart: Sie kann aber auch in Geschäftslocalen, Werkstätten u. dergl sehr gute Dienste leisten. Die lästige Wärmestrahlung der Lichtquellen wird durch die diffuse Beleuchtung vollkommen beseitigt, weil hierbei die Leuchtkörper hoch über den Köpfen der Anwesenden angebracht werden.

Eine Combination des directen Lichtes mit dem indirecten vermittels durchscheinender Milchglasreflectoren ist da, wo die Bedingungen einer lästigen Schattenbildung gegeben sind (d. h. wo geschrieben, gezeichnet wird u. dergl.) nicht räthlich, und sind undurchsichtige Metallschirme als Reflectoren den Milchglasschirmen vorzuziehen.

An der sich anschliessenden Discussion betheiligten sich die Herren Hofrath Prof. Dr. Meidinger-Karlsruhe, Stadtbaurath Peters-Magdeburg, Prof. Dr. Prausnitz-Graz, Dr. Schubert-Nürnberg, Stadtbaurath Mayer-Stuttgart, Oberingenieur Landwehr-Nürnberg und Oberingenieur Andreas F. Meyer-Hamburg. Die Redner erklärten sich im Allgemeinen mit den Ausführungen des Referenten einverstanden. Herr Peters theilt mit, dass die indirecte Gasglühlichtbeleuchtung sich in Schulen Magdeburgs vorzüglich bewährt habe; doch dürfe die Decke in einem solchen Saale nicht allzu hoch sein. Für ein Zimmer von 60 qm reichten 2—3 Reflectoren völlig aus. Herr Prausnitz will nicht, dass die Forderungen allzusehr übertrieben würden. Auch der Referent habe sich früher mit 8—12 MK Platzhelligkeit begnügt. Die directe Beleuchtung durch Gasglühlicht mit Milchglasschirmen, verbunden mit möglichst guter Vertheilung im Raum, hält er in den allermeisten Fällen für genügend. Herr Schubert erwähnt die in Nürnberg bestehenden Einrichtungen für indirecte Beleuchtung und hebt den Vortheil hervor, dass dabei Blendung vermieden wird. Sehr störend werden die offenen Glühlichter für den Einzelarbeitsplatz empfunden, für deren Abblendung nach Art der Schirme an unseren Petroleumlampen bisher nur selten Gebrauch gemacht wird. Die Technik sollte sich der Lösung dieser Frage mit mehr Sorgfalt zuwenden. Herr Mayer theilt gute Erfahrungen über die Einführung der indirecten Beleuchtung in 60 Schulzimmern mit. Die Decken in denselben sind weiss, die Wände schwach grünlich, was er für ausreichend hält, da das Hauptlicht ja doch auf die Decke falle. Die Fenster müssen völlig mit weissen Vorhängen abgeblendet werden, da sonst zu viel Licht an den bei Nacht schwarzen Flächen verloren gehe. Nur bei Zeichnungen nach Gipsmodellen haben sich die undurchsichtigen Reflectoren nicht bewährt. Herr Landwehr kann durchaus nicht zugestehen, dass eine Platzhelligkeit von 8—10 MK genüge; er verlangt gleichfalls 25—30 MK, auch wenn in Arbeitsräumen nur gelesen werden solle. Für feinere Zeichnungen seien sogar 50 MK erforderlich. Auch die gemischte Beleuchtung verwirft er, der Blendung wegen, bei grösseren Lichtquellen, wie elektrischem Bogenlicht. Herr Prausnitz will Schulzimmer mit gewöhnlicher Arbeit wohl unterschieden wissen von Sälen, in welchen feinere Zeichnungen ausgeführt werden sollen; für jene genügten 8—10 MK, diese erforderten allerdings eine Platzhelligkeit von 25—30 MK.

In seinem Schlusswort führt der Referent aus, dass man heute bei principiellen Forderungen bestehen bleiben müsse; die Technik sei so weit ausgebildet, dass diese Forderungen ohne allzu grosse Opfer durchgeführt werden könnten.

Der Vorsitzende spricht Herrn Erismann den Dank der Versammlung aus.

Nach einer $^3/_4$ stündigen Pause wurde das 2. Referat entgegengenommen:

II. Das Bedürfniss grösserer Sauberkeit im Kleinvertrieb von Nahrungsmitteln. Referent: Prof. Dr. Heim-Erlangen.

An der Hand der Schilderung von Missständen, wie sie in Lebensmittelhandlungen recht häufig sind, legt der Referent dar, wie viel Schlimmes sich das Publicum gefallen lassen müsse. Ermittelungen, die von Jürgensen in Berliner und Hadeck in Londoner Bäckereien angestellt wurden, entrollten ein ganzes Sündenregister von Unappetitlichkeit und Unsauberkeit. Unzuträglichkeiten beim Verkaufe der fertigen Backwaaren (unsaubere Berührungen), des Ferneren schlimme Verhältnisse in den Schlächtereien, Wurstlereien und Verkaufsläden wurden einer Kritik unterzogen, und die schon so häufig angeschnittene Frage über die Unappetitlichkeit und bedenklichen Manipulationen beim Verkehr mit Milch wieder aufgerollt. Die Begriffe von Unappetitlichkeit sind ja individuelle (Austern, Schnepfen, Most, Käse), aber dennoch sagt Jean Paul nicht ganz unrichtig: «Nur ein Gott kann eine Wurst essen; denn nur er weiss, was darin ist». Wenn man zusehen müsse, wie Käuferinnen die Güte der Butter prüfen, indem sie mit zweifelhaften Fingernägeln kleine Stückchen abkratzten, wenn man der Thatsache eingedenk sei, dass die Wurstkessel auch zum Waschen der Hauswäsche dienten, wenn man merke, dass auch im Eisschrank noch Manches «faul» sei, dann dürfe man sich nicht mehr wundern, dass die Kühe auf dem Lande an Rücken und Hinterbeinen mit dicken Borken bedeckt seien, dass das schmutzige Euter vor dem Melken mit der nicht minder schmutzigen Hand, einer Schürze oder gar mit Speichel gesäubert werde. Redner wendet sich dann zu den bisher nur wenig berücksichtigten Zuständen in Delicatess-, Vorkost- und ähnlichen Geschäften, tadelt die Unsauberkeit in der Lagerung der verschiedenen Waaren und die Verunreinigung, denen sie durch Thiere (Hausthiere, Fliegen) ausgesetzt sind, rügt aber hauptsächlich die Gefahren, die von den Menschen selbst ausgehen, von ihren schmutzigen, oft mit Schrunden, selbst mit Eiterungen behafteten Händen; auch aus ihrem Munde. Ganz besonders zu beanstanden sei die Schaustellung von Nahrungsmitteln vor dem Schaufenster, wo dieselben rücksichtslos dem Strassenstaub ausgesetzt seien, von anderen Verunreinigungen gar nicht zu reden.

Auch die Mitnahme von Hunden in Läden und auf Märkte sei zu verwerfen. Esswaarenhändler sollten in ihren Läden überhaupt keine Hausthiere, weder Hund noch Katze, halten dürfen. «Ein feiner Laden sei nicht immer ein reiner Laden» habe leider auch heute noch die gleiche Geltung wie früher. Auch die Unzuträglichkeiten, die sich aus mangelhaften Räumlichkeiten, unzulänglichen Schlaf- und Wohnräumen herleiten, werden berührt, endlich die Möglichkeit der Uebertragung ansteckender Krankheiten durch die Küche, in Wohnungen, Gasthäusern, Casernen, Eisenbahnzügen und auf Schiffen. Vielfach seien Epidemien durch Unsauberkeiten, namentlich aber durch schlechtes Trinkwasser entstanden. Sehr zu tadeln sei es, dass viele städtische Verwaltungen erst nachdem die Stadt von Epidemien heimgesucht und viel Jammer und Elend über sie gekommen sei, sich zur

Beschaffung gesunden Trinkwassers entschlossen hätten. Die Abstellungsmöglichkeit sieht Heim hauptsächlich in einer energischen Stellungnahme der Bevölkerung. Polizeiliche Maassregeln können höchstens bei der Ertheilung einer Concession gehandhabt werden, einige Fälle, wo besondere Vorschriften angezeigt seien, ausgenommen. So habe z. B. der Flaschenbierhandel in Stuttgart zu besonderen polizeilichen Maassregeln geführt, nachdem die leeren Flaschen bis zu ihrer Abholung von den Käufern zu den unglaublichsten Dingen verwendet worden seien. Polizeiliche Maassregeln könnten ferner in Gestalt amtlicher Nachschau in den Geschäften aussichtsvoll erscheinen. Weiter sollten die Nahrungsmitteluntersuchungsanstalten vermehrt, ihr Personal nicht zu gering bemessen werden, damit häufiger Inspectionen vorgenommen werden könnten. Den Angelpunkt für Herbeiführung von besseren Verhältnissen sieht Heim in der Erziehung des Volkes zur Reinlichkeit und zu besserer Gesundheitspflege überhaupt, indirect durch vermehrte Einrichtung von Volksbädern, direct durch Belehrung in der Schule und im öffentlichen Leben, durch zeitweise Vorträge, Rathschläge und Unterweisungen, wie sie der jüngst entstandene Deutsche Verein für Volkshygiene auf sein Programm gestellt hat. Der Referent kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die Unsauberkeit ist gross bei der Bereitung von Brod, bei der Gewinnung und beim Vertriebe von Milch, Fleisch, Wurstwaaren, Bier und anderen Nahrungs- und Genussmitteln, in vielen Verkaufsstellen, Wirthshäusern und Küchen.

2. Die Folgen sind nicht bloss Unappetitlichkeiten, es kann selbst ernsten Gesundheitsschädigungen und der Verbreitung von ansteckenden Krankheiten Vorschub geleistet werden.

3. Die Abhilfe ist weniger durch specielle neue Gesetze zu erhoffen und zu erzielen als vielmehr:

a) durch Verordnungen, betreffend die Bedingungen bei der Concessionsertheilung für einzelne Geschäftsbetriebe;

b) durch Vermehrung der Nahrungsmitteluntersuchungsanstalten im Deutschen Reiche, sowie des Personals der vorhandenen, wenn grössere Districte bereist werden sollen;

c) durch Erziehung und Gewöhnung des Volkes zu grösserer Reinlichkeit,
- in den Schulen durch geeignete Belehrung,
- im öffentlichen Leben durch:
  - reichliche Versorgung der Städte und Ortschaften mit gutem Wasser,
  - Beseitigung der Abfallstoffe in gehörigem Maasse und in zweckentsprechender Weise,
  - Ermöglichung für den Einzelnen, das Reinlichkeitsbedürfniss zu befriedigen,
  - Errichtung von Volksbädern.

Herr Loth-Erfurt eröffnet die Discussion und theilt günstige Erfahrungen über die Revision von Nahrungsmittelgeschäften durch Medicinalbeamte mit. Ein anderer Redner wendet sich gegen den Zwischenhandel von Nahrungsmitteln; mit jeder neuen Theilung komme neuer Schmutz hinzu. Herr Jäger-Königsberg bezeichnet die Frauen als Vorposten einer wirksamen Marktpolizei. Unter diesen müsse das Interesse für die Angelegenheit geweckt werden, dann würde sich Vieles ohne Gesetze von selbst erledigen. Es mache den Producenten weniger aus, um 20—100 M. bestraft zu werden als auch nur einen einzigen regen Kunden zu verlieren. Herr Weil-Berlin glaubt, dass vielfach die schlechten Wohnungsverhältnisse der Grossstädte an den angeführten Missständen Schuld seien. Er erwartet von der Privathilfe weniger als von Gesundheitsbeamten, wie sie in England eingeführt seien. Die Nahrungsmitteluntersuchungsanstalten allein genügten nicht. Im Uebrigen seien die Gefahren wohl nicht so schlimm als sie die Ausführungen des Referenten erscheinen liessen. Dagegen erhofft Herr Lent-Köln die besten Ergebnisse durch Belehrung, nicht durch Polizeimaassnahmen. Kleine belehrende Aufsätze, in Schulbüchern, in den Sonntagsbeilagen der Tagesblätter veröffentlicht, sollten zur Verbreitung der vom Referenten gerügten Unzuträglichkeiten und ihrer Beseitigung beitragen. Dies sei Aufgabe der Localvereine. Herr Erismann-Zürich, Herr A. Braun-Nürnberg und Herr S. Spier-Frankfurt a. M. empfehlen die Förderung der Consumvereine, da diese ein wesentliches Mittel zur Abhilfe böten. In den Consumvereinen könnten sich die erwähnten Missstände nicht einstellen, weil sie unter unmittelbarer Controle der Consumenten selbst stünden. Daneben seien zahlreiche Nahrungsmitteluntersuchungen durch amtliche Anstalten vorzunehmen, wie sie z. B. bereits seit mehreren Jahren in Bayern eingeführt seien. Herr Rösner-Dresden erwartet viel von einer amtlichen Controle. Wie es in den Apotheken durch solche Einrichtungen zu einer peinlichen Reinlichkeit gekommen sei, so würde diese sich auch bei Nahrungsmittelgeschäften einstellen. Herr Funk-Magdeburg und der Referent in seinem Schlusswort wenden sich gegen specielle Vorschläge. Die Frage der Consumvereine sei weniger eine hygienische als eine wirthschaftliche und liege somit den Aufgaben des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege ferne.

Der Vorsitzende dankt dem Referenten für seine Ausführungen und der Versammlung für die Theilnahme an der Discussion, worauf die Versammlung um $^3/_4$ 4 Uhr p. m. vertagt wird.

Nachmittags finden Besichtigungen von Fabriketablissements, abends ein Festessen mit Damen in den Räumen der Museumsgesellschaft statt. (Schluss folgt.)

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereines.)

Sitzung vom 31. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Keller. Schriftführer: Herr Mies.

Herr **Wallerstein: Sehnenüberpflanzung bei einem Fall von cerebraler spastischer Kinderlähmung (Little'sche Krankheit).**

M. H.! Dieser 6jährige Knabe ist das einzige Kind gesunder Eltern. Nach Aussage der Mutter war die Entbindung sehr schwer. Die Geburt dauerte 3 Tage und zwar verstrichen zwischen dem Blasensprung und der Ausstossung der Frucht 2 Tage. Das Kind kam tief asphyktisch zur Welt und erst nach langen Bemühungen kam die Athmung in Gang. Bis zum 7. Monat erhielt das Kind die Brust, jedoch soll ihm das Saugen sehr schwer geworden sein. Sonst will die Mutter während dieser Zeit nichts Auffälliges an ihrem Kind bemerkt haben, geschieht hat dasselbe nicht, wie sie ausdrücklich erwähnt. Im 7. Monat nun fiel der Mutter auf, dass das Kind seinen linken Arm nicht gebrauchte. Ende des 1. Jahres begann es zu schielen. Mit 2 Jahren fing der Knabe an zu sprechen, jedoch war die Sprache sehr undeutlich und es dauerte lange, ehe er über einen geringen Wortschatz verfügte. Laufen lernte das Kind überhaupt nicht. Stellte die Mutter mit ihm Gehversuche an, so kehrten sich die Fussspitzen einander zu, die Füsse geriethen in Spitzfussstellung und es gelang dem Kind nicht, in regelrechter Weise einen Fuss vor den anderen zu setzen.

Als ich den Jungen am 10. III. 1898 sah, bot er folgendes Bild: Blasser, magerer Knabe mit blödem Gesichtsausdruck, offenstehendem Mund. Strabismus convergens. Das Kind spricht undeutlich, als ob es einen Kloss im Munde habe. Die einzelnen Consonanten können gut ausgesprochen werden, ausser f und r, dagegen werden Worte nur verstümmelt herausgebracht. Beim Sprechen starkes Grimassiren. Facialisinnervation beiderseits gleich. Beträchtlicher Spasmus des linken Arms. Der Arm ist für gewöhnlich dem Brustkorb adducirt und im Ellbogengelenk gebeugt, die Hand zeigt fast beständig athetotische Bewegungen. Bei passiven Bewegungen in den Gelenken des linken Armes empfindet man einen beträchtlichen Widerstand. Die Haut des linken Arms ist nicht kühl, nicht livide verfärbt, die Musculatur nicht atrophisch. Der rechte Arm zeigt keine Starre. Die linke Hand wird gebraucht, mit dem linken Arm werden alle Bewegungen ausgeführt, jedoch ungeschickt. Beide untere Extremitäten zeigen hochgradige Starre. Passive Bewegungen, namentlich die Abduction der Oberschenkel, die Streckung im Kniegelenk und die Dorsalbeugung der Füsse stossen auf grossen Widerstand. Während am rechten Bein nur die Symptome der Starre vorhanden sind, machen sich am linken Bein auch paretische Erscheinungen bemerkbar insofern, als die Dorsalflexion des Fusses nur mit sehr geringer Kraft ausgeführt werden kann. Ohne Unterstützung vermag der Knabe nicht, sich vorwärts zu bewegen. Bei Gehversuchen gerathen die Füsse in Spitzfussstellung, die Fussspitzen werden nach innen gedreht, die Oberschenkel werden aneinander gepresst, so dass die Innenränder der Kniescheiben aneinander stossen. Die Füsse werden nicht vom Boden abgehoben, sondern schurren über die Erde. Die Sehnen- und Muskelreflexe waren an beiden Beinen und am linken Arm gesteigert und auch am rechten Arm lebhaft. Sensibilitätsstörungen liessen sich nicht ermitteln, ebensowenig Störungen in der Function der Blase und des Mastdarms. Innere Organe gesund, Urin ohne Besonderheiten.

In diagnostischer Beziehung bietet der Fall keine Schwierigkeiten. Es handelt sich um einen Fall von cerebraler spastischer Kinderlähmung und zwar speciell um diejenige Form, die unter dem Namen Little'sche Krankheit geht. (Der Vortragende bespricht die Stellung der Little'schen Krankheit im nosologischen System und schliesst sich der besonders von Freud vertretenen Auffassung an, dass die Krankheit kein Morbus sui generis sei, sondern nur eine Form der cerebralen spastischen Kinderlähmung, welche allerdings in typischen Fällen durch ihre Aetiologie, das klinische Bild und den pathologisch-anatomischen Befund gut charakterisirt sei, so dass sie sich in diesen Fällen von den übrigen Varietäten der spastischen Kinderlähmung abhobe und darum wohl verdiene, mit einem besonderen Namen belegt

zu werden.) Um so eingehender musste die Frage erwogen werden, was soll mit dem Kinde geschehen? Welche Maassregeln insbesondere lassen sich zur Beseitigung der Gehstörung ergreifen? Denn diese erschwerte nicht nur die Existenz des Kindes, sondern bedeutete auch für die Mutter, welche ihrem Haushalt vorstehen musste, eine grosse Last, die mit dem Wachsthum des Kindes zunahm. Nach den vorliegenden Erfahrungen liess sich von den üblichen Mitteln, Massage, Bädern, Elektrisiren, Muskeldurchschneidung kein nennenswerther Erfolg erhoffen. Nun hatte Eulenburg im April 1898 den Vorschlag gemacht, die Sehnentransplantation, welche die Chirurgen nach dem Vorgang Nicoladoni's seit einer Reihe von Jahren bei der spinalen Kinderlähmung mit schönstem Erfolge üben, auch für die Beseitigung der durch die spastische Kinderlähmung gesetzten Störungen in Anwendung zu bringen. Er ging von der Vorstellung aus, dass die Muskelrigidität bewirkt sei durch eine auf die centrale Erkrankung zurückzuführende Veränderung der von der Hirnrinde ausgehenden Innervationseinflüsse. Einzelne Muskeln oder Muskelgruppen seien zu stark innervirt, während ihre Antagonisten zwar keineswegs functionsunfähig zu sein brauchen, aber durch das Minus der ihnen zufliessenden Innervation nicht im Stande seien, in regulärer Weise bei den coordinirten Bewegungscomplexen mitzuwirken. Eulenburg glaubte, dass durch eine auf dem Wege der Sehnenüberpflanzung zu erzielende Functionstheilung und Functionsübertragung sich die centrale Innervationsanomalie beseitigen oder in ausgleichendem Sinne beeinflussen lasse. Auf seine Veranlassung wurde im December 1897 von Sonnenburg bei einem 4 jährigen an Little'scher Krankheit leidenden Mädchen die partielle Ueberpflanzung der Achillessehne auf die Sehnen des Peroneus longus und brevis vorgenommen und eine ganz bedeutende Besserung des Gehvermögens erzielt. Auf Grund dieser Eulenburg'schen Mittheilung schlug ich auch in meinem Falle die Operation vor und setzte mich zur Ausführung derselben mit Herrn Collegen Cahen in Verbindung.

Am 4. V. 1898 wurde beiderseits die Achillessehne längsgespalten, die äussere Hälfte abgetrennt, durch einen in den vereinigten Sehnen des Peroneus longus und brevis angelegten Schlitz gezogen und dann mit den Rändern des Schlitzes vernäht. Beiderseits Gipsverband in Valgusstellung des Fusses. Links wurde ausserdem die Tenotomie des Biceps, Semitendinosus und Semimembranosus vorgenommen. Am 21. V. wurde auf der linken Seite der Rest der Achillessehne durchtrennt. Der Wundverlauf war ein glatter, am 31. V. konnten die Verbände entfernt und mit der in Massage, Bädern und systematischen Gehübungen bestehenden Nachbehandlung begonnen werden. Das endgiltige Resultat war ein höchst erfreuliches. Schon nach wenigen Wochen konnte der Knabe ohne jede Unterstützung gehen. Er tritt mit ganzer Sohle auf, wickelt jedoch die Füsse nicht ordentlich ab, hebt sie vielmehr in toto vom Fussboden, wodurch der Gang etwas tappendes bekommt. Auf der linken Seite wird die Fussspitze etwas nach innen gedreht. Bei passiven Bewegungen der Füsse merkt man auf beiden Seiten keinen Widerstand, die Füsse sind in den Gelenken weich und nachgiebig. Der Gang ist kein tadelloser, aber wenn man den jetzigen Zustand mit dem Verhalten vor der Operation vergleicht, wenn man bedenkt, dass der Knabe früher keinen Schritt allein gehen konnte, während er sich jetzt frei umherbewegt, wird man mit dem Ergebniss höchst zufrieden sein.

Für die Therapie dieser und ähnlicher spastischen Zustände bedeutet der Vorschlag Eulenburg's einen wesentlichen Fortschritt. Die Befolgung desselben möchte ich um so mehr empfehlen, als er mir nicht die Beachtung gefunden zu haben scheint, die ihm nach meinem Dafürhalten zukommt.

Discussion: Herr Krautwig: Fälle von Sehnenüberpflanzung ähnlich dem von Herrn Wallerstein vorgestellten Fall sind in letzter Zeit besonders von Franke-Braunschweig und Vulpius-Heidelberg mitgetheilt worden.

Sie beziehen sich zumeist auf Lähmungen an den unteren Extremitäten. Bei einem Fall von cerebraler Radialislähmung am rechten Arm bei einem 3jährigen Knaben, die in der gewöhnlichen Weise (Elektrisiren, Massage etc.) längere Zeit ohne besonderen Erfolg behandelt war, ist auf meine Veranlassung von chirurgischer Seite die Sehnentransplantation in der Weise vorgenommen worden, dass die durchschnittene Sehne des Flex. carpi rad. mit der Sehne des Ext. poll. l., die Sehne des Supinator l., der auf elektrischen Reiz prompt reagirte, mit der Sehne des Ext. carp. rad. vernäht wurde.

Dazu noch gehörige Verkürzung der Sehnen des Ext. digit. commun. durch Uebereinandernähen. Ob der Erfolg, der zunächst recht gut war, bestehen bleibt, ist abzuwarten.

Vielleicht hat bei Behandlung eines gelähmten Armes die Fixirung und Aussergebrauchstellung des gesunden Armes einigen therapeutischen Einfluss, wie ich das zufällig in der Münchener Kinderklinik beobachtete. Einem 2jährigen Kinde mit einer seit 1 Jahr bestehenden cerebralen Lähmung am rechten Arm fixirte ich den gesunden linken Arm wegen einer linksseitigen Clavicularfractur für etwa 14 Tage im Sayre'schen Verband. Nach der Zeit gibt die Mutter an, dass die vorher lange Zeit stabil gebliebene Lähmung sich in diesen 14 Tagen ganz auffallend gebessert habe. Durch die Fixation des gesunden Armes bekommt der kranke Arm wohl ein Plus an Innervation, das Kind ist ausserdem gezwungen, wohl oder übel seinen kranken Arm nach Möglichkeit zu gebrauchen. In dem obigen Fall von Sehnenüberpflanzung habe ich allerdings von der Fixation des gesunden Armes keinen rechten Erfolg gesehen, vielleicht, weil die Lähmung schon zu alt war.

Herr Fr. Cahen: Man muss unterscheiden zwischen der Operation bei schlaffen und bei spastischen Lähmungen. Bei letzterer sind nur wenige derartige Operationen bisher gemacht worden.

Herr Keller fragt den Vortragenden, ob im vorliegenden Falle Taubheit oder auffällige Hörschwäche bestanden habe. Die Frage nahm Bezug auf eine Annahme Schultze's, welcher auf Grund genauer anatomischer Untersuchungen eines Einzelfalles die sogen. Otitis labyrinthica auf eine vorausgegangene cerebrale Kinderlähmung vielleicht zurückführen zu dürfen glaubte; der Umstand, dass bisher noch kein Fall bekannt geworden war, bei welchem ein Zusammentreffen beider Krankheitserscheinungen, der Taubheit und atrophischer Lähmung einer Extremität beobachtet worden wäre, war damals schon von Sch. selbst als Einwand gegen seine Hypothese hervorgehoben worden.

Herr Wallerstein: Eine eingehende Gehöruntersuchung konnte mit Rücksicht auf den Intelligenzdefect des Kindes nicht vorgenommen werden.

2. Herr **Fritz Cahen: Strumektomie bei M. Basedowii.**

M. H.! Das hier vorliegende Präparat stammt von einem 51jährigen Kaufmann, der im November vor. Js. wegen Erscheinungen von M. Basedowii meinen Rath in Anspruch nahm. Patient hatte seit seinem 17. Lebensjahr einen Kropf und wurde dadurch militäruntauglich. Vor ungefähr 10 Jahren stellte sich Herzklopfen bei leichten Anstrengungen ein; in den letzten 3 Jahren nahm der Kropf an Umfang zu, und gleichzeitig wurden die Beschwerden von Seiten des Herzens, Herzklopfen, Athemnoth, Unvermögen auf der linken Seite zu liegen, stärker. Der Kranke wurde hochgradig nervös erregt, zitterte mit den Händen und litt an Schlaflosigkeit und Nachtschweissen. Er wurde in den verflossenen Jahren vielfach von hervorragenden Aerzten behandelt; alle internen Mittel, auch eine längere Cur mit Thyreoidintabletten, hatten versagt. In den letzten 2 Monaten war er nicht mehr im Stande, seinem Geschäfte vorzustehen.

Bei der Untersuchung des kräftig gebauten, wohlgenährten Mannes fand sich das ausgesprochene Bild der Basedowkrankheit: Leichter Exophthalmus des linken Auges, kein Graefe'sches Symptom. Mannsfaustgrosse, harte Kropfgeschwulst der rechten Halsseite. Herzdämpfung nach links hin verbreitert, Spitzenstoss verstärkt im 5. Intercostalraum, 2 Finger breit nach aussen von der Mammillarlinie. Puls 120, häufig aussetzend, nimmt bei geringen Anstrengungen an Frequenz zu. Starkes Zittern der Hände. Im Urin 1 Prom. Eiweiss, 0,4 Proc. Zucker, keine Formelemente.

Der Kranke ging bereitwillig auf die vorgeschlagene Strumektomie ein. Nach 14tägiger strenger Zuckerdiät konnte ich bei der Aufnahme in unsere Anstalt am 27. XI. 1898 keinen Zucker mehr, dagegen 1 Prom. Eiweiss constatiren.

In ruhiger Chloroformnarkose wurde am 28. XI. in typischer Weise die rechtsseitige Struma entfernt. Unterbindung der Gefässe, Abtrennung des Isthmus mit dem Paquelin. Die linke Hälfte der Schilddrüse war nur wenig vergrössert und wurde unberührt gelassen. Die Heilung der Halswunde erfolgte ohne Zwischenfall; schon am 2. XII. war im Urin kein Eiweiss mehr nachweisbar. Zuckerausscheidung trat bei fortgesetzter strenger Diät nicht mehr auf, so dass der Kranke nach 14 Tagen zu gewöhnlicher Kost übergehen konnte.

Die Operation ist von durchschlagender Wirkung auf das Allgemeinbefinden des Patienten gewesen. Seine nervösen Beschwerden, psychische Erregung, Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit, Zittern traten schon während seiner 3wöchentlichen Hospitalbehandlung völlig zurück. Die Pulsfrequenz begann nach Ablauf der ersten Woche zu sinken und betrug bei der Entlassung 72. Der Exophthalmus bestand unverändert fort. Patient hat seine geschäftliche Thätigkeit wieder aufgenommen.

Die exstirpirte Struma, die ich Ihnen hier demonstrire, zeigt auf dem Durchschnitte hochgradige Bindegewebswucherungen mit Verknöcherungen und Verkalkungen.

M. H.! Der vorliegende Fall bedarf keines langen Commentars; er beweist die segensreiche Wirkung der Strumektomie bei secundärem Basedow. Redner bespricht die Entwicklung der operativen Behandlung des M. B., entsprechend der modernen An-

hauung, dass die Krankheit auf einer Vergiftung des Körpers urch krankhafte Thätigkeit der Schilddrüse (Moebius) beruhe. ie Chloroformnarkose sei in diesen Fällen, bei der nervösen Er gung der Kranken, nicht durch Cocainanaesthesie zu ersetzen.

Discussion: Herr Pincus erwähnt 2 Fälle aus der eng- schen ophthalmologischen Litteratur, bei denen wegen beginnen- en, durch den hochgradigen Exophthalmus verursachten Horn- autzerfalls, der auch nach der Tarsorrhaphie noch fortschritt, die artielle Strumektomie mit dem Erfolge ausgeführt wurde, dass er Exophthalmus zurückging, die Zerstörung der Hornhaut ge- emmt und das gefährdete Auge mit leidlichem Sehvermögen er- alten wurde.

Herr Fr. Cahen: Sympathicusresection ist in Deutschland ie nachgemacht worden. Die hier herrschende Ansicht von loebius, dass eine Vergiftung des Körpers durch Stoffwechsel- rzeugnisse des Kropfes vorliege, hat von dieser Operation ab- ehalten.

Dass die Strumektomie die Erscheinungen des Basedow zu eseitigen vermag, ist nicht mehr zweifelhaft. Riedel hat in Fällen gezeigt, dass nach anfänglicher Besserung der Krankheit urch halbseitige Strumektomie eine Exacerbation der Erschei- ungen mit einer Vergrösserung der Struma zusammenfiel. Jeden- alls brauche man nicht jeden Fall von Basedow operativ be- andeln zu lassen.

Die Frage des Herrn Keller, ob der Rest der Schilddrüse ach der Operation keine Veränderung zeigte, verneint Herr ahen.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. Juli 1899.

Discussion zu dem Vortrage des Herrn **Einhorn: Jeber die Chemie der localen Anaesthetica.** (Schluss).

Herr Neumayer hat bereits seit zwei Jahren eine ganze Reihe jener Körper, welche Prof. Einhorn in seinem Vortrage esprach, in Anwendung gebracht und gefunden, dass sämmt- ichen anaesthesirende Eigenschaften eigen sind. Die nachhal- igste Wirkung wurde von jenem Körper gesehen, der von Prof. Einhorn als Orthoform bezeichnet worden war. Nach den Er- ahrungen, welche an dem Krankenmateriale der medicinischen und laryngologischen Poliklinik gesammelt wurden, ist das Ortho- form ein Localanaestheticum, welches sich von dem ähnlich wirkenden Cocain und Eucain dadurch unterscheidet, dass es nur dann zur Wirkung kommt, wenn die schützende Epitheldecke über der schmerzhaften Stelle zu Verlust gegangen, d. h. wenn ein Geschwür vorhanden ist.

Weiterhin unterscheidet sich das Orthoform vom Cocain und Eucain dadurch, dass es als ungiftig bezeichnet werden kann; Mengen von 3—5 g Orthoform per os gegeben, werden ohne jeden Schaden vertragen.

Ferner sehen wir Paraesthesien, die sich bei Anwendung von Cocain in der Mundhöhle und Rachen höchst unangenehm bemerkbar machen, bei Application von Orthoform in nur so ge- ringem Grade auftreten, dass dadurch die Patienten kaum be- lästigt werden.

Ein wesentlicher Vorzug, den das Orthoform gegenüber den anderen Localanaesthetica besitzt, ist die stunden- ja tagelang an- dauernde Anaesthesie, welche es hervorzurufen vermag.

Das Orthoform fand durch Neumayer Verwendung bei schmerzhaften Ulcerationen der Schleimhaut der Mundhöhle, des Rachens und Kehlkopfes. So konnte bei Ulcerationen in der Mundhöhle, welche z. B. durch Verätzungen entstanden waren, und welche die Nahrungsaufnahme in Folge der lebhaften Schmerzen fast unmöglich machten, durch Application von 0,2—0,5 g Ortho- form vollkommene Schmerzfreiheit auf viele Stunden erzielt werden.

Einen ähnlichen, guten Erfolg brachten Insufflationen von Orthoform auf schmerzhafte Kehlkopfgeschwüre. Phthisiker, welche in Folge von schmerzhaften Kehlkopfulcerationen jegliche Nahrungs- zufuhr verweigerten, wurden durch eine einzige Insufflation von Orthoform (0,2 g) bis zu 48 Stunden von allen Schmerzen befreit und konnten wieder jede Nahrung zu sich nehmen.

Auch bei Magenschmerzen, welche durch Ulcerationen der Schleimhaut ausgelöst werden, leistet Orthoform in Mengen von 0,5—1 g per os gegeben vorzügliche Dienste, und es kann mit Rücksicht auf seine Eigenschaft, nur bei Ulcerationen schmerz- stillend zu wirken, bei erfolgreicher Darreichung selbst als dia- gnostisches Hilfsmittel verwerthet werden.

Wir haben in dem neuen Anaestheticum eine hervorragende Bereicherung des Arzneimittelschatzes erhalten, indem dasselbe durch seine langandauernde Wirkung und durch das Fehlen jeg- licher unangenehmer Nebenwirkung vortheilhafter und ungefähr- licher zur Anwendung gelangen kann als das Cocain und Eucain.

Seine Verwendung wird sich nach dem bereits Gesagten auf schmerzhafte Substanzverluste beschränken, während das Cocain in Folge seiner Eigenschaft, durch intacte Schleimhaut hindurch anaesthesirend zu wirken, in jenen Fällen zur Anwendung ge- langen wird, wo die schützende Epitheldecke noch erhalten ist — es wird Verwendung finden bei operativen Eingriffen. —

Wir ersehen hieraus, dass sich Orthoform und Cocain nicht gegenseitig zu ersetzen vermögen, sondern dass sich die beiden Mittel gegenseitig sehr vortheilhaft ergänzen. —

Herr Moritz weist darauf hin, dass man, so wenig der Be- griff auch klar fassbar sei, doch vielleicht bei den stellenweise be- obachteten ungünstigen Nebenwirkungen des Orthoforms auch an eine «individuelle Disposition» des Betreffenden zu denken habe. Bei jedem Arzneimittel werden gelegentlich ungewöhnliche Neben- wirkungen beobachtet, für welche man auf eine solche Disposition zurückgreifen müsse. Dass eine solche Disposition in einer Ver- mehrung der Alkalescenz der Gewebe bedingt sei, sei wenig wahr- scheinlich, da diese wohl eine sehr constante Grösse darstelle. Nebenwirkung des Orthoforms habe Redner einmal an sich selbst beobachtet, indem sich um eine kleine Fingerverletzung, die unter einem Dauerverband von Orthoformpulver völlig schmerzlos zu heilen schien, eine derbe, oedematöse, anaemische Infiltration aus- bildete, welche lebhaft juckte und nach Weglassen des Orthoforms nur langsam im Verlauf mehrerer Tage zurückging. Das benutzte Orthoform war allerdings ein älteres, gelbliches Präparat.

Herr Kreeke kann die vorzügliche anaesthesirende Wirkung des Orthoforms bei schmerzhaften Geschwürsflächen jeder Art durchaus bestätigen. Zweifellos ist aber auch, dass dem Orthoform ausser den anaesthesirenden, noch gewisse nekrotisirende Eigenschaften innewohnen. K. verfügt über 3 Beobachtungen, die jedenfalls zur Vorsicht mahnen. Zweimal handelte es sich um schmerzhafte Ulcera cruris bei sonst gesunden Frauen in den 40er Jahren. Unter 10proc. Orthoformsalbenbehandlung trat bei beiden Kranken eine Mortification auf der bis dahin gesunden Haut in der Umgebung des Ulcus auf; bei der einen Kranken, bei welcher die Sache frühzeitig entdeckt wurde, kam es nur zu einer ober- flächlichen Erosion, bei der zweiten entstand jedoch ein tiefes Ulcus, das lange Zeit bis zu seiner Verheilung in Anspruch nahm.

Ein dritter von K. beobachteter Fall betraf eine Patientin mit einem entzündeten Clavus. Um die heftigen Schmerzen zu ver- treiben, hatte die Patientin 2mal täglich reichlich Orthoform auf- gestreut. Als K. die Kranke sah, bestand eine über bohnengrosse Gangraen in der Umgebung des Clavus, und nach Abstossung der nekrotischen Partien lag ein Ulcus zu Tage, in das man eine Fingerkuppe bequem hineinlegen konnte.

Auf Grund dieser Beobachtung ergibt sich jedenfalls die Mahnung, die Wirkungsweise der Orthoforms sorgfältig zu über- wachen, und es nicht dem Patienten zum beliebigen Gebrauch nach Hause mitzugeben.

Die schädlichen Wirkungen des Orthoforms hängen jedenfalls mit individuellen Praedispositionen zusammen, wahrscheinlich sind besonders die ungünstigen Circulationsverhältnisse an den unteren Extremitäten für dieselben anzuschuldigen.

Bezüglich des Nirvanins kann K. bestätigen, dass die 0,2proc. Lösung desselben sich mit genau demselben Erfolg zur Infiltrationsanaesthesie verwenden lässt, wie die Schleich'sche Lösung No. II.

Herr v. Stubenrauch: M. H.! Nur noch einige Worte der Erwiderung. Herr Prof. Moritz hat von Zufälligkeiten, die für das Auftreten von Wundgangraen nach Orthoformbehandlung zu beschuldigen seien, gesprochen, dann auch davon, dass seiner Meinung nach eine Zersetzung des Orthoforms in dem schwach alkalischen Wundsecret unwahrscheinlich sei. Ich möchte nur noch hiezu bemerken, dass Orthoform in Papierhülsen (oder Papp- schachteln) aufbewahrt, nach einiger Zeit bräunlich wird, auch das Papier bräunlich färbt. Diese Erscheinung, die meines Wissens bis jetzt nirgends Betonung gefunden hat, legt wohl die Mög- lichkeit nahe, dass das Mittel in einer Wunde sich zersetzen kann. Ueberdies ist zu bemerken, dass — wie bekannt — chemische Verbindungen in Wunden oft rasch verändert werden in einer Weise, wie sie der Chemiker im Reagensglase nur mit den stärksten Oxydations- oder Reductionsmitteln erzielt.

Herr Neumayer macht mit Rücksicht auf den schädlichen Einfluss, welcher von verschiedenen Seiten bei zu langer und in- tensiver Einwirkung auf Geschwürsflächen beobachtet wurde, auf- merksam, ob solch ein ungünstiger Verlauf nicht dadurch ver- mieden werden könne, dass man nach Eintritt der Anaesthesie, welche in wenigen Minuten erfolgt, das Orthoform von der Wunde abspült und dann erst den betreffenden Verband anlegt. Bei Ulcerationen auf den Schleimhäuten nämlich, wo selbst durch das Secret das Orthoform innerhalb kurzer Zeit weggespült wird, konnten bisher niemals ähnliche, schädliche Einflüsse beob- achtet werden, wie sie von Seiten verschiedener Chirurgen ange- geben werden.

Herr Gossmann: Die anaesthesirende Wirkung des Ortho- form auf wunden Stellen, seine Ungiftigkeit, Geruch- und Ge- schmacklosigkeit legte es nahe, dasselbe auch bei den wunden Warzen stillender Frauen zu versuchen. Einige Versuche, welche sowohl mittels des trockenen Pulvers, als auch mit einer 10 proc. Lösung des Orthoform N gemacht wurden, ergaben keine be- friedigenden Resultate, was wohl durch die zu kurze Einwirkung des Medicamentes, welches etwa 1/4 Stunde vor Anlegen des Kindes applicirt wurde, erklärt werden kann. Denn von französi-

schen Autoren, welche das Präparat lange und in ergiebigen Mengen einwirken liessen, werden vorzügliche Resultate bei wunden Warzen berichtet, welche zur Wiederholung der Versuche, allerdings mit längerer Einwirkung des Präparates auffordern.

Herr Hellermann theilt mit, dass auch Herr v. Winckel mit der Anwendung des Orthoforms sehr günstige Erfahrungen gemacht habe, und bespricht sodann einen Fall eigener Beobachtung, in welchem — er betraf eine 80jährige Frau — eine Gangraen unter dem Gebrauche des Mittels ausheilte, letzteres also durchaus keine gangraenescirende Wirkung zeigte.

Herr Einhorn glaubt, dass die hin und wieder beobachtete ungünstige Wirkung des Orthoforms manchmal darauf zurückzuführen ist, dass ein Präparat, welches sich beim längeren Aufbewahren in Papier (auch in Pergamentpapier) oberflächlich etwas verfärbt hat, benutzt wurde und empfiehlt, das Orthoform in dunklen Glasgefässen aufzubewahren. Mit dem Studium des braunen Oxydationsproductes, welches sich in alkalischer Orthoformlösung bildet, ist derselbe beschäftigt. Vielleicht könnte die von Herrn Dr. Ad. Schmitt, seines Wissens aber nicht von Anderen, beobachtete schmerzhafte Nachwirkung bei subcutanen Nirvanin-Injectionen durch den Zusatz 0,8 proc. Kochsalzlösung vermieden werden.

3. Herr Bollinger demonstrirt ein seltenes Präparat von Pericarditis calculosa.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 16. September 1899.

Die Wiener Aerztekammer. — aufgelöst. — Von der Wiener Bezirkskrankencasse. — Die Proletarisirung des ärztlichen Standes. — Ein neues Ambulatorium für kranke Kinder. — † Professor Karl Störk.

Die Wiener Aerztekammer existirt nicht mehr. Die niederösterreichische Statthalterei hat jüngst angeordnet, dass die am 12. Januar 1898 vorgenommene Wahl der Mitglieder der Wiener Aerztekammer, sowie die am 3. October desselben Jahres vollzogene Constitnirung der Aerztekammer (in Folge Erkenntnisses des k. k. Verwaltungsgerichtshofes) als gesetzwidrig erscheinen, daher Neuwahlen für die Wiener Aerztekammer stattzufinden haben, für deren Durchführung die nöthigen Weisungen nachfolgen werden. Sodann verfügt die Statthalterei, dass die derzeitigen Functionäre bis zur vollzogenen Constituirung der neugewählten Aerztekammer die Kammergeschäfte fortzuführen haben.

Dieser Erlass der niederösterreichischen Statthalterei datirt vom 24. August l. J., der Präsident der Wiener Aerztekammer, Hofrath Professor Gussenbauer, befindet sich aber auf Urlaub und denkt gar nicht daran, die Kammergeschäfte wieder aufzunehmen, oder den ihm von der Statthalterei freigestellten Recurs an das k. k. Ministerium des Innern — der Recurs könnte sich nur auf die Fortführung der Geschäfte bis zur Constituirung der neuen Kammer beziehen — zu ergreifen. Es gibt also keine Wiener Aerztekammer mehr, der Präsident hat es satt bekommen, den Kampf gegen Windmühlen fortzuführen.

Darin, dass es die erste Aerztekammer des Reiches nicht vermocht hatte, sich Geltung und Ansehen nach innen und aussen, bei den kammerpflichtigen Aerzten sowohl als bei den Behörden, Aemtern, Krankencassen etc. zu verschaffen, darin — sagen wir — liegt das Tragische der ganzen Situation. In dieser Fassung, d. h. auf Grundlage des derzeit bestehenden Aerztekammergesetzes, welches dem Vorstande der Kammer eine nach keiner Richtung hin ausreichende Disciplinargewalt gegen unbotmässige Mitglieder einräumt, war die bisherige Aerztekammer nicht lebensfähig und wird keine zukünftige Kammer erfolgreich wirken können. Fast wäre es das klügste, auch die übrigen Aerztekammern des Reiches stellten ihre Thätigkeit ein, um die gesetzgebenden Körperschaften zu zwingen, die von allen Kammern seit Jahren angestrebte Abhilfe endlich in Berathung zu nehmen. Gedroht — haben die Kammern des Oeftern; nun mögen sie das Wohl ihrer Wähler fördern, indem sie, auf gesetzlicher Basis, passiven Widerstand leisten und sich ebenfalls als aufgelöst betrachten. Lieber keine Aerztekammern als die bisherigen!

«Die Heilkunde» meldete jüngst: Der «Club der Praktiker in Prag» hat die Aerztekammermitglieder aufgefordert, angesichts der Unmöglichkeit einer förderlichen Thätigkeit von Seiten der Aerztekammer ihre Stellen niederzulegen, resp. die Thätigkeit der Kammer selbst einzustellen. Die Kammer beschloss, das Petitum dem nächsten Aerztekammertage zur Entscheidung vorzulegen. — Auch in anderen Aerztekammern werden sich Männer finden, welche den Muth haben, einen solchen Antrag zu stellen.

Das ist um so eher zu erwarten, als die praktischen Aerzte Wiens in jüngster Zeit abermals eine schwere Schädigung ihrer materiellen Interessen erfuhren. Die Wiener Bezirkskrankencasse, deren Mitgliederzahl an die 100 000 heranreicht und der Jedermann vor Erreichung des 35. Lebensalters beitreten kann, theilt mit, dass ihr Statut mit behördlicher Bewilligung dahin geändert wurde, «dass es den Cassenmitgliedern nunmehr freistehe, auch ihre Familienglieder (Ehegatten und Kinder) auf unentgeltliche Gewährung ärztlicher Behandlung, der Medicamente und der nothwendigen therapeutischen Behelfe zu versichern. Der Betrag für diese Versicherung beläuft sich bis auf Weiteres für jedes angemeldete Familienmitglied auf 3 fl. 60 kr. pro Jahr». Diese Beitragsleistung kann auch in vierteljährigen oder monatlichen Theilbeträgen erfolgen.

Hier handelt es sich nicht mehr um «arme Arbeiter», denen zu Liebe sich der Arzt, auf dessen Kosten die moderne, sog. socialreformatorische Gesetzgebung in puncto Versicherung gegen Unfall und Erkrankung erfolgte, so manches Unrecht, so manche Bedrückung gefallen liess; hier handelt es sich um ein zahlungsfähiges, «besseres» Publicum, welches nicht cassenpflichtig ist und welches von der Bezirkskrankencasse nur zu dem Zwecke herangezogen wird, um der Casse grössere Einnahmen zu sichern, um sie concurrenzfähiger zu gestalten. Die Folgen dieser neuerlichen Einbusse der Aerzte werden sich in der fortschreitenden Proletarisirung des ärztlichen Standes bald bemerkbar machen: so wie der Kleingewerbetreibende im Kampfe mit dem fabrikmässigen Betriebe, so wird der «praktische Arzt» im Kampfe gegen die Krankencassen aufgerieben, er wird vom Schauplatze verschwinden, da ihm immer mehr die Mittel zur Fristung seiner Existenz entzogen werden. All' dies führt mit eiserner Nothwendigkeit zur Verstaatlichung des ärztlichen Standes.

In Wien hat sich ein «Verein zur Errichtung und Erhaltung von Krankenanstalten für Kinder ohne Unterschied der Confession» constituirt. Man will vorerst ein Ambulatorium für kranke Kinder, späterhin, wenn die Vereinsmittel es ermöglichen werden, ein Kinderspital errichten, da es seit Jahrzehnten an Platz fehlt, woselbst sogar schwerkranke Kinder untergebracht werden können. Vom allgemein menschlichen Standpunkte ist diese Idee gewiss zu billigen; unbillig finden wir es aber, hiebei sofort und, wie uns scheint, in erster Linie an die Aerzte heranzutreten, der Idee durch materielle Leistungen praktisch zum Durchbruche zu verhelfen. Trotz aller Promemoria, Beschwerden, Eingaben etc. etc. seitens der Aerztekammern, Doctorencollegien, ärztlichen Vereine u. dergl. werden an allen Polikliniken und Ambulatorien, staatlichen wie privaten, jahraus-jahrein hunderttausende zahlungsfähige Personen unentgeltlich behandelt und da sollen in erster Linie wieder die Aerzte selbst mithelfen, ein neues Ambulatorium zu gründen? Wenn die Nothwendigkeit hiefür vorhanden ist — wir wollen sie gar nicht bestreiten — so wären Staat, Land und Stadt die geeigneten Factoren, welche zu solchen Gründungen verpflichtet wären. Die an solchen Wohlthätigkeitsanstalten wirkenden Aerzte müssten jedoch — wie es auch anderwärts der Fall ist — für ihre Thätigkeit entsprechend entlohnt werden. Wirken sie aber ganz unentgeltlich, so gleichen sie ungemein jenem gedankenlosen Knaben, der den Ast absägte, auf welchem er selbst sass.

Die Wiener medicinische Facultät hat am 13. l. M. einen schweren Verlust erlitten. Professor Carl Störk, unser hervorragendster Laryngolog, ist nach längerer Erkrankung im Alter von 67 Jahren verschieden. Seit Störk, einem Schüler des genialen Türk, datirt erst diese Specialwissenschaft, welche er durch werthvolle wissenschaftliche Beiträge, durch zahllose Instrumente eigener Erfindung, durch neue Operationsverfahren und durch Heranbildung von tüchtigen Schülern ungemein gefördert hat. Im Mai 1867 habilitirte sich Störk als erster Privatdocent für die Krankheiten des Kehlkopfes und Rachens, wurde im Juni 1875 zum ausserordentlichen Professor der Laryngologie und 1891 zum Vorstand und Leiter der Universitätsklinik für Kehlkopf-

ankheiten ernannt. Erst in den letzten Jahren (1894) erhielt auch den Titel eines ordentlichen Professors. Zwei Eigenhaften waren es vornehmlich, welche ihm einen Weltruf verhafften: seine eminente Veranlagung in der Diagnose der Kehlpferkrankungen und sein rasches und exactes endolaryngeales periren, welch' letztere Fertigkeit zumal zu einer Zeit eine grosse olle spielte, da das Cocain noch nicht zur Anwendung kam, um it Ruhe im Kehlkopfinnern hantiren zu können; in einer Zeit, , man noch die Kehlkopfkranken «einüben», sie tagelang durch epinselung mit stärkeren Morphiumlösungen u. dergl. zur Opera- n «vorbereiten» musste. Zu dieser Zeit war Störk in Europa r Meister der operativen Technik im Kehlkopfe. Bekannt ist in grosses Werk über Laryngoskopie (1872), welches noch heute ne wahre Fundgrube praktischer Erfahrungen ist und es — enn auch in vielen Details überholt — für längere Zeit bleiben irfte. Wenn er auch kein guter Redner war, so strömten nnoch aus aller Herren Länder ihm alljährlich zahlreiche Schüler ı, die er in seine Kunst einweihte oder denen er, auch wenn e schon Meister waren, erst die Vollendung gab. Friede seiner sche!

---

iniges von der 67. Jahresversammlung der British Medical Association

gehalten zu Portsmouth im August 1899.

on Dr. J. P. zum Busch, chirurg. Oberarzt am German Hospital zu London.

II.

Section für Kinderkrankheiten.

Edmund Owen eröffnete die Verhandlungen mit einer Dis- ıssion über die nicht zur Vereinigung kommenden **Fracturen des .indesalters.** Bei Kindern bilden sich im Gegensatze zu Er- achsenen Pseudarthrosen fast nur an den Unterschenkelknochen nd diese Pseudarthrosen können meist durch keine Behandlung, lbst nicht durch Anfrischen und Naht zur Heilung gebracht erden; desshalb führen Pseudarthrosen bei Kindern meist über urz oder lang zur Amputation. In allen von Owen operirten ällen trat dieses traurige Ereigniss ein, nie konnte übrigens bei er Operation eine bestimmte Ursache für die Pseudarthrosen- ildung gefunden werden. Stets aber findet man eine beträcht- che Atrophie des unteren Fragmentes der Tibia. (Von 72 Fällen on Pseudarthrose im Kindesalter betrafen 45 = 62,5 Proc. die ibia und Fibula) Nach Owen ist nicht etwa Verkennung resp. ebersehen der Fractur und nachfolgende schlechte Behandlung ie Ursache der Pseudarthrosenbildung, sondern eine eigenthüm- che Knochenerkrankung, die auch die Ursache der Fractur ist. chon vor der Fractur bestehen im Knochen trophische Störungen lurch Veränderungen in den Vorderhörnern), die ihn brüchig ıachen und zur Fractur führen, dieselben Störungen verhindern ie Consolidation und vereiteln auch etwaige operative Heilungs- ersuche. Verfasser betont dann noch, dass bei den jetzt so äufig vorgenommenen Osteotomien wegen Deformitäten stets die efahr der Pseudarthrose droht und dass man desshalb nicht be- echtigt ist, von gefahrlosen Operationen in diesen Fällen zu prechen.

Es folgt dann eine Discussion über die **Behandlung der leuritischen Ergüsse bei Kindern.** Der medicinische Referent r. Maguire konnte nicht viel von rein medicinischer Behand- ıng sagen; er empfiehlt in jedem Falle schon zur Sicherung der iagnose die Probepunction und zwar mit der grossen Nadel eines spirators. Unter Umständen kann man dann sofort die Ent- erung anschliessen. Findet man einen blutigen Erguss, so nterbleibt die Aspiration. Seröse Ergüsse bei Kindern sind meist icht tuberculöser Natur und werden dann, wenn sie grösser sind, ntleert; hat man Grund zur Annahme, dass Lungentuberculose esteht, so aspirirt man nicht, da die Entleerung des Ergusses ast immer ungünstig auf die Tuberculose einwirkt. Die Resorption ller dieser Ergüsse wird bedeutend beschleunigt durch Verab- eichung von Quecksilber (graues Pulver).

Eiterige Ergüsse werden am besten incidirt, sind sie doppelt, o kann man die eine Seite incidiren, die andere aspiriren. Finden ich Ergüsse irgend einer Art zusammen mit einem Pneumothorax, o soll man sie in Ruhe lassen.

Der chirurgische Berichterstatter Dr. Robinson trat warm ür die Rippenresection gegenüber der Heberdrainage der Empyeme in und empfiehlt, die 6. Rippe in der mittleren Axillarlinie zu ntfernen. Irrigation empfiehlt er nur bei septischen Processen; r verwendet dann Borsäure. Das Drain wird nach Bedürfniss ntfernt, meist dann, wenn man es im Verbande lose findet (was nzeigt, dass die ausgedehnte Lunge es hinausgedrängt hat).

In der Discussion empfiehlt E. Owen, einen Theil der uberculösen Empyeme nach Analogie der Psoasabscesse zu behandeln, d. h. sie gründlich zu entleeren (Rippenresection), die gesetzte Wunde aber sofort wieder zu vernähen, wenn man nach der Probepunction sich überzeugt hat, dass der Eiter keine Eiterbacterien enthält. Im Schlusswort bemerkte Robinson, dass er auch schon Empyeme sofort mit bestem Erfolge wieder vernäht habe und zwar solche, in denen die Lunge sofort sich ausdehnt und in die Wunde sich einstellte.

Dr. Still sprach dann in einer mit grossem Fleisse ausgearbeiteten Rede über die **Pathologie der Tuberculose im Kindesalter.** Seine sehr genauen Untersuchungen haben ihn zu der Ueberzeugung gebracht, dass die so häufig angeschuldigte Milch nur in einer kleineren Anzahl der Fälle als Krankheitsquelle angesehen werden darf (höchstens 17 Proc. der Fälle). Meist erkrankt die Lunge zuerst und zwar ganz besonders bei ganz kleinen Kindern, bei denen nach der Milchtheorie doch die Darm- resp. Mesenterialdrüsentuberculose häufiger als Lungentuberculose gefunden werden sollte. Die Infection erfolgt am häufigsten durch Einathmung tuberculösen Materials in Folge der schlechten Wohnungsverhältnisse der ärmeren Classen.

Dann sprach George Morgan über **tuberculöse Adenitis.** Gestützt auf ein sehr grosses Material sucht er die Quellen der Infection zu ermitteln und macht er besonders die Tonsillen und die Rachentonsille als Eingangspforte verantwortlich. Auch die Haut kann die Eingangspforte sein, wie folgende Beispiele beweisen. Zwei Kinder erkranken am Impetigo des Gesichtes in einem Hause, in dem ein tuberculöser Kranker liegt; Beide erkranken bald darauf an tuberculöser Adenitis der Halsdrüsen. Ein Mädchen kämmt sich mit dem Kamm ihres tuberculösen Bruders, eine kleine Kratzwunde am Ohr dient als Eingangspforte und führt zu tuberculöser Adenitis. Therapeutisch reibt man in die oberflächlichen Drüsen Jodkalisalben ein; die tieferen werden in vielen Fällen sehr gebessert durch Einpinseln der Mandeln und des Gaumens mit Mandl'scher Jodjodkalilösung. Sind die Drüsen am Erweichen, so werden sie am besten exstirpirt, wobei man sich vor Drücken der Drüsen zu hüten hat, weil dadurch tuberculöser Saft in die Lymphbahnen gepresst wird und meist Recidive in den nicht entfernten Drüsen entstehen.

John Langton, der langjährige Chirurg der Londoner Gesellschaft zur freien Vertheilung von Bruchbäudern eröffnete eine Discussion über die **Behandlung der Brüche bei Kindern.** Bei Kindern kommen fast nur Leistenbrüche vor. Langton selbst sah unter 12896 Fällen nur eine Schenkelhernie bei einem Kinde unter 12 Monaten.

Knaben haben öfter Brüche wie Mädchen nnd zwar besonders rechtsseitige, weil der Processus vaginalis bei der Geburt rechts meist noch nicht geschlossen ist.

Die Prophylaxe der Brüche besteht in der richtigen Ernährung der Säuglinge, da Gastrointestinalkatarrh zur Auftreibung der Därme und erhöhtem intraabdominalen Drucke führt. Die so oft empfohlene Circumcision hat weder einen prophylactischen noch einen curativen Werth gegen Hernien, Juden sind ganz besonders zu Brüchen geneigt.

Vom 3. Lebensjahre an spielt die Stärkung der Bauchmusculatur durch Uebung eine grosse Rolle, auch beginnende Hernien werden dadurch günstig beeinflusst.

Sobald ein Bruch diagnosticirt ist, muss ein Band getragen werden, die jetzt so häufig geübte (amerikanische) Methode, den Bruch durch einen auf besondere Art geknoteten Strang Wolle zurückzuhalten, hat keine guten Resultate aufzuweisen.

Ein gutes Bruchband muss vom sachverständigen Arzte selbst ausgewählt (der Instrumentenmacher wählt stets eines mit zu starker Feder) uud von Zeit zu Zeit nachgesehen werden; es ist Tags und Nachts zu tragen und nur zum Zwecke der Reinigung abzunehmen. Es muss stets viele Jahre lang getragen werden (je jünger das Kind, um so kürzer die Zeit der Heilung), dann aber tritt auch, zumal bei Mädchen, Heilung ein. Besteht bei Knaben ein Nabel- und ein Leistenbruch zusammen, so ist nur der Leistenbruch zu behandeln, da der Druck eines Nabelbandes ungünstig auf der Leistenbruch wirkt und der Nabelbruch bei Knaben meist spontan heilt.

Da nach Langton die meisten Brüche auf diese Weise heilen, so kommt für ihn die Operation bei Kindern nur selten in Frage. Besonders sind es incarcerirte oder auch irreponirbare (Verwachsungen des Bruchinhaltes) Hernien, die sich zur Operation eignen. Redner hat 250,000 Hernien behandelt, darunter 50,000 bei Kindern, hat aber nur verhältnissmässig selten Grund zur Vornahme einer Operation gehabt.

In der Discussion traten Owen und Campbell für einen Zusammenhang zwischen Phimose und Bruchbildung ein, die meisten Redner reden auch frühzeitigen Operationen das Wort und zwar soll meist einfaches Abtragen des Sackes zur Heilung genügen. Die Bassini'sche Operation soll sich wegen der Kleinheit der zu vernähenden Gebilde nur wenig für Kinder eignen. Stets muss grosses Gewicht auf die richtige Ernährung der Kinder gelegt werden. (Referent möchte noch bemerken, dass er über 50 mal Operationen bei Kindern unter 5 Jahren vorgenommen und zwar sowohl nach Kocher wie nach Bassini, das kleinste Kind [eingeklemmte Hernie] war 12 Tage alt, bei einem 3 Monate alten Kinde wurden innerhalb von 2 Wochen 2 Inguinalhernien operirt; kein Kind ist gestorben, die gefürchtete Verunreinigung der Wunde

ist durch festes Vernähen und Collodiumverband sehr leicht zu verhüten, die Dauerresultate sind sehr gute.)

Wer sich für Hygiene interessirt, wird eine Anzahl interessanter Discussionen über die neuere Impfgesetzgebung, über die Verhütung der Uebertragung der Tuberculose von Person zu Person, sowie über die Abschaffung der Privatschlachthäuser finden. (Als Originale erschienen im Brit. med. Journ., 2. September 1899.) Die Privatschlachthäuser sind ein wunder Punkt im englischen Städteleben und seit langem versucht man vergeblich, öffentliche Schlachthäuser einzuführen. Auch diesmal brach Dr. Mauby eine Lanze für das in Deutschland durchgeführte System und beschrieb genau das Leipziger Schlachthaus. Seine vortreffliche Rede fand übrigens geringen Anklang, da der Conservatismus der Engländer jeder Neuerung abhold ist, vor Allem hielt man die Durchführung der Fleischbeschau schon desshalb für unmöglich, weil das englische Publicum sich seine Braten nicht durch Stempel verunzieren lassen würde (!).

Dr. Eyre gab dann die genaue Beschreibung einer Diphtherieepidemie, in welcher es ihm gelang, die Infection auf die in der Schule benutzte Milch zurückzuführen und Diphtheriebacillen aus ihr zu züchten.

Recht interessant war auch die Discussion über die **Verhütungsmaassregeln gegen Infection in Elementarschulen**, die von Dr. Newsholme eingeleitet wurde. Redner legt das Hauptgewicht auf eine möglichst frühzeitige Diagnose, die aber jetzt gewöhnlich versäumt wird, da die Eltern der erkrankten Kinder gewöhnlich den Arzt zu spät holen lassen. Verfasser verkennt durchaus nicht den Nutzen, den die regelmässigen Untersuchungen von Schulärzten bringen können, doch glaubt er selbst mit folgender Methode weiter gekommen zu sein. Als Gesundheitsbeamter (Kreisphysicus) von Brighton hat er Formulare drucken und unter die Elementarlehrer vertheilen lassen. Fehlt ein Kind in der Schule, so füllt der Lehrer den Namen des Kindes, seine Adresse, die Zeit der Abwesenheit von der Schule und die vermuthete Art der Krankheit in dem Formulare aus und schickt dasselbe an Dr. Newsholme. Dieser besucht sofort das Kind, stellt fest, ob eine ansteckende Krankheit vorliegt und füllt in diesem Falle in dem Formulare eine Rubrik aus, welche den frühesten Termin angibt, an welchem das Kind die Schule wieder besuchen darf, sowie die Natur der Krankheit; das Formular wird an den Lehrer zurückgesandt. Die Behandlung wird natürlich von dem Familienarzt geleitet. (Schluss folgt)

Verschiedenes

Therapeutische Notizen

Das Naftalan scheint dasjenige Mittel zu sein, von dem wir die nächste literarische Hochfluth erwarten dürfen. Der Anfang ist ja schon da. In No. 7 der Therapeutischen Monatshefte berichtet Rohleder-Leipzig über seine Erfahrungen. R. empfiehlt es zunächst bei Hautkrankheiten überall da, wo Theer anwendbar ist. Es wirkt ferner reducirend und ist überall da zu versuchen, wo bisher Ichthyol und Schwefel verwendet wurden. Ferner wirkt es resorptionsbefördernd bei Epididymitis, Periphlebitis, Tendovaginitis, Struma, bei den chronischen Synovitiden.

Angewendet wird es in der Weise, dass es messerrückendick auf Leinwand gestrichen auf den kranken Theil aufgelegt, durch Guttapercha abgeschlossen und mit einer Binde befestigt wird. Kr.

Behandlung der Enuresis: Haren erzielte in zwei Fällen von hartnäckiger Incontinenz bei Mädchen von 17 bezw. 18 Jahren durch systematische Dehnung der Blase dauernde Heilung. Er injicirt jeden anderen Tag mittels Katheter und Spritze stetig zunehmende Quantitäten einer 4 proc. Borlösung (200 bis 600 g). Die Methode ist ursprünglich von Sims angegeben und verdient wegen ihrer Einfachheit und der in manchen Fällen äusserst günstigen Wirkung ausgedehntere Verbreitung. (Boston med. and surg. Journal, 15. Juni 1899.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. September. Die Münchener Naturforscherversammlung ist vorüber und ihre Veranstalter dürfen, soweit uns das zu beurtheilen möglich ist, mit ihrem Verlauf zufrieden sein. Obwohl die Elemente sich gegen die Versammlung verschworen zu haben schienen und München durch verheerende Ueberschwemmungen nach drei Himmelsrichtungen vom Verkehr abgeschnitten war, während die ganze Festwoche hindurch unfreundliches, kaltes Wetter herrschte, stellte sich doch eine grosse, die durchschnittliche Frequenz von Naturforscherversammlungen beträchtlich übersteigende, Zahl von Gästen ein, unter denen sich alsbald eine fröhliche Stimmung entwickelte. Dabei wickelte sich Alles glatt ab, es wurde fleissig und ausdauernd gearbeitet und die festlichen Veranstaltungen trugen ein würdiges Gepräge. Daher darf man hoffen, dass die Theilnehmer der Versammlung mit freundlichen Eindrücken in ihre Heimath zurückgekehrt sind. Erscheint so nach aussen die Naturforscherversammlung als ein imponirender, kraftvoller Organismus, so wird man anderer Meinung, wenn man die alljährlichen Curversuche, die an den Einrichtungen der Versammlung unternommen werden, beobachtet. Dieselben richten sich hauptsächlich gegen die allzuweitgehende Zersplitterung in Sectionen. Nach einem Antrage Edinger's soll diesem Uebelstand dadurch vorgebeugt werden, dass die Zahl der medicinischen «Abtheilungen» in Zukunft auf 4—5 beschränkt wird, während die bisherigen Abtheilungen als «Unterabtheilungen» fortbestehen sollen. Die Vorträge sollen einer vorherigen Sichtung unterliegen; solche von weiterem Interesse sollen an die Abtheilungen, solche von rein specialistischem Interesse an die Unterabtheilungen verwiesen werden; die Sitzungen der Abtheilungen sollen nur Vormittags, die der Unterabtheilungen nur Nachmittags stattfinden. Der Antrag, der zweifellos manche Vorzüge besitzt, wurde dem medicinischen Ausschusse zur weiteren Berathung übergeben. — Als nächstjähriger Versammlungsort wurde Aachen, zu Geschäftsführern Geh. Reg. Rath Wüllner und Geh. Sanitätsrath Mayer gewählt.

— Das Kaiserliche Gesundheitsamt in Berlin hat seit dem Jahre 1896 über die in Lungenheilanstalten erzielten Ergebnisse der Freiluftbehandlung Tuberculöser eine Sammelforschung veranstaltet. Bei der grossen Bedeutung, welche der Bekämpfung der Tuberculose durch die Freiluftbehandlung in den Lungenheilstätten zukommt, hat das Staatsministerium des Innern die Regierungen, Kammern des Innern, beauftragt, die im Regierungsbezirke bereits vorhandenen und künftig noch entstehenden Lungenheilstätten, Volkssanatorien, Reconvalescentenanstalten, Bäder, Luftcurorte und Wasserheilanstalten auf diese Sammelforschung entsprechend aufmerksam zu machen und zu thunlichster Betheiligung anzuregen.

— In der 36. Jahreswoche, vom 3. bis 9. September 1899, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit München-Gladbach mit 46,9, die geringste Ulm mit 8,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

(Hochschulnachrichten.) **Baltimore.** Dr. W. F. Lockwood wurde zum Professor der med. Klinik und Therapeutik, Dr. S. J. Fort zum Professor der Materia medica und Pharmakologie ernannt. — **London.** Dr. E. H. Starling wurde zum Professor der Physiologie ernannt. — **Neapel.** Habilitirt: Dr. A. Montuori für experimentelle Physiologie, Dr. G. Fabiani für topographische Anatomie und operative Medicin, Dr. G. Pianese für pathologische Anatomie, DDr. E. Bruschini, O. d'Allocco und E. Germano für medicinische Pathologie, Dr. L. de Gaetano für chirurgische Pathologie, Dr. R Jemma für Paediatrie, Dr. A. Damieno für Laryngologie, Dr. M. Salaghi für Orthopaedie, Dr. F. P. Sgobbo für Elektrotherapie, Dr. O. Caro für Hygiene. — **Sheffield.** Dr. Duncan Burgess, Prof. der pathologischen Anatomie am University College, wurde zum Professor der Medicin, Dr. A. J. Hall zum Professor der pathologischen Anatomie ernannt. — **Turin.** Habilitirt: Dr. Z. Treves für Physiologie, Dr. C. Zenoni für pathologische Anatomie, Dr. F. Battistini für medicinische Pathologie, Dr. G. Colonna für Chirurgie, Dr. G. Condio für Geburtshilfe und Gynaekologie.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Ferdinand Winter, Dr. Otto Gros, appr. 1898, beide in Wemding, B.-A. Donauwörth. Dr. Fritz Obermeier, appr. 1896, Dr. Wilh Hebs, appr. 1894, beide in München.

Ernannt: Seitens des Generalstabsarztes der Armee wurden die einjährig-freiwilligen Aerzte Dr. Hans Heim vom 2. Train-Bataillon im 5. Inf.-Reg. und Dr. August Beck vom 1. Chev.-Reg im 4. Feld-Art.-Reg. zu Unterärzten ernannt und mit Wahrnehmung offener Assistenzarztstellen beauftragt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 37. Jahreswoche vom 10. bis 16. September 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 34 (39*), Diphtherie. Croup 28 (19), Erysipelas 11 (17), Intermittens, Neuralgia interm 1 (—), Kindbettfieber 5 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 3 (1), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (5), Parotitis epidem 6 (3), Pneumonia crouposa 3 (9), Pyaemie, Septikaemie 6 (1) Rheumatismus art. ac. 25 (19), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 7 (7), Tussis convulsiva 12 (22), Typhus abdominalis 4 (2), Varicellen 6 (3), Variola, Variolois — (—). Summa 148 (148).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 37. Jahreswoche vom 10. bis 16. September 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 4 (2), Rothlauf — (—), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 7 (11), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 5 (3), Croupöse Lungenentzündung 1 (3), Tuberculose a) der Lungen 15 (18), b) der übrigen Organe 6 (4), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (—), Unglücksfälle 5 (1), Selbstmord 3 (4), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 204 (200), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,8 (23,4), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 11,5 (12,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 40. 3. October 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Breslau.

Peritoneale Sepsis und Schock.*)

Von *Otto Küstner*.

Ein unglücklicher Ausgang nach einer gynäkologischen Laparotomie gehört schon jetzt zu den grossen Seltenheiten. Selbst in Kliniken, welche häufig von Kranken im verwahrlosesten Stadium der Krankheit aufgesucht werden, wo man die Kranken im Interesse ihrer Genesung durch die Operation mitunter viel riskiren lassen muss, können grosse Serien operirt werden, ehe einmal ein Unglücksfall eine unliebsame Unterbrechung der Serie darstellt. Immerhin kommt gelegentlich eine derartige Unterbrechung vor, wie wir ja Alle aus eigener Erfahrung wissen.

Ebenso wissen wir Alle, dass eine gewisse Anzahl derartiger Unglücksfälle, so lange operirt werden wird, immer vorkommen werden; man wird mit zunehmender Sicherheit die Kranken allmählich immer mehr wagen lassen, mit der Steigerung der Leistung wachsen die Aufgaben, welche wir uns stellen; es wird sich dann gelegentlich ereignen, dass das Ziel zu hoch gesteckt war. Das sind unvermeidbare Unglücksfälle.

Eine kleine Anzahl von Unglücksfällen kann aber auch heute noch ausgeschaltet werden, das sind diejenigen, welche auf Keimwirkung beruhen.

Die Muthmassung, dass wir schon jetzt so weit sind, wird durch jede grössere Operationsreihe widerlegt.

Weiter lehrt jede grössere Operationsreihe, dass auch unter den Todesfällen, welche nicht auf Keimwirkung bezogen werden, sich einer oder der andere befindet, welcher bei schärferer, allerdings von dem Herkömmlichen abweichenden Kritik als Sepsis gedeutet sein würde, nämlich dann, wenn jeder Fall bacteriologisch geprüft, wenn in jedem Falle unmittelbar nach dem Tode das Verfahren geübt würde, welches ich die bacteriologische Section genannt habe.

Dabei entpuppt sich dann noch der eine oder andere Todesfall, in welchem wir Schock, Herztod anzunehmen die Neigung hatten, als Sepsis. Nur so können wir die Sepsis in allen fraglichen Fällen erkennen, aber auch nur so erkennen wir, dass die Sepsis unter klinischem Symptombilde verlaufen kann, welches uns für die Sepsis bis dahin nicht bekannt war.

Die Sepsis kann ohne die cardinalen Symptome der Peritonitis verlaufen.

Die Auftreibung des Leibes kann so unbedeutend sein, dass sie unter dem deckenden Verbande überhaupt nicht zu bemerken ist; sie kann anderen Falles so unbedeutend sein, wie man sie in manchem Falle von glatt verlaufender Genesung vor dem Abgange der ersten Flatus beobachten kann. In manchem Falle geht mit oder ohne geringe Auftreibung des Abdomens der Abgang von Flatus ungehindert von statten; ja ich habe sogar beobachtet, dass in einigen Fällen der ungehinderte Gaslauf im Darmtractus sich auffallend früh, schon im Laufe des 2. Tages nach der Operation signalisirte.

*) Nach einem in der gynäkologischen Abtheilung der Naturforscherversammlung zu München gehaltenen Vortrage.

Die Temperatur braucht eine nennenswerthe Höhe nicht zu erreichen. Sie braucht, in der Achselhöhle gemessen, 38 nur wenig zu überschreiten; ja sie kann sogar normal bleiben. Sie kann sich so verhalten, wie man das von früher schon von der typischen Perforationsperitonitis her kennt.

So sah ich nicht die geringste Temperatursteigerung in einem Falle von Uterusruptur, in welchem die Blutung äusserst gering gewesen sein musste, da eine solche überhaupt nicht beobachtet war. Ebenso blieb die Temperatur auf normaler Höhe in einem Falle, wo nach recht schwieriger Adnexoperation eine minimale, stecknadelkopfgrosse Perforation des S R. entstanden, aber bei der Operation nicht entdeckt worden war.

Das einzige Symptom seitens des Digestionstractus pflegt bei dieser larvirten Form der Sepsis Erbrechen oder Brechneigung oder auch nur Aufstossen zu sein. In den acut verlaufenden Fällen schliesst sich dasselbe jedoch so unmittelbar an die Narkose an, dass die Möglichkeit, es handele sich noch um Chloroformwirkung, nicht von der Hand zu weisen ist.

Bei der Section kann der Befund minimal sein. Man findet entweder gar kein flüssiges Exsudat, oder es findet sich im Douglas eine nur wenige Theelöffel betragende blutig-trübe Flüssigkeit. Die Dünndarmschlingen sind nur mit einem eben bemerkbaren Hauch von Exsudat belegt; oder ein solcher findet sich nur auf einer, gewöhnlich der in den Douglas hinabgesunkenen Schlinge. Auch kann ein derartiger Belag völlig fehlen. So konnte ein solcher nirgends gefunden werden in dem Falle, in welchem die kleine Perforation des S R. bei der Operation entstanden war. Hier wurde seitens der pathologischen Anatomen keine Spur von Peritonitis wahrgenommen und dementsprechend das Protokoll verfasst.

Bei so minimalen, selbst negativen Befunden, welche die Section in derartigen Fällen erheben lässt, hielt ich das Verfahren, welches ich die bacteriologische Section genannt habe, für nothwendig. Das heisst, ich liess in den Fällen, in welchen der Tod nach einer Laparotomie erfolgte, unmittelbar, d. h. etwa $^1/_4$ Stunde nach dem Tode unter den einer Operation gleichwerthigen antiseptischen Cautelen das Abdomen an einer circumscripten Stelle wieder öffnen und mit der Oese aus verschiedenen Partien des Abdomens Materialminima entnehmen und diese auf Nährböden übertragen. In denjenigen Fällen, von welchen ich spreche, wuchsen alsdann Culturen aus meist von Streptococcen, in einem Falle von Staphylococcus aureus, in einem von Staphylococcus albus.

Von besonderer Wichtigkeit ist es, dass in den positiven Fällen nicht alle Materialentnahmen Culturen aufgehen liessen. Es gingen stets Culturen auf von den aus der Tiefe des Beckens, dem eigentlichen Operationsterrain, entnommenen Minima, in manchen Fällen auch aus den den Bauchdecken näher gelegenen Partien; in einigen aber von den oberflächlichen Partien nicht. In einem Falle fanden sich trotzdem auch die oberflächlicheren Dünndarmschlingen mit einem matten Hauch von Belag bedeckt. In diesen Fällen hatte, das dürfen wir schliessen, die Infection nur am eigentlichen Operationsterrain stattgefunden, wogegen andere Peritonealpartien, welche zwar ebenfalls bei der Operation freigelegen hatten, also dem Luftcontact ausgesetzt gewesen waren, jedenfalls bis zum Tode der Kranken von Infection freigeblieben waren.

Recht instructiv war der Befund bei einer Sectio caesarea. Hier blieben die Entnahmen von den Darmschlingen der vorderen Wand und des Fundus uteri steril. Die hintere Uteruswand zeigte bei der Section einen leichten, wenn allerdings auch kaum erkennbaren Belag. Die Operation hatte sich in typischer Weise abgespielt; ich hatte den Fritsch'schen Fundalschnitt gemacht mehrere Stunden nach dem Beginne von Geburtswehen. Während und nach der Placentatrennung recht erhebliche Atonie und starke Blutung. Desshalb nahm ich den Uterus, was ich sonst principiell bei der Sectio caesarea unterlasse, aus dem Abdomen heraus. Dabei mag er zum Theil auf die Bauchdecken zu liegen gekommen sein, weil sich vielleicht das dazwischen eingeschaltete Tuch verschoben hatte. Da nun an den Operationsstellen nicht, wohl aber an der Hinterwand des Uterus, wo er auf den Bauchdecken aufgelegen hatte, Infection stattgefunden hatte, so halte ich die Annahme für berechtigt, dass dieselbe in diesem Falle von den Bauchdecken ausgegangen war. Diese Annahme wird weiter dadurch gestützt, dass die ganze Operation von Anfang bis zu Ende mit Gummihandschuhen ausgeführt worden war. Alle 3 Betheiligten waren in dieser Weise bekleidet gewesen.

Um zusammenzufassen, so ergaben also unsere Untersuchungen, dass nach gynäkologischen Abdominaloperationen plötzlich ein unglücklicher Ausgang eintreten kann, für welchen das bisher bekannte Symptombild der Peritonitis nicht passt, dass in den extremen Fällen der Tod ausschliesslich unter dem Bilde der Herzschwäche eintreten kann, und dass in derartigen Fällen dennoch eine deletäre Keimwirkung vom Peritoneum aus das wahrscheinlichste ist. Den Chirurgen sind tödtliche Keimwirkungen unter diesem Symptombilde, dem Schock, in der typischen Perforationsperitonitis längst bekannt; in früherer Zeit sind sie nach gynäkologischen Bauchoperationen naturgemäss häufiger gewesen als jetzt und sind auch, was die Symptome betrifft, noch typischer, noch reiner, noch blitzartiger in Erscheinung getreten. Ich kann meine Vermuthung, dass es sich bei den als Schock beschriebenen funesten Ausgängen nach Operationen meistentheils um derartige Formen von Keimwirkung handelte, nur wiederholen. Da sich die Giftwirkung am lebhaftesten in ihrer Beeinflussung der Herzthätigkeit äussert, so schien es a priori selbstverständlich, dass kranke Herzen mit Degenerationszuständen und Atrophie der Musculatur, wie sie sich besonders häufig bei Myomkranken finden, durch eine derartige Giftwirkung vom Peritoneum aus besonders gefährdet sind. Da von den gynäkologischen Operationen die Laparo-Myomotomie am häufigsten Veranlassung zur Deponirung gefährlicher Keime in gefährlicher Menge im Peritoneum abgab, man dann bei der Section den häufigen Begleitbefund der Myome, nämlich degenerirten Herzmuskel fand, so sah man naturgemäss in Uebereinstimmung mit den terminalen Symptomen der Herzlähmung in der Erkrankung des Herzens die eigentliche oder hauptsächliche Todesursache. Selbstredend ist die Möglichkeit zuzugeben, dass ein schwer degenerirtes Herz unter den schädigenden Einflüssen einer eingreifenden Operation, soweit dieselben in Narkose und Blutverlust bestehen, schliesslich versagen kann. Das kann oder muss man dann Schock nennen. Sicher ist es enorm selten bei schnellem und geschicktem Operiren, und sicher vertragen sehr schwer degenerirte Herzen Narkose, Operation und Blutverlust. Ich habe die complicirtesten Myomotomien bei schwer degenerirtem Myocard gemacht, ohne dass in der Convalescenz die bedrohlichen Symptome der Herzlähmung aufgetreten wären. Andererseits versagt das kräftigste und gesündeste Herz gegenüber der schweren Giftwirkung, wie wir sie nach abdominalen Operationen bei den beschriebenen Formen von Sepsis beobachten können.

Weiter ergaben unsere bacteriologischen Erhebungen den wichtigen Befund, dass sich die Infection in der kurzen Zeit, in welcher der Process letal zu werden pflegt, oft in ausserordentlich engen Grenzen hält. Die Bacterienwucherung überschreitet mitunter nur um weniges die Grenzen desjenigen Terrains, auf welches die Uebertragung bei der Operation stattgefunden hatte.

Ich wählte für diese Erkrankungsform den Ausdruck peritoneale Sepsis und vermied die Bezeichnung septische Peritonitis, weil das Entzündliche des Processes in den Hintergrund tritt, ja bis zum Nichtvorhandensein in den Hintergrund treten kann. Auch den von den Chirurgen für derartige Erkrankungsformen gebrauchten Ausdruck «diffuse septische Peritonitis» halte ich nicht für sehr zutreffend [1]). Die Peritonitis kann bei dieser Erkrankungsform diffus sein, sie braucht es aber auch nicht, sie kann sogar ganz circumscript sein, sie ist mitunter kaum vorhanden und braucht auch gar nicht vorhanden zu sein.

Der Ausdruck peritoneale Sepsis ist bereits von Wegner, wenn auch nicht ausschliesslich für die von uns beschriebene Erkrankungsform gebraucht worden. Will man diese noch schärfer charakterisiren, so nenne man sie acute peritoneale septische Intoxication, denn nicht die Infection, sondern das Toxische ist das Eigenthümliche derselben.

Es fragt sich nun, ob aus diesen Beobachtungen Vortheile für die Therapie gezogen werden können.

Die Thatsache, dass wir die hauptsächlichste Infection, die reichlichste Coccenansammlung immer am eigentlichen Operationsterrain antrafen, dass wir in denjenigen Fällen, in welchen der Process zum Tode führte, ehe er sich auf das ganze Peritoneum verbreitet hatte, die Keimdeponirung immer da, wo operirt worden war, wo die Hände thätig gewesen waren, nicht an anderen Partien des Peritoneums, welche während der Operation auch exponirt gewesen waren, der Luft, dem Temperaturwechsel, der Austrocknung, vorfanden, lenkt in erster Instanz immer wieder die Aufmerksamkeit auf die bei der Operation thätigen Hände — ausserdem auf sonst noch in Betracht kommende Körperoberflächen, also die Bauchdecken.

Folgerung: Weitere Schärfung der Sterilisationsmethoden der in Betracht kommenden Körperoberflächen, ganz besonders der Hände. Abstinenz gegenüber infectiöser Thätigkeit. Ausgiebiger Gebrauch der Gummihandschuhe bei infectiöser Thätigkeit. Während der Operation nicht aseptische, sondern antiseptische Principien gegenüber den Händen. Kritische Auswahl der assistirenden Hände. Beschränkung der assistirenden Hände auf die allernothwendigste Zahl.

Weiter legen diese Beobachtungen den Gedanken nahe, ob man nicht in Fällen, wo Infection erfolgt ist, durch prophylaktische Gazetamponade die Mikrobenwucherung noch mehr hätte beschränken, mehr begrenzen, die Giftwirkung der Toxine noch mehr hätte isoliren können. Der Gedanke ist durchaus logisch.

Ich glaube auch bestimmt, dass bei mässiger Virulenz und mässiger Menge der importirten Mikroben der Mikulicztampon einen mächtigen Schutz darstellt. Ich glaube auch, dass in früherer Zeit, als man noch nicht so keimarm operiren konnte, als heutzutage, durch die Mikulicztamponade viele Operirte gerettet worden sind. Mir sind aus früherer Zeit die Unterschiede der Convalescenzverläufe zwischen Tamponirten und Nichttamponirten noch zu lebhaft in Erinnerung. Die Ersteren zeichneten sich stets, selbst nach sehr langdauernden eingreifenden Operationen, von vornherein durch ruhige, oft wöchnerinnenhafte Herzthätigkeit aus.

Handelt es sich aber um den Import hochvirulenter und sehr massenhafter Mikroben, dann nützt auch die Mikulicztamponade als Prophylaxe nichts. Dann findet trotz derselben eine zu rapide Vermehrung der Mikroben, eine zu massenhafte Giftbildung statt, als dass der Organismus diesen Schädlichkeiten trotzen könnte. Ein Fall meiner Erinnerung scheint mir das zu bestätigen. Und doch glaube ich auch in diesem Falle eine vortheilhafte Beeinflussung der Infectionsform durch die Tamponade beobachtet zu haben. Die Operirte starb nicht am 2. oder 3. Tage an acuter peritonealer septischer Intoxication, sondern an einer milderen Form, für welche die von den Chirurgen gebrauchte Bezeichnung « progredient eitrige Peritonitis » passt, etwa am 8. oder 9. Tage, also an einer Form, von welcher aus die Genesung erfahrungsgemäss leichter möglich ist, als von der acuten septischen Intoxication aus.

Soviel über den prophylaktischen Ausblick. Wenn ich mich seiner Zeit über die chirurgische Therapie der Peritonitis recht

[1]) Während bekanntlich Mikulicz 3 verschiedene Formen der septischen Peritonitis unterschied, rubricirt Tietze in seiner jüngst erschienenen Arbeit 4, nämlich: 1. die diffuse septische Peritonitis, 2. die jauchig eiterige Peritonitis, 3. die progredient eiterige Peritonitis, 4. die circumscripte Peritonitis.

skeptisch aussprach, so geschah es mit Bezugnahme auf diese acuten postoperativen Intoxicationsformen. Diese enden ja mitunter so schnell tödtlich, dass schon desshalb der Gedanke an eine erfolgreiche chirurgische Therapie deplacirt erscheint.

Bei diesen Formen schien mir ferner die Möglichkeit des Erfolges einer örtlichen Therapie durch den Mangel oder die Geringfügigkeit eines örtlichen Befundes ausgeschlossen zu sein. Ein Exsudat, welches abgelassen werden könnte, gibt es gewöhnlich nicht. Die paar Theelöffel trübblutigen Fluidums im Douglas stellen gegenüber den bereits in den Organismus resorbirten, gefährlichen Toxinmengen eine Nebensächlichkeit dar.

Die Nutzlosigkeit von mir in derartigen Fällen angestellter therapeutischer Versuche, die Möglichkeit, dass von jedem noch so schweren Symptom aus die Genesung von einer acuten peritonealen septischen Intoxication erfolgen kann, liessen bei mir den Fatalismus wieder Oberhand gewinnen. Ich sprach mich s. Z. mit Mikulicz einstimmig aus, solchen Erkrankungen gegenüber kann nur ein Serum helfen.

Und dennoch möchte ich den Gedanken an eine örtliche Therapie, selbst sehr acut verlaufenden Fällen gegenüber, nicht definitiv fallen lassen. Der Weg, welcher principiell einzuschlagen wäre, würde der von der Scheide aus sein. Also z. B., wenn nach einer supravaginalen Amputation Sepsis eintritt, die Exstirpation des Stumpfes und Gazetamponade von der Scheide aus.

Aus der k. Frauenklinik zu Dresden.

Zur Plastik nach Amputation einer carcinomatösen Mamma.

Von Dr. *E. Maiss*, 2. Assistenten der Klinik.

Im Anschluss an die in der Münch. med. Wochenschr. No. 10, 1899, 46 Jahrg. erschienene Mittheilung: «Ueber breite Amputation mit nachfolgender Autoplastik bei Brustkrebs» von Prof. Dr. Assaky in Bukarest, gestatte ich mir im Folgenden über zwei nach der darin beschriebenen Methode behandelte Fälle zu berichten, die in der Dresdener k. Frauenklinik von Herrn Geheimrath Leopold operirt wurden, und deren Veröffentlichung mir derselbe in liebenswürdigster Weise überliess.

1) Fräulein F. K, 53 Jahre alt, Näherin, erblich nicht belastet, war früher stets regelmässig menstruirt gewesen und hatte ihre letzte Periode vor einem Jahr. — Seit Frühjahr 1897 bemerkte Patientin in der linken Mamma einen kleinen Knoten, dessen Entstehung sie auf einen zwei Jahre vorher erlittenen Stoss zurückführte

Seit einem Jahr traten Schmerzen in der linken Brust auf, die allmählich schlimmer wurden. Vor 1/4 Jahr zeigte sich eine geröthete Stelle an der linken Brust; gleichzeitig wuchs die Geschwulst sehr rasch und führte Patientin jetzt zur Klinik. Bei ihrer Aufnahme am 15. IV. 1890 zeigte sich Folgendes:

Schlank gebaute Frau in schlechtem Ernährungszustande und von etwas leidendem Aussehen.

An der linken Brust, 7 cm nach aussen von der Mammilla ist eine geröthete, mit Borken belegte, etwa thalergrosse Stelle sichtbar, die unbeweglich mit einem über wallnussgrossen Tumor der linken Brust zusammenhängt. Letzterer ist derb, höckrig, auf der Musculatur verschieblich. Von ihm aus laufen deutlich durchfühlbare, mit derben, über bohnengrossen Lymphdrüsen besetzte Lymphgefässe nach der Achselhöhle. — Brust- und Achseldrüsen rechterseits gesund.

Diagnose: Carcinoma mammae sinistrae.

Am 16. III. wurde von Herrn Geheimrath Leopold die Operation in Aethernarkose vorgenommen. Der Hautschnitt verlief am oberen Rand der zweiten Rippe hin am rechten Sternalrand herunter, dann an der linken 7. Rippe hin entlang der linken vorderen Axillarlinie nach der Achselhöhle zu und wurde bis auf den Musculus pectoralis vertieft. Darauf wurde die ganze linke Mamma abpräparirt, einige spritzende Gefässe unterbunden, die Achselhöhle sorgfältig ausgeräumt, eine oberflächliche Schicht des Pectoralis maior scharf abgetrennt und die Wunde mit Kochsalzcompressen bedeckt.

Nun wurde zur Deckung des grossen Hautdefects der obere Hautschnitt über die rechte zweite Rippe hin bis zur vorderen rechten Axillarlinie, desgleichen der untere parallel zum oberen ebensoweit verlängert und bis auf den rechten Pectoralis maior durchgeführt. Darauf wurde dieser umschnittene Hautlappen mit der rechten Mamma von den darunter liegenden Muskeln abpräparirt und mit zwei Muzeux nach links hinübergezogen. Mittels zweier, am oberen und unteren Rande des Lappens, senkrecht nach der Mamilla hin gemachter Einschnitte liess sich dieser Lappen soweit ausziehen, dass er den Defect linkerseits völlig deckte. Dabei kam die Brustwarze mitten auf das Sternum zu liegen — Nach Befestigung zweier langer Drainrohre in dem rechten oberen und unteren Wundwinkel wurde der Lappen an seinen Rändern mit der gegenüberliegenden Haut durch Knopfnähte vereinigt; dabei wurden links unten noch zwei, links oben und in der Mitte je ein Drain eingelegt und durch eine Seidenknopfnaht befestigt.

Die Vereinigung in der linken Axillarlinie und Achselhöhle machte ein sehr starkes Anziehen des Lappens nöthig, so dass dieser am Schluss etwas anaemisch aussah.

Nach Durchspülung sämmtlicher Draine mit Kochsalzlösung wurde ein steriler Gazeverband angelegt.

Das Wohlbefinden der Patientin war in den nächsten Tagen durch die starke Compression des Thorax sehr beeinträchtigt.

Am 1 Tage nach der Operation stieg die Temperatur bis 38,8°, Puls 148; bereits am nächsten Tage jedoch fiel das Fieber ab und Temperatur und Puls blieben bis zur Entlassung der Frau normal.

Bei dem am 18. III. vorgenommenen Verbandwechsel bestand sehr starke Wundsecretion. Der linke Lappenrand zeigte eine querfingerbreite schwärzliche Verfärbung. Es wurden 5 Drainrohre entfernt und der Verband erneuert.

Am 20. III. wurde das letzte Drain herausgenommen, die meisten oberflächlichen Nähte entfernt, Dermatol aufgepudert und der Verband erneuert.

Die Spannung des Lappens hatte jetzt sehr nachgelassen, die schwärzliche Zone linkerseits hatte sich nicht vergrössert. Sie erwies sich vielmehr nur als eine ganz oberflächliche Gangraen, während die tieferen Schichten der Haut gut verheilten, bis auf eine kleine Stelle im linken oberen Wundwinkel.

Unter wiederholtem Verbandwechsel waren am 29. III. sämmtliche Fäden entfernt. Nur in der Achselhöhle klaffte die bereits oben erwähnte, etwa thalergrosse Wundfläche; hier bestand auch etwas eiterige Secretion.

Im Uebrigen war der linke Wundrand wie auch alles Andere glatt verheilt

In der Folgezeit verkleinerte sich die Wundfläche in der Achselhöhle allmählich mehr und mehr; dagegen vergrösserte sich eine etwa bohnengrosse Granulationsstelle, die der Einlagestelle eines Drainrohrs entsprechend in der Mitte des oberen Lappenrandes bestand, von Tag zu Tag, und zwar in Folge des Zuges, den die immer mehr herabhängende Mamma ausübte. Unter Entspannung durch Heftpflasterstreifen granulirte diese Stelle bald zu, und am 29 IV. konnte Patientin in gutem Allgemeinbefinden entlassen werden.



Fig. 1.

Bis auf eine kleine granulirende Fläche in der linken Achselhöhle, die jetzt in poliklinischer Behandlung gänzlich vernarbt ist, war Alles gut verheilt. Beigefügte Photographie zeigt den Entlassungsbefund am 40 Tage. (Fig. 1.)

Das Spannungsgefühl war nur noch gering und die Bewegungen des linken Armes waren nicht allzusehr behindert.

Die Narbe war entsprechend dem oberen Lappenrand 30 cm lang, entsprechend dem unteren 29 cm und dem linken 10 cm. Der abgetragene Lappen mit der linken Mamma hatte eine Länge von 20 cm und eine Breite von 14 cm. Der wallnussgrosse Tumor, sowie die Achseldrüsen, erwiesen sich auch mikroskopisch als Carcinom.

Dieses günstige Resultat ermuthigte zu dem gleichen Eingriff im folgenden Fall:

Fall 2. Frau V., 50 Jahre alt, verheirathet, ist immer völlig gesund gewesen. Sie hat stets regelmässig ihre Menses gehabt, hat 4 mal spontan geboren, stets selbst gestillt und bis vor Kurzem nie Beschwerden verspürt. Erst in letzter Zeit klagte sie über Ziehen in der Brust. Stärkere Schmerzen hat sie nie gefühlt. Der zu Rathe gezogene Arzt schickte sie zur Operation in die Klinik.

Der Befund, die Operation und der Verlauf war dem 1. Fall ähnlich. Die Heilung erfolgte ohne Fieber.

Auch hier zeigte sich gleich in den ersten Tagen, dass durch den Zug der herabhängenden Mamma die in der Mitte des oberen Wundrandes befindliche Drainagestelle die Neigung hatte, sich zu

vergrössern. Durch entspannende Heftpflasterstreifen wurde auch hier die Vernarbung beschleunigt.

Am linken Wundrand war diesmal die Spannung nicht so stark, so dass hier eine gangraenescirende Zone nicht entstand.

Nach 27 Tagen wurde die Genesende in hausärztliche Behandlung entlassen.

Beigefügte Aufnahme ist am 15. Tage nach der Operation gemacht. (Fig. 2.)

Fig. 2.

Der entfernte Hautlappen hatte eine Länge von 23 bezw. 25 cm und eine Breite von 14 cm.

Der Warzenhof war hier trichterförmig eingezogen; unter ihm befand sich ein gänseeigrosser, derber Tumor, der auf dem Durchschnitt den Typus des Scirrhus darbot. Mikroskopisch ergab sich auch hier und in den Achseldrüsen: Carcinom

Der Erfolg in diesen beiden Fällen spricht entschieden für die von Assaky vorgeschlagene Operationsmethode.

Die Heilung ging in überraschend kurzer Zeit vor sich. Der grosse Defect wurde gleich bei der ersten Operation völlig gedeckt, wodurch der Patientin ein weiterer Eingriff erspart blieb.

Es kann in grösstmöglichem Umfange im Gesunden operirt werden.

Unannehmlichkeiten, wie zu starke Spannung und nachfolgende Gangraen lassen sich vermeiden.

Ferner dürfen Drainröhren nur in den äusseren Wundwinkeln und wenn möglich nur am unteren und seitlichen Wundrande eingelegt werden, weil sonst durch die starke Zerrung der Mamma ein Klaffen der Mitte des oberen Wundrandes verursacht wird.

Die wenig ästhetische Wirkung in Folge Verlagerung der anderen Brust ist von beiden Patientinnen kaum empfunden worden.

Jedenfalls ist die Entstellung eher eine geringere, als nach anderen Arten der Plastik.

Während der Drucklegung erschien in dieser Zeitschrift, No. 27, eine Bemerkung von Dr. Franke, Braunschweig, worin er mittheilt, dass er das von Assaky beschriebene Verfahren bereits im Juli 1897 angewandt und in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 49, beschrieben hat.

Aus dem hygien. Institut der Universität Würzburg.

Ueber Soson, ein aus Fleisch hergestelltes Eiweisspräparat.

Von Dr. med. et phil. *R. O. Neumann*, Assistent am hygien. Institut Würzburg.

Soson stellt ein grau weissliches, äusserst fein pulverisirtes, wenig voluminöses, in Wasser unlösliches Präparat dar, welches von der Eiweiss- und Fleischextract-Compagnie Altona-Hamburg aus bestem Fleisch hergestellt und in den Handel gebracht wird. In trockenem Zustande ist es absolut geruchlos, ebenso ist ein specifischer Geschmack bei Aufnahme von kleinen Mengen nicht zu bemerken.

Mit consistenteren Vehikeln, wie Suppen, Chocolade u. s. w. lässt es sich leicht vermischen.

Die Analysen bei den chemischen Untersuchungen ergeben einen Gehalt von 14,71 Proc. Stickstoff, 3,3 Proc. Wasser und 0,85 Proc. Asche. Multiplicirt man 14,71 mit dem üblichen Factor 6,25, so ergibt der gefundene Stickstoff einen Eiweissgehalt von 92,5 Proc.

Dies ist eine Menge, wie sie in keinem mir bekannten künstlichen Eiweispräparat bisher angetroffen wurde.

Um die Brauchbarkeit des Präparates als Fleischersatzmittel darzuthun, stellte ich an mir selbst längere Stoffwechselversuche an, die ich in ähnlicher Weise wie bei Versuchen mit Somatose, Nutrose[1]) und Tropon[2]) ausführte.

Die Stoffwechselversuche selbst zerfallen in eine Vorperiode, eine Hauptperiode und eine Nachperiode.

Ich setzte mich in einem Zeitraum von 5 Tagen mit 87,85 Eiweiss, 100,0 Fett und 226,2 Kohlehydraten in's Stickstoffgleichgewicht, ersetzte dann in einer 9 tägigen Hauptperiode 63,80 g Eiweiss — also ca. $^3/_4$ der Tageseiweissmenge — durch eine äquivalente Menge Soson und beschloss den Versuch mit einer 4 tägigen Nachperiode, in der dieselbe Kost gereicht wurde, wie in der Vorperiode.

Meine Nahrung bestand in der Vor- und Nachperiode aus 300 g magerem Ochsenfleisch[3]), 350 g Schwarzbrod ohne Rinde, 92,5 g ausgelassenem Schweineschmalz und 50 g Zucker, während ich in der Hauptperiode 350 g Brod, 98 g Schweineschmalz, 50 g Zucker und 70 g Soson zu mir nahm.

Die angegebenen Nahrungsmittel wurden in doppelten Analysen untersucht und folgende Zahlen erhalten.

Analysen der Nahrungsmittel in Proc.

Nahrungsmittel:	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate	Wasser	Asche
Mageres Ochsenfleisch	21,27	1,8	—	72,3	1,4
Schwarzbrod ohne Rinde	6,87	0,6	50,9	40,3	1,3
Ausgelassenes Schweinefett .	—	100,0	—	—	
Zucker	Spur	—	96,0	2,1	0,72
Soson	92,5	—	—	3,3	0,85

Die tägliche Wasseraufnahme belief sich durchschnittlich auf 2000 ccm.

Harn und Koth wurden früh 7 Uhr entleert und daran die Wägungen des Körpers angeschlossen. Den Stickstoff im Harn und Koth bestimmte ich nach Kjeldahl.

Alkohol wurde während der ganzen Versuchsdauer vermieden, als Getränk nur Wasser und stark verdünnter Thee genossen.

Soson nahm ich von Zeit zu Zeit in kleineren Portionen in Wasser gerührt, mit Ausnahme von 3 Tagen, an denen ich Mengen bis zu 60 g auf einmal genossen habe, um eine eventuell unangenehme Wirkung constatiren zu können.

Die Nahrungsmittel für die einzelnen Perioden setzen sich folgendermaassen zusammen:

Vor- und Nachperiode.

Nahrungsmittel:	Menge	Feste Nahrung	Wasser	Eiweiss	N	Fett	Kohlehydrate	Calorien
Mageres Ochsenfleisch	300,0	83,0	217,0	63,81	10,21	5,4	—	324,5
Schwarzbrod ohne Rinde	350,0	209,0	142,0	24,04	3,81	2,1	178,2	888,7
Ausgelassenes Schweinefett .	92,5	92,5	—	—	—	92,5	—	841,8
Zucker	50,0	48,0	1,0	—	—	—	48,0	206,4
Summa	792,5	432,5	360,0	87,85	14,02	100,0	226,2	2261,4

[1]) R. O. Neumann: Stoffwechselversuche mit Somatose und Nutrose: Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 3 und 4.

[2]) R. O. Neumann: Tropon als Eiweissersatz. Ebenda 1899, No. 2.

[3]) Das nöthige Ochsenfleisch besorgte ich mir in einem Stück, zerkleinerte es mittels der Fleischhackmaschine, und wog dann für den Tag der Vor- und Nachperiode je 300 g ab. Diese Menge sterilisirte ich in breiten, mit Glasstöpsel versehenen Gläsern ohne Wasserzusatz an 2 auf einander folgenden Tagen je $^3/_4$ Stunde und bewahrte dieselbe bis zum Gebrauch auf. Setzt man dem Fleisch eine Spur Salz zu, so ist es durchaus schmackhaft und angenehm zu nehmen.

Hauptperiode.

Nahrungsmittel:	Menge	Feste Nahrung	Wasser	Eiweiss	N	Fett	Kohlehydrate	Calorien
Schwarzbrod ohne Rinde	350,0	209,0	142,0	24,04	3,80	2,1	178,2	858,7
Ausgelassenes Schweinefett .	97,9	97,9	—	—	—	97,9	—	890,8
Zucker	50,0	48,0	1,0	—	—	—	48,0	206,4
Soson	68,9	66,6	2,3	63,80	10,21	—	226,2	274,3
Summa	566,8	421,5	145,3	87,84	14,02	100	226,2	2260,2

Die Ein- und Ausfuhr der Nahrungsmittel wie auch die Stoffwechselbilanz ist in nachstehender Tabelle niedergelegt und ohne Weiteres verständlich.

des im Koth ausgeführten Stickstoffes von 2,17 g resp. 2,26 g in der Vor- und Nachperiode auf 3,14 g in der Hauptperiode, woraus sich eine Stickstoffbilanz von ca. — 1 g pro die berechnet.

Es würde demnach die **Ausnützbarkeit** des Soson nicht eine so vollkommene sein, wie die des Fleisches, da letzteres in meinem Organismus zu 84,68 Proc. resp. 84,05, Soson dagegen zu 77,84 Proc. ausgenützt wird. Diese Differenz ist zwar nicht ganz unerheblich, doch ist es leicht, dieselbe dadurch auszugleichen, dass man von Soson etwas mehr einführt, als man nach der Berechnung des N-Gehaltes nöthig haben würde, was bei dem hohen Eiweissgehalt des Soson auf keine Schwierigkeiten stösst.

Die geringere Ausnützbarkeit glaube ich zum Theil auf die Unlöslichkeit des Präparates zurückführen zu müssen, wenn es auch möglich erscheint, dass noch andere Factoren mitsprechen.

Stoffwechselversuche mit **Soson**.

	Versuchstag	Einnahmen: Wasserfreie, feste Nahrg	Einnahmen: Flüssigkeit pro die	Einnahmen: Eiweiss in der sosonfreien Nahrung	Einnahmen: Eiweiss in Soson	Einnahmen: Fett	Einnahmen: Kohlehydrate	Einnahmen: Gesammteinfuhr an N	Calorien	Körpergewicht	Ausgaben: Koth feucht	Ausgaben: Koth lufttrocken	Ausgaben: Harnmenge im ccm	Ausgaben: spec. Gewicht des Harns	Ausgaben: Harn N	Ausgaben: Koth N	Ausgaben: Gesammtausfuhr an N	Bilanz: N pro die	Bilanz: N im Mittel	N-Verlust in der N-Zufuhr im Mittel	Ausnützung des N in Proc. im Mittel
																				Proc.	Proc.
Vorperiode	1	432,5	2500	87,85		100	226,2	14,02	2261,4	70,6	140,0	36,5	1860	1007	11,62	2,4	14,02	±			
	2	432,5	1500	87,85		100	226,2	14,02	2261,4	70,4	180,0	33,0	1440	1011	12,06	2,17	14,23	—0,21			
	3	432,5	1700	87,85		100	226,2	14,02	2261,4	70,3	185,0	33,5	1730	1009	12,4	2,21	14,61	0,59	-0,4	**15,32**	84,68
	4	432,5	2300	87,85		100	226,2	14,02	2261,4	71,1	175,0	34,0	1660	1010	11,84	2,24	14,08	—0,06			
	5	432,5	1900	87,85		100	226,2	14,02	2261,4	71,1	200,0	33,0	1800	1009	12,3	2,15	14,45	— 0,43			
Mittelzahlen												34,0			12,25	2,17	14,42				
Hauptperiode	6	421,5	2100	24,04	63,8	100	226,2	14,02	2260,2	70,5	190,0	42,0	1720	1010	12,42	3,27	15,69	—1,67			
	7	421,5	2000	24,04	63,8	100	226,2	14,02	2260,2	70,6	220,0	44,0	1600	1010	12,80	3,43	16,23	—2,21			
	8	421,5	1800	24,04	63,8	100	226,2	14,02	2260,2	70,2	210,0	38,0	1580	1010	12,90	2,96	15,86	—1,84			
	9	421,5	1950	24,04	63,8	100	226,2	14,02	2260,2	70,25	180,0	37,0	1600	1007	12,4	2,88	15,28	—1,06			
	10	421,5	2300	24,04	63,8	100	226,2	14,02	2260,2	70,0	195,0	38,5	1740	1010	11,8	3,00	14,80	—0.78	-1,41	**22,16**	77,84
	11	421,5	2000	24,04	63,8	100	226,2	14,02	2260,2	70,4	230,0	40,5	1330	1011	11,98	3,15	15,13	- 1,11			
	12	421,5	2100	24,04	63,8	100	226,2	14,02	2260,2	70,6	225,0	42,0	1680	1010	12,26	3,27	15,53	—1,51			
	13	421,5	1850	24,04	63,8	100	226,2	14,02	2260,2	70,3	195,0	43,0	1590	1011	11,78	3,35	15,22	—1,20			
	14	421,5	2500	24,04	63,8	100	226,2	14,02	2260,2	70,6	210,0	38,0	1800	1009	12,19	2,95	15,15	—1,13			
Mittelzahlen												40,3			12,29	3,14	15,43				
Nachperiode	15	432,5	1800	87,85		100	226,2	14,02	2261,4	71,0	155,0	36	1560	1011	11,93	2,37	14,30	—0.28			
	16	432,5	1950	87,85		100	226,2	14,02	2261,4	70,9	200,0	33,5	1710	1010	12,6	2,21	14,81	—0,79	-0,54	**15,95**	84,05
	17	432,5	2300	87,85		100	226,2	14,02	2261,4	70,6	195,0	34	1490	1017	12,44	2,24	14,68	—0,66			
	18	432,5	1700	87,85		100	226,2	14,02	2261,4	71,0	180,0	33,8	1680	1010	12,3	2,23	14,53	— 0,51			
Mittelzahlen												34,3			12,30	2,26	14,56				

Es ist zunächst hervorzuheben, dass die Stickstoffbilanz in der Vorperiode (— 0,4) und in der Nachperiode (— 0,54) recht gut übereinstimmt, woraus geschlossen werden muss, dass der Versuch als solcher gelungen und einwandsfrei ist.

Die Stickstoffausfuhr im Harn in der Vorperiode (12,25 g) hält der Stickstoffausfuhr in der Nachperiode (12,30 g) das Gleichgewicht. Auch in der ausgedehnten 9 tägigen Hauptperiode, in welche an Stelle von 300 g Fleisch 70 g Soson genommen, also ca. 3 Viertel des Fleischeiweisses durch Soson ersetzt wurde, ändert sich die Zahl der ausgeschiedenen Stickstoffmenge nicht (12,29 g). Es geht daraus hervor, dass das Sosoneiweiss an **Assimilirbarkeit** dem Fleischeiweiss gleichkommt.

Wäre dies nicht der Fall, dann müssten wir in der Hauptperiode einen bedeutenderen Stickstoffzerfall constatiren können und in Folge dessen im ausgeschiedenen Harn weit grössere Mengen Stickstoff vorfinden. Da dies aber nicht zutrifft, so darf geschlossen werden, dass das Fleischeiweiss durch Soson ersetzt werden kann.

Eine besondere Beachtung verdient der Stickstoff im ausgeschiedenen Koth.

Wie aus der Kothrubrik ersichtlich ist, nimmt die Menge des ausgeschiedenen (lufttrockenen) Kothes in der Hauptperiode (40,3 g) gegenüber der Vor- und Nachperiode (34 resp. 34,3 g) um mehrere Gramm zu. In Folge dessen steigt auch die Menge die uns noch nicht bekannt sind. Man würde wohl anzunehmen haben, dass von so grossen Mengen reinen Eiweisses ein geringer Theil den Darm verlässt, bevor noch eine vollständige Resorption stattgefunden hat. Das beweist auch die im Koth der Hauptperiode gefundene relativ grössere Stickstoffmenge im Vergleich zur Stickstoffmenge des Kothes der Vor- und Nachperiode. Sie betrug für lufttrockenen Koth der Vorperiode 6,6 Proc.

,, ,, ,, ,, Hauptperiode 7,8 ,,

Das Körpergewicht schwankt während des ganzen Versuchs von 70 kg bis 71,1 kg. Es ist weder eine Abnahme noch eine Zunahme zu constatiren. Der Organismus konnte also auf seinem Gewicht erhalten bleiben.

Das Wohlbefinden war während des ganzen Versuches nicht gestört.

Der Stuhl war regelmässig und normal dickbreiig. Selbst bei Gaben von 50—60 g pro dosi konnte ich innerhalb der neuntägigen Hauptperiode, ausser einem ganz kurze Zeit sich äussernden Aufstossen, keine unangenehmen Erscheinungen beobachten.

Der Preis des Präparates stellt sich pro Kilo auf 5 Mk.

Nach diesen Auseinandersetzungen glaube ich sagen zu dürfen:

1. Dass Soson das Eiweiss des Fleisches und anderer Nahrungsmittel zu ersetzen im Stande ist;

2. dass Soson geschmacklos ist und auf die Dauer ohne Widerwillen genommen werden kann;

3. dass Soson das Allgemeinbefinden in keiner Weise stört;

4. dass Soson im Verhältniss zu seinem Eiweissgehalt billiger als Fleisch ist.

Zur Anwendung von Orthoform.

Von Dr. *Wunderlich* in Neudorf i. S. (Erzgebirge).

Als ein neues, gut wirkendes, unschädliches Anaestheticum und gleichzeitiges Antisepticum erprobt und gerühmt, nahmen wir mit Freuden das Orthoform unter unsere Heilmittel auf. Bald überzeugten wir uns von der guten und sicheren Wirkung desselben, sowohl als Anaestheticum wie als Antisepticum. Die Anwendung war mannigfach, unter anderem bei Zahncaries, bei Rhinitis, nach Abtragung von Schleimhautstreifen mit scharfem Löffel und schneidender Zange, nach Entfernung von Polypen aus Nasen- und Rachenhöhle. Die Erfolge traten immer prompt ein. Schliesslich entschlossen wir uns, das Orthoform auch auf grösseren Flächen und unter antiseptischen und aseptischen Verbänden anzuwenden. Bisher wandten wir es in Pulverform an, entweder rein oder mit Talcum vermischt zu 10—50 Proc. Zuletzt gebrauchten wir es in der Form von Salben.

Nachdem wir auch bei dieser Anwendung Anfangs sehr gute Erfolge zu verzeichnen hatten, stellten sich plötzlich, rasch hintereinander 4 Misserfolge ein. Zur selben Zeit erschien in der Münch. med. Wochenschr. No. 12, S. 382, Jahrgang 1899, eine kurze Notiz des Herrn Dr. Miodowski in Forst i/L., in welcher er auch über einen Misserfolg in der Orthoformbehandlung mit Ausgang in feuchte Gangraen Mittheilung macht.

Wir gestatten uns nun, unsere 4 Misserfolge binnen 3 Monaten hier kurz mitzutheilen:

I. Fall: Frau A. K. in Neudorf i. S., 42 Jahre alt, gesund. Unter typischer Schleich'scher Methode Eröffnung des linken Kniegelenkes, Entfernung einer Gelenkmaus und Ausrottung eines subpatellaren Schleimbeutels, exacte Naht (keine Drainage), reichliches Bepudern der Hautnaht mit Orth. pur., aseptische Gaze, Watte. Fixationsverband. Nach 9 Tagen nahmen wir den Verband ab. Die Wunde war tadellos geheilt. Nunmehr entfernten wir die Nähte und wandten eine 10proc. Orthoformlanolinsalbe und Deckverband an, um etwaige subjective Beschwerden und Reizerscheinungen bei Gehversuchen zu erleichtern bezw. zu vermindern. Nach reichlich 2 mal 24 Stunden wurden wir Nachts geholt. Patientin klagt über heftiges Brennen und starken Schmerz. Sie hatte das Bett noch nicht verlassen. Wir entfernten den Verband und fanden folgendes Bild: Längs der Incision, in einer Ausdehnung von ca. 22 cm Länge und ca. 12 cm Breite, ein starkes, schmerzhaftes Erythem. Am nächsten Tage bildeten sich viele kleine Bläschen mit eitrigem Inhalt. Dieselben secernirten und schmerzten heftig. Die Affection hatte sich noch um ein Weniges ausgedehnt. Wir im Stillen, die Patientin laut, gaben der Salbe die Schuld an diesem Zustand. Es handelte sich offenbar um eine acute Dermatitis in Folge Orthoformsalbe. Wir behandelten diesen neuen Krankheitszustand mit essigsaurer Thonerde, dann Pulv. salicyl. c. Talco. Nach ca. 6—8 Tagen hatten wir die Dermatitis zur Heilung gebracht. Heute nach ca. 10 Wochen haben wir eine schön geheilte Narbe am Knie, vollkommen gebrauchsfähiges Gelenk und keine Residuen der künstlichen Dermatitis.

Fall II: Knabe R, 12 Jahre alt. Grosser Risslappen am rechten Gesäss. Nach peinlichster Desinfection und nach Abtragung der Ränder Naht. Heilung fast überall per primam intentionem. Nach Entfernung der Seidenfäden trockener Verband. Nach 3 Tagen 10proc. Orthoformsalbe mit Unguent. emolliens. Bereits nach 3 mal 24 Stunden finden wir eine dem Jodoformekzem ähnliche Hauterkrankung. Dieselbe wird mit essigsaurer Thonerde behandelt, dann mit Pulv. salicyl. c. T., später mit Unguent. boricum. Die Haut schält sich mehrmals und das Ekzem heilt allmählich ab. Heute, nach ca 5 Wochen, keinerlei Erscheinungen mehr.

Fall III. Eisenbahnarbeitersfrau M. G. in Sehma bei Annaberg, 35 Jahre alt, schwächlich, früher deutlich skrophulös, bekam am 4. IV. ein mässig schmerzhaftes Ekzem der rechten Vola manus mit geringer Secretion. Es hinderte sie an der Arbeit (Gorl- und Schnurnähen) und zeigte schon am 2. Tage ein deutliches Wandern und Grösserwerden. Desshalb ärztliche Hilfe am 6. IV. in Anspruch genommen. Lues ist ausgeschlossen. Nach gründlicher Seifenwasserreinigung wurde Salbenbehandlung mit Orthoformvaseline 2,0 : 40,0 angewandt. Die Schmerzen liessen sofort nach und das Ekzem breitete sich nicht weiter aus. Die Frau konnte gut schlafen, was sie von 4. bis 6. IV. nicht recht des Juckreizes wegen konnte. Wegen dieser sichtbaren guten Wirkung der Salbe wird sie am 9. IV. repetirt. Doch schon am 11. IV. wird nach uns express geschickt, da die Frau es vor Schmerzen nicht aushalten konnte. Status am 11. IV. gegen Abend: Aus dem fast trockenen Ekzem war ein stark nässendes Bläschenekzem geworden. Die Haut war vollkommen nekrotisirt. Die Weichtheile waren stark oedematös und auf Berührung äusserst schmerzhaft. Am Vorderarm zeigte sich Lymphangitis mit Schwellung, die Cubital- und Achseldrüsen waren deutlich fühlbar, vergrössert und druckempfindlich. Eine Infection von aussen her lag nicht vor, vor Schmerz fand Schlaflosigkeit statt. Da die Wunde Anfangs heilte und sich plötzlich verschlimmerte und sich obige Parallelfälle ereigneten, machten wir wohl mit Recht die Orthoformbehandlung für diese Verschlimmerung verantwortlich. Hierin wurden wir noch befestigt durch den sofortigen Stillstand und die bald eintretende Besserung des Leidens nach Weglassung des Orthoforms. Wir behandelten den Arm durch feuchte antiseptische Umschläge und Ruhigstellung und hatten nach ca. 14 Tagen die Genugthuung, die Heilung des ganzen Leidens erzielt zu haben. Die Haut der Vola manus stiess sich ab und wurde durch neue ersetzt. Heute ist die Frau geheilt und vollkommen arbeitsfähig.

Fall IV. Maurer Sch. in Bärenstein, 40 Jahre alt, kam mit altem, schmerzhaften, oft geheiltem und wiedergekommenen Ulcus cruris varicos. in unsere Behandlung. Man fand 2 thalergrosse Geschwüre an der Vorder- und Innenseite des rechten Unterschenkels. Ausserdem waren einige kleine Ulcera vorhanden. Zunächst wandten wir 2 Tage hindurch Umschläge mit Borsalicylwasser 6 : 1 : 300 an, um die Geschwüre sich reinigen zu lassen, dann wandten wir folgende Salbe an:

Rp. Orthoform. pur. 3,0
Adip. lan.
Vaselin. alb. ãã 25,0

Sofort trat Nachlass sämmtlicher Beschwerden ein, und das Geschwür reinigte sich und zeigte Tendenz zur Heilung. Deshalb besorgte sich der Patient eigenmächtig die Salbe noch einmal und wandte sie ohne unser Wissen an. Allein am 2. Tage nach der Erneuerung der Salbe stellte sich eine solche Verschlimmerung des Leidens ein, dass er zu dem 50—60 Minuten weiten Weg ein Geschirr nehmen musste, während er früher gelaufen war. Bei Abnahme des Verbandes fanden wir das Bild der feuchten Gangraen. Die Geschwüre hatten sich vergrössert, die Randpartien hatten sich blauschwarz verfärbt, der Grund war von einer jauchigen, dunkel gefärbten Masse bedeckt. Die Berührung der Nachbarschaft war äusserst schmerzhaft, der ganze Unterschenkel oedematös. Wir stellten sofort die Orthoformsalbenbehandlung ein und kehrten zu unserer altbewährten Behandlung mit feuchten Verbänden zurück. Wir benutzten dazu: Liq. alum. acet., Liq. Burow., Solut. acid. boric. salicyl. und trugen die grösseren nekrotischen Fetzen mit der Scheere ab. Zweimal ätzten wir die Wundfläche mit Chlorzink aus und benutzten zeitweilig die officinelle rothe Quecksilbersalbe. Wir hatten bald die Freude, dass sich der Zustand des Patienten bedeutend besserte, sich die gangraenösen Reste abstiessen, die Schmerzhaftigkeit sich hob und heute der Grund der Geschwüre mit frischen Granulationen erfüllt ist. Von den Randpartien wuchert Epithel herein und die Geschwüre haben sich bedeutend verkleinert. Patient wird wahrscheinlich geheilt sein, wenn dieser Bericht druckfertig ist. Da die oben erwähnte Verschlimmerung Mitte Mai eintrat, so hat er wegen seiner eigenmächtigen Wiederbeschaffung der Salbe einen Arbeitsverlust von ca. 3—4 Wochen sich zugezogen, den wir nach den obigen Erfahrungen wohl vermieden hätten.

Auffällig ist in den angeführten Fällen, dass das Orthoform nur in Salbenform und bei längerer, ununterbrochener Anwendung von den üblen, sogar gefährlichen Erscheinungen begleitet war, während es bei kürzerer Anwendungszeit und in der Pulverform, wie bereits im Anfang erwähnt, niemals eine derartige Störung aufwies. Orthoform, als Pulver angewandt und auch für die Zeit von 8 Tagen machte niemals (cf. Fall I) Störung, im Gegentheil, es beseitigt sehr prompt den Nachschmerz nach Operationen. Diese analgetische Wirkung wurde oft nach schmerzlosen (Cocain) Eingriffen, besonders in der Nase, erprobt und von den Patienten gerühmt. Auch als Antisepticum wurde es oft von uns angewandt und als Ersatz für Jodoform genommen. Stets hatten wir eine gute Wirkung. Von der innerlichen Anwendung per os sehen wir heute ab.

Eine Frage ist die: Handelt es sich in den vier verdriesslichen Fällen jedesmal um eine Idiosynkrasie? Also ist die Auswahl der Patienten nicht die passende? Oder handelt es sich um einen technischen Fehler unsererseits? Oder war es ein minderwerthiges Präparat? Die Präparate stammen bis auf Fall I immer aus derselben Apotheke, auch das sonst so oft in Pulverform verwendete aus derselben Quelle. Dass ein technischer Fehler unsererseits vorliegen sollte, ist beim Auflegen einer Salbe kaum glaublich. Also muss doch im Mittel selbst die Ursache einzig und allein liegen und lässt sich theoretisch z. B. denken, dass Orthoform sich ähnlich verhält wie das Phenol, welches ja auch gleichzeitig in geringem Maasse Analgeticum ist. Vielleicht wirkt es dauernd und zu intensiv auf die Gefässnerven ein, so dass diese ihren regulatorischen Einfluss auf die Gefässe

völlig verlieren und so die Erytheme, Ekzeme und Gangraen direct verursachen.

Die Vermehrung der rothen Blutkörperchen im Hochgebirge.

Von Dr. *Adolf Gottstein* in Berlin.

Die Streitfrage nach den Ursachen der Vermehrung der rothen Blutkörperchen im Hochgebirge ist in den letzten Jahren gerade in dieser Zeitschrift Gegenstand wiederholter Besprechung gewesen. Die wesentlichsten Arbeiten über diesen Gegenstand sind in der Mittheilung von Meissen und Schröder in Nr. 23 und 24 des Jahrgangs 1897 dieser Zeitschrift zusammengestellt und auch später sind an anderen Orten so ausführliche Literaturangaben[1]) gemacht, dass es hier genügt, den Hauptpunkt der Meinungsverschiedenheiten in wenigen Worten hervorzuheben. Die Thatsache steht fest, dass, je grösser die Höhenlage eines Ortes, desto höhere Werthe der Zählapparat von Thoma-Zeiss für die Bestimmung der Zahl der rothen Blutkörperchen ergibt. Während nun viele Forscher diesen Befund als einen Beweis für eine echte Vermehrung der Blutkörperchen ansehen, nehmen Andere an, dass es sich nur um eine scheinbare Vermehrung handle, die entweder durch eine Veränderung des Verhältnisses zwischen festen und flüssigen Bestandtheilen oder durch eine andere Vertheilung in den Gefässen bedingt sei. Ich selbst kam vor etwa 2 Jahren zu einem anderen Schlusse. Ich sagte, dass, wenn unter veränderten physikalischen Bedingungen ein bestimmter Messapparat andere Werthe ergebe, dann nur der Schluss zulässig sei, dass entweder der Messapparat oder die gemessene Substanz oder beide Werthe eine Aenderung erfahren hätten. Es galt also zunächst zu untersuchen, ob der Apparat überhaupt sein Volumen unter verändertem Luftdruck ändern könne, und durch einfache Versuche konnte ich in der That dies erweisen. In meiner ersten vorläufigen Mittheilung nahm ich an, dass unter dem Einfluss geänderten Luftdrucks der Abstand des dünnen, durchbiegbaren Deckglases von dem Grunde der Zählkammer sich ändere; und bei den grossen Unterschieden im Zählergebnisse, die schon durch die Erhöhung des Abstandes um 0,01 mm erzeugt werden, schien mir dieser Punkt zur Erklärung ausreichend. In meiner zweiten Veröffentlichung[2]), in der ich über weitere Versuche berichtete, erwähnte ich, dass ich inzwischen durch eingehende Besprechungen mit Physikern zu der Erkenntniss gelangt wäre, wie die physikalischen Verhältnisse in dem kleinen Kunstwerke des Zählapparates doch zu complicirt lägen, um ohne Weiteres sich erklären zu lassen. Ich hob alle diejenigen physikalischen Vorgänge hervor, die nach den Angaben meiner Gewährsmänner in Betracht kommen könnten; ich betonte, dass ich auf die physikalische Deutung der Vorgänge in dem kleinen Raume verzichten müsste und einzig den Versuch sprechen lassen könne. Meine Zählungsversuche im luftverdünnten und luftverdichteten Raume der pneumatischen Kammer ergaben nun in der That mit derselben Blutverdünnung ganz verschiedene Werthe, je nachdem ich in normalem, verdünntem oder verdichtetem Raume zählte. Ich kam daher zu dem Schlusse, dass die Vermehrung der Blutzellen im Hochgebirge in zwei verschiedenwerthige Antheile zerfiele, eine sofort zu beobachtende Vermehrung, die nur durch die Fehlerquelle des Zählapparates vorgetäuscht worden sei und eine allmählich sich entwickelnde, die ihren Grund in den gesundheitsverbessernden Einflüssen des Klimas fände, aber mit dem Luftdruck an sich nichts zu thun hätte. Seit meiner letzten Veröffentlichung habe ich die Frage nicht ruhen lassen, sondern selbst mikroskopische Untersuchungen über die Veränderungen des Randwinkels in capillaren Räumen angestellt, die mich freilich nicht zu Ergebnissen führten. Es gelang mir aber, einen namhaften Physiker für diese wenig bearbeitete Frage zu interessiren, dessen Versuche nahezu abgeschlossen sind.

In jüngster Zeit ist nun in No. 24 dieser Zeitschrift von Turban auf Grund von neuen Versuchen ein Angriff auf meine Theorie erfolgt; diese neuen Versuche haben nach seiner Ueberzeugung meine Theorie endgiltig beseitigt. Turban weist durch Versuche, deren Stichhaltigkeit ich gern anerkennen will, nach, dass es für das Ergebniss der Zählung gleichgiltig ist, ob ein dünnes oder ein dickes oder ein besonders starkes Deckglas gewählt wird. Ich bin bereit, Turban zuzugestehen, dass es nicht die Durchbiegung des Deckglases ist, welche die von mir festgestellten Veränderungen des Zählungsresultates in der peumatischen Kammer bei Aenderungen des Luftdruckes bewirkt. Mir war dieses Ergebniss nicht einmal neu, denn mein Gewährsmann hatte mir nahezu zur selben Zeit mitgetheilt, dass die Beobachtungen, die er angestellt, das Gleiche ergaben. Allein ich berufe mich gegenüber Turban auf meine Angaben in meiner zweiten Veröffentlichung, dass die physikalischen Verhältnisse zu complicirt lägen, um die Frage anders als durch die directe Beobachtung zu lösen. Zugegeben, dass die Dicke des Deckglases gleichgiltig ist, so kann hiedurch keineswegs, da ja noch zahlreiche andere Umstände in Betracht kommen, das positive Ergebniss meiner Zählungen in der pneumatischen Kammer umgestossen werden. Turban zweifelt allerdings mit einer Reihe von Einwänden, die zum Theil discutirbar, zum Theil mir nicht recht verständlich sind, meine Zuverlässigkeit in der Benutzung des Apparates an. Ich darf zwar unter Berufung auf mehrjährige Uebung diesen Zweifel abweisen, aber es würde keinen Zweck haben, wenn ich Behauptung gegen Behauptung setzte; hier können nur neue, nach anderen Methoden angestellte Versuche entscheiden.

Schon vor fast 2 Jahren rieth ich einem an dieser Frage betheiligten Schweizer Collegen brieflich, folgenden für mich schwer auszuführenden Versuch als Experimentum crucis zu machen, nämlich eine unter allen Umständen constante Zellaufschwemmung zuerst in der Ebene, dann mit demselben Apparate in der Höhe zu zählen. Das jedesmal frisch aus dem Körper entnommene Blut sei ungeeignet zur Entscheidung, weil ja die Zahl der Zellen in der Maasseinheit durch verschiedene Einflüsse (Belichtung etc.) sich verändern könne. Ich habe gerade in der Voraussicht der Nothwendigkeit eines solchen Versuches schon in meiner ersten vorläufigen Veröffentlichung in der pneumatischen Kammer nicht Blut gezählt, sondern abgetödtete und in Hayem'scher Lösung aufgeschwemmte Hefezellen. Es ist klar, dass nur mit einem unter allen Umständen constanten Zählobject diese Frage, dann aber mit einem Male, entschieden werden kann, nicht aber mit Deductionen, wie denen von Turban, dass die Dicke des Deckglases nicht in Betracht käme. Dieser von mir vorgeschlagene entscheidende Versuch, auf dessen Ergebniss ich selbst sehr gespannt war, ist bisher nicht gemacht worden. Nach der Veröffentlichung von Turban ging ich daher selbst zu dessen Ausführung.

Ich stellte mir eine Aufschwemmung von frischen Hefezellen in einer 5proc. Lösung von Formalin her und stellte durch tägliche, fast 14 Tage fortgesetzte Zählungen fest, dass diese Mischung constant blieb. Eine Vorsichtsmaassregel empfehle ich Nachprüfern, nämlich die Aufschwemmung mehrere Male durch feine Leinewand durchzuseihen, um Conglomerate von aneinander haftenden Zellen zu vermeiden. Meine Mischung blieb noch nach Wochen frei von solchen die Zählung unbedingt verhindernden Klumpen. Mit dieser Mischung, mit dem Zeiss'schen Mikroskop und dem Zählapparate reiste ich nun in das mir nächste Gebirge, das Riesengebirge. Die Herren Collegen in der Schweiz haben es leichter, sie können in den Bergen für sich und ihre Apparate die Eisenbahn benutzen. Ich selbst musste auf stundenlangen Fusswegen mir durch einen Träger das auseinandergenommene Mikroskop herauf- und hinabschleppen lassen. Leider musste ich auf der grössten Höhe des Gebirges, der 1605 m hohen Schneekoppe angelangt, darauf verzichten, dort zu zählen, weil gerade Gewitter und Stürme die Untersuchung in dem vom Winde erschütterten Holzhause unmöglich machten. Der höchste von mir benutzte Punkt war die in einem Einschnitte geschützt gelegene 1285 m hohe Peterbaude.

Die Heranziehung von Hefezellen als Zählobject bot folgende Vortheile: Ich vermied den Melangeur, eine immerhin vorhandene, wenn auch kleine Fehlerquelle. Ich benutzte ferner eine Aufschwemmung, die bedeutend weniger Zellen in der Maasseinheit enthielt, als das auf 1 : 200 verdünnte Blut. Dadurch war die Gefahr irrthümlicher Zählung bedeutend geringer und die Selbstcontrole erheblich grösser. Denn die Herstellung von Präparaten mit gleichmässiger Vertheilung der Zellen war bedeutend erschwert. Eine einzige Fehlerquelle war die der gleichmässigen Mischung durch Aufschütteln. Ich hatte aber durch zahlreiche Versuche vor und nach der Reise festgestellt, dass durch intensives Schütteln vor der Herstellung eines jeden Präparates eine durchaus gleichmässige Vertheilung zu erzielen ist. Der Fehler war durch ein mehrstündiges Ruhenlassen nach jedem Transport, durch Aufschütteln vor jeder Zählung und durch Herstellung einer grösseren Zahl von Präparaten zu vermeiden. Dass ich nur Präparate gelten liess, die keine Luftblasen, wohl aber deutliche Newton'sche Ringe zeigten, ist selbstverständlich. Die von mir benutzte Aufschwemmung von Hefezellen war, wie sich herausstellte, ungefähr 4,5 mal dünner als die gewöhnlich benutzte Blutverdünnung. Trotz der Gefahr einer grossen Differenz in den einzelnen Präparaten waren meine Abweichungen sehr gering und entsprachen etwa den Ausschlägen, wie sie auch die Turban'schen Zählungen aufweisen. Ich stellte mit grösster Sorgfalt an jedem Orte 7—8 Präparate her, in deren jedem ich 100—200 Quadrate zählte. Meine Genauigkeit beim Zählen war so gross, dass, wie ich getrost behaupten kann, jeder geübte und gewissenhafte Untersucher zu dem gleichen Ergebniss kommen musste.

Das Ergebniss meiner Zählungen war, wenn ich für jeden Ort eine gleiche Zahl von Präparaten zusammenfasse, Folgendes:

		Juli	in 700 Quadraten	pro cmm
1. Hermsdorf u.Kynast	340 m,	18.	1007 Hefezellen	5760 Zellen.
2. Peterbaude	1285 „	19.	1275 „	7284 „
3. Krummhübel	600 „	20.	1093 „	6244 „
4. Berlin	ca. 50 „	23.	980 „	5600 „

Bei der Untersuchung des Blutes in der Zählkammer ist das Blut um das 200 fache verdünnt, man muss daher das Ergebniss von je 100 Quadraten erst mit 40, dann mit 200 vervielfältigen,

3

---

[1]) Schauman und Rosenquist: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 35.

[2]) Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 20.

um von den gezählten 100 Quadraten den Gehalt des cmm Blut an Zellen zu gewinnen. Für die Untersuchung des Blutes verschiedener Individuen unter gleichen physikalischen Verhältnissen ist diese Multiplication ja nothwendig.

Bei der Vergleichung des Blutes an denselben Individuen unter verschiedenen physikalischen Verhältnissen wird durch den grossen Factor nur die im Apparat liegende Fehlerquelle multiplicirt. Ich habe in meinen Veröffentlichungen nie durch grosse Zahlen zu imponiren versucht, sondern stets die wirklich gezählten, nicht die mit dem Factor 8000 vergrösserten Zahlen angegeben. Jetzt aber ist diese Multiplication nothwendig, um zu zeigen, wie gross die Gefahr der Selbsttäuschung wird. Gesetzt, mein Object wären nicht Hefezellen, sondern verdünntes Blut gewesen, so entspräche meine Mischung einer Blutverdünnung von nahezu 1:900; ich hätte daher die Werthe für die 700 Quadrate noch mit $\frac{35\,000}{7}$, also mit 5000 zu multipliciren und erhielte folgende Tabelle:

1. Berlin	50 m,	4 900 000	Zellen.
2. Hermsdorf	340 „	5 035 000	„
3. Krummhübel	600 „	5 465 000	„
4. Peterbaude	1285 „	6 375 000	„

Diese Tabelle stimmt demnach wunderschön mit denjenigen überein, die man als Beweis für die Vermehrung der rothen Blutkörperchen im Hochgebirge aufgestellt und von denen auch diese Zeitschrift eine Anzahl gebracht hat. Und doch ist es selbstverständlich ausgeschlossen, dass meine todten Hefezellen sich plötzlich in 24 Stunden um eine und eine halbe Million im ccm vermehrte, während ich aufwärts stieg, um ebenso schnell abzunehmen, während ich abstieg. Wenn etwas sich änderte, so konnte es eben nur das Volumen des Messapparates sein. Wie das physikalisch zu erklären ist, das festzustellen, überlasse ich Anderen. Dass es der Einfluss des Deckglases nicht ist, mag durch Turban als bewiesen gelten, aber weiter nichts.

Die geistreiche Theorie von Miescher von der physiologischen Bedeutung der Vermehrung der Blutzellen im Hochgebirge ist nicht haltbar, ebensowenig die Zurückführung der therapeutischen Erfolge und der klimatischen Wirkungen des Hochgebirges auf die «Blutrevolution.»

Aber mit dieser Deutung fällt selbstverständlich, wie ich selbst zu betonen mich schon früher verpflichtet hielt, nicht eine einzige der Beobachtungen, die für die gewaltige physiologische und therapeutische Wirkung des Hochgebirgsklimas sprechen, nur dass wir genöthigt sind, deren Gründe anderweitig zu suchen.

Entgegnung auf Turban's Aufsatz: «Die Blutkörperchenzählung im Hochgebirge und die Meissen'sche Schlitzkammer», als weiterer Beitrag zur Klärung der Frage.

(Siehe diese Wochenschrift No. 24, 1899.)

Von Dr. med. *G. Schröder*, dirig. Arzt der neuen Heilanstalt Schömeberg, O.-A. Neuenbürg.

Von Gottstein und mir war auf empirischem Wege durch Zählungen nachgewiesen worden, dass die gebräuchliche Thoma-Zeiss'sche Zählkammer für Blutkörperchen vom Luftdruck abhängig ist, und zwar bei vermindertem zu hohe, bei vermehrtem zu niedrige Werthe ergibt. Die von Meissen zur Vermeidung dieses Fehlers angegebene Schlitzkammer fanden wir unabhängig vom Luftdrucke und stützten diese Auffassung durch weitere Zählungen.

Turban veröffentlichte kürzlich in dieser Zeitschrift (No. 24, 1899) eine Reihe von Zählungen der Herren Sokolowski und Kündig aus Davos (1560 m) und des Herrn Karcher aus Basel (265 m), durch die er zu den Schlusssätzen berechtigt erscheint, dass die alte Thoma-Zeiss'sche Zählkammer unabhängig vom Luftdruck ist, die Meissen'sche Schlitzkammer also keine Verbesserung derselben darstellt.

Die Resultate der Untersucher Turban's stehen in der That den unsrigen diametral gegenüber. Da die Zeiss'schen Instrumente so exact gearbeitet sind, dass in denselben der Fehler nicht liegen kann, so ist nur der mangelhaften Technik auf irgend einer Seite die Schuld beizumessen. Wenn Turban letztere nur bei uns vermuthet, so müssen wir es eine unberechtigte Ueberhebung nennen. Er sagt: «In den Publicationen Gottstein's und Schröder's fehlen die Belege für die Art ihres Arbeitens». Er brauchte nur meine erste Publication in dieser Frage durchzusehen, um zu finden, dass ich genau nach den Angaben Abbe's, Lyon's und Thoma's bei meinen Zählungen verfahren bin. In derselben Weise hat, wie ich weiss, Gottstein gearbeitet. Dagegen vermisse ich sowohl bei Kündig, als auch in der Arbeit der Miescher'schen Schüler (Karcher, Veillon, Suter) die Angabe, dass sie bei Anfertigung der Präparate die Newton'schen Farben beim Andrücken des Deckglases auf die obere Fläche der Kammer entstehen liessen.

Von Abbe, Lyon und Thoma wurde das Auftreten dieser Erscheinung desshalb ausdrücklich verlangt, weil nur so mit annähernder Genauigkeit die geforderte Kammertiefe von 0,1 mm erreicht wird. «Wenn bei einem Zählversuche dieses Resultat nicht erzielt werden kann, so muss das Präparat verworfen werden» (Lyon und Thoma).

Das Entstehen der Newtonfarben setzt eine gewisse Durchbiegung und Spannung des Deckglases voraus. Die Präparate müssen mit beiden Kammern völlig gleichmässig gemacht werden, um letztere vergleichen zu können. Es besteht dann nur ein Unterschied darin, dass die Luft, welche in der den Zählraum umgebenden tieferen Rinne enthalten ist, durch das Andrücken des Deckglases bei der alten Kammer comprimirt wird; ein Vorgang, der bei der Schlitzkammer nicht geschehen kann, da eine Communication mit der Aussenluft besteht. Es wirkt also bei der alten Kammer eine Kraft der geringen Durchbiegung des Deckglases entgegen, die stärker wird, je geringer der Aussendruck der Luft ist. Gleich bleibt natürlich die die Innenluft der Kammer comprimirende Kraft. Dadurch muss die alte Kammer vom Luftdruck abhängig werden, während es die neue niemals sein kann, wie unsere Zählungen es dargethan haben.

Das Anfertigen tadelloser Präparate mit Darstellung der Newtonringe muss gefordert werden. In der Uebersehung der Bedeutung der Newton'schen Farben für die Güte der Präparate glaube ich den Fehler der Gewährsmänner Turban's gefunden zu haben. Speciell bei Anwendung der Schlitzkammer erfordert ihre Darstellung die grösste Aufmerksamkeit des Untersuchers. Folgende Reihen von Zählungsergebnissen mögen das Gesagte stützen. Es wurden nur Männer untersucht*).

Zu beiden Kammern benützte ich dasselbe Deckglas von ca. 0,35 mm Dicke. Dickere Gläser zu nehmen ist unpraktisch, weil sie die Bildung der Newtonringe unmöglich machen und daher ungenaue Präparate ergeben. Turban führt Zahlenreihen an, die in Präparaten mit Deckgläsern von 3,3 mm Dicke gefunden wurden. Dieselben sind also eo ipso werthlos; ihre Verwerthung beweist aber, dass Turban die Bedeutung der Newtonringe missachtet. — Zur Selbstcontrole untersuchte ich 3 meiner Versuchspersonen 2 mal an verschiedenen Tagen. Die Genauigkeit der erhaltenen Werthe spricht zu Gunsten meiner Technik. Die Wiederholung meiner Zählungen wurde natürlich zu derselben Tagesstunde vorgenommen. Die Versuchsperson lebte streng unter gleichen Bedingungen in der Zeit zwischen den einzelnen Untersuchungen. — Alle Zählungen nahm ich bei möglichst constantem Barometerstande vor. Ich beschickte jedesmal aus demselben Mischer zweimal jede Kammer und fertigte ein Präparat exact mit Hervorrufung von Newton's Farben an, das zweite ohne dieselben. 100 Quadrate wurden gezählt.

Tabelle I. Zahlenreihe von exacten Präparaten.

No. Zeit. Barometer.	Zahl der rothen Blutzellen im cmm Blut		Differenz
	alte Kammer	Schlitzkammer	
1. B.:			
a) 9. VII. 10 Uhr Vorm. 746,2 mm	5 752 000	5 592 000	160 000
b) 10. VII. 10 Uhr Vorm. 747,8 mm	5 768 000	5 512 000	256 000
2. G. (Stauung im Capillarsystem.)			
a) 5. VII., 10 Uhr Vorm. 745 mm	6 120 000	5 904 000	216 000
b) 6. VII., 10 Uhr Vorm. 746,3 mm	6 032 000	5 784 000	248 000
3. N.			
a) 5. VIII., 2 Uhr Nachm. 742,3 mm	5 216 000	5 032 000	184 000
b) 6. VIII., 2 Uhr Nachm. 742,4 mm	5 136 000	4 912 000	224 000
4. S.			
11. VII. 10½ Uhr Vorm. 745 mm	5 600 000	5 304 000	296 000
5. W.			
7. VIII., 3 Uhr Nachm. 742 mm	5 408 000	5 128 000	280 000

Die mittlere Differenz beträgt 233 000 Zellen.

Früher fand ich 267 200 Zellen als mittleren Unterschied zwischen alter und Schlitzkammer in Hohenhonnef's Höhe (236 m, mittlerer Barometerstand 740 mm). Man sieht, die Resultate sind fast identisch.

---

*) Die Untersuchungen wurden von mir noch in Hohenhonnef a. Rh. ausgeführt.

Betrachte ich nun die Reihen meiner Zahlen, die in Präparaten ohne Darstellung der Newtonringe gefunden wurden, so erhalte ich für die alte Zählkammer zuweilen höhere, zuweilen etwas niedrigere, für die Schlitzkammer bedeutend höhere Werthe.

Stellen wir die Zahlen der exacten Präparate der alten Kammer denjenigen der ungenauen der Schlitzkammer gegenüber:

Tabelle II.

	Alte Kammer (Präparate mit Newtonfarben)	Schlitzkammer (Präparate ohne Newtonfarben)
1 a)	**5 752 000**	5 744 000
1 b)	**5 768 000**	5 592 000
2 a)	6 120 000	**6 240 000**
2 b)	**6 032 000**	6 024 000
3 a)	5 216 000	**5 296 000**
3 b)	5 136 000	**5 464 000**
4)	5 600 000	**5 624 000**
5)	5 408 000	**5 736 000**

Tabelle 2 stellt sofort Zahlenreihen dar, wie sie Turban veröffentlichte. Mehrfach ergab die Schlitzkammer die höchsten Werthe. Sie musste es thun, da das Kammervolumen bei Nichtdarstellung der Newtonringe grösser bleibt.

Man sieht, wie naheliegend der Gedanke ist, dass die Untersucher Turban's die Bildung von Newton's Farben und damit die nöthige Exactheit beim Anfertigen ihrer Präparate nicht genügend beachtet haben. Wir müssen sie ersuchen, nochmals ihre Versuche zu wiederholen.

Die Gleichwerthigkeit unserer jetzigen Untersuchungsresultate mit unseren früheren berechtigt uns, folgende Sätze als bis jetzt unangefochten nochmals hinzustellen:

1. Die **Zeiss-Thoma**'sche Zählkammer ist vom äusseren Luftdrucke abhängig.

2. **Meissen's** Schlitzkammer stellt eine Verbesserung von **Zeiss-Thoma's** Kammer dar, weil sie vom Luftdruck unabhängig ist.

Turban müssen wir daran erinnern, dass es «erstes Erforderniss für jeden Beobachter auf diesem Gebiete ist», exacte Präparate nach den Vorschriften Abbe's, Lyon's und Thoma's zu machen.

Zur Entscheidung der Frage, ob es eine Vermehrung der rothen Blutzellen im Gebirge gibt oder nicht, muss also zunächst der Fehler des Zählapparates ausgeschieden werden. Ein weiterer Untersuchungsfehler kann dadurch entstehen, dass die Verdunstung mit steigender Höhe zunimmt. Wir sind nun nicht der Ansicht, wie wir auch bereits früher hervorhoben, dass dadurch das Blut im Gefässsystem wesentlich eingedickt wird (Grawitz's Theorie). Möglich ist es aber, dass der aus der Fingerbeere hervorquellende Tropfen in grösseren Höhen rascher Wasser abdunstet und daher relativ concentrirteres Blut zur Untersuchung kommt, als in der Ebene.

Vielleicht erklärt sich so das Plus, welches ich trotz Schlitzkammer noch in Görbersdorf (561 m) fand.

An die Möglichkeit einer Fehlerquelle durch Verdunstung des hervortretenden Blutströpfchens hat bereits Lyon gedacht. Auf die Variabilität dieses Fehlers mit zunehmender Meereshöhe machte meines Wissens noch Niemand aufmerksam. Sie will beachtet sein.

Literaturverzeichniss.

1. Abbe: «Ueber Blutkörperzählung». Jenaische Zeitschr. für Naturwissenschaften. XII. Bd. 1879.
2. Lyon und Thoma: «Ueber die Methode der Blutkörperzählung.» Virchow's Archiv. Bd. 84. Heft 1.
3. Lyon: «Blutkörperzählungen bei traumatischer Anaemie.» Virchow's Archiv. Bd. 84. Heft 2.
4. Schröder: «Ueber Veränderungen des Blutes in Görbersdorf.» Dissert. Halle a/S. 1894.
5. Meissen und Schröder: «Eine vom Luftdruck unabhängige Zählkammer.» Münch. med. Wochenschr. No. 4, 1898.
6. Gottstein: «Ueber Blutkörperzählung und Luftdruck» Berl. klin. Wochenschr. 1898. No. 20.
7. Kündig: «Ueber die Veränderungen des Blutes im Hochgebirge.» Correspond.-Blatt f. Schweizer Aerzte, 1897. No. 1.
8. Karcher, Veillon, Suter: «Ueber den Einfluss des Höhenklima's auf die Beschaffenheit des Blutes.» Archiv f. experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 39. Bd. 1897.
9. Schröder: «Die Blutveränderungen im Gebirge.» Deutsche Medicinal-Ztg. 1897. No. 81.
10. Derselbe: «Zur Frage der Blutveränderungen im Gebirge.» Münch. med. Wochenschr. 1898. No. 42.
11 Turban: «Die Blutkörperchenzählung im Hochgebirge.» Münch. med. Wochenschr. No. 24, 1899.

Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beeinflussung zum Zweck der Abwehr von Infectionsprocessen.

Von *Hans Buchner*.

(Schluss.)

Zuvörderst seien die auf mechanischem und physikalischem Wege wirkenden Mittel erwähnt. Da haben wir vor Allem:

1) Die venöse Stauung durch elastische Umschnürung einer Extremität mittels Gummibinde. Dieses von Bier zuerst erdachte und angewendete Verfahren besitzt in vielen Fällen von Gelenkstuberculose ganz vortreffliche Heilwirkungen. Jeder Arzt, wenn er auch nicht selbst in der Lage war, das Mittel anzuwenden, wird solche eclatante Heilungsfälle bei Anderen gesehen haben, die den Eindruck machen, als ob der Krankheitsprocess eine plötzliche und vollständige «Umstimmung» erfahren habe. Aber natürlich sind nicht alle Fälle von Gelenkstuberculose für dieses Verfahren geeignet, und Bier selbst berichtet über ungünstige Ergebnisse bei offenen Tuberculosen an den Beinen. Ich glaube desshalb, dass ein anderes, später zu erörterndes Verfahren, das ebenfalls auf vermehrter Blutzufuhr beruht, hier noch bessere Resultate geben wird.

Eine weitere, durch Stauung nach den Erfahrungen Bier's sehr günstig zu beeinflussende Infection ist die Localisation des Gonorrhoemikrococcus in den Gelenken, besonders aber der chronische, ebenso auch der acute Gelenkrheumatismus.

2) Arterielle Hyperaemie, welche durch Anwendung hoher Temperaturgrade, nach Bier am ausgiebigsten durch heisse Luft (100—150° in eigenen Apparaten), weniger vollständig durch heisses Wasser, heissen Sand u. s. w. zu erzielen ist. Die Behandlung mit heisser Luft bei chronischem Gelenkrheumatismus und Arthritis deformans ist sehr bekannt, und der Tallermann'sche Heissluftapparat besitzt wegen der vorzüglichen Erfolge eine gewisse Berühmtheit, ohne jedoch dass diejenigen Autoren, welche über das Verfahren berichten, sich der Ursache ihrer Erfolge bewusst wären. Man spricht von Schweissbildung, von Ableitung auf die Haut u. s. w., ohne an die wichtige Rolle des Blutes zu denken, obwohl es Thatsache ist, dass Bier seit längerer Zeit die heisse Luft in ausgesprochener Weise zum Zwecke der Heilung durch arterielle Hyperaemie in Anwendung gebracht hat.

3) Gemischte Hyperaemie durch Saugapparate, wie solche von Bier (nach dem Princip des Junod'schen Schröpfstiefels) in neuester Zeit construirt worden sind, und ausserdem durch Schröpfköpfe. Nach Bier ist die durch Saugapparate zu erzielende Hyperaemie eine arteriell-venöse, d. h. gemischte, und sie ist überhaupt die hochgradigste, welche zu erreichen ist. Nach schriftlicher Mittheilung Bier's, welche ich mit dessen Einverständniss hier anführe, sind die Saugapparate von ihm bisher hauptsächlich gebraucht bei chronischem Gelenkrheumatismus, hier aber mit einem die kühnsten Erwartungen übertreffenden Erfolg. Lupus heilt nach Bier sehr gut unter der durch trockene Schröpfköpfe erzeugten Stauung.

4) Ein in Europa noch kaum versuchtes Mittel zur Erzeugung von Hyperaemie wird neuestens von Amerika aus empfohlen und sei hier nur der Vollständigkeit und des theoretischen Interesses halber erwähnt. Dr. Campbell White berichtet im New-Yorker Medical Record über Versuche in der Vanderbilt-Klinik mit Anwendung flüssiger Luft bei verschiedenen chirurgischen Affectionen. Die flüssige Luft wird mit einer ganz kleinen Spritze oder einem kleinen Wattebäuschchen auf die betreffende Stelle für Secunden aufgebracht. Die getroffene Stelle wird zuerst blutleer und weiss in Folge der extremen Kälte, dann aber für längere Zeit hyperaemisch. Die Wundheilung bei so ausgeführten Operationen soll rascher eintreten. Ferner werden günstige Erfolge berichtet bei Fussgeschwüren, Karbunkel, Lupus u. s. w. Jedenfalls ist die Idee, auf solche Weise Hyperaemie zu Heilzwecken zu erzeugen, originell und des Versuches werth. Wir wissen ja aus den Erfahrungen bei Esmarch'scher Blutleere, dass auf künstliche Anaemie dann Hyperaemie zu folgen pflegt und die specielle Wirkung der Kältereize in dieser Beziehung ist uns aus der Hydrotherapie, ja schon aus der Knabenzeit vom

Schneeballwerfen her geläufig. Bier hat diesen Sachverhalt auf Grund seiner Forschungen dahin formulirt: «Vorübergehende Anaemie setzt die Widerstände für den Eintritt des arteriellen Blutes in der grossartigsten Weise herab.» Darin würde also die Heilwirkung der flüssigen Luft begründet sein.

5) Zuletzt kommen wir zu einem Verfahren, welches principiell anders wirkt, als alle vorherigen, weder durch mechanische Mittel, noch durch Hitze oder künstliche Anaemie, sondern durch eine directe chemische Reizung der Gefässe, welche dieselben zur Erweiterung veranlasst und hiedurch vermehrte Blutzufuhr nach bestimmten Theilen bewirkt.

Es sind dies die Alkoholverbände, welche zuerst von Salzwedel[12]) zur Behandlung von Phlegmonen, Lymphangitis, Panaritien, Furunkeln, Mastitis u. s. w. empfohlen, seitdem von einer Reihe zuverlässiger Chirurgen mit trefflichem Erfolg angewendet worden sind.[13])

Es handelt sich dabei um Verbände nach Art der feuchtwarmen Verbände; aber anstatt des Wassers mit absolutem oder 96 proc. (selten mit weniger concentrirtem) Alkohol. Vielfach wird die zum luftdichten Abschluss des Verbandes dienende Oelleinwand gefenstert, indess scheint das nicht von Belang zu sein. Wichtig ist dagegen für eine prompte und eingreifende Wirkung, dass der Verband, wie es schon Salzwedel verlangt, recht ausgiebig angelegt wird, nicht nur direct an der zu behandelnden Stelle, sondern an den Extremitäten noch hoch darüber hinauf; z. B. für die Hand muss der Verband auch den ganzen Vorderarm umgreifen. Dies ist von Bedeutung für die Erklärung der Wirkung. Sollte der Alkohol, wie man gemeint hat, nur als locales Desinficiens wirken, dann hätte es ja keinen Sinn, den Verband über solche Theile der Extremität auszudehnen, die von dem Krankheitsprocess gar nicht betroffen sind.

In neuerer Zeit hat man mit solchen Verbänden auch bei Erysipel in manchen Fällen günstige Resultate erzielt, aber am einstimmigsten lautet das günstige Resultat meines Wissens bei den Phlegmonen. Die Entzündung geht nahezu abortiv zurück, das Fieber cessirt, die vorher teigige Schwellung nimmt ab, die Haut wird etwas runzlig, und zugleich erweichen die Eiterherde, so dass der Chirurg weiss, wo er einzuschneiden hat. Die Heilung ist dann eine ungemein rasche. Aber auch bei offenen Wunden wirkt der Alkoholumschlag günstig, und beginnende Panaritien u. s. w. können dadurch zum Stillstand und zur Heilung gebracht werden.

Die Hauptfrage ist natürlich: Wie wirkt der Alkoholverband? Da man keine andere Möglichkeit sah, wurde, wie erwähnt, die Vermuthung ausgesprochen, dass es sich um eine desinficirende Einwirkung des Alkohols auf die Infectionserreger handeln müsse; aber es ist klar, dass diese Auffassung unmöglich die richtige sein kann.

Vor Allem besitzt der Alkohol überhaupt nur eine geringe desinficirende Wirkung, was schon lange bekannt ist, in neuerer Zeit aber durch die eingehenden Untersuchungen von Epstein[14]), und Minervini[15]) noch besonders bestätigt wurde. Beide fanden noch ausserdem übereinstimmend, dass mittlere Concentrationen von 50—70 Proc. Alkohol wesentlich kräftiger wirken als absoluter Alkohol, der eine geradezu minimale keimtödtende Wirkung besitzt.

Um diese für uns wichtige Thatsache weiter zu bestätigen, veranlasste ich die Herren Oberarzt Dr. Ludwig Megele und Dr. Franz Fuchs, in meinem Institute neue Versuche über die Desinfectionswirkung von Alkoholen anzustellen, welche an anderem Orte ausführlich publicirt werden sollen. Dabei ergab sich für Bierhefezellen ebenfalls, dass die Desinfectionsleistung im Ganzen eine geringe ist, und dass ferner 60 proc. Alkohol kräftiger wirkt, als absoluter. Bei Vergleich der desinficirenden Wirkungen von Methyl-, Aethyl- und Normalpropylalkohol auf Staphylococcus pyog. aur., Typhusbacillus, Pyocyaneus und sporenhaltigen Milzbrand zeigte sich ferner, dass Propylalkohol im Allgemeinen mindestens doppelt so kräftig wirkt, als Methyl- und Aethylalkohol, welche unter sich ziemlich gleiches Verhalten zeigen. Es konnte auch ermittelt werden, dass diese kräftigere Wirkung des Propylalkohols mit seiner wesentlich, ebenfalls etwa um's Doppelte stärkeren fällenden Wirkung auf die Eiweissstoffe des Blutserums und ferner mit seiner stärkeren wasserentziehenden Wirkung Hand in Hand geht.

Im Ganzen ist also die desinficirende Wirkung der Alkohole jedenfalls eine ungemein geringe. Bedenkt man ferner, dass dieses schwach wirkende Mittel erst noch durch die Cutis und mehrere Centimeter tief in die Gewebe hineindringen müsste, um an diejenigen Stellen zu kommen, an denen gewirkt werden soll, so liegt die volle Unmöglichkeit einer solchen Vorstellung klar vor Augen. Zum Mindesten müsste der Alkohol in den Gewebsflüssigkeiten sehr stark verdünnt werden. Die vorstehenden Untersuchungen ergeben aber übereinstimmend, dass schon ein 25 proc. Alkohol gar keine unmittelbare desinficirende Wirkung mehr besitzt. Ferner müssten die kleinen Mengen, welche eindringen, im Säftestrom fortgeführt und aus dem Wirkungsbereich entfernt werden u. s. w. Eine directe desinficirende Wirkung des Alkohols ist also sicher auszuschliessen, ganz abgesehen davon, dass eine solche Desinfectionswirkung, falls sie wirklich inmitten des Gewebes zu Stande käme, keinen günstigen, sondern nur einen ungünstigen Erfolg haben würde, aus dem bekannten Grunde, weil jedes chemische Desinficiens nach allgemeiner Regel auf die plasmatischen Substanzen der Körperzellen noch schädigender einwirkt, als auf die durch ihre Membran relativ geschützten Bacterien, so dass die Situation, wenn überhaupt, nur zu Gunsten der letzteren verändert werden könnte.

Wenn also die Alkoholwirkung nicht auf directem Wege durch Desinfection zu Stande kommen kann, dann muss sie indirect durch verstärkte Blutzufuhr erklärt werden; dies ist in der That die zutreffende Lösung der Frage.

Der Aethyl-, ebenso der Methyl-, aber am stärksten der Propylalkohol besitzen bei örtlicher Anwendung eine direct erweiternde Wirkung auf Blutgefässe, und zwar stärker als irgend welche anderen chemischen Mittel. Es steht dies ausser Zusammenhang mit den bekannten central bedingten Wirkungen der genannten Alkohole, obwohl auch bei innerlicher Anwendung stärkerer Dosen, wie wir wissen, Erweiterung der Hautblutgefässe aufzutreten pflegt, bei habituellen Alkoholikern sogar zu bleibenden Ektasien an bestimmten Stellen führt. Allein um diese central bedingten Gefässerweiterungen handelt es sich hier nicht, sondern um locale und directe Wirkungen.

Von dieser Eigenschaft des Alkohols haben wir uns zunächst überzeugt durch Thierversuche. Nicht auf alle Gefässgebiete wirkt der Alkohol gleichmässig; am geringsten erscheint seine Wirkung auf die Hautgefässe — und das ist für die praktische Anwendung äusserst werthvoll, — weit stärker auf jene des Muskelsystems und am stärksten bei den Gefässen des Darms und Magens und Mesenteriums.

Von den Herren Megele und Fuchs wurden auf meine Veranlassung an einer grossen Zahl Meerschweinchen und ausserdem an Kaninchen Versuche mit localen Alkoholinjectionen gemacht, über welche an anderem Orte eingehend berichtet werden soll. Hier will ich von den erlangten Resultaten nur die wichtigsten anführen; zunächst diejenigen mit intraperitonealer Einführung, weil hier die Wirkungen weitaus am schärfsten hervortreten.

Injicirt man kleine Mengen (1 ccm) von 60, 70, 80 procentigem oder von absolutem Aethylalkohol in die Bauchhöhle von Meerschweinchen und tödtet die Thiere — soferne sie nicht etwa spontan erliegen — nach 5—6 Stunden, so findet sich in der Regel serös-haemorrhagisches Transsudat in der Bauchhöhle und rosafarbene Injection der Serosa. Die untere Seite des Magens, dort wo derselbe mit dem injicirten Alkohol in Berührung kam, zeigt zahlreiche subseröse Blutaustritte, der Dünndarm ist an seinem Beginn dunkelblauroth, weiter unten und in seiner ganzen Länge roth bis rosa verfärbt. Bei absolutem Alkohol, welcher die Erscheinungen am stärksten aufweist, finden sich in der Regel auch einzelne Dickdarmpartien, offenbar diejenigen, die mit dem

[12]) Salzwedel: Die Behandlung phlegmonöser und ähnlicher Entzündungen mit dauernden Alkoholverbänden. Deutsch. mil.-ärztl. Zeitschr. 1894, S. 310.

[13]) Schmitt Ad.: Diese Wochenschr. 1896, No. 24.

[14]) Zeitschr. f. Hyg. u. Infectionskrankh. 1897, Bd. XXIV.

[15]) Ebenda 1898, Bd. XXIX.

Alkohol in unmittelbaren Contact kamen, dunkelblauroth. Sehr auffallend ist im Ganzen die starke Injection sämmtlicher Gefässe, namentlich der Mesenterialgefässe. (Demonstration.)

Bei *Methylalkohol* sind alle diese Erscheinungen weit geringer ausgesprochen, bei *Propylalkohol* (Normal-Propylalkohol) dagegen noch weit stärker als bei Aethylalkohol. 1 ccm Propylalkohol intraperitoneal bewirkt bei Meerschweinchen innerhalb 6 Stunden intensive blaurothe Verfärbung des ganzen Darmtractus bis hinunter zum Rectum, incl. Magen, mit massenhaften subserösen Blutergüssen, ausserdem sehr starkes haemorrhagisches Transsudat; kurzum, die Wirkung auf das Gefässsystem ist eine ganz ausserordentlich starke.

Weniger energisch, aber doch sehr deutlich äussern sich die örtlichen gefässerweiternden Wirkungen des Alkohols im *Muskelsystem*. Injicirt man einem Kaninchen 1,5 ccm Aethylalkohol (96 proc.) in die Musculatur des einen Oberschenkels und tödtet dann das Thier nach einigen Stunden, so fehlen zwar meistens gröbere sichtbare Gefässinjectionen, aber die ganze Musculatur des betr. Beines zeigt im Gegensatz zur Blässe der anderen Seite eine unverkennbar ausgesprochene *rosige Färbung* d. h. also eine gleichmässige Erweiterung und Injection hauptsächlich der capillaren Gebiete.

Bevor ich anf diese und andere örtliche Wirkungen des Alkohols noch weiter eingehe, seien zunächst die Ursachen und Bedingungen dieser auffallenden Wirkungen auf die Gefässe kurz erörtert. Hier sind zwei Möglichkeiten zu unterscheiden. Entweder wirkt der Alkohol nur durch seine *chemischen* Eigenschaften, so dass es gleichgiltig ist, ob wir eine bestimmte Menge davon, z. B. 1 ccm, in concentrirtem oder in etwas verdünntem Zustand in den Organismus einführen, wie dies z. B. bei Coffeïn oder Morphium etc. thatsächlich nahezu gleichgiltig ist. Oder die Concentration spielt bei der Alkoholwirkung eine wichtige und entscheidende Rolle. Die Versuche sprechen ganz zweifellos für die letztere Möglichkeit. 0,5 ccm Alkohol absolutus bewirkt bei Meerschweinchen intraperitoneal heftige Erscheinungen, während die gleiche Menge Alkohol, wenn dieselbe vor der Injection mit Wasser auf's 4 fache verdünnt wird, gar keine Veränderungen hervorruft.

Es handelt sich also bei der localen Einwirkung des Alkohols auf die Blutgefässe um einen, vermuthlich mit der *Wasserentziehung*, vielleicht auch mit der Gerinnungswirkung des Alkohols zusammenhängenden *Reiz*. Am meisten Nachdruck möchte ich auf die *Wasserentziehung* legen und zwar auf Grund der Thatsache, dass bei Methyl-, Aethyl- und Propylalkohol nach unseren, anderweit zu publicirenden Versuchen die Intensität der gefässerweiternden Wirkung vollkommen parallel geht mit der Intensität der Wasserentziehung aus thierischen Geweben. Für Rindercornea fand sich, dass die Wasserentziehung vollständig beendet war (Zimmertemperatur) bei reinem Methylalkohol in 20 Stunden, bei absolutem Aethylalkohol in 6, bei Normal-Propylalkohol schon in 4 Stunden.

Da also der Alkohol als *Reizmittel* und zwar nach Maassgabe seiner *Concentration* auf die Gefässe wirkt, so lag der Gedanke nahe, ob nicht auch andere reizende und ferner, ob nicht andere wasserentziehende Substanzen in ähnlicher, gleichstarker oder vielleicht noch stärkerer Weise die Blutgefässe, namentlich die so empfindlichen Gefässgebiete des Intestinaltractus zu beeinflussen im Stande seien? Wir haben eine ganze Reihe von solchen Stoffen durchprobirt, so vor Allem: Butyl- und Amylalkohol, Amylnitrit, Salpetersäureaethylester, Paraldehyd, Aceton, Nitroaethan, dann Jod gelöst in Jodkaliumlösung, Glycerin, verdünntes Senföl und Crotonöl. Von diesen Stoffen wirkten nur die beiden ersten, Butyl- und Amylalkohol bei Injection in reinem Zustand äusserst energisch auf die Blutgefässe der Bauchhöhle, ganz ähnlich wie Propylalkohol. Alle anderen Stoffe hatten nicht annähernd gleich starke Gefässinjection zur Folge, wie die Alkohole, wobei allerdings zu bemerken ist, dass mehrere der angewendeten Substanzen sehr schädlich wirkten, so dass die Thiere rasch erlagen, wesshalb etwaige Wirkungen auf die Gefässe vielleicht gar nicht zur Entwicklung kommen konnten. Immerhin sind solche giftige Mittel für die praktische Anwendung von selbst ausgeschlossen, und wir können daher unsere Ergebnisse dahin formuliren: *Soweit praktische Fragen in Betracht kommen, sind die Alkohole als die weitaus kräftigsten Mittel zur localen Gefässerweiterung zu betrachten.*

Man darf wohl annehmen, dass der Reiz, den der Alkohol ausübt, zunächst auf die gefässerweiternden *Nerven* wirkt, die in der Gefässwand selbst angeordnet sind. Aber jedenfalls werden dann nicht nur solche Nerven beeinflusst, die vom Alkohol direct berührt werden, *sondern auch die Nerven benachbarter Gefässbezirke*, und diese Einrichtung ist für unsere praktischen Zwecke natürlich von der allergrössten Bedeutung, denn wir wollen und können beim Menschen ja nicht Injectionen von Alkohol in's Gewebe machen, sondern nur Umschläge über die Haut. Es muss also noch weiter bewiesen werden, dass durch Alkohol *auch auf benachbarte, nicht direct betroffene Gefässgebiete* gewirkt werden kann, und diesen Beweis haben wir thatsächlich liefern können.

Einmal beim Thier, namentlich bei Meerschweinchen, auch bei Kaninchen. Injicirt man nämlich bei Meerschweinchen kleine Mengen von Alkohol *nicht* intraperitoneal, sondern *subcutan*, besser *intramusculär* in die *Bauchdecken*, selbstverständlich ohne die geringste Verletzung des Peritoneums, so erhält man nach 5—6 Stunden nicht nur starke circumscripte Gefässinjection innnerhalb der Musculatur und des Bindegewebs an der Injectionsstelle, sondern meist — immer gelingt dieser Versuch nicht — auch deutliche Hyperaemisirung des Intestinaltractus. Bei Propylalkohol, der auch hier am stärksten wirkt, kann ebenso wie bei intraperitonealer Injection haemorrhagisches Transsudat mit äusserst starker Gefässinjection in der Bauchhöhle und dunkelblaurothe Verfärbung des ganzen Dünndarms auftreten. Da nun Bauchwand und Darm durch keinerlei Gefäss- oder Nervenverbindung mit einander zusammenhängen, so entsteht die Vermuthung, dass es sich in diesem Falle um eine Wirkung des Alkohols durch Vermittelung centraler Regulationen handeln möchte. Wir haben, um diese Vermuthung auszuschliessen, die gleichen Alkoholmengen bei anderen Meerschweinchen ebenfalls subcutan, jedoch nicht unter die Bauch-, sondern diesmal unter die *Rückenhaut* injicirt. Bei 8 Thieren, die nach 5 Stunden getödtet und untersucht wurden, liessen sich zwar an den Injectionsstellen mehr oder minder stark ausgesprochene circumscripte Gefässerweiterungen, selbst Blutungen nachweisen. In abdomine war aber nirgends etwas Abnormales nachzuweisen, wodurch bewiesen wird, dass es sich in den positiven Fällen bei Injection in die Bauchwand nicht um eine central vermittelte Wirkung handelt, sondern um eine *local* ausstrahlende, die sich von der Bauchwand sympathisch auf die sehr empfindlichen Gefässnerven des Intestinaltractus unter Umständen fortpflanzen kann.

Noch deutlicher beweisen übrigens dieses Ausstrahlen der localen Alkoholwirkung die *Versuche am Menschen*, welche von meinen beiden Herren Mitarbeitern angestellt wurden. Es handelte sich um die Frage, ob ein Alkoholverband (96 proc. Aethylalkohol) um den Vorderarm im Stande ist, *den Blutdruck in der betr. Radialis nachweisbar zu steigern?*

Zu den Versuchen, welche ebenfalls anderwärts eingehender mitgetheilt werden sollen, diente das Sphygmomanometer von *Riva Rocci*. Es wurde zunächst der Blutdruck an der linken und rechten Radialis der Versuchsperson ermittelt, hierauf am linken Arme ein Aethylalkoholverband angelegt, in der Weise, dass der Vorderarm vom Handgelenk bis zum Ellenbogen mit in Alkohol getauchter Verbandgaze umwickelt und dieses mit durchlöchertem Guttapercha sorgfältig bedeckt wurde. Nach Ablauf einer Stunde wurde der Verband abgenommen und abermals der Blutdruck an der linken und rechten Radialis geprüft.

Bei 8 derartigen Versuchen an 6 verschiedenen Personen ergab sich eine durchschnittliche Steigerung des Blutdruckes am linken, mit Alkoholverband versehenen Arm von 166 auf 178 mm, d. h. um 12 mm, während am rechten (nicht alkoholisirten) Arm der Druck in der Radialis gleich geblieben, in einigen Fällen um 7—8 mm herabgesunken war.

Zwei Versuche mit *Propylalkohol*-Verband ergaben eine noch bedeutendere Zunahme von durchschnittlich 179 auf 215 mm, also um 26 mm.

Drei Controlversuche an drei verschiedenen Personen mit gewöhnlichen feuchtwarmen Verbänden (Wasser) in der nämlichen Weise ausgeführt, ergaben eine Drucksteigerung von durchschnittlich 166,7 auf 173,3 mm, also von 6,6 mm Hg. Es ist hieraus zu schliessen, dass auch einfache Priessnitz'sche Umschläge drucksteigernd auf die betr. arteriellen Bahnen wirken, aber jedenfalls wesentlich schwächer als Alkoholverbände. Immerhin dürfte die bekannte gute Wirkung feuchtwarmer Verbände wesentlich hierauf zurückzuführen sein.

Wenn man bedenkt, dass die Weichtheile am Arm der Compression ohnehin schon (im Gegensatz zur Temporalis) einen bedeutenden Widerstand entgegensetzen, so erscheinen die bei Alkohol gefundenen Druckerhöhungen relativ nicht unbeträchtlich. Was bedeutet nun aber diese arterielle Drucksteigerung unter dem Einfluss der Alkoholverbände? Sie kann nur erklärt werden durch eine Erweiterung der betr. Arterien, wodurch die Widerstände in denselben sich vermindern; der Druck muss in Folge dessen steigen. Die fernere Folge dieser Veränderung besteht darin, dass bei erweiterten Arterien der hohe arterielle Druck näher an die Capillarbahn heranrückt, wodurch die Druckdifferenz gegen die Venen grösser wird, und die Ueberführung von Blut in die Venen zunimmt. Wahrscheinlich erweitern sich aber auch die Capillaren — die obigen Thierversuche, namentlich die rosige Färbung der Musculatur bei intramusculärer Anwendung, ferner die Ecchymosirungen und haemorrhagischen Transsudate sprechen entschieden dafür — der Hauptwiderstand für die Blutbewegung nimmt dann sehr stark ab, und der hohe Druck kann (unter gleichzeitiger starker Strombeschleunigung) bis in die Venen hinein wirken. Das Gesammtresultat ist eine Vermehrung der durch die betreffenden Organtheile in der Zeiteinheit hindurchströmenden Blutmenge, womit alle die Wirkungen, welche das Blut überhaupt auszuüben vermag, insbesondere also auch die resorptiven und bacterienfeindlichen in erhöhtem Maasse zur Geltung kommen müssen. Der Alkoholverband wirkt also gerade in der Weise, wie wir es für unsere Zwecke, zur Bekämpfung von Infectionsprocessen am besten gebrauchen können, indem er uns in den Stand setzt, die Infectionserreger mit fortwährend erneuten Mengen von antibacteriellen Blutstoffen in Contact zu bringen.

In dieser Richtung bewirkt der Alkoholverband etwas der Stauung in gewissen Sinne Entgegengesetztes. Dennoch ist theoretisch nicht unbegreiflich — in Uebereinstimmung mit den günstigen klinischen Erfahrungen Bier's — dass auch die Stauung gegen Infectionserreger in gewissen Fällen von Nutzen sein kann. Bei der venösen Stauung können zwar in Folge örtlich verlangsamten Kreislaufs nur geringere Mengen von antibacteriellen Stoffen zur Wirkung kommen; aber diese geringen Mengen haben wenigstens Zeit und Gelegenheit, ihre Wirkung ganz und voll zur Geltung zu bringen. Vielleicht auch — wie ich das schon früher vermuthete — finden die im Blute enthaltenen, mit antibacteriellen Stoffen versehenen Leukocyten bei der Blutstauung besonders günstige Gelegenheit, an den Stellen des Infectionsprocesses sich anzusammeln; ja möglicherweise erhalten diese Zellen gerade durch die abnormalen Verhältnisse der Stauung einen besonderen Anreiz zur reichlichen Bildung und Ausscheidung ihrer proteolytischen und heilenden Stoffe. Letzteres würde mit den Ansichten Hamburger's übereinstimmen, wonach das kohlensäurehaltige Blut überhaupt stärker bactericid wirken soll, als das arterielle.

Ich muss gestehen, dass diese Auffassung mir theoretisch nicht unwahrscheinlich ist, obwohl experimentell — vielleicht aber nur in Folge abgeänderter Versuchsanordnung — die Ergebnisse Hamburger's bis jetzt von uns nicht bestätigt werden konnten. Trotzdem ist daran festzuhalten, dass im Ganzen der Heilwerth des Stauungsblutes gegenüber dem arteriellen ein geringerer sein muss und zwar desshalb, weil ausser den günstigen Veränderungen in Folge der abnormalen Verhältnisse im Blute auch ungünstige vor sich gehen müssen. Es müssen Zerfallsproducte auftreten, die nicht rechtzeitig abgeführt werden können, und diese werden als gute Nahrungsstoffe begünstigend für Bacterien wirken können. In der That spricht die chirurgische Erfahrung nicht durchaus zu Gunsten des Stauungsblutes, indem Bier selbst constatirt, dass Stauungshyperaemie keinen Schutz bietet gegen gewisse acute Infectionsprocesse, wie heisse Abscesse, Erysipele, sogar Sepsis, ausgehend von tuberculösen Fisteln. Ja er bemerkt sogar, dass gerade solche Glieder, welche dauernd von venösem Blute durchströmt sind, von gewissen schweren bacteriellen Entzündungen mit Vorliebe heimgesucht werden[16]). Da nun im Gegensatze hiezu gerade gegen diese acuten bacteriellen Infectionen durch Alkoholverbände sehr günstige Ergebnisse erzielt werden, so scheint mir auch dies entschieden gegen den allgemeinen antibacteriellen Mehrwerth des venösen Blutes zu sprechen, denn hier ist jedenfalls von Stauung nicht im mindesten die Rede, sondern im Gegentheil von Beseitigung aller etwa vorhandenen Stauungszustände. Die mit Alkoholverband versehenen Glieder schwellen ab, wenn vorher Oedem vorhanden gewesen war, und die Haut wird leicht gerunzelt, was sich aus der Verminderung des Volums der Extremität bei gleichbleibender Hautweite erklärt.

Ausserdem wissen wir aus interessanten Versuchen von Bier, dass bei Unterbindung der Nierenarterie die Niere blau wird und anschwillt. Demnach ist es für gewöhnlich gerade der arterielle Druck, welcher die Entstehung von Stauung und Oedem verhindert. Wächst dieser Druck, wie es beim Alkoholverband der Fall ist, dann müssen vorhandene Stauungszustände geringer werden. Der Alkoholverband ist also sogar ein Mittel, um Stauungen zu beseitigen, und dies ist jedenfalls eine höchst beachtenswerthe Seite seiner praktischen Anwendbarkeit.

Um die Wirkungen des Alkohols noch weiter zu illustriren, will ich eine Anwendung und einen Erfolg desselben schildern, der trotz seiner Beschränkung auf ein relativ bescheidenes Gebiet keinem gewissenhaften Arzte und Hygieniker geringfügig erscheinen wird. Der Alkohol ist nämlich im Stande, bei richtiger Anwendung jenen Entzündungs- und Infectionsprocess der Zahnpulpa und des Zahnbeins zum Stillstand und zur Heilung zu bringen, der gewöhnlich als Caries der Zähne bezeichnet wird. Bei Alkoholbehandlung kommt dieser Process aber nicht nur zum Stillstand, sondern nach längerer Zeit bei consequenter Weiterbehandlung wird das schon erweichte Zahnbein wieder hart und unempfindlich, ja es gelingt allmählich, die Bildung neuen Zahnbeins an Stelle des schon brüchig gewordenen zu bewirken. Ob dieses Resultat in allen Fällen, bezw. in wie vielen dasselbe sich erreichen lässt, inwieweit da individuelle Verhältnisse mitspielen können, dies muss natürlich erst die weitere Erfahrung ergeben. Allein abgesehen von solchen Ausnahmefällen, denen wohl jede Heilmethode begegnen wird, ist kein Zweifel, dass jedenfalls die allermeisten der so behandelten, und zwar gründlich und consequent behandelten cariösen Zähne geheilt werden können.

Man benützt in der Regel 45 proc. (bei reizbaren Personen etwas schwächeren) Alkohol. Uebrigens ist die Wangenschleimhaut für stärkeren Alkohol viel empfindlicher als das Zahnfleisch, wesshalb als Gurgelwasser die obige Concentration schon viel zu hoch wäre. Von solchem Alkohol giesst man etwa einen Esslöffel voll in ein leeres Trinkglas, um darin die vorher in Wasser für einige Zeit eingetauchte und dann durch Ausschleudern wieder möglichst von demselben befreite Zahnbürste gründlich einzunetzen. Die Zwischenräume der Borsten sollen mit Alkohol erfüllt bleiben, um möglichst viel davon auf das Zahnfleisch und an die Zähne zu bringen. Das blosse Aufträufeln einiger Tropfen Alkohol auf die Zahnbürste, wie es meist geübt wird, ist ungenügend; von einem derartigen Verfahren kann kein Erfolg erwartet werden. In dieser Weise müssen die Zähne zweimal täglich, Morgens und Abends, gründlich gereinigt und bearbeitet werden.

Anfangs schmerzen die cariösen Zähne für einige Secunden, so oft sie mit dem Alkohol in Berührung kommen. Nach Beseitigung des Krankheitsprocesses in ihnen ist dies nicht mehr der Fall. Für sehr wichtig ferner halte ich die Thatsache, dass das Zahnfleisch durch die Alkoholbehandlung wesentlich härter und unempfindlicher wird, und dass die etwa vorher bestandene Neigung zu Blutungen sich wesentlich vermindert. Offenbar beruht dies auf der Beseitigung des vorher bestandenen leichten Oedems, was jedenfalls durch örtliche Steigerung des Blutdrucks und der arteriellen Blutzufuhr erklärt werden muss. Selbstverständlich erblicke ich in diesen Momenten auch den

[16]) Diese Wochenschr. 1897, No. 32. S. 14, 15.

Grund der Heilung der Caries. Die Caries heilt meines Erachtens unter der Einwirkung des Alkohols ebenso wie eine Phlegmone oder ein Abscess heilt, und das Merkwürdigste bleibt nur, dass die immerhin recht vorübergehende zweimalige tägliche Alkoholanwendung zur Erzielung dieses Resultates genügt.

Alkohol zur Pflege der Zähne ist allerdings schon vielfach und längst empfohlen, beispielsweise auch von Reclam, in dessen trefflichem «Buch der vernünftigen Lebensweise»[17]). Aber meines Wissens ist nie behauptet worden, dass man die Caries durch Alkoholbehandlung heilen könne, wie ich dies auf Grund von Erfahrungen behaupte. Nie sind auch vielleicht die Vorschriften zu einer gründlichen Anwendung — worauf natürlich Alles ankommt — bisher genau genug gegeben worden, und sicherlich niemals war bis jetzt der Grund bekannt, wesshalb dieses Verfahren wirken kann und wirken muss; das Verfahren war bis jetzt kein rationelles, sondern ein empirisches. Jetzt aber verstehen wir den Zusammenhang und kennen die Ursache der Heilwirkung, und dies wird, so hoffe ich, einen Unterschied machen zu Gunsten der Werthschätzung dieses Verfahrens und namentlich zu Gunsten seiner consequenten Durchführung.

Ich muss gestehen, dass mir dieser Erfolg der Alkohol therapie, so unbedeutend er dem Laien erscheinen ermag, einen gewaltigen Eindruck gemacht hat. Denn was will der Arzt schliesslich mehr erreichen, als dass er im Stande ist, einem Infectionsprocess gegenüber zu sagen: bis hieher und nicht weiter! Und dann ist es wohl selbstverständlich, dass ein Mittel, welches die Caries heilt und das Zahnfleisch widerstandsfähiger macht, für die Conservirung der Zähne, also für die hygienische Zahnpflege, damit indirect für Verdauung und Ernährung eine grosse Bedeutung besitzen muss.

Nachdem die localen Wirkungen des Alkohols soweit klargestellt waren, drängte sich von selbst der Schluss auf, dass es durch Alkoholverbände auch gelingen müsse, locale Tuberculose, namentlich Gelenkstuberculose zur Heilung zu bringen. Die Möglichkeit, auf diese Frage eine Antwort zu erhalten, verdanke ich der chirurgischen Universitätsklinik, speciell deren Chef, Herrn Collegen O. v. Angerer, und dann Herrn Privatdocent Ad. Schmitt. Die Zahl der Fälle ist allerdings nur eine ganz geringe, aber nur wegen der Kürze der Zeit. Dafür beweist aber die Qualität der Erfolge, dass es sich hier um etwas mehr handelt als um blossen Zufall.

Es waren bisher nur 10 Fälle, die in Behandlung kamen; aber darunter sind 2 glänzende Heilungen, und sehr günstig verliefen sie alle. In einem Fall (No. 1), bei einem 15 jährigen Mädchen mit Fungus des rechten Handgelenks, waren alle an der Behandlung Betheiligten über den Erfolg auf's äusserste überrascht, weil es eigentlich ein Amputationsfall gewesen war, der aber innerhalb 4 Wochen complet heilte. Auch ein anderer Fall von Ellenbogenfungus (No. 2) bei einem $4\frac{1}{2}$ jährigen Kind verlief überraschend günstig, so dass Dr. Schmitt bemerkt, er habe nie einen ähnlichen günstigen Verlauf gesehen.

Es folgen zunächst die Berichte in abgekürzter Form. Benutzt wurde in der Regel 96 proc. Alkohol, nur in einem Falle (No. 1) 50 proc. Alkohol.

No. 1. Mathilde J., 15 Jahre, in Behandlung vom 2.—15. V. 1899 und 25. V. bis 1. VII. 1899. Fungus manus dextrae. 5. V. Excochleation der Fisteln am Handrücken. Status am 25. V.: Schwächliches Mädchen, diffuse Verdickung des Handgelenks und der Mittelhand. Ueber der Basis des 2. und 4. Metacarpus bohnengrosse Fisteln. Hand- und Fingergelenke völlig versteift. — 27. V. Operation: Entfernung des distalen Radiusendes, des ganzen Carpus an den Basen der Metacarpen von einem dorsoulnaren und dorsoradialen Schnitt aus. Tamponadeverband in Dorsalflexion. — Bis 31. VI. sehr starke Eiterung trotz Jodoformglycerintamponade.

Ab 17. VI. Tamponade der Wundhöhle mit in 50 proc. Alkohol getränkten Gazestreifen; darüber feuchte Alkoholcompresse mit perforirtem impermeablen Stoff. $\frac{1}{2}$ Minute langes Brennen. — 18. VI. Verbandwechsel. Wunden frisch roth. Tampons ziemlich mit Eiter durchtränkt. Derselbe Verband. Patient schmerzfrei. — 19. VI. Derselbe Befund. Kräftige Granulationen verkleinern die Wundhöhle. — 23. VI. Wesentliche Verkleinerung der Höhle und der Zugänge am Handrücken, so dass Tamponade nicht mehr möglich. — 25. VI. Wundhöhle völlig geschlossen, am Handrücken noch zwei, den Schnitten entsprechende granulirende Stellen. — 27. VI. Epidermisirung vom Rand her. Leichte passive Bewegungen im Handgelenk nicht schmerzhaft. Finger in leichter Beugestellung, können activ nur sehr wenig bewegt werden. — 1. VII. zunehmende Verkleinerung der Wunden, dieselben sind noch 3 cm lang und 1 cm breit. Gegend des Handgelenks diffus derb verdickt, nirgends druckempfindlich. In ambulante Behandlung entlassen. Alkoholverbände wurden bis zum letzten Tage benützt. In ambulanter Behandlung nach ca. 14 Tagen Wunden fast völlig geschlossen; in die Heimath entlassen.

No. 2. Anna H., $4\frac{1}{2}$ Jahre. Aufnahme in ambulatorische Behandlung. 4. VII. 1899. Fungus des rechten Ellenbogengelenks.

Seit $\frac{1}{2}$ Jahr erkrankt. Das ziemlich wenig entwickelte Aermchen ist in der Ellenbeuge und ungefähr 4 cm distal und proximal über dieselbe hinaus spindelförmig aufgetrieben; active Beweglichkeit in Folge der Schmerzhaftigkeit fast vollständig aufgehoben, passiv nur leichte Flexion möglich. Der Arm steht in einem Winkel von 90°. Die Schwellung fühlt sich ziemlich weich an Lungenbefund negativ. Keine Drüsen.

Vom 4. VII. ab 4 Wochen lang täglich einen Alkoholverband über das erkrankte Gelenk. Schon nach 2 Wochen deutlicher Rückgang der Schwellung, zugleich mit allmähliger Rückkehr der Beweglichkeit. Vom 4. VIII. ab nur noch jeden 2. Tag erneuter Verband.

Befund am 17. VIII. Die fungöse Anschwellung ist bis auf ein Minimum zurückgegangen. Active Beweglichkeit fast normal. Nur die Extension ist ungefähr in einem Winkel von 15° noch gehemmt. Bei forcirter Extension in die normale Stellung besteht noch Schmerz. Die übrige Bewegung ist vollständig schmerzfrei.

No. 3. M. Anna, 70 Jahre alt. Fungus des Metacarpophalangealgelenks des r. und ebenso des l. Daumens, ferner Fungus des Metatarsophalangealgelenks der r. 1. Zehe. Erkrankung besteht seit einem Jahr. Bisherige Behandlungsversuche resultatlos.

Status 14. VII. 1899. Das ganze Metacarpophalangealgelenk des rechten Daumens zeigt eine diffuse Röthung und Schwellung. Ueber dem Insertionspunkt des Abd. poll. brev. ist ein pfennigstückgrosser, geschwüriger Defect, dessen Grund mit gelblich rothen, weichen Granulationen bedeckt ist, nur die Randpartien zeigen einen Wall von solideren Granulationen. In der Mitte des Defects führt schräg nach aufwärts und hinten eine Fistel. — Mit der Sonde ist der rauhe Knochen fühlbar. Derselbe (Metacarp. I) ist dicht unter dem Capitulum perforirt, so dass die Sonde auf der Rückseite durch die Haut fühlbar ist. Die Perforationsöffnung ist ungefähr 4 mm. Auf der Dorsalfläche über dem Inteross. dors. I ist eine halbkirschgrosse Erhebung; dieselbe wird durch die Subluxationsstellung der Basis der Phalanx I herbeigeführt. Der Knochen liegt hier bis auf das Periost bloss, nur leicht von schmierigen Granulationen bedeckt. — Die active Beweglichkeit ist fast vollständig aufgehoben, die passive dagegen möglich, jedoch nur unter grossen Schmerzen. Starke Crepitation. — Zwischen 1. und 2. Zehe neben dem rechten Metatarsophalangealgelenk I eine erbsengrosse, stark secernirende Fistel. Die Sonde geräth in der Richtung des Gelenks (Metat. ph. I) auf rauhen Knochen. Röthung, Schwellung, Beweglichkeit wie oben. Starke Crepitation. — Das linke Metacarpophalangealgelenk I etwas diffus geschwollen. Active Beweglichkeit etwas beschränkt, passive unter Schmerz möglich. — Lungenbefund negativ. — Tremor senilis.

Therapie: 14. VII. 1899. Die mit schmierigem Secret bedeckten Defecte wurden sorgfältig gereinigt. Die Fistel wird mit Jodoformgaze tamponirt. Die Subluxationsstellung durch eine Schiene corrigirt. An Hand und Fuss Alkoholverbände, zunächst jeden zweiten Tag. — 16. VII. 1899. Die Granulationen auf den Defecten haben sich etwas gereinigt. — Der schmierige Belag fehlt. Die Secretion ist geringer. Verband wie oben. Am linken Daumen keine Veränderung. — 18. VII. Die Reinigung ist noch etwas fortgeschritten. — Da Patientin sich wegen der Schmerzen am rechten I. Metatarsophalangealgelenk nicht zur ambulatorischen Behandlung eignet, erfolgt ihre Aufnahme in das chirurgische Spital. — Patientin bekommt täglich 3 Wochen lang frische Alkoholverbände. Nach dieser Zeit wird der Verband alle zwei Tage gewechselt. Hand- und Fussschiene bleiben weg.

Befund am 16. VIII. 1899. Die Subluxationsstellung des rechten Daumens ist ausgeglichen. Die Hautdefecte am rechten Daumen sind vernarbt. Nur an der Volarseite ist noch eine kleine mit Schorf bedeckte Stelle, die fast unmerklich secernirt. Die activen Bewegungen sind in beiden Achsen ohne Schmerzen ausführbar. Schwellung und Röthung ist verschwunden. Die Schwellung am linken Daumen ist ebenfalls zurückgegangen, die Bewegungen ohne Schmerzen ausführbar. Derselbe Befund zeigt sich am rechten Grosszehengelenk. Hier besteht noch eine linsengrosse mit Schorf bedeckte Stelle. Secretion besteht nicht mehr. Das Allgemeinbefinden der Patientin hat sich bedeutend gebessert.

No. 4. Anna W., 10 Jahre. In ambulatorische Behandlung 16. VIII. 1899. Tuberculose des r. Handgelenks. Tuberculöse Abscesse und Fisteln am r. Vorder- und Oberarm. Vater an allgemeiner Tuberculose gestorben. Erkrankung besteht seit $2\frac{1}{2}$ Jahren. Patientin wurde am 5. März 1897 in der k. Poliklinik

[17]) 2. Aufl. Leipzig und Heidelberg. Winter'sche Verlagshandlung 1876. S. 175.

operirt. Es wurden ihr damals die auf der Dorsal- und Volarfläche des rechten Handgelenks bestehenden tuberculösen Fisteln gespalten und ausgekratzt. Dieselben sind jedoch nicht ganz zur Heilung gelangt. In der Zeit von der ersten Operation bis zum October vorigen Jahres wurde Patientin 5mal operirt, da sich verschiedene Abscesse und Fisteln am Unterarm gebildet, ausserdem ein grösserer Abscess oberhalb der Ellenbeuge. Patientin kam dann nach Abheilung in ein Kloster. Während des Aufenthaltes dortselbst brachen namentlich an den Operationsnarben, sowie auch an anderen Stellen des Vorderarms neue eiternde Fisteln auf. Das Kind wurde dort erfolglos mit Salzbädern behandelt.

Status 16. VIII. 1899. Auf der Dorsal- und Volarseite des diffus gerötheten, stark geschwollenen und activ wie passiv völlig versteiften r. Handgelenks sieht man je 4 stark secernirende, mit schmierigem Eiterbelag umsäumte linsengrosse Fisteln. Dieselben scheinen in die Tiefe auf den Knochen zu gehen. Eine Untersuchung mit der Sonde wurde wegen der ausserordentlichen Schmerzhaftigkeit nicht vorgenommen. Auf der Volarfläche des Vorderarmes sind 2 ungefähr 5 cm lange rothe Operationsnarben, von denen aus stark secernirende Fisteln, mit ungesunden Granulationen ausgefüllt, in die Tiefe führen. Eine ebensolche Narbe befindet sich über der Ellenbeuge auf der Volarseite. Am medialen Rand des Vorderarms über der Mitte des Flexor carp. uln. ist ein gut pflaumengrosser, stark fluctuirender Abscess. Die Haut über demselben ist stark gespannt und geröthet; äusserst schmerzhaft. Die Beweglichkeit in der Ellenbeuge ist vollständig erhalten. Lungenbefund negativ.

Therapie: Die Fistelöffnungen wurden gereinigt. Der Abscess am Vorderarm breit incidirt. Es ergiesst sich ungefähr 1/2 Quart dünnflüssigen gelben Eiters, dem einige Fibrinflocken beigemischt, aus demselben. Tamponade der Abscesshöhle mit Jodoformgaze. Alkoholverband (96 proc. Alkohol) über den ganzen Arm. I. Verbandswechsel 17. VIII. Der Tampon wird erneuert. Die Abscesshöhle secernirt wenig und sieht reinlich aus. Die Fistelöffnungen scheinen etwas sauberer zu sein. Alkoholverband über den ganzen Arm. II. Verbandswechsel 19. VIII. Es besteht heute, nach 4 Tagen, eine auffallende Besserung. Die Röthung und Schwellung ist unverkennbar zurückgegangen. Die Schmerzhaftigkeit hat nachgelassen. Die alten Operationsnarben, ebenso die Fisteln reinigen sich energisch. Die Secretion ist vermindert. 14. IX. Die Fisteln auf der volaren und dorsalen Seite des Handgelenks haben sich vollständig geschlossen, die Versteifung des Handgelenks hat sich etwas gehoben. Die incidirten Abscesse an der Streck- und Beugeseite des Vorderarms und die Fisteln in der Umgebung des Ellenbogengelenks haben sich gereinigt. Ellenbogengelenk frei beweglich. Das zu Beginn der Behandlung bestehende abendliche Fieber mit Schüttelfrösten hat sich nach 10 Tagen verloren und ist bis jetzt nicht wiedergekehrt. Patientin hat nach ihrer Aussage auch weniger unter Husten und Auswurf zu leiden. Im Ganzen ist der Erfolg der Alkoholbehandlung ein vorzüglicher zu nennen, besonders in Rücksicht auf die ausserordentliche Schwere des Falles.

No. 5. Ignaz W., 3 Jahre alt. In ambulatorische Behandlung 27. I. 1899. Spina ventosa des r. Zeigefingers. Vor 10 Monaten schwoll der rechte Zeigefinger unter zunehmender Röthung und Schmerzhaftigkeit langsam an. Vor 7 Monaten kam Patient hierher in's Ambulatorium. Der l. Zeigefinger war stark spindelförmig aufgetrieben. Der Scheitel war über dem Interphalangealgelenk I., der proximale Conus was steiler als die distale. Das Gelenk wurde damals festgestellt und verschiedene Injectionen von Jodoformglycerin gemacht. Während dieser Zeit brach auf der Dorsalseite, auf dem Scheitel der Spindel eine stark eiternde Fistel auf. Ein Erfolg der Injectionen blieb aus.

Status 4. VII. 1899. Der rechte Zeigefinger des Patienten stark geröthet, spindelförmig aufgetrieben, auf dem Scheitel um das Dreifache des Normalen verdickt. Auf der Dorsalseite linsengrosse Fistel über dem Interphalangealgelenk, liefert ein reichliches, ziemlich dünnflüssiges, gelbes Secret. Die Sonde führt in der Tiefe auf rauhen Knochen. Die Beweglichkeit in dem genannten Gelenk ist vollständig aufgehoben. Schmerzhaftigkeit ziemlich erheblich.

Therapie: Vom 4. VII. an wurden Alkoholverbände angewendet, 4 Wochen lang täglich, dann alle 2 Tage.

Befund am 18. VIII. Die Schwellung ist ziemlich stark zurückgegangen, ebenso die Röthung. Die Fistel hat fast vollständig aufgehört zu secerniren und hat sich ziemlich geschlossen. Auch die Schmerzhaftigkeit scheint nachgelassen zu haben (Kind?). Eine langsam fortschreitende entschiedene Besserung ist seit der Anwendung des Alkoholverbandes unbedingt vorhanden.

No. 6. Barthol. K. Fungus des l. Handgelenks (ostale Erkrankung). Seit 24. V. 1899 in der Klinik. Operirt 30. V. Wunde vollkommen vereitert. Secundäre Phlegmone der l. Hand und des l. Armes. Tuberculose bestand trotz Operation fort und verschlimmerte sich wieder zusehends. Bereits entschlossen zur Amputation, noch Versuch mit Alkoholverbänden. Innerhalb 4 Wochen rapide auffallende Besserung, so dass die Wunde jetzt nahezu geschlossen ist und nächstens mit Massage begonnen werden kann.

No. 7. Kath. St. Tuberculöse oberflächliche Geschwüre am Hals nach Drüseneiterung. Unter Alkoholverbänden sehr rasche Heilung, nachdem sie vorher mit feuchten Verbänden sehr lange erfolglos behandelt worden.

No. 8. J. Pfl. Caries der Scapula. Anfangs mehrere Wochen erfolglos behandelt, dann wurde die Alkoholbehandlung ausgesetzt, später wieder begonnen, nachdem die Haupteiterung nachgelassen hat. Tendenz zur Heilung.

No. 9. W. H. Fungus cubiti. Kleiner oberflächlicher Herd eröffnet; unter Alkoholverband Heilung.

No. 10. N. N., 9jähriges Mädchen. Hauttuberculose am l. Unterschenkel, ca. thalergross, nebst einer unter die Haut in das Unterhautzellgewebe führenden Fistel. Vorher (die Erkrankung bestand seit 2 Jahren) wiederholte Excochleationen, Salben verschiedenster Art, Alles ohne Erfolg. Unter Alkoholverbänden (96 proc.) rasche Heilung der Hauttuberculose und der Fistel innerhalb 3 Wochen Verband wurde täglich erneuert.

Ich hoffe, dass diese an Zahl geringen, an Qualität des Erfolges bemerkenswerthen Fälle zu recht zahlreichen Nachprüfungen Anlass geben werden, und zweifle nicht am günstigen Ergebniss. Das praktische Anwendungsgebiet der Alkoholverbände ist hiedurch um ein Bedeutendes erweitert. Wir kennen jetzt eine ganze Anzahl von Infectionsprocessen, die auf diesem Wege geheilt werden können: Phlegmonen, Abscesse, Furunkel, Panaritien, Zahncaries und schliesslich locale Tuberculose. Es ist nur natürlich anzunehmen, dass hiemit die Reihe nicht endgiltig abgeschlossen sein wird. Theoretisch wenigstens steht zu vermuthen, dass bei allen Infectionsprocessen, bei allen Vorgängen, bei denen ein fremder Mikroorganismus, ein fremder Eindringling im Körper sich einnistet, die verstärkte Wirkung der antibacteriellen und resorptiven Leistungen des Blutes, die mit einem erhöhten, arteriellen Blutstrom verbunden ist, sich im Sinne der Abwehr und Heilung geltend machen kann.

Auf Grund dieser Erwägung möchte ich hier die Aufforderung an die verehrten Herren Collegen anschliessen, bei allen Infectionsprocessen, welche einer solchen Behandlung überhaupt zugänglich gemacht werden können, die Anwendung von Alkohol in Form von Verbänden oder Umschlägen oder in anderer geeigneter Form zu versuchen. Interessant wäre es z. B. zu prüfen, wie sich syphilitische Gummata unter Alkoholverbänden verhalten. Was aber die Tuberculose anbetrifft, so würde deren Localisation im Kehlkopf vielleicht Aussicht auf günstige Beeinflussung durch Alkoholverbände um den Hals eröffnen, dessgleichen möglicher Weise die Bauchfelltuberculose bei constanten Verbänden um das Abdomen. Wenigstens steht fest, nach dem, was oben durch Thierexperimente und durch Versuche am Menschen reichlich nachgewiesen und durch die klinische Erfahrung mit Alkoholverbänden bestätigt ist, dass die gefässerweiternde Wirkung des Alkohols sich auf eine gewisse Tiefe in die Gewebe hinein erstreckt. Andererseits aber kann kein Zweifel bestehen, dass die bekannte Heilung der Peritonealtuberculose durch Laparotomie lediglich als eine Folge der secundären Hyperaemie anzusehen ist. Tuberculose muss überhaupt nach allen neueren Erfahrungen als leicht heilbar gelten, wenn es nur gelingt, den Blutstrom, am besten den arteriellen Blutstrom im tuberculös ergriffenen Gewebe gehörig zu verstärken. Die ärztliche Technik wird dies immer besser erreichen, und sie hat bei der Lungentuberculose mit der Liegecur — die sicherlich zum Theil mechanisch durch vermehrte Blutzufuhr zu den oberen Lungenpartien wirkt — bereits einen günstigen Anfang gemacht. Die schon erwähnten Versuche von Jacoby bewegen sich in gleicher Richtung. Ob es angeht, Versuche bei Phthisis incipiens mit Einathmung von zerstäubtem verdünnten Alkohol zu machen, diese Frage wollte ich bloss erwähnen. Meines Erachtens wäre nicht viel davon zu erwarten, weil man nicht im Stande ist, die Wirkung genügend zu localisiren. Eher lässt sich bei mageren Personen durch kräftige und constante Alkoholverbände über die vorderen Brustpartien eine Verstärkung in den Wirkungen der Liegecur im Sinne erhöhter Blutzufuhr zu den Lungen erhoffen.

Aber es gibt noch eine ganze Reihe anderer Infectionsprocesse, welche der Alkoholbehandlung versuchsweise unterzogen werden können. Parulis könnte durch Einlegen alkoholischer Wattebäuschchen, Angina durch Gurgeln mit verdünntem Alkohol und nebenbei Alkoholverband um den Hals bekämpft werden. Letzteres würde sich wohl hauptsächlich für die gegen Diphtherie zweifelhaft abzugrenzenden Fälle empfehlen. Bei choleraartigen Zuständen liesse sich vielleicht von ausgiebigen Alkoholverbänden

um das ganze Abdomen Nutzen ziehen, und bei der Bubonenpest, die leider zur Zeit unter die in Europa vorkommenden Infectionskrankheiten rechnet, würde ich rathen, sofort die beiden Achsel- und beide Leistengegenden mit möglichst ausgiebigen Alkohol verbänden in prophylaktisch-curativer Absicht einzuhüllen und diese Verbände fleissig zu erneuern. Da in diesen Lymphdrüsenregionen offenbar für gewöhnlich die Hauptvermehrungsstätte des Pestbacillus sich befindet, so gilt es demnach, hier den Feind in erster Linie zu bekämpfen, und ihm das Spiel zu verderben. Dass der Pestbacillus überhaupt mit den im menschlichen Körper vorhandenen Hilfsmitteln überwunden werden kann, beweisen ja die in Heilung übergehenden sog. «leichten» Pestfälle, die nur desshalb günstig verlaufen, weil in diesen Fällen die Abwehreinrichtungen dos Organismus glücklicherweise genügend functioniren.

Die äusserliche Anwendung des Alkohols hat in der Medicin seit jeher eine nicht unwichtige Rolle gespielt. Eine Menge von Tincturen und alkoholischen Mitteln (auch der Opodeldoc gehört dahin) sind seit alter Zeit in Gebrauch, nur war man sich nicht immer bewusst, dass die Wirkung derselben auf Rechnung des Alkohols zu setzen sei. Viel eher glaubte man in der Regel an die verschiedenen im Alkohol gelösten Stoffe. Wenn beispielsweise bei Verstauchungen als altes Volksmittel die Arnicatinctur empfohlen wird, so dachten sich wohl die Wenigsten die Wirkung in der Weise, wie sie thatsächlich zu Stande kommt, nämlich durch die verstärkte arterielle Zufuhr in Folge des Alkoholeinflusses, wodurch Schwellung und Transsudat in's Gewebe rascher wieder beseitigt und aufgesaugt werden. Die Arnica hat dabei am allerwenigsten zu thun. Aber der Alkohol ist und bleibt gegen Oedeme und Stauungen, wie wir gesehen haben, ein treffliches Mittel, das entweder in Verbindung mit Massage oder ohne solche zur Anwendung gebracht werden kann.

Auch die alkoholischen Haartincturen sind hier zu erwähnen. Man kann nicht bezweifeln, dass diese etwas leisten können zu Conservirung der Haare, und zwar um so mehr, je energischer und consequenter dabei die Alkoholwirkung zur Geltung kommt. Die anderen Zuthaten dürften — vielleicht abgesehen von etwas Fettgehalt — ohne Belang sein, denn es handelt sich auch hier nur um vermehrten Blutzufluss zu den Haarwurzeln, der in doppelter Weise zur Geltung kommen mag: Einmal im Sinne erhöhter Ernährung durch Zufuhr assimilirbaren Materials, ein Moment, welches wohl auch bei der oben erwähnten Neubildung von Zahnbein an Stelle des cariös gewordenen in Betracht kommt. Dann aber, wenn der Haarausfall, wie man häufig annimmt, bacteriell bedingt sein sollte, so würden eben die antibacteriellen Wirkungen des Blutes zur Geltung gelangen. Dass chronische Hyperaemie das Haarwachsthum befördern kann, hat übrigens Bier bereits beobachtet[18]), constatirt aber, dass im Uebrigen chronisch hyperaemische Theile keineswegs an und für sich zu Hypertrophie neigen. Dies mag ganz richtig sein, vielleicht eben desshalb, weil das Blut nicht nur assimilatorisches Material herbeibringt, sondern zugleich abbauend, lösend, resorptiv wirkt. Allein bei den Haaren des Kopfes handelt es sich ja nicht um Erzeugung von Hypertrophie, sondern nur um Conservirung des schon Vorhandenen, und hier wird die stärkere Blutzufuhr gewiss günstig wirken.

M. H.! Wir sind am Schlusse angelangt. Die Bacteriologie hat uns dahin geführt, im Blute auf das Vorhandensein von Stoffen aufmerksam zu werden, denen im Organismus die Auflösung und Resorption krankhafter Bildungen und damit auch der bacteriellen Krankheitserreger selbst obliegt.

Inwieweit bei solchen resorptiven Vorgängen etwa direct die Leukocyten durch ihre histolytischen Secretionen betheiligt sind, muss in den Einzelfällen näher erforscht werden. Principiell gehören jedenfalls die proteolytischen Stoffe des Blutes und jene der Leukocyten zusammen, aber praktisch sind wir nicht im Stande, die Leukocyten gerade dort zur Wirkung zu bringen, wo wir die Wirkung nöthig haben. Zwar können wir durch chemische Lockstoffe locale Leukocytenansammlung an einer beliebigen Körperstelle oder allgemeine Hyperleukocytose im Blute bewirken. Allein bei ersterer fehlt es an der raschen Rückwanderung der angesammelten Zellen, und bei letzterer können wir die Wirkung nicht gerade auf einen Punkt concentriren. In beiden Beziehungen treten uns beim Blute keine Schwierigkeiten entgegen, und ich hoffe, Sie werden sich denn auch überzeugt haben, dass wir in der bewussten Lenkung und Concentration des Blutstroms ein mächtiges Mittel in der Hand haben, um den Infectionserregern entgegenzuwirken und curative sowie auch prophylaktische Erfolge damit zu erzielen.

[18]) Virchow's Arch., 147. Bd., S. 468.

Referate und Bücheranzeigen.

W. v. Bechterew: Die Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark, ein Handbuch für das Studium des Aufbaues und der inneren Verbindungen des Nervensystems. Deutsch von Richard Weinberg. 2. Auflage. Leipzig 1899 bei A. Georgi.

Die 1. Auflage der Leitungsbahnen v. Bechterew's ist bereits ein Buch gewesen, das sich durch Klarheit und Uebersichtlichkeit in der Behandlung der oft recht schwierigen Materie auszeichnete, dasselbe gilt von der 2. Auflage.

Bei den grossen Fortschritten, welche die Hirnanatomie seit der ersten Auflage von v. Bechterews' Leitungsbahnen gemacht hat, ist es ganz entsprechend, dass die zweite Auflage fast den doppelten Umfang der ersten einnimmt. Wer hirnanatomisch arbeiten will, wird sich des Buches von Bechterew in seiner neuen Gestalt mit grossem Vortheil bedienen. Die grosse Uebersichtlichkeit, die klare Darstellung erleichtern sehr das Nachschlagen. v. Bechterew stützt sich zum grossen Theil auf eigene Studien, die ausländische Literatur wird gebührend berücksichtigt. Ausgedehnte Literaturverzeichnisse erleichtern sehr das Arbeiten. Wir wünschen, dass das Buch eine weite Verbreitung finden möge, damit uns eine in einigen Jahren erscheinende neue Auflage wieder all' das Neue, übersichtlich zusammengestellt, bequem zugänglich macht. A. Cramer-Göttingen.

Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neurologie und Psychologie. Herausgegeben von Dr. E. Flatau und Dr. L. Jacobsohn. I. Jahrgang. Bericht über das Jahr 1897. Berlin, Karger, 1898. 1508 Seiten. Preis 30 M.

Das Buch hat über 3500 Arbeiten zu referiren. Mehr braucht man wohl nicht zu wissen, um von der Nothwendigkeit eines solchen Hilfsmittels überzeugt zu sein. Es ist Niemandem möglich, sich in der neurologischen Literatur durch Lesen der Originalarbeiten auf dem Laufenden zu halten; die Centralblätter bringen ihre Berichte in zu wenig übersichtlicher Form und zu ungleichmässig, die beiden grösseren Jahresberichte der Medicin können einer Einzeldisciplin nicht genug Raum widmen. Nur ein solches Sammelwerk kann dem Bedürfniss genügen.

Auf der Liste der Mitarbeiter treffen wir u. A. folgende Namen: Bernhard, Bruns, Cramer, Eulenburg, Ewald, Freud, Gad, Goldscheider, Hofmann, Jacob, Jolly, König, Leyden, Obersteiner, Pick, Verworn, Ziehen. Da ist es selbstverständlich, dass das Werk seine Aufgabe in ausgezeichneter Weise erfüllt. Man orientirt sich in jedem beliebigem Abschnitte rasch und leicht. Die Ausführlichkeit der Artikel der verschiedenen Bearbeiter ist eine auffallend gleichmässige. Der grösste Unterschied der einzelnen Abschnitte besteht in der mehr oder minder subjectiven Färbung des Referates; indem die einen Arbeiter mehr nur referiren, die Anderen zugleich kritisiren.

In Bezug auf Vollständigkeit ist schon in diesem ersten Jahrgang fast Alles geleistet, was man verlangen kann; es fehlt wohl nichts Wichtiges. Die Herausgeber hoffen aber in den folgenden Bänden eine lückenlose Uebersicht zu geben und — was allerdings eine ganz bewundernswerthe Leistung wäre — dieselbe bereits am Schlusse des dem Berichtsjahre folgenden halben Jahres erscheinen zu lassen.

Es wird wohl Niemand, der sich wissenschaftlich mit Neurologie oder Psychiatrie beschäftigt, das prächtige Buch vermissen wollen. Bleuler-Burghölzli.

Pollatschek-Karlsbad: Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1898. Wiesbaden, Bergmann, 1899, Preis 7 Mark.

Der P.'sche Bericht liegt auch für das Jahr 1898 in der bewährten Gründlichkeit und Uebersichtlichkeit vor. Dem vielbeschäftigten Praktiker, dem es zum Studium aller Zeitschriften

an Zeit gebricht, gibt er verlässige Auskunft über alle therapeutischen Erscheinungen, dem, der die Literatur aufmerksam verfolgt, ruft er in übersichtlicher Weise Vieles in's Gedächtniss zurück und dient ihm als ein sehr brauchbares Nachschlagebuch. Alle Fächer der Medicin finden sich gleichmässig genau berücksichtigt.

Kr.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1899. No. 38.

Hugo Lüthje: **Zwei Beiträge zur Lehre von der Acetonurie.**

Durch Thierexperimente und Beobachtungen an Epileptikern wird bewiesen, dass Aceton nicht bei jeder Säuerung des Organismus auftritt, jedenfalls nicht bei der durch Muskelkrämpfe bedingten. Ein negativ ausgefallener Versuch, durch die desinficirende und abführende Wirkung des Kalomels die Acetonausscheidung zu beeinflussen, macht die intestinale Entstehung des Acetons unwahrscheinlich.

H. Engels-Berlin.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 52. Bd., 5. u. 6. Heft. Leipzig, Vogel, August 1899.

17) Ito-Japan: **Experimentelle Beiträge zur Aetiologie und Therapie der Epilepsie.** (Chirurg. Klinik Bern.)

Die ungemein fleissige, die gesammte Literatur ausführlich berücksichtigende Arbeit berichtet über eine Reihe von Versuchen an Hunden und Meerschweinchen. Hunde konnten auf rein mechanischem Wege nicht in den dauernd epileptischen Zustand versetzt werden. Bei Meerschweinchen genügte hingegen schon ein unbedeutender mechanischer Reiz (Klopfversuch). Die Hirnrinde wird dabei stark hyperaemisch, und der intracranielle Druck vermehrt sich beträchtlich. Durch die Entlastung des intracraniellen Druckes (Trepanation) wird die Erkrankung in günstiger Weise beeinflusst.

18) Enderlen: **Histologische Untersuchungen bei experimentell erzeugter Osteomyelitis.** (Patholog. Institut und Chirurg. Klinik Marburg.)

Der vorliegende zweite Theil der Arbeit behandelt die eiterige Entzündung des Knochenmarks. Dieselbe wurde bei Kaninchen dadurch hervorgerufen, dass von einer mit einem Drillbohrer angelegten Oeffnung aus eine kleine Menge Staphylococcencultur in das Mark eingebracht wurde.

Es entstanden in der Regel Abscesse, die dann einer sehr sorgfältigen mikroskopischen Untersuchung unterworfen wurden. Aus denselben ergibt sich zunächst, dass die Zellen an der Impfstelle degeneriren. Die in dem Herde sich vorfindende Zellenmasse muss von den umliegenden Markzellen aus einwandern. Eine Auswanderung von Leukocyten aus den Gefässen ist nicht nachweisbar. Bezüglich der Entstehung der Abscessmembran fand E. im Gegensatz zu Marwedel, dass eine Umwandlung von eosinophilen Zellen in Bindegewebszellen nicht stattfindet. Die Abscessmembran bildet sich aus grösseren und kleineren Markzellen, aus eosinophilen Zellen, aus grossen Markzellen und aus jugendlichen Abkömmlingen des Bindegewebes.

Die eingebrachten Staphylococcen vermehren sich. Die Eiterung bleibt in Folge dessen nicht local, sondern zeigt Tendenz zur weiteren Ausbreitung.

In der Umgebung des Abscesses vollzieht sich vom 10. Tage ab eine auffallende Aenderung, nämlich das Auftreten von bindegewebigem Mark.

Die Regeneration geht hauptsächlich von den Riesenzellen aus.

19) Pagenstecher-Wiesbaden: **Die chirurgische Behandlung des Duodenalgeschwürs.**

Die Arbeit gibt zunächst eine Darstellung der Aetiologie und Symptomatologie des Leidens und bringt dann eine Zusammenstellung der bisher wegen der verschiedenen lebenbedrohenden Erscheinungen vorgenommenen Operationen. Wegen Perforation wurde bisher 28 mal operirt mit einer Mortalität von 85,7 Proc.

Wegen des Ulcus an und für sich, bezw. um die erfolgte Heilung zu sichern, wurde bisher in 3 Fällen mit gutem Erfolg die Gastroenterostomie angelegt, in einem derselben vom Verfasser. Der letztere Fall wird ausführlich mitgetheilt.

20) Zondek-Berlin: **Beitrag zur Lehre von den Blasenhernien.** (Jüdisches Krankenhaus Berlin.)

Bericht über 2 Fälle der genannten Erkrankung. Im ersten handelte es sich um eine paraperitoneale Blasenhernie — ein Theil der Blase und nebenan der Bruchsack prolabirt — bei einem 52jährigen Mann. Im zweiten Falle bestand eine crurale extraperitoneale Blasenhernie — ausschliesslicher Vorfall eines Theiles der Blase — bei einer 40jährigen Frau. In beiden Fällen wurde die Aufmerksamkeit durch das Vorhandensein von Blasenbeschwerden auf das Bestehen der Blasenhernie gelenkt. Als Ursache für das Entstehen der Blasenhernie glaubt Verfasser im ersten Falle Verwachsungen in Folge von Koprostase, im zweiten ein vor dem Bruchsack gelegenes Fibrolipom ansehen zu müssen. Die Behandlung bestand in beiden Fällen in der Operation und Resection des vorgefallenen Stückes Blasenwand. Beide Male Heilung ohne Störung.

21) Könitzer: **Zur totalen Entfernung des knöchernen Schultergürtels.** (Bethanien Stettin.)

K. ist mit Berger der Ansicht, dass bei Sarkomen der Schulter sofort die Entfernung des knöchernen Schultergürtels vorzunehmen sei. Die vorliegende Arbeit berichtet über 5 derartige Operationen, 4 wegen Sarkoms, 1 wegen Tuberculose. Eine Patientin mit Sarkom starb 3 Stunden nach der Operation (Metastasen in der Leber). Von den Uebrigen ist 1 nach $1\frac{1}{2}$ Jahren recidivfrei, die übrigen 2 sind an Metastasen gestorben. K. hat die bis zum Jahre 1896 gehende Schultz'sche Statistik weiter geführt und aus den letzten Jahren 29 Fälle gesammelt. 24 derselben wurden wegen Tumoren operirt. Von diesen 24 ist einer im Anschluss an die Operation gestorben. Von den Geheilten waren 5 nach einem und mehreren Jahren recidivfrei, 7 boten nach kurzer Zeit Recidiv, bei 6 erstreckte sich die recidivfreie Beobachtungszeit nur auf wenige Monate.

22) Frech: **«Ueber einen Fall von «centraler, epithelialer, solider» Oberkiefergeschwulst.** (Patholog. Institut Strassburg.)

Der die mannigfachsten Bilder — verschiedengestaltige Epithelanhäufungen, bindegewebiges Stroma, mannigfaltige Formen von Epithelzellen, Cystenbildung — zeigende Tumor wird vom Verfasser auf die zuerst von Mallassez beschriebenen paradentösen Epithelreste zurückgeführt.

23) Krogius-Helsingfors: **Ein Fall von multiplen stenosirenden Darmtumoren tuberculöser Natur, dreifache Darmresection mit glücklichem Ausgang.**

Bei der 33jährigen Frau bestanden neben einem tuberculösen Coecaltumor zwei recht grosse, durch die Bauchdecken hindurch fühlbare tuberculöse Dünndarmtumoren. Alle 3 Tumoren wurden in einer Sitzung durch 3 besondere Darmresectionen entfernt. Die Patientin wurde geheilt, musste sich aber später noch einer Gallensteinoperation unterziehen.

Krecke.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 38.

1) E. Wormser-Basel: **Eine Gefahr der Brutapparate.**

Auf der Baseler Klinik wurde ein Fall beobachtet, wo ein in der Couveuse befindliches Kind am Morgen todt aufgefunden wurde. Als Todesursache ergab die Section Erstickung in Folge von aspirirter Milch beim Brechact. Zur Vermeidung solcher Unglücksfälle empfiehlt W., die Kinder nicht sofort nach dem Trinken in den Brutschrank zu legen, sondern erst etwas abzuwarten.

2) Schlutius-Krefeld: **Celluloidzwirn nach San.-Rath Dr. Pagenstecher.**

Dieser Zwirn beseitigt nach Sch. alle Nachtheile des sonst üblichen nicht resorbirbaren Nähmaterials. Er wird dargestellt durch Kochen des englischen, grauen Zwirns in 1 proc. Sodalösung und Imprägnirung mit einer besonders präparirten Celluloidlösung; zum Schluss folgt Sterilisirung des Zwirns. Derselbe erhält durch diesen Process eine grosse Festigkeit und Steifigkeit, knotet sich sehr gut und lässt sich sehr leicht einfädeln. Vereiterung der Stichcanäle hat Sch. nie mehr beobachtet und gleich gute Resultate bei versenkten Nähten, Umstechungen und Massenligaturen gesehen. Man darf nur den Celluloidzwirn nicht zu fest anziehen, da er sonst durchschneidet. Der Preis ist bedeutend geringer, als bei anderem Nähmaterial. (Fabrikanten: Firma Lütgenau & Co. in Krefeld, die den Zwirn in gebrauchsfähigen sterilen Dosen liefert.)

3) C. H. Stratz-Haag: **Kolpotomia lateralis.**

S.'s Verfahren, um die Parametrien von der Vagina aus zugänglich zu machen, besteht im Folgenden: Er sucht den Puls der Uterina in der Vagina auf und legt bei freigelegtem Laquear den Schnitt parallel hinter die Uterina, so dass der obere Ausgangspunkt etwas seitlich hinter der Portio liegt. Man kann dann sehr leicht in das Parametrium stumpf vordringen und dort liegende Tumoren ausschälen. S. hat die Methode in 2 Fällen angewendet, einmal bei einer grossen Pyosalpinx, die in das Rectum perforirt war, einmal bei einem intraligamentös entwickelten Myom, das durch eine Parametritis post appendicitidem complicirt war. In beiden Fällen trat weder Nachblutung noch peritonitische Reizung auf; der Verlauf war fieberlos. Die Methode schützt nach S. vor Verletzung der Uterinae und Ureteren, sowie vor Eröffnung des Peritoneums.

Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 38 u. 39.

1) U. Rose-Berlin: **Zur Kenntniss der Zuckergussbildung an serösen Häuten.**

Die Publication betrifft einen Fall, wo die Erkrankung erst in der Entstehung begriffen war, ein Stadium, das sehr selten zu beobachten ist. Der 56jährige Kranke, Potator, zeigte vergrösserte Leber und Milz, keinen Ascites, Erbrechen von Blut. Tod im Coma. Leber und Milz fanden sich vom Zuckergussgewebe überzogen, ebenso ein Theil der Pleura der rechten Lunge, sowie die Serosa an der Flexura coli; das Perikard war normal. Die Schwartenbildung setzte anscheinend an mehreren Punkten gleichzeitig ein. R. lehnt die Möglichkeit nicht ab, dass die Bildung des Zuckergusses mit Alkoholismus in Zusammenhang steht, vielleicht ist aber die Aetiologie keine einheitliche.

2) C. Oppenheimer-Erlangen: **Ueber einen bequemen Nachweis von Aceton im Harn und anderen Körperflüssigkeiten.**

Bezüglich der Einzelnheiten der Methode, die für qualitativen und quantitativen Nachweis berechnet ist, wird auf die ausführliche Darstellung im Original hingewiesen. Das Reagens ist ein saueres Mercurisulfat und gewährleistet grosse Empfindlichkeit. Es gelingt damit der Nachweis des Acetons auch im Blute.

3) W. Schülein-Berlin: **Beitrag zur Castration bei Fibromyomen.**

Sch. vertheidigt die Berechtigung der Castration gegenüber der Köliotomie. Eine prophylaktische Operation der Myome aus Furcht vor späterer maligner Degeneration erscheint dem Verfasser unberechtigt, die elektrische Behandlung ist nur sehr vorsichtig anzuwenden. Bei interstitiellen Myomen, deren Grösse jenen des Uterus vom 4.—7. Graviditätsmonate gleichkommt, tritt die Castration in ihre Rechte, ebenso bei kolossaler Grösse, wenn die Kranken die Totalexstirpation nicht mehr überstehen würden. Verfasser referirt über die Resultate bei 9 Fällen; in 3 derselben hörten nach der Castration die Blutungen auf, die Tumoren bildeten sich zurück, bei 4 Fällen verminderten sich die Blutungen unter Kleinerwerden der Geschwulst; bei allen zeigte sich besseres Allgemeinbefinden. Die Schrumpfung tritt besonders bei interstitiellen Tumoren ziemlich sicher ein. Eine Gefahr der Castration liegt in dem leichten Eintreten von Embolien nach derselben.

4) E. Lindemann-Hamburg: **Ueber «Elektrothermcompressen».**

Zu denselben sind die Widerstandsdrähte verwendet, aus denen der Heizkörper des vom Verfasser schon früher angegebenen elektrischen Heissluftapparates gefertigt ist. Die in der Compresse liegenden Drähte sind in der Fläche ausgebreitet, durch Asbest isolirt und mit Mosettig-Battist umgeben. Die Compresse kann an jede Glühlampe angeschlossen werden, die Temperatur lässt sich bei 1/4stündiger Anwendung bis auf 90° steigern. In die Umhüllung der Compresse tritt kein Strom über. Vortheile dieser in der Form leicht zu modificirenden Compressen sind genaue Regulirbarkeit, Constanterhaltung der Temperatur, saubere Anwendung, allmähliche Steigerung der zugeführten Wärme.

5) Stetter: **Zur conservativen Specialbehandlung der chronischen Mittelohreiterung.** (Schluss.)

Durch den Wilde'schen Schnitt allein kann schon eine Anzahl der Fälle mit chronischer Periostitis des Warzenfortsatzes geheilt werden. Eine foetide Secretion aus dem Ohre kann schon durch 3—4 malige Eingiessungen von Menthoxol mit Aq. dest āā und nachherige Anwendung von Chinolin-Naphtholgaze beseitigt werden. Die Periostitis des Warzenfortsatzes behandelt St. Anfangs durch Umschläge mit Burow'scher Lösung.

No. 39

1) J. Hirschberg-Berlin: **Bemerkungen zur Operation und zur Anatomie der Körnerkrankheit.**

Das Ausschneiden der körnigen Bindehaut hat 2 Gefahren gegen sich: 1. Jene des Rückfalles, 2. jene der späteren Vertrocknung der Hornhaut. Vertrocknung tritt seltener ein als Rückfall. Das Ausdrücken der Trachomkörner bringt den Uebelstand der späteren Vertrocknung nicht mit sich, kann eventuell wiederholt werden; der Eingriff ist allerdings auch trotz Cocain nicht schmerzlos. Indicationen für die Ausschneidung sind dann gegeben, wenn die Hornhaut des Trachomauges bereits unheilbar zerstört, das andere Auge gesund ist; wenn ferner das Trachom ganz circumscript und durch andere Methoden nicht zu beseitigen ist. Betreff der mitgetheilten anatomischen Befunde wird auf das Original (Abbildungen!) hingewiesen.

2) V. Steiner-Berlin: **Doppelseitiger Lungen-Leber-Echinococcus.**

Bei dem 20jährigen Mädchen wurde der durch Punction sichergestellte Echinococcus der Leber und l. Lunge in einer Sitzung operirt, letzterer unter ergiebiger Resection der 7. und 8. Rippe. 6 Wochen später kam eine Dämpfung mit Reiben über dem r. Unterlappen zum Vorschein, die Probepunction ergab Echinococcusflüssigkeit. Nach Ueberstehung einer Bronchopneumonie mit foetidem Secret erfolgte langsame Heilung. Die Eröffnung und Entleerung der Echinococcussäcke in den Lungen durch die Radicaloperation ist der Punction bei Weitem vorzuziehen.

3) C. Dapper-Kissingen: **Ueber die Indicationen der schwachen Kochsalzquellen (Kissingen, Homburg) bei Magenkrankheiten.**

Bereits besprochen in dem Referate der Münch. med Wochenschrift über den diesjährigen Congress für innere Medicin in Karlsbad.

4) Kühn-Uslar: **Ein Fall von Tetanie bei Scharlach im Kindesalter.**

Ein 4½ jähriger Knabe bot zunächst das Bild des ausgeprägten Tetanus dar (mit Trismus, Nackenstarre), zugleich aber auch das Trousseau- und Chvostek'sche Phänomen. Zugleich trat ein ohne Fieber verlaufender Scharlach auf. Allmählich gingen die als Tetanie gedeuteten Erscheinungen wieder zurück, ebenso — unter Abschuppung — der Scharlach. Die tonischen Muskelkrämpfe hatten fast 6 Wochen gedauert, bei kolossaler Steigerung der Reflexerregbarkeit. Aetiologisch kommt hier nicht Trauma, sondern vielleicht hereditäre Belastung in Betracht.

5) L. Fürst-Berlin: **Kann man Impfpocken aseptisch halten?**

Von einer absoluten Asepsis kann natürlich bei der Virulenz der Lymphe keine Rede sein; jedoch können und sollen doch secundäre Infectionen der Pusteln nach Möglichkeit verhindert werden. Dies geschieht in möglichst vollkommenem Maasse durch den vom Verfasser angegebenen «Impfschutz», einen mit Heftpflaster und Dermatolgaze hergestellten, kleinen, hilligen Verband, mittels dessen jedes Kratzen an den Pocken verhindert wird. Das Baden hat während des Liegens des Verbandes, d. h. bis zur Vernarbung, zu unterbleiben.

6) Lueddeckens-Liegnitz: **Impfung und Mückenstiche.**

Das Kind des Verfassers wurde kurze Zeit nach der Impfung stark von Mücken zerstochen und inficirte eine Anzahl der im Gesichte sitzenden Stiche mit Vaccine, indem es an den offen gelassenen Impfpocken kratzte. Der Effect waren mehrere mit Narben heilende Blattern an den betreffenden Stellen und ein 8tägiges Fieber.

7) Ehlers-Berlin: **Die Statistik der Todesursachen.**

Zum Referate nicht geeignet.

Dr. Grassmann-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899 No 38.

1) F. Grebner-Odessa: **Die mechanisch-therapeutische Beeinflussung der Reactionsfähigkeit der Hirncentren.** (Schluss folgt.)

2) E. Karchesy-Lemberg: **Ueber die Behandlung veralteter Luxationen.**

Der Artikel bringt ein Referat über die hiebei gebräuchlichen Methoden und bespricht die Grundsätze, nach denen hiebei an der Lemberger Klinik verfahren wird. Falls der Versuch unblutiger Reposition, der vor Allem nicht mit zu roher Gewaltanwendung stattfinden darf, nicht mehr zum Ziel führt, wird zur Arthrotomie, event. Resection geschritten. In der Klinik zu Lemberg (seit 2 Jahren bestehend) wurden bisher von diesen Fällen behandelt: 1 alte Schultergelenksluxation mit gutem Erfolg, 3 Fälle einseitiger Hüftgelenksluxationen, 5 Fälle einseitiger Ellenbogenluxationen und 1 Fall einer incompleten Kniegelenksluxation.

3) Fr. Kermauner-Graz: **Ein Alveolarsarkom des Kreuzbeins.**

Der bei der Operation kindskopfgrosse Tumor war bei dem 43jährigen Kranken 7 Monate nach einem Fall auf das Gesäss aufgetreten. Die Ausschälung gelang verhältnissmässig leicht, doch musste der Wirbelcanal eröffnet werden bis zum 1. Kreuzbeinwirbel hinauf. Die Motilität an den Beinen blieb nach der Heilung ganz normal, ebenso die Function von Blase und Mastdarm, die Sensibilität war nur in einem kleinen Glutaealbezirke gestört. Ob ein Recidiv auftrat, ist nicht sicher bekannt. Es ist möglich, dass der — im Original histologisch genau beschriebene — Tumor von der Dura mater seinen Ausgang genommen hat.

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Presse. 1899. No. 37.

Friedrich Kölbl-Wien: **Behandlung des Ekzems und einiger anderer Hautkrankheiten mit Naftalan.**

Nach Besprechung der praktisch wichtigsten Formen des Ekzems nach Verlauf und Ursache geht Verfasser zur Behandlung über. Ein Mittel, das auch hartnäckige Ekzeme zur Heilung bringt und dabei die Behandlung ausserordentlich vereinfacht, ist das Naftalan, welches bei allen Formen, ausser bei sehr acuten, mit schweren Erscheinungen auftretenden Ekzemen, indicirt ist. Die Verwendung des Mittels ist eine vielseitige: auch bei Urticaria, Prurigo, Psoriasis, Scabies, Geschwüren, Brandwunden, selbst bei Insecten- und Bienenstichen hat K. es angewendet, seine Hauptdomäne aber ist das Ekzem in allen seinen Formen und Stadien und in der Ekzemtherapie wird das Naftalan künftig den ersten Platz einnehmen.

No. 38.

Alfred Brunner: **Beitrag zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre.** (Aus der VII. dermatologischen Abtheilung des Primararztes Dr. Nicolich, städt. Krankenhaus Triest.)

B. verwendet zur Behandlung des Ulcus cruris eine 2½ proc. Lösung von Natrium carbonicum in destillirtem Wasser, indem er auf das mit heisser Sublimatlösung gereinigte Geschwür eine einfache Lage steriler, mit Vaseline oder Lanolin gefetteter Gaze, darüber eine einfache Schicht mit der Natrium carbonicum-Lösung getränkter Cellulose und hierüber Billrothbattist legt und das Ganze mit einer Calicotbinde fest verbindet. Bei 24stündlichem Verbandwechsel bilden namentlich alte torpide Geschwüre in kurzer Zeit schöne Granulationen und heilen oft überraschend schnell. R. S.

Vereins- und Congressberichte.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in München vom 17. bis 22. September 1899.

(Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

II.

Abtheilung für innere Medicin.

Referent: Albu-Berlin.

Erste Sitzung.

1. Herr Dreser-Elberfeld: **Ueber ein neues Hypnoticum aus der Reihe der Urethane.**

Einleitend hebt D. die bekannten Vorzüge des Aethylurethans als Hypnoticum gegenüber dem Chloralhydrat hervor; letzteres beeinträchtigt Athmung und Kreislauf ziemlich stark. Beim Aethylurethan erwies sich die Intensität seiner Wirkung am Menschen öfters nicht stark genug. D. hat mit Dr. Bonhoeffer mehrere Urethane höherer secundärer Alkohole geprüft, und zeigte sich hierbei die bemerkenswerthe Thatsache, dass diese bisher experimentell nicht geprüften Urethane im Allgemeinen eine grössere hypnotische Wirkung zeigen, als die Urethane primärer Alkohole. So erwies sich z. B. von den verschiedenen Amylurethanen das Methylpropylcarbinolurethan als das geeignetste.

Bei Kaltblütern wirkt es ca. 10 mal so stark als Aethylurethan und mehr als 3 mal so stark wie Chloralhydrat. Beim Kaninchen und Hund wirkt es in der Hälfte der entsprechenden Dosis Chloralhydrat hypnotisch; dieselbe Proportion scheint auch für den Menschen zu gelten, das sind Gaben von 0,5—1,0 g des neuen Urethans entweder in warmem Wasser oder 50 proc. Weingeist gelöst. Die Wirkung des neuen Urethans auf die Athmung war die gleiche wie beim Aethylurethan, nämlich meist eine geringe Herabsetzung; der Sauerstoffverbrauch war erheblicher, um 20 Proc., vermindert. Der Blutdruck war bei den im tiefen Schlafe liegenden Kaninchen entweder ungeändert oder nur wenige Millimeter niedriger als normal. Die Körpertemperatur sank nur im tiefen Schlaf um nahezu 1° C. und zwar hauptsächlich in Folge verminderter Wärmeproduction, während die Wärmeabgabe nur wenig (etwa 6 Proc.) vermehrt war. Die Harnsecretion war nur während des Schlafes erheblich vermehrt und zwar wurden die harnfähigen Substanzen in etwa der 4 ½ fachen Wassermenge wie zuvor ausgeschieden. Als ein Mittel zur feineren Messung des functionellen Zustandes des Centralnervensystems, speciell des Rückenmarkes, verglich D. die Latenzzeiten für die Reflexbewegung des Anziehens der elektrisch gereizten Froschpfote. Im Normalzustande betrug diese mittels Stimmgabelschwingungen gemessene Latenzzeit 0,13—0,14 Secunden, nach Injection von 0,005 Neu-Urethan stieg sie auf 0,79 Secunden und ging später, als die Urethanwirkung nachliess, wieder auf 0,52 Secunden herunter. In der Literatur scheinen beim Chloralhydrat u. a. derartige Messungen bisher nicht publicirt zu sein. Diese enorm verlängerte Latenzzeit nach dem neuen Urethan könnte sowohl durch eine trägere Reaction der Nervenzellen überhaupt erklärt werden oder auch im Sinne der Neurontheorie, dass durch die bekannte theilweise Zurückziehung der dendritischen Protoplasmafortsätze der Nervenzellen während des Schlafes der sensible Reiz einen längeren Umweg als im Normalzustande zurücklegen muss, bis er zu dem die Bewegung auslösenden motorischen Neuron gelangt.

2. Herr Gerhardt-Strassburg: **Ueber die Wirkung der blutdrucksteigernden Substanz der Nebennieren.**

Vortragender berichtet über Versuche, die er mit dem von O. v. Fürth dargestellten und als hydrirtes Dioxypiridin erkannten wirksamen Stoff der Nebennieren an Hunden angestellt hat. Nach intravenöser Injection von $^1/_5$ mg dieses Körpers steigt der arterielle Druck rasch auf 200—300 mm Hg, um alsbald langsam wieder abzufallen und nach etwa 2 ½ Minuten den Ausgangsort zu erreichen. Diese Drucksteigerung ist ganz vorwiegend durch directe Beeinflussung der Gefässmuskeln, zum geringen Theil durch Steigerung der Herzarbeit bedingt.

Von der allgemeinen Gefässcontraction ist ausgenommen der kleine Kreislauf: in der Lungenarterie ist keine oder nur unbedeutende Drucksteigerung nachgewiesen. Eine ähnliche Sonderstellung nehmen die Hirngefässe ein, wie aus vergleichenden Druckmessungen in der Cava inf. und V. jugul. sowie aus directer Beobachtung des Augenhintergrundes hervorgeht. Gegenüber der Nebennierensubstanz verhalten sich diese beiden Gefässprovinzen also ähnlich immun, wie gegenüber directer oder reflectorischer Reizung des verlängerten Markes.

Herr Gottlieb-Heidelberg: Den directen Beweis dafür, dass das Herz der Angriffspunkt der Wirkung der Nebennierensubstanz ist, kann man einwandsfrei erbringen durch den positiven Ausfall der Methode der Herzisolirung nach Langendorff.

3. Herr Heffter-Bern: **Ueber das Verhalten des Arseniks im Organismus.**

Nach Aufnahme von Arsen erfolgt die Ausscheidung durch den Harn bald rascher, bald langsamer. In einem Falle stellte H. es am 4. Tage noch fest, am 8. war es verschwunden. Hinsichtlich der Menge wurden bei 3 Patienten ausgeschieden:

von 19 mg	per os	aufgenommen:	1,6 mg
„ 15 „	subcutan	„	1,6 „
„ 15 „	per rectum	„	0,3 „

es werden also höchstens 8—10 Proc. ausgeschieden. Die wesentlich höheren Angaben früherer Autoren dürften dadurch zu erklären sein, dass die Ausscheidung des Arsens ansteigt, je länger die Einfuhr andauert, je mehr der Körper damit durchtränkt ist. Ein mehr oder minder grosser Theil erscheint in den Faeces wieder in Folge der Ausscheidung durch die Darmschleimhaut. Die Hauptmenge wird im Körper zurückgehalten, und zwar hauptsächlich in der Leber, dann in den Haaren, ferner in Haut und Blut. Wahrscheinlich geht das Arsen im Körper eine Verbindung mit einem Eiweisskörper ein, die indess noch nicht bekannt ist.

Zweite Sitzung.

1. Herr Moritz-München demonstrirt sein neuerdings verbessertes **Kreislaufsmodell**, welches die Veranschaulichung der Circulationsstörungen bei Herzkammererweiterungen und Klappenfehlern jeder Art ermöglicht.

2. Herr Gumprecht-Jena: **Klinische Blutdruckmessungen mit dem Riva-Rocci'schen Sphygmomanometer.**

Vortragender hat den neuen Apparat geprüft, dessen Princip darin besteht, dass der Oberarm durch einen Schlauch circulär comprimirt wird bis zum Verschwinden des Pulses, in welchem Moment man die Höhe des Blutdruckes an dem Manometer ablesen kann. Dieser Apparat ist wesentlich leichter zu handhaben, als der bekannte von Basch, und ergibt auch etwas höhere normale Werthe als letzterer: 100 mm bei Kindern, 120 mm bei Frauen, 120—140 mm bei Männern, 140—160 mm bei schwerer körperlicher Arbeit. Das Ergebniss ist im Allgemeinen ziemlich constant. Vortragender macht noch Mittheilung über die Blutdruckmessung in verschiedenen pathologischen Zuständen (nach Alkoholgenuss, psychischen Erregungen, Arteriosklerose, Schrumpfniere u. s. w.) und zweifelt die Möglichkeit einer medicamentösen Beeinflussung des Blutdrucks an.

Herr v. Ziemssen-München empfiehlt angelegentlich den regelmässigen Gebrauch des Sphygmomanometers von Basch, welches, immer an derselben Stelle (Art. temporalis) und in derselben Körperstellung angestellt, sehr zuverlässige Resultate liefert und leicht zu handhaben ist. Die Blutdruckmessung hat oft diagnostischen Werth.

Herr Bäumler-Freiburg schliesst sich dem an.

3. Herr Riegel-Giessen: **Ueber die Behandlung des asthmatischen Anfalls.**

Nach einer genauen Präcisirung des Begriffes Asthma bespricht Vortragender zunächst die bisherigen Theorien über das Wesen des Asthma und geht sodann auf die experimentellen Resultate über die Rolle der Bronchialmuskeln über. Wie Vortragender zeigt, ist es erst in neuerer Zeit auf experimentellem Wege gelungen, die grosse Bedeutung der Bronchialmuskeln nachzuweisen. Durch Vagusreizung gelang es Einthoven, Athemdrucksteigerungen von mehr als 120 mm aq. zu erzielen. Durch diese Versuche hat auch die Bronchialmuskelkrampftheorie eine wichtige Stütze gewonnen. Sicher ist, dass das Asthma eine Neurose darstellt. Nach den experimentellen Resultaten liegt

es nahe, anzunehmen, dass das Asthma, mag es ein idiopathisches sein oder mag es reflectorisch veranlasst sein, durch die Bahn des N. vagus verläuft. Ist dies aber richtig, dann muss das Bestreben darauf gerichtet sein, statt der bisher gebräuchlichen, mit mancherlei Nachtheilen verbundenen Narcotica in erster Reihe im Anfall solche Mittel anzuwenden, die die Erregbarkeit des N. vagus herabsetzen. Ein solches Mittel ist das Atropin. Vortragender empfiehlt auf Grund seiner Versuche subcutane Atropininjectionen, mittels deren es in vielen Fallen gelingt, den Anfall in kürzester Zeit zu coupiren.

4. Herr Posner-Berlin: **Beiträge zur Kenntniss der Nierenfunction.**

Da die Bouchard'sche Methode der intravenösen Injection bei Thieren zur Prüfung der Harngiftigkeit von deutschen Autoren allgemein beanstandet worden ist, hat Vortr. gemeinsam mit Dr. Vertun Versuche über die Wirkungen subcutaner Injectionen des Harns bei weissen Mäusen gemacht. Es hat sich ergeben, dass bei der Harngiftigkeit die mechanische Wirkung der Flüssigkeitszufuhr von der physikalisch-chemischen Wirkung des Harns als einer Salzlösung zu unterscheiden ist. Letztere wurde durch Vergleich mit isotonischen Salzlösungen (als solche erwies sich nicht die gewöhnliche sogen. physiologische Kochsalzlösung, sondern eine solche von 0,9 Proc.) festgestellt. Bringt man den Harn in die Concentration einer solchen bestimmten Salzlösung, so ist die Giftigkeit sehr gering. Der Salzgehalt macht also nur einen Theil des sogen. urotoxischen Coefficienten der Franzosen aus, der durch den Spannungsunterschied der in einander übertretenden Flüssigkeiten bedingt ist.

5. Herr Meinert-Dresden: **Welches ist die normale Lage des menschlichen Magens?**

Vortragender wendet sich gegen die mehrfachen letztjährigen Publicationen von Rosenfeld-Breslau, welcher behauptet hat, dass die allbekannte horizontale Lage des Magens (Luschka) eine pathologische (Erweiterung im Breitendurchmesser) sei, dagegen nur die Senkrechtstellung normal sei. Letztere finden sich erfahrungsgemäss hauptsächlich bei Frauen. Die Angaben Rosenfeld's sind als irrig zurückzuweisen. Das abweichende Resultat seiner Untersuchungen ist wohl einmal auf die Verschiedenartigkeit des Materials, andererseits auf die Untersuchungsmethoden zurückzuführen. M. fand unter 23 Leichen (16 Männer, 7 Frauen) nur dreimal die normale Querlage. Die sieben weiblichen Mägen lagen sämmtlich vertical, die drei männlichen stammten von Phthisikern. Dadurch documentiren sie sich schon als pathologisch. Von allen Methoden zur Feststellung der Lage und Grösse des Magens muss die Gasaufblähung noch immer als die vollkommenste betrachtet werden. Ihr haftet die geringste Fehlerhaftigkeit an. Die Durchleuchtung gibt meist ganz falsche Resultate. Das von Rosenfeld aufgenommene Röntgenbild ist von ihm irrig gedeutet worden. Die scheinbar quere Dilatation des normalen Magens ist ihm durch die Projection der Sondenspitze nach aussen vorgetäuscht worden. Im Allgemeinen wird zu wenig beachtet, dass die Lage des Magens von den Raumverhältnissen der Nachbarorgane abhängig ist. Jede Thierart hat die ihr eigenthümliche Lage des Magens. Vortragender zeigt dies an Hundemägen. Auch bei schlanken Menschen ist die Querlage die normale, vorausgesetzt, dass keine krankhafte Bildung des Brustkorbes vorhanden ist.

Dritte Sitzung.

6. Herr Kionka-Breslau: **Zur Pathologie der Gicht.**

1. Ebenso wie beim Menschen nach Annahme der Kliniker ein zu reichlicher Fleischgenuss das Zustandekommen von Gicht begünstigt, so tritt auch bei Hühnern, die ausschliesslich mit Fleisch gefüttert werden, ein analoges Krankheitsbild auf.

2. Die Vogelgicht bietet klinisch und pathologisch-anatomisch dieselben Symptome wie die Arthritis urica des Menschen. (Demonstrationen von stereoskopischen Photographien und Präparaten.)

3. Die Harnsäureausscheidung ist bei Hühnern unter ausschliesslicher Fleischfütterung stark vermehrt. (Analoges beim Menschen.)

4. Nach Kalkdarreichung sinkt bei diesen Hühnern die Harnsäureausscheidung um 50—60 Proc., wahrscheinlich in Folge Bildung von Carbaminsäure.

5. Beim Menschen wird gleichfalls bei reichlicher Kalkzufuhr Carbaminsäure gebildet (Abel Muirhead); ob dabei wie bei den Hühnern die Harnsäurebildung verringert ist, ist fraglich, obwohl Zahlen aus Analysen von J. Strauss und Herxheimer die durchschnittliche Harnsäureausscheidung um 12—13 Proc. verringert zeigen.

6. Die Behandlung der Gicht und harnsauren Diathese mit Brunnencuren ist in gewissem Grade eine Kalktherapie, da sich fast alle hierzu verwandten Mineralwässer, wie eine Tabelle zeigt, unter den Quellen ihrer Gruppe immer durch einen hohen Kalkgehalt auszeichnen.

2. Herr Weiss-Basel: **Die Chinasäure als Antiarthriticum.**

Durch die Berichte von Wöhler und Linné aufmerksam gemacht, welche die Fruchtcur gegen Gicht empfehlen, hat Vortragender Versuche mit Früchten angestellt, die eine wesentliche Herabsetzung der Harnsäureausscheidung ergaben. Als wirksamen Bestandtheil isolirte er die Chinasäure, welche in der Natur sehr verbreitet ist. So ist sie im Heu zu 0,6 Proc. enthalten. Am rationellsten lässt sie sich aus der Chinarinde darstellen. Mit der Verminderung der Harnsäure geht eine starke Vermehrung der sonst im Allgemeinen nur in Spuren im menschlichen Harn enthaltenen Hippursäure einher.

Für die pharmakologische Prüfung steht nur der Mensch als Versuchsobject zu Gebote. Nachdem sich beim Gesunden trotz Gaben von Stoffen, welche die Harnsäureausscheidung vermehren (Pankreas, Thymus), die Chinasäure wirksam in Bezug auf die Verminderung der Harnsäure erwiesen hatte, wurden Versuche an Kranken angestellt, welche zeigten, dass die Chinasäure sowohl auf die Häufigkeit, als auf die Intensität der Anfälle eine günstige Wirkung, insbesondere prophylaktisch, äusserte. Vortragender empfiehlt ihre Anwendung in Form von Urosin (chinasaures Lithion), im Mittel 6—8 Tabletten pro Tag (jede Tablette = 0,5 Acid. chinic). An Stelle der Tabletten kann auch Brausesalz oder Brausewasser verwendet werden.

Herr Klemperer-Berlin warnt davor, aus theoretischen Untersuchungen Schlussfolgerungen für die Praxis abzuleiten. Die von den beiden Vortragenden empfohlenen Mittel haben sich bisher nicht genügend bewährt. Man soll namentlich hinsichtlich der Leistungsfähigkeit der kalkhaltigen Mineralwässer nicht trügerische Hoffnungen erregen.

3. Herr v. Tappeiner-München: **Ueber die Wirkung fluorescirender Stoffe auf Infusorien** nach Versuchen von O. Raab.

Bei Prüfung der Einwirkung von Phenylacridin und dessen Muttersubstanz auf Infusorien ergab sich, dass die Belichtung einen wesentlichen Einfluss auf die Lebensdauer der Versuchsthierchen hat, die sich in der Dunkelheit viel länger erhielten. Aber nicht das Licht an sich beeinträchtigt diese Lebewesen, sondern die Fluorescenz des Lichtes ist das Schädliche. Das ergab sich aus vergleichenden Versuchen mit anderen fluorescirenden Stoffen, wie Phosphin, Chinin und Eosin, und auch durch Einwirkung von Spectralfarben auf Infusorienculturen.

4. Herr Jodlbauer-München: **Ueber den Einfluss der Bittermittel auf den Dünndarm.**

Bei den Versuchen über den Einfluss der Bittermittel (β-Hopfenbittersäure, Anassiin, Absinthin) auf den Dünndarm zeigte es sich, dass dieselben auf die Resorption von Zuckerlösungen nicht sofort einen Einfluss ausüben. Auch die Secretion ist nur in einzelnen Fällen erhöht. Dagegen findet sich, wenn die Bittermittel eine Stunde vorher eingegeben wurden, die Resorptionsfähigkeit erhöht, und zwar um ca. 15 Proc. während 8 Minuten Resorptionsdauer. Auch die Secretion findet sich hiebei immer erhöht, und zwar in extremen Fällen bis zu 33 Proc. Diese Resorptions- wie Secretionserhöhung kann bis zum 4. Tage anhalten. Die Wirkung findet nicht vom Blute aus statt, sondern ist eine locale. Vergleichende Versuche mit anderen Mitteln, von denen bekannt ist, dass sie resorptionserhöhend wirken, wie ätherische Oele, scharfe Mittel, zeigen diese Wirkung nicht. Die Resorptionserhöhung fällt hiebei zusammen mit der Eingabe der Mittel

Eine Nachwirkung zeigen sie nicht. Es scheint also diese oben geschilderte Wirkung der Amara eine specifische zu sein.

Abtheilung für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

1. Sitzungstag: Montag den 18. September 1899, Nachmittag.

Vorsitzender: Herr Schede-Bonn.

1. Herr **Bardenheuer-Köln**: **Ueber die Resection der Synchondrosis sacroiliaca wegen Tuberculosis.**

Bardenheuer bespricht die Resection der Synchondrosis sacroiliaca und führt an, dass das Leiden häufiger sei, als man im Allgemeinen annimmt. Er hat in den letzten 5—6 Jahren 20 Fälle beobachtet. Das Leiden ist fast ausnahmslos ein primär locales und kommt besonders bei Männern und nur bei Arbeitern im 3. Decennium zur Beobachtung; letzteren Umstand benutzt er zur Begründung der Annahme, dass es traumatischen Einflüssen seine Entstehung verdankt, den häufig wiederkehrenden Erschütterungen des Stammes, wie sie durch starke Arbeit, Heben schwerer Lasten eingeleitet werden.

Das Kreuzbein ist meist am tiefsten erkrankt; quer durch das Kreuzbein hindurch verbreitet sich das Leiden oft bis in das gleiche Gelenk der anderen Seite.

Die Hauptsymptome des Leidens sind: 1. die spontanen Schmerzen, Schmerzgefühl im Rücken bei längerem Stehen; 2. die ausstrahlenden Schmerzen den N. ischiadicus entlang; 3. Druckschmerz an der hinteren und vorderen Seite des Gelenkes; 4. Schmerz beim Zusammenpressen der Darmbeinschaufeln; 5. Nachweis einer Verdickung an der vorderen und hinteren Seite des Gelenkes; 6. das Bestehen eines Abscesses unterhalb des Lig. Poup. oder unterhalb der Mm. glutaei oder in der Iliacalgegend oder vor, resp. hinter dem Gelenke, der Gelenksfuge genau entsprechend.

Die Prognosis des Leidens ist ungünstig bei bestehendem Abscesse für den Fall, dass nicht resecirt wird; die Kranken gehen nach dem Aufbruche an profuser Eiterung und amyloider Entartung der Unterleibsdrüsen zu Grunde. Tuberculosis der Lunge entwickelt sich meist erst zum Schlusse. Die Resection ist indicirt bei der Entwicklung eines Abscesses und gibt relativ günstige Aussicht bezüglich der definitiven Ausheilung und bezüglich der dauernden Heilung, bezüglich des Wundverlaufs 30 Proc. Mortalität; in den letzten 4 Fällen ist keiner gestorben wegen der verbesserten Technik.

Die Operation wird vom modificirten Sprengel'schen Schnitt, wie er für die Resectio coxae angegeben ist, ausgeführt.

Der Schnitt beginnt dort, wo das vorderste Drittel in's mittlere Drittel der Crista ilei übergeht; er trennt gleichzeitig die äussere Lippe der Crista ilei ab; er verläuft nach hinten bis zu den Processus spinosi (cristaler Schnitt), von hier steigt er senkrecht nach unten bis zum Os coccygis (spinaler Schnitt) und von dort wendet er sich gegen den Trochanter minor (Trochanterenschnitt) ohne ihn zu erreichen. Alsdann wird das Periost von der äusseren Fläche des Ileum bis zur Incis. ischiad. maj. abgelöst. Das Gleiche geschieht an der Innenseite des Os ileum bezüglich des Labium int. und des Periostes. Dann wird mit einer Scheere ein Keil aus dem oberen Rande und der oberen Hälfte des Os ileum herausgeschlagen und von dem Knochendefecte aus mittels einer von innen nach aussen gebogenen Knochenzange eine Gigli'sche Säge durch das Foramen ischiadicum und den Rest des Os ileum geleitet.

Die Durchsägung ist jetzt bald vollendet. Man setzt nun einen recht breiten Meissel auf das Gelenk, parallel den Gelenkflächen auf und hebelt mittels desselben und mittels die Sägefläche fassenden Haken die Darmbeinschaufel aus ihrer Gelenkverbindung heraus. Alsdann kann man mit Leichtigkeit den Gelenkstheil des Os sacrum mittels der Gigli'schen Säge entfernen. Ist das Kreuzbein tiefer afficirt, so führt man entlang den 3 Nervenwurzeln 3 Leitsonden bis in den Wirbelcanal und meisselt zwischen denselben, mittels schmaler Meissel, die Knochenbrücken heraus. Man kann und muss oft bis in den Wirbelcanal vordringen. Alsdann wird der hintere Theil der Wundhöhle vom spinalen Schnitttheile aus ausgestopft, während der obere cristale und untere trochantere Abschnitt vernäht wird. Die letzten Patienten sind auf den Bauch gelagert worden. Wenn die Bauchlage nicht vertragen wird, so wird eine Gipshose über den aseptischen Verband gelegt. Im ersteren Falle betrug die Heilungsdauer 6 Wochen, im 2. und 3. 2—3 Monate, im 4. wahrscheinlich 6 Wochen.

2. Derselbe: **Transplantation des Metatarsus zum Ersatz der Metatarsus.**

Bardenheuer empfiehlt bei der oft schwer durch die Auslöffung zu heilenden Tuberculosis centralis des Metatarsus I nach dem vergeblichen Versuche der letzteren die Transplantation des aus seiner musculösen Umgebung ausgelösten Metatarsus II. Bei Kindern über 10 Jahren ist die von ihm sehr empfohlene Spaltung des Metatarsus wegen der oft schon grossen Festigkeit des Knochens schwer ausführbar und misslingt zuweilen, besonders wenn man nicht darauf achtet, dass der in situ zurückbleibende Spalttheil höchstens ein Viertel des ganzen Umfanges des Metatarsus beträgt. Achtet man auf diese Vorschrift, so lässt sich die Spaltung auch bis zum 20. Jahre ausführen und es füllt sich die Spalte ganz mit Knochen aus, so dass auf dem stark verbreiterten peripheren Ende des gespaltenen Metatarsus die beiden Basalphalangen aufruhen. Die Erhaltung des Stützpunktes des Ballens der dicken Zehe ist zur Conservirung des festen Auftretens von Wichtigkeit.

B. hat daher den Kopf des II. Metatarsus aus seiner Verbindung mit der Basalphalanx der 2. Zehe herausgelöst, den ganzen Metatarsus bis zur Basis aus der Musculatur ausgehülst und die Ligamenta, welche die Basis des II. und III. Metatarsus miteinander verbinden, durchtrennt, so dass der Metatarsus II sich in toto bequem nach innen verschieben lässt. Die Basis der I. Phalanx wird alsdann auf den Kopf des III. Metatarsus aufgenagelt. Die Wunde wird ganz geschlossen.

B. hat 4 Fälle in den letzten Jahren operirt, alle mit dem gleichen Erfolge, dass eine primäre, nicht fistulöse Heilung erzielt und eine vollständige Functionsfähigkeit erhalten wurde. Er zeigt die Skiagramme der operirten 4 Fälle; man konnte sich überzeugen, dass der II. Metatarsus mit der Basis dem 2. Keilbeine aufruhte und schief nach innen mit dem Kopfe gerichtet war. Dem letzteren ruhte die I. Phalanx der dicken Zehe auf. Das 1. Keilbein resp. die Basis des I. Metatarsus ragte frei nach vorn gegen den II. Metatarsus vor. Es war in einem Falle das 1. Keilbein, in einem zweiten die I. Phalanx der dicken Zehe mitentfernt worden, so dass die Nagelphalanx in letzterem Falle dem Kopfe des II. Metatarsus aufruhte, resp. im ersteren Falle das Os naviculare nach vorn frei vorstand.

In einem Falle, wo der IV. Metacarpus durch vielfach anderwärts ausgeführte Auslöfflung fehlte und der 4. Finger mit seiner Spitze hinter dem kleinen Finger, wie das Skiagramm nachwies, zurückreichte, hat er eine ähnliche Operation ausgeführt. Er hat von einem dorsalen Längsschnitt aus den III. Metacarpus subperiostal ausgelöst, alsdann nahe dem Kopfe den vom Perioste entblössten Knochen quer durchsägt und nun das periphere Ende nach innen hinübergedrückt und die Basalphalanx auf die Sägefläche des III. Metatarsus aufgenagelt. Die Periostfläche blieb in situ des III. Metatarsusraumes zurück. Das Skiagramm zeigte nach 10 Wochen, dass der 4. Finger mit seiner Spitze denjenigen des 5. weit überragt, dass der 4. Finger mit seiner Basalphalanx dem Metatarsus III, welcher nach innen verschoben ist, aufruht, und dass an Stelle des III. Metacarpus sich ein neuer Metacarpus entwickelt hat Diese Methode ist daher auch für den Metacarpalknochen zu verwerthen.

3. Derselbe: **Zwei Verletzungen lebenswichtiger Organe.**

Bardenheuer bespricht einen Fall von Herzverletzung durch einen Revolverschuss, bei welchem er wegen acutester traumatischer Anaemie den 5. und 6. Rippenknorpel von der Herzspitze bis zum Brustbein resecirte und den Herzbeutel blosslegte, wobei er die Oeffnung in der vorderen Wand des Herzbeutels entdeckte. Mittels einer Klammer, welche die Oeffnung fasste, glaubte er, die Blutung gestillt zu haben. Er war der Meinung, es handele sich um den seltenen Fall einer isolirten Herzbeutelverletzung mit profuser Blutung. B. entfernte mindestens 2 Liter Blut aus dem linken Pleuraraume. Da das Herz dicht dem Herzbeutel anlag, da sich kein Blut mehr in der linken Pleurahöhle ansammelte, so glaubte er, die Blutung sistire. Er liess dabei, wie er betonte, ausser Acht, dass eine Blutung häufig steht nach der Blosslegung des verletzten Organes wegen des starken Collapses, um nachher wiederum von Neuem zu beginnen. Er stopfte die

Wundhöhle aus; 1/2 Stunde nachher starb der Patient und es hatten sich wiederum 2 Liter Blut in der Pleurahöhle angesammelt.

Bei der Section zeigte sich, dass im Herzbeutel an der hinteren Seite eine zweite Oeffnung bestand und die Wand des linken Herzens tief in die Substanz hinein, indess ohne Eröffnung der Kammer selbst, gestreift war.

Hätte B., wie er selbst sagt, sich nicht zu sehr beherrschen lassen von der angeborenen und anerzogenen Scheu, das Herz selbst blos zu legen, so würde er den Herzbeutel geöffnet und die Herzwunde entdeckt und vernäht haben. Da aber die Blutung stand, so hielt er es für eine unverzeihliche Befriedigung der chirurgischen Neugierde, den Herzbeutel zu eröffnen und zu dem bestehenden Shock noch einen zweiten shockirenden Reiz zuzufügen.

In einem zweiten Falle, den er 14 Tage nachher beobachtete, handelte es sich um einen jungen Mann, welcher im tiefsten Shock nach einer Ueberfahrung des Unterleibes aufgenommen wurde. Patient zeigt gleichfalls Symptome von heftigem Shock und von Anaemie. Da die Shockwirkung zunahm, so entschloss B. sich dazu, das Abdomen zu öffnen; er entleerte viel flüssiges Blut aus dem Abdomen, entdeckte aber gleichzeitig, dass das hintere parietale Blatt des Peritoneums rechterseits prall wie von einer retroperitonealen Cyste abgehoben war, und dass hinter demselben eine grosse Menge Blut enthalten war.

Das freie Blut in der Abdominalhöhle musste daher durch einen Riss in dem Peritoneum in die Unterleibshöhle gelangt sein, da keine blutende Stelle in der Abdominalhöhle zu entdecken war. Er legte daher die r. Niere von seinem hinteren Thürflügelschnitte aus bloss, entdeckte einen grossen Querriss im oberen Pole der Niere; ferner blutete der Nierenhilus sehr stark und B. exstirpirte daher die Niere. Ferner entfernte er alles retroperitoneal angesammelte Blut und entdeckte hierbei einen Riss in dem hinteren parietalen Blatte des Peritoneums und durch denselben einen sternförmigen Riss in der hinteren Fläche der Leber. Die Blutung stand noch immer nicht. B. zog daher die Leber vor und fand, dass der stumpfe hintere Rand der Leber tief in die Substanz derselben hinein stark zerquetscht war, und dass derselbe stark blutete. B. übte für längere Zeit einen Druck auf den hinteren Leberrand aus, entfernte die krümmlichen kleineren Bröckel und grösseren Stücke der Leber, führte den Paquelin darüber und stopfte dann die Höhle mit Jodoformgaze aus. Der Patient erholte sich innerhalb 24 Stunden; die Heilung war eine normale und fand in 2 Monaten ihren Abschluss.

Discussion: Herr Schede-Bonn hat 26 Fälle von Tuberculose der Articulatio sacro-iliaca operirt. Ein 27. Fall ist jetzt in Bonn wegen Osteomyelitis der Beckenschaufel operirt worden. Er wendet denselben Schnitt an, der sich im Uebrigen nach seiner Meinung von selbst ergibt. Der Eingriff ist sehr gross wegen der starken Blutung. Die Patienten gehen aber auch trotz der Operation zu Grunde, wenn man die Eiterung nicht ganz verfolgen kann. Sch. glaubt aber, dass die Operation häufig nicht nöthig ist, sondern dass man, wie bei der Tuberculose des Kniegelenks mit Jodoforminjectionen in der Synchondrose und passender Fixation auskommen kann. Ein genau anschliessender Gipsverband in Suspension hebt durch die Entlastung die spontane Schmerzhaftigkeit auf. Von seinen 26 Fällen sind 10 gestorben, 10 geheilt, die anderen nicht geheilt.

Herr Bardenheuer-Köln: Man muss bei dieser Operation natürlich sowohl die Abscesse entleeren, wie auch das Kranke fortnehmen. Beides kann man am besten mit dem Sprengel-schen Schnitt machen und zwar, was wichtig ist, in einer einzigen Sitzung, während er früher gezwungen war, in zwei oder drei Sitzungen zu operiren. Seitdem er ausserdem früher nach Meisselung häufig Fettembolie erlebte, wendet er den Meissel nicht mehr an. Die Verluste Schede's glaubt er darauf zurückführen zu müssen, dass derselbe nicht rein exstirpirt hat. Man ist häufig gezwungen, auch vom Os sacrum ein Stück mitfortzunehmen. Natürlich operirt man überhaupt nur, wo ein Abscess ist.

Herr Rehn-Frankfurt a. M. bemerkt zur Herzverletzung, dass, wenn man den Herzbeutel aufschneidet, die Blutung sehr stark ist. Das Herz liegt in der Systole dem Herzbeutel vorn fest an, während hinten die grosse Masse Blut ist, welches bei der Diastole nach vorn getrieben wird. Er empfiehlt ausserdem, den Herzbeutel zu drainiren wegen des durch nachfolgende Blutung entstehenden Drucks auf das Herz.

II. Sitzungstag: Dienstag, den 19. September, Vormittags.

Vorsitzender: Se. Kgl. Hoheit Prinz Dr. Ludwig Ferdinand v. Bayern.

1. Herr Friedrich-Leipzig: **Zum Verhalten des Tuberkelbacillus in der Blutbahn und über die sogenannte embolische Tuberculose.**

Friedrich's Mittheilungen zur Kenntniss der chirurgischen Tuberculose (insbesondere Tuberculose der Knochen, Gelenke, der Nieren) haben Experimente zum Gegenstand, welche vor mehreren Jahren begonnen wurden, in ihrer Anlage sich an die chirurgisch-klinischen Erfahrungen anlehnen und unter Anderem dem gelegentlichen Einfluss traumatischer Insulte für die locale Disposition zur Erkrankung nachzugehen suchen. Friedrich hat, geleitet von der Idee, dass bei allen den oben genannten Tuberculoseformen die Blutbahn als die Trägerin, bezw. Vermittlerin der Infection anzusehen sei, während an irgend einer anderen Stelle des Körpers der tuberculöse Primärherd sitze, seine Experimente so gestaltet, dass er durch die rechte Carotis hindurch, mit Hilfe langer Canülen, unmittelbar im linken Ventrikel das Impfmaterial (fein emulgirten tuberculösen Abscesseiter, Reinculturemulsionen von Tuberkelbacillen verschiedener Virulenz) dem Blutstrom beimischte. Er konnte so auf Secunden genau feststellen, wann Tuberkelbacillen in der arteriellen Blutbahn kreisen mussten und konnte demnach den Einfluss von stumpfen, nicht zu gröberen Zerstörungen führenden Traumen (Distorsionen, Contusionen) länger oder unmittelbar vor dem Momente des Kreisens des Keimes, oder während desselben, oder verschiedene Zeit nach demselben der genauen Beobachtung unterziehen. Es liess sich verfolgen, welche Organe bei rein arterieller Aussaat vorwiegend von der tuberculösen Erkrankung betroffen wurden; es konnten hinsichtlich des Einflusses der Virulenz des inficirenden Materiales Beobachtungen angestellt werden.

Die Fragen, die sich Friedrich in seinen Versuchen zur Beantwortung vorlegte, lauteten: 1. gelingt es, auch für die sogenannte chirurgische Tuberculose des Menschen (ausser Haut- und Drüsentuberculose) eine Parallele, nach Art der Langsamkeit der Entstehung, und dem Vorherrschen der örtlichen Erkrankung im Thierversuche zu schaffen? 2. Ist hiezu erforderlich Schwächung der Virulenz der Keime oder vorherige Schwächung (Tuberculisirung) des Organismus? 3. Zeigt das Trauma einen Einfluss auf die Entstehung solcher, der menschlichen Localtuberculose wirklich verwandten tuberculösen Processe? 4. Setzt im Falle positiver Beantwortung dieser Frage die traumatische Localisirung ein gleichzeitiges oder bald dem Trauma folgendes Kreisen der Keime im Blute voraus? Ausgeschlossen von dem Versuchsplan blieb die Beantwortung der Frage: gelangt die schon bestehende örtliche, aber latente Infection durch das Trauma zur Manifestation? Diese Frage blieb ausgeschlossen, weil sie exacte experimentelle Angriffspunkte nicht bietet. Das Gesammtergebniss der Versuche ist Folgendes: Tuberculosen der Knochen und Gelenke wurden nur bei Thieren beobachtet, welche mit schwach virulentem Bacillenmaterial inficirt waren. Diese aber bieten ein der menschlichen Localtuberculose klinisch und anatomisch sehr verwandtes Bild (Demonstration von Präparaten und Abbildungen), auch hinsichtlich der Langsamkeit der Entwicklung und des langen Isolirtbleibens eines oder einzelner Herde. Bei einem Thier ward ein eiterig-flockiges Exsudat im linken Mittelohr beobachtet, ohne dass hier der Bacillennachweis gelang. Bei zwei Thieren entwickelte sich eine symmetrische Tuberculose in beiden Orbitalhöhlen (Demonstration) in der Umgebung der Narder'schen Drüse. Niemals ward in diesen Versuchen Localisirung der Tuberculose am Orte des Traumas (11 Traumen bei 9 Thieren) beobachtet. Ein Thier erkrankte an Tuberculose in 5 Gelenken; das linke Sprunggelenk erkrankte mit, während das centralere, traumatisch betroffene linke Kniegelenk frei blieb. (Die arterielle Keimaussaat war in diesem Versuche 5 Minuten nach erlittenem Trauma erfolgt, wo also noch gut durch die frisch lädirten Gefässe ein Keimaustritt in's Gewebe hätte erfolgen können.) Das den Contusions- und Distorsionstraumen analoge Trauma schaffte sonach in diesen Versuchen einem dem Trauma der Zeit nach unmittelbar folgenden Kreisen von Tuberkelbacillen im arteriellen Kreislauf keinen nachweisbaren Locus minoris resistentiae. (Inwieweit örtlich vorhandene, latente Infection durch das Trauma beeinflusst werden kann, war, um es nochmals hervorzuheben, nach oben Gesagtem nicht Gegenstand der Ermittelung.) Besonderes Interesse beanspruchte das Verhalten der Nieren. Die Injection wenig virulenter Tuberkelbacillen, selbst in grosser Dosis, überwindet die Nieren, ohne dass sich an ihnen grobe anatomische

Laesionen nachmals nachweisen lassen, während sich die Nieren nach Infection mit stark virulentem Material als die am schwersten von der intraarteriellen Infection betroffenen Organe darstellen. In den Nieren mit schwach virulentem Material injicirter Thiere waren später, bei vorgenommener Tödtung, makroskopisch Tuberkelherde nicht mehr zu erkennen: unter der Kapsel, mehr oder weniger mit ihr verwachsen, fanden sich narbige Einziehungen ihrer Oberfläche, welche mikroskopisch sich als bindegewebig geschrumpfte Glomerulipartien zu erkennen gaben. Tuberkelbacillen liessen sich nirgends mehr in ihnen nachweisen. Wurde die Infection mit kleinen Dosen hochvirulenten Materials ausgeführt, so trat fast durchwegs eine annähernd gleichhochgradige Infection beider Nieren ein. Wurde nun die Nephrektomie auf der einen Seite ausgeführt, so wurden, trotz der gleichzeitig bestehenden und gleich intensiven Nierentuberculose der anderen Seite die Thiere nicht nachweisbar kränker; bei später folgenden Obductionen zeigte die zurückgebliebene Niere compensatorische Hypertrophie und manche Stellen des tuberculösen Processes in ihr deuteten nicht selten eher auf einen Rückgang als Fortschritt des Processes. (Dieser letzte Theil der Versuche ist zur Zeit noch Gegenstand genauerer Bearbeitung.)

Im Anschluss an diese Mittheilung gibt Friedrich eine kurze Darstellung der veränderten Wuchsformen des Tuberkelbacillus, unter Demonstration von mikroskopischen Präparaten, wie er dieselbe als aktinomycesähnliche bereits in der Deutsch. med. Wochenschr. veröffentlicht hat und wie sie jetzt im 26. Band von Ziegler's Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path. in extenso publicirt worden sind.

Discussion: Herr Müller-Aachen hat diese Versuche vor 15—16 Jahren gemacht und zwar hat er in die A. nutricia injicirt. Er freut sich, dass Herr Friedrich die Formen der Tuberculose experimentell erzeugt hat, die der menschlichen Tuberculose gleich sind.

2. Herr Müller-Aachen: **Ueber einen ungewöhnlichen Ausgang der acuten Osteomyelitis.**

Vortragender skizzirt kurz eine Ausgangsform der acuten Osteomyelitis, die leicht zu diagnostischen Irrthümern Veranlassung geben kann und die er 3 mal unter annähernd 400 Fällen acuter Osteomyelitis beobachtet hat. Es handelt sich dabei um Fälle von Sequesterbildung an den Gelenken, den Knochen oder doch in der Nähe derselben, welche nicht zum Abscess oder zur Fistelbildung führen, vielmehr zu einer ungewöhnlichen Form von umschriebener Schwielenbildung. Diese erscheint klinisch vielmehr als maligner Tumor (Sarkom), denn als Osteomyelitis. Zweimal fand Vortragender den Tumor etwas beweglich. Dies war namentlich der Fall bei der Patientin (29 Jahre alt), von welcher das Präparat, das durch Operation gewonnen wurde, entstammt. Es stellt einen derb-schwieligen Tumor dar, der pilzförmig unter der Fasc. poplitea lag, mittels einen dünnen Stieles sich in die Gegend des Condyl. int. femoris erstreckte. Der Tumor liess sich zum Theil stumpf freilegen und nach Durchtrennung des Stieles entfernen. Erst die Eröffnung ergab, dass im Centrum der Schwiele, welche die Dimension eines halbirten grösseren Apfels hatte, eine Granulationshöhle mit eingelagertem kleinen Sequester sich fand. Erst post operationem entsann sich die Patientin, dass sie 20 Jahre vor Beginn der Kniekehlenbeschwerden, die sie erst einige Monate zurückdatirte, in Folge eines Falles eine Kniegelenkserkrankung mit heftigen Schmerzen durchgemacht hatte.

Aehnlich steht es mit der Anamnese öfter in diesen Fällen, wodurch die Diagnose des fraglichen Processes erschwert wird. Weit grössere tumorartige Schwielen hat Vortragender noch 2 mal am Oberschenkel beobachtet, bezüglich deren genauerer Darlegung auf eine demnächst erscheinende Arbeit verwiesen wird.

Discussion: Herr Hofmeister-Tübingen hat vor einigen Jahren einen Fall beobachtet, wo es sich um eine starke Contusion der linken Scapula handelte, aus der sich allmählich ein faustgrosser Tumor entwickelte, der anfänglich für ein Gumma oder ein Sarkom gehalten wurde. Die Operation ergab einen bindegewebigen Tumor, der in die Musculatur eingewachsen war und dessen mikroskopischer Befund eine circumscripte Schwiele periostaler Natur ergab.

3. Herr Tillmanns-Leipzig: **Die Punction der Knochen.**

Die Punction der Knochen wird von den Chirurgen noch nicht so allgemein ausgeführt, wie sie es verdient. T. empfiehlt dieselbe auf das Wärmste zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken in folgender Weise. Nach sorgfältiger antiseptischer Vorbereitung der betreffenden Hautstelle wird ohne vorherige Incision mit dem Messer ein feiner Stahlstift mittels des Elektromotors in die Markhöhle eines Knochens, in den Warzenfortsatz, in die Stirnhöhlen oder vorsichtig in die Schädelhöhle u. s. w. eingeführt. Nach der Punction des Knochens wird dann je nach dem pathologisch-anatomischen Befund verfahren. Eventuell wird die Punctionsöffnung nur erweitert, z. B. bei der Mastotomie, bei kleineren umschriebenen Krankheitsherden in den Knochen, z. B. besonders in den Epiphysen, oder aber es wird sofort oder später die dem Befund entsprechend nothwendige Operation vorgenommen, z. B. die Aufmeiselung der langen Röhrenknochen bei acuter citriger Osteomyelitis, die Amputation oder Exarticulation bei malignen Knochenneubildungen, die Eröffnung der Schädelhöhle bei endocraniellen Eiterungen oder sonstigen Erkrankungen u. s. w. Jede Stelle eines Knochens kann unter Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse punctirt werden, besonders auch die Gelenkenden. An den Schädelknochen ist natürlich eine Verletzung der grösseren Blutgefässe, vor Allem des Sinus und der Art. meningea media zu vermeiden und bei der Punction der Schädelhöhle darf der Knochen nur langsam und vorsichtig durchbohrt werden. Im Allgemeinen bleibt die Hauptsache bei der Knochenpunction stets, dass man den feinen Stahlstift mittels des Elektromotors durch die sorgfältig abrasirte und desinficirte Haut unter strengster Asepsis in den Knochen eindringen lässt, ohne vorher die Weichtheildecke mit dem Messer durchtrennt zu haben.

Die Nachbehandlung ist sehr einfach, wenn der Knochen nur zu diagnostischen Zwecken punctirt wird, und der anatomische Befund negativ ist. In solchen Fällen heilt die kleine Punctionswunde bei aseptischer Ausführung der Operation unter einem trockenen oder feuchten aseptischen Verbande meist in wenigen Tagen. Im Uebrigen hängt die Nachbehandlung von dem durch die Knochenpunction erzielten pathologischen Befunde ab, d. h. sie wird vor Allem durch die nach der Knochenpunction vorgenommene Operation bestimmt.

4. Herr Tillmanns-Leipzig: **Die operative Behandlung der tuberculösen Spondylitis.**

Die Ansichten über den Werth der operativen Behandlung der tuberculösen Spondylitis sind zum Theil noch sehr getheilt, die möglichst frühzeitige operative Entfernung des tuberculösen Herdes stösst hier oft auf grössere Schwierigkeiten.

Am leichtesten gelingt die operative Behandlung bei Tuberculose der Processus spinosi, der Wirbelbogen und der seitlichen Wirbeltheile, schwieriger ist die Operation bei Tuberculose der Wirbelkörper und der Wirbelkörpergelenke. Besonders Boeckel, Vincent, Calot u. A. haben die Operation derartiger Fälle empfohlen.

T. schildert die Technik der Operation bei Tuberculose der Wirbelkörper und Wirbelgelenke; von einer Seite (besonders rechts) oder von beiden Seiten dringt man neben der Wirbelsäule nach Entfernung der Querfortsätze und an der Brustwirbelsäule nach entsprechender Resection der Rippen zu den Wirbelkörpern vor. Auch nach Resection der Wirbelbogen kann man vom Wirbelcanal aus unter Seitwärtsschiebung des Rückenmarks tuberculöse Herde im Wirbelkörper und in den Wirbelkörpergelenken entfernen. Calot empfahl die keilförmige Resection des Buckels bei tuberculöser Wirbelentzündung.

Nach T. ist die operative Behandlung bei Tuberculose der Wirbelkörper und der Wirbelkörpergelenke nur selten erfolgreich, weil die Fälle meist zu spät in klinische Behandlung kommen; hier ist im Allgemeinen die conservative Behandlung (Immobilisirung, Extension) mit Injection von 10 proc. Jodoform-Glycerinmischungen in den Buckel zweckmässiger, als die Operation.

In nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen macht T. das unblutige Redressement nach Calot, welches T. in 11 Fällen ohne Nachtheil ausgeführt hat. Senkungsabscesse werden meist durch Punctionsausspülung und Injection von 10 proc. Jodoform-Glycerinmischungen geheilt; grössere Senkungsabscesse

in der Beckenhöhle werden durch Aufmeisselung des Darmbeins nach hinten und oben vom Hüftgelenk drainirt.

Bei spondylitischen Lähmungen macht T. in geeigneten Fällen die Resection der Wirbelbogen (Laminektomie), deren Technik T. unter Mittheilung von fünf derartig operirten Fällen genauer beschreibt. Es wurden 3—5 Wirbelbogen resecirt. Sämmtliche Fälle heilten reactionslos, aber die Endresultate waren nicht befriedigend. In drei Fällen, wo die tuberculöse Spondylitis noch nicht zum Abschluss gekommen war, trat nur vorübergehende Heilung resp. Besserung der Lähmung ein; die drei Kinder starben 4 1/2 Monate, 2 1/4 Jahre und 3 Jahre unter Rückkehr der Lähmung in Folge ihrer tuberculösen Spondylitis. Zwei im März und April dieses Jahres operirte Fälle verlaufen bis jetzt unter zunehmender Besserung der Lähmung günstig, sie sind aber noch nicht als abgeschlossen zu betrachten.

Die Resection der Wirbelbogen ergibt bei spondylitischen Lähmungen nach T. bei noch florider Tuberculose, bei Tuberculose des Wirbelcanals keine günstigen Endresultate, wie Kraske mit Recht ebenfalls betont hat, dagegen sind die Aussichten der Operation in Fällen von abgelaufener Spondylitis günstiger (Trendelenburg), wenn die Compressionslähmungen des Rückenmarks durch ähnliche anatomische Verhältnisse am Gibbus bedingt sind, wie bei deform geheilten Fracturen und Luxationen der Wirbelsäule, d. h. wenn sie ausschliesslich durch die Enge des Wirbelcanals in Folge Knickung der Wirbelsäule verursacht sind. Bei spondylitischen Lähmungen mit noch florider tuberculöser Spondylitis kann man noch durch conservative Behandlung, besonders durch Extension Heilung erzielen (Reinert).

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent: Dr. Edmund Falk-Berlin.

1. Sitzung: 19. September 1899, Vormittags.

Vorsitzender: Herr W. A. Freund-Strassburg.

1. Herr **W. A. Freund: Ueber die weiteren Schicksale der mittels Uterusimplantation geheilten fistel- und totalprolapskranken Frauen.**

Zur Heilung sehr grosser auf anderem Wege nicht angreifbarer Fisteln hat bekanntlich Freund den nach hinten umgestürzten Uterus in die Fistel eingenäht. Freund gibt, da die operirten Frauen, welche demonstrirt werden sollten, nicht zur Reise zu bewegen waren, unter Herbeiziehung von Zeichnungen eine kurze Uebersicht über die Operation, und theilt als Resultat der Beobachtung an der Operirten mit

1. In Bezug auf Function: Die jüngere Frau hatte einigemale Menstruation, dann versiegte allmählig die Menstruation.

2. Die Continenz der Blase und des Mastdarms bei der Fisteloperirten ist eine vollständige.

3. Die Prolapsoperirten sind von ihrem Prolaps vollkommen geheilt und sind trotz schwerer körperlicher Arbeit geheilt geblieben.

Die Operation ist also bei allen Operirten von vollem Erfolge gewesen.

4. Coitusfähigkeit ist ausgeschlossen, wenn nicht, wie in dem letztoperirten Falle, der neugebildete Muttermund sich dilatirt, das ganze Uterusrohr schlaffer, dünnwandiger, und darauf zum Coituscanal werden sollte. Die anatomischen Veränderungen bestehen bei allen Operirten in einem bemerkenswerthen Grade von Atrophie des Uterus; wo ein neugebildeter Damm an den Uterus geheftet wurde, in Stenosirung der Höhle; in Ueberziehung der Operationsfläche und der benachbarten Theile der Höhle des Uterus mit Plattenepithel. Im letzten Falle ohne Dammbildung hat sich der Fundus, resp. das Corpus zu einer Portio vaginalis umgebildet, die aussen Platten, innen Cylinderepithel trägt.

Indicationen zur Operation sind:

1. Sonst unheilbare grosse Defecte der drei Canäle im Becken.

2. Die grössten Prolapse alter Frauen im Klimacterium. Stets gilt als Forderung, dass der Uterus nicht mehr functionsfähig ist. Freund vergleicht die Indicationen für seine Operation mit der Wertheim'schen und der von A. Martin angegebenen (Totalexstirpation der Scheide und des Uterus).

Schliesslich demonstrirt Freund anatomische und mikroskopische Präparate zur foetalen und späteren Entwicklung der Douglastasche. Die mikroskopischen, z. Th. schon in Düsseldorf demonstrirten Präparate sind von Prof. Bayer angefertigt. Sie zeigen das Epithel an der unteren Wand des Corpus uteri (auch an der vorderen existirt solches) mit Wucherungen von drüsenschlauchähnlichen Einsenkungen in das Myometrium.

Zum Schluss demonstrirt Freund einen kleinen isolirten Carcinomknoten im Nabel, welcher bei einer Laparotomie zur Entfernung beider Ovarien wegen Ovarialcarcinom gefunden wurde; er zeigt daher, dass sogenannte Impfrecidive der Bauchhaut keineswegs stets als Impfinfection aufzufassen sind.

2. Herr **Asch-Breslau: Ueber einen Fall schwerster Geburtsverletzung.**

Asch demonstrirt eine Frau, bei der nach einer verschleppten Geburt die Zange angelegt war. Das Wochenbett war durch schwere Erkrankung gestört. Als Asch die Patientin zuerst sah, fehlte eine Scheide fast vollkommen, Harnröhre und Blase waren gespalten, die Ureteren mündeten zu beiden Seiten der Portio, ferner bestand eine Fistel zwischen Scheide und Rectum. Durch vorbereitende Operation schloss Asch die Mastdarmscheidenfistel, lagerte die Ureterenmündungen in eine neu gebildete Tasche und erreichte schliesslich, indem er aus den grossen Labien 2 Lappen nahm und dieselben als Brücke über den Blasendefect vereinigte, dass er durch Umkippen des Uterus und Einnähen desselben in den Blasendefect eine fast vollkommene Heilung erzielte.

3. Herr **Wertheim-Wien: Vaginale Implantation des Uterus.**

Herr Geheimrath Freund hat soeben mit einigen Worten der von mir angegebenen Modification seiner Prolapsoperationsmethode gedacht, und ich hatte zu dem Zwecke, Ihnen den Effect dieser Modification zu demonstriren, 2 Patientinnen aus Wien mitbringen wollen. Leider sind die durch das Hochwasser bedingten Verkehrsstörungen zwischen Wien und München derartige, dass ich diese Absicht in letzter Stunde fallen lassen musste.

Wie aus meiner diesbezüglichen Publication im Centralblatte bekannt sein dürfte, ist mein Verfahren nichts Anderes als eine Anwendung des geistreichen und fruchtbaren Gedankens W. A. Freund's, den in die Scheide geschlagenen Uterus plastisch zu verwerthen, und zwar eine Anwendung dieses Gedankens auf die Operation der Cystocele resp. jener Prolapsformen, in deren Bilde die Cystocele prävalirt. Durch einen Querschnitt im vorderen Scheidengewölbe und nach der Eröffnung der Plica vesicouterina wird der Uterus in die Scheide gestürzt, und nun mit seiner hinteren Fläche derart auf die angefrischte vordere Scheidenwand aufgenäht, dass er gleichsam als Pelotte gegen die Blase wirkt. Wichtig ist dabei, dass der Fundus knapp am Orificium externum urethrae festgelegt werde. Damit ist die eigentliche Operation beendigt und es bedarf nur noch einer entsprechend ausgiebigen Perineoauxesis.

M. H.! der augenblickliche Erfolg ist vorzüglich, der Verlauf ein absolut ungetrübter. Nach kurzer Zeit beginnt die Ueberhäutung der in der Vagina blossliegenden vorderen Uteruswand, und nach ca. 8 bis 10 Wochen ist dieselbe soweit vollendet, dass Jeder, der nicht von der Art der stattgehabten Operation Kenntniss hat, kaum in der Lage ist, zu erkennen, dass hier der Uterus in der Vagina liegt. Der Dauereffect ist — soweit ich denselben bisher beurtheilen kann (die eine der hier vorzustellenden Frauen ist vor 9 Monaten operirt, ein Zeitraum, der immerhin schon einen Rückschluss auf den Dauererfolg gestattet) — vorzüglich: Die Portio steht hoch im hinteren Scheidengewölbe, die Vagina ist gestreckt, auch bei stärkstem Pressen keine Spur von Cystocele.

Bei der anderen der beiden Frauen, die ich hier vorstellen wollte, habe ich die Operation ohne Narkose ausgeführt; es ist merkwürdig, wie wenig schmerzhaft das Anhaken und Hervorholen des Uterus ist; schmerzhaft wird die Operation erst mit der Perineoauxesis. Die Möglichkeit, die Operation ohne jede Narkose anszuführen, ist ein Umstand, der nach meiner Ansicht bei dem Alter der in Frage stehenden Patientinnen mit in's Gewicht fällt.

Der Vortheil meiner Modification vor der Freund'schen Prolapsoperation ist der, dass die Cohabitationsmöglichkeit erhalten bleibt. Das Resultat der Operation ist eine lange, gestreckte

Scheide. Einmal habe ich die Operation bei einer 43 jährigen Frau ausgeführt, die noch menstruirte; es wurde die Tubenresection ausgeführt, um eine Schwangerschaft zu verhüten, die allerdings bei den durch die Operation gesetzten anatomischen Verhältnissen ganz merkwürdige Folgen haben müsste; die Menstruation läuft in diesem Falle anstands- und beschwerdelos ab.

Im Ganzen habe ich die Operation bisher 6 mal ausgeführt. In allen Fällen war der Erfolg gleich befriedigend.

Ich glaube nicht, dass die bisher üblichen Operationsmethoden bei Cystocelenprolapsen wirklich befriedigende Erfolge ergeben haben Und desshalb halte ich mich für berechtigt, Ihnen dieses von mir geübte Verfahren zur Nachprüfung zu empfehlen, welches vielleicht in einer Anzahl von Fällen die Freund'sche Operation zu ersetzen im Stande ist.

Discussion: Herr Martin glaubt, dass die Wertheim-sche Operation in den angeführten Fällen sehr wohl verwerthbar sei. Seine Operation — Totalexstirpation des Uterus und der Scheide — hat er ca. 10 mal ausgeführt. Bei einer 77 jährigen Frau, die in letzter Zeit operirt ist, trat bald wieder eine grosse Cystocele ein, gewöhnlich sah er guten Erfolg. Martin glaubt, dass die stark verkürzten Stümpfe der Lig. lata dem Druck Widerstand zu leisten im Stande sind. Nur bei ältesten Frauen führt er die Operation aus. Ein endgiltiges Urtheil lässt sich z. Z. über die Operation noch nicht geben.

Herr Freund: Nach seiner Operationsmethode wurde eine Frau von 72 Jahren operirt, die seit 5 Jahren vollkommen recidivfrei ist, die Anderen sind 3, die letzten $1\frac{1}{2}$ Jahre recidivfrei. Der einzige Nachtheil ist, dass sie geschlechtsunfähig sind, während sie bei der Wertheim'schen Operation diesen Nachtheil nicht haben.

4. Herr Brünings-München stellt eine Patientin vor, die er im August 1896 operirt hat. Es handelte sich um ein vorgeschrittenes **Cervixcarcinom mit einer Metastase** im unteren Drittel der linken seitlichen Vaginalwand, complicirt mit einem das kleine Becken ausfüllenden kindskopfgrossen Myom. In erster Sitzung wurde die Scheidenmetastase mittels Paquelins entfernt, 14 Tage später nach Morcellement des Uterus mit Adnexen nach Landau'scher Methode exstirpirt. Dabei musste wegen Vergrösserung des Uterus die vordere Wand median gespalten werden, wobei eine grosse Menge jauchiger Flüssigkeit abfloss und es sich zeigte, dass das Carcinom weit den inneren Muttermund überschritt. Nach 36 Stunden Entfernung der Klemmen, glatter Heilungsverlauf. Mikroskopische Untersuchung ergab Cylinderzellencarcinom. Jetzt nach 3 Jahren befindet sich Patientin vollständig wohl, die Scheide ist vollständig glatt, die Narbe nicht verdickt, nur an der Hinterwand des kleinen Beckens kann man vereinzelte Resistenzen constatiren, deren Charakter erst die weitere Beobachtung feststellen muss, da dieselben ausser auf Carcinomrecidiv auch auf Reste der Kapsel des seinerzeit stark mit der hinteren Beckenwand verwachsenen Myoms zurückgeführt werden können.

Jedenfalls beweist auch dieser Fall, dass in vorgeschrittenen Fällen carcinomatöser Erkrankung manchmal die radicale Behandlung günstige Erfolge zu verzeichnen hat, da die Patientin nach 3 Jahren gut aussieht, sich vollständig wohl fühlt und ihrer Beschäftigung als Hausmeisterin voll und ganz nachkommen kann; eine palliative Behandlung hätte sicherlich schon längst zum Tode geführt.

5. Herr **Werth: Bemerkungen zur Laparotomie.**

Werth hat unter reichlich 1000 seit dem Jahre 1886 ausgeführten Laparotomien 11 Fälle von schwerem postoperativen Ileus beobachtet mit 6 Todesfällen.

Es handelte sich durchgehends um schwere, grösstentheils noch durch schlechte Narkose, Adipositas chr. complicirte Operationen. Der Ileus war verursacht:

2 mal durch Volvulus (gestorben).

1 mal durch reine Darmparalyse (gestorben).

1 mal in Folge von Compression der Flexura sigmoidea durch einen Jodoformgazetampon nach abdominaler Totalexstirpation (gestorben).

7 mal durch Darmadhaesionen (Knickung, Compression, spastische Stenose), meist mit starkem Hervortreten von Lähmungserscheinungen (5 Genesungen).

In sämmtlichen 11 Fällen wurde ein operativer Heilungsversuch unternommen, und zwar 2 mal durch breite Wiedereröffnung der Bauchhöhle und Ablösung des im Becken verwachsenen Darmes (einmal mit anschliessender Enterostomie), beide genesen; 9 mal mit Enterostomie allein (3 genesen).

In der eigentlichen Reconvalescenzperiode nach Laparotomien ist nach Ansicht des Vortragenden rein mechanisch bedingter Darmverschluss (abgesehen von Volvulus) selten. In der Regel handelt es sich um das Zusammenwirken von leichten localen Bewegungshindernissen mit Parese grösserer Darmabschnitte. In diesen Fällen empfiehlt sich meistens die einfache Enterostomie, welche auch bei schon ausgesprochenen Erscheinungen von Darmlähmung und vorgeschrittenem Collapse noch gute Resultate geben kann, während das bei Weitem eingreifendere Verfahren der breiten Wiedereröffnung der Bauchhöhle und des directen Aufsuchens des Hindernisses dann in der Regel nicht mehr ertragen wird. Dieses Verfahren ist nur dann angezeigt, wenn bei noch leidlichem Kräftezustande klinische Anzeichen für das Bestehen eines gröberen Hindernisses vorliegen und der Darm noch deutlich arbeitet.

Leichtere peritoneale Infectionen sind bei der Entstehung von Ileus oft im Spiele, jedoch kann derselbe auch unter Asepsis entstehen durch Beschädigung des Bauchfelles. Als geeignete Mittel zur Vermeidung solcher Schädigungen bezeichnet der Vortragende:

1. Die Beckenhochlagerung.
2. Einen möglichst kleinen, dem Beckeneingange nahen und desshalb stark an die Symphyse angenäherten Schnitt.
3. Bei Ovariotomie, bei extremer Beckenhochlage, Verlagerung der uneröffneten Geschwulst nach dem oberen Bauchraum hin behufs Benutzung derselben als Darmschirm und Wärmeschutz, dann Versorgung und Durchtrennung des freiliegenden Stieles, zuletzt Eröffnung der Geschwulst am unteren Pole und Herausleitung aus der Bauchwunde. Gefährliche Darmadhaesionen entstehen besonders leicht an der Bauchwunde, am Geschwulststiel und in dem oft verwundeten, bei der Operation weit entfalteten, nicht selten vorher schon sehr erweiterten und vertieften Douglas'schen Raume.

Zur Verhütung von Darmverwachsungen an den genannten Stellen werden empfohlen:

1. Ausschaltung der bei der Operation geschiedenen Flächen der Parietalserosa nächst der Bauchwunde durch breite seröse Falznaht.
2. Ueberkleidung der Stümpfe mit intactem Bauchfelle.
3. Temporäre Ausschaltung des hinteren Beckenraumes mittels sagittaler Einengung desselben durch künstliche Blasenfüllung, dieselbe muss unter Benutzung von 3—400 ccm sterilen Borwassers bei noch offener Bauchwunde geschehen. Die künstliche Blasenfüllung hat zugleich in der Regel spontanes Uriniren zur Folge, wesshalb sie seit 1896 in der Kieler Klinik bei jeder Laparotomie zur Anwendung kommt. Früher 55 Proc., jetzt 9 Proc. Harnverhaltungen. Schliesslich muss, abgesehen von dem Verhalten während der Operation, auch sonst Alles vermieden werden, wodurch die motorische Function des Darmes herabgesetzt werden kann. Desshalb keine präparatorische Behandlung mit Abführmitteln, welche leicht Darmatonie hinterlässt und nach der Operation kein Morphium oder Opium. Statt dessen wendet Werth Codeïn. phosphor. subcutan in Dosen von 0,1—0,15 an, welches Mittel die Darmperistaltik nicht herabsetzt.

6. Herr **Otto Küstner-Breslau: Peritoneale Sepsis und Schock.**

(Erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

7. Herr **Fritsch-Bonn: Ueber Nachbehandlung nach Laparotomien.**

Auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt habe ich meine Ansichten über den Tod nach Laparotomien entwickelt. Ich beabsichtige namentlich die sterile Anschauung zu bekämpfen, als ob das Schicksal einer Laparotomirten ganz allein davon abhinge, dass zufällig oder versehentlich Infectionsstoff in die Bauchhöhle gelangte. Ich glaube gezeigt zu haben, dass die absolute Sterilität beim Operiren weder möglich noch nöthig sei, und dass viele Factoren, namentlich das gute Operiren, für den guten Erfolg entscheidend sind.

Verfolge ich die Literatur der letzten Jahre, so finde ich, dass zwar Niemand pure zustimmte, dass aber doch meine Ansichten für richtig gehalten wurden.

Mit diesen Anschauungen hängt die Frage der Nachbehandlung eng zusammen. Ist das Schicksal einer Operirten allein von der stattgehabten oder nicht stattgehabten Infection abhängig, so ist logisch eine Nachbehandlung überflüssig. Die Nichtinficirte

bleibt gesund, die Inficirte stirbt. Behandlung kann daran nichts ändern. Auf diesem primitiven Standpunkt hat wohl Jeder einmal gestanden, bis ihm die Erfahrung zeigte, dass die Verhältnisse doch nicht so einfach liegen.

Ist nun aber der Tod oder der Erfolg von vielen Umständen abhängig, ist namentlich die Lebenskraft der Operirten Ausschlag gebend, so muss sich eine rationelle Therapie, um die Lebenskraft zu erhalten, logisch entwickeln lassen. Diese Therapie besteht bis zur Operation und während der Operation in Prophylaxe, nach der Operation in Nachbehandlung.

Betreffs der Prophylaxe möchte ich nur kurz erwähnen, dass die Vorbereitungen nicht bis zur Schwächung des Organismus übertrieben werden müssen. Ich meine also, man soll, auch aus psychischen Gründen, am Tage vor der Operation die Pat. essen lassen. Dass sie den Magen und Darm nicht überladen, das bewirkt schon die geistige Aufregung. Auch das übertriebene Purgiren, namentlich mit Mittelsalzen, ist zu widerrathen. Die Pat. soll dadurch, dass die Vorbereitungen nichts Aussergewöhnliches verlangen, im seelischen Gleichwicht erhalten und nicht unnöthig erregt werden.

Betreffs der Prophylaxe bei der Operation verweise ich auf das in Frankfurt Gesagte.

Ist nun die Operation vorüber, so sind wir durchaus nicht so machtlos, wie man früher annahm. Im Gegentheil, glaube ich, dass mancher als sogenannte Sepsis verlaufende Fall gerettet werden kann. Der Zweck meiner Worte ist der, den Collegen Muth zu machen, sie zu veranlassen, nicht zu zeitig die Hoffnung aufzugeben. Ganz verzweifelte Fälle können durch Behandlung gerettet werden. Das Fieber ist durchaus nichts prognostisch Ungünstiges. Will man ein Kriterium haben, so ist es der Puls, ist es das subjective Befinden, nicht die Temperatur, was eine Prognose stellen lässt.

Da die Gefahr nicht mit einem Schlage eintritt, sondern in Stunden und Tagen schwankenden Befindens steigt, so hat man in diesen Stunden und Tagen Zeit, den Organismus zu kräftigen, seine Lebenskraft künstlich zu erhöhen und zu erhalten. Es kommt mir mehr auf das allgemeine Princip an, doch möchte ich folgende Detailvorschriften geben: Nur eine geschulte Wärterin darf bei der Operirten sein. Das klingt selbstverständlich. Aber wie schwer hat man dafür zu kämpfen! Ich bin mir nicht im Zweifel, dass die seelische Erregung durch den Verkehr mit Verwandten, der Ruhe und Schlaf raubt, das Erbrechen anregt und dadurch direct lebensgefährlich ist.

Zweitens soll man nach jeder schweren, langdauernden Laparotomie, vor Allem bei grösserem Blutverlust, unmittelbar subcutane Salzwasserinfusion mit warmem Wasser (38,5°) anknüpfen. Schon während der Anlegung des Verbandes wird $^{1}/_{2}$ Liter injicirt. Man soll nicht warten, bis schwere Symptome vorhanden sind, sondern da, wo sie zu erwarten sind, sofort prophylaktisch vorgehen.

Die Bestrebungen, den Operirten die Eigenwärme zu erhalten, sind so alt, wie die Laparotomie selbst. Wegener schon sah in der Abkühlung der Peritonealhöhle eine grosse Gefahr. Ich habe mich jahrzehntelang damit beschäftigt. Heizbare Operationstische sind nutzlos. Sie belästigen den Operateur, hindern aber nicht die Abkühlung des Körpers, da nur ein kleiner Theil auf der Wärmplatte aufliegt.

Begiessungen der Extremitäten mit heissem Wasser sind nur bei der Operation zu brauchen, wirken dabei allerdings vortrefflich, wie man direct am Puls nachweisen kann. Schon während der Begiessung nimmt der Puls an Kraft deutlich zu. Nach der Operation sind warme Klystiere das beste Mittel, wie ich vor Jahren schon auf Rath Heidenhain's feststellte. Die Operirte bekommt alle 2 Stunden 60 g warmes Wasser (38,5°) mit etwas Cognac in den Anus injicirt. Ein Stuhl steht unter dem Fussende des Bettes, so dass der Kopf tief liegt und das Wasser nach oben fliesst.

Sodann wird Kampheröl 2stündlich injicirt, wenn der Puls schwach ist. Ich habe 24 Stunden lang und länger Kampheröl mit gutem Erfolge und ohne schädliche Nebenwirkung anwenden lassen.

Die Erwärmung der Patienten ist auch dadurch wirksam zu unterstützen, dass eine Spiritusflamme warme Luft erzeugt, die durch eine Blechröhre unter die Bettdecke geleitet wird. Den Magen und Darm soll man völlig leer lassen. Erbrechen verschlechtert die Prognose. Erst wenn 24 Stunden vorüber sind, wenn nicht gebrochen ist, kann man intern Analeptica verabreichen. Nur nicht zu zeitig; der Mastdarm genügt zunächst vollkommen als Aufnahmeort für Analeptica.

Die Frage, ob man und wann man Abführmittel geben soll, halte ich für gleichgiltig. Vor 20 Jahren haben wir oft bis zum 9. Tage durch Opium Verstopfung erzielt, jetzt geben wir schon am 2. Tage Abführmittel. Die Resultate sind gleich. Dass man Verwachsungen oder Ileus verhüten könnte, glaube ich nicht. Ein gesunder Darm hat auch trotz grosser Verwachsungen ausgiebige Peristaltik, und ein entzündeter, resp. inficirter, infiltrirter Darm bewegt sich nicht, mag er lose oder fest liegen.

Hat eine Patientin Fieber, so ist Chinin $^{1}/_{2}$ g mit etwas Morphium das beste Mittel.

Setzt die beschriebene Therapie rechtzeitig ein, so gelingt es oft, eine scheinbar Septische, d. h. eine Patientin, bei der die ersten Symptome tödtlicher Herzschwäche vorhanden sind, wieder so zu stärken, dass das Herz kräftig schlägt. Man merkt dies zuerst an der Besserung des subjectiven Befindens. Ist aber das Herz kräftig, so wird die Resorption im Peritoneum eine normale. Eventuell vorhandene Coccen und Nährflüssigkeit werden resorbirt und unschädlich gemacht, der interne Stoffwechsel wird normal, die Patientin macht auch objectiv bald einen besseren Eindruck.

Jedenfalls gelingt es oft, Laparotomirte, die den Eindruck einer schweren Sepsis machen, auf diese einfache Art zu retten. Ich möchte desshalb energisch rathen, niemals zu zeitig die Hoffnung aufzugeben.

8. Herr Fritsch: Ueber Adnexoperationen.

Die Exstirpation der Pyosalpinx hat von den modernen gynäkologischen Operationen die schlechtesten Resultate ergeben; höchstens $^{2}/_{3}$ der Operirten wurden durch dieselbe geheilt.

Die Exstirpation wurde dann gemacht, wenn eine spontane Rückbildung der erkrankten Tube, eine Restitutio in integrum unmöglich erschien. Als man aber nur die Eileitersäcke abband, entfernte man nur einen, wenn auch den grössten Theil der kranken Tube, der interstitielle Theil blieb zurück. Von ihm aus entstanden leicht Stumpfexsudate. Desshalb schnitt Fritsch den Tubenwinkel keilförmig heraus.

Trotzdem waren die Resultate nicht vollkommen zufriedenstellend. Daher ging er zur vollkommenen Entfernung des Uterus über und zwar zunächst secundär, bei Frauen, bei denen nach der ersten Operation die Schmerzen andauerten, später aber entfernte er auch primär in einer Sitzung die erkrankten Anhänge und den Uterus. Aber auch in diesen Fällen blieben vielfach Schmerzen zurück, vor Allem in Folge von Verwachsungen, welche bisweilen spätere Laparotomien nothwendig machten. Es lag daher die Frage nahe, ob man nicht überhaupt diese Fälle lieber conservativ behandeln sollte, besonders da bei Unterlassen der Operation Todesfälle durch die Eileitererkrankung kaum beobachtet werden. Dieses war unmöglich, denn die Kranken, die mit dem Leiden dauernd invalid und arbeitsunfähig sind, drängen zur Operation; eine spontane Ausheilung ist aber bei der Grösse der Tumoren vielfach nicht zu erwarten; endlich ist auch die Differentialdiagnose mit Tubentuberculose und Tubencarcinom kaum klinisch zu stellen. Auch bei conservativem operativen Verfahren, bei der Kolpotomia posterior, resp. bei der Entleerung des Eiters, Drainage und Tamponade der Höhle erzielte Fritsch ebensowenig tadellose Resultate, wie bei dem radicalen Verfahren. — Beide Methoden, die abdominale wie die vaginale Methode, haben übrigens im einzelnen Falle ihre Vorzüge, die abdominale lässt sich jedoch im Gegensatz zur vaginalen bei allen Fällen anwenden. Desshalb bevorzugt Fritsch bei den Adnexoperationen den abdominalen Weg, er führt die Operation ebenso wie die präparatorische, blutlose Myomotomie aus, d. h. er bindet zunächst das Lig. infundibulo-pelvicum und alsdann beiderseits in Partien das Lig. latum bis an den Cervix ab, durchschneidet den Uterus unterhalb des inneren Muttermundes. Die Cervicalschleimhaut wird tief herausgeschnitten und die Wundflächen des Cervix, sowie das Peritoneum über dieselbe vernäht. Adhaesionen werden erst nach Abschneiden des Uterus gelöst, hiedurch wird eine

Ueberschwemmung der Bauchhöhle mit dem ev. infectiösen Inhalt eines platzenden Eileitersackes verhindert. Die Resultate dieser Operation sind quoad valetudinem completam vortrefflich.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

XXIV. Versammlung

in Nürnberg vom 13.—16. September 1899.

(Eigener Bericht.)

II. Sitzungstag.

III. Bedeutung und Aufgaben des Schularztes. Referenten: Geh. Oberschulrath Prof. Dr. **Schiller**-Leipzig, Dr. med. **Paul Schubert**-Nürnberg.

I. Referent: Wenn man heute von ärztlicher Seite Schulärzte für die Schulen verlange, so sei das kein Beweis dafür, dass die hygienischen Verhältnisse sich heute verschlechtert hätten, denn das Gegentheil sei richtig, sondern lediglich dafür, dass mit der Differenzirung der Medicin in immer mehr Specialwissenschaften die Erkenntniss der Krankheitsursachen und damit die Anforderungen an die Hygiene der Schulen gestiegen seien. Eine Reihe von Untersuchungen hätten erschreckende Procentsätze kranker Schulkinder ergeben, so dass der Schluss nahe liege, dass die Schule, allerdings unbewusst und in bester Absicht, Schuld an diesem Ergebniss sei. Wenn trotz dieser auch den Schulmännern nicht unbekannten Thatsachen die Lehrerschaft im Allgemeinen sich noch ablehnend gegen die Einführung von Schulärzten verhalte, so habe das zum Theil seinen Grund darin, dass von ärztlicher Seite die Forderungen übertrieben worden seien, wie z. B. beim 4. internationalen hygienischen Congress in Genf vom Jahre 1882. An der Hand der Besprechung unhaltbarer Zustände in alten wie in neuen, ganz «modernen» Schulen verlangt der Referent in erster Linie die Anstellung hygienisch gebildeter, ärztlicher Räthe in den Central- oder Provincialbehörden; diese sollten dann durch mehrmals jährlich vorgenommene, unvorhergesehene und gründliche Revisionen die Gesundheitspflege der Schulen, namentlich auch der Schulen auf dem Lande überwachen. Für grössere und mittlere Städte, welche die Kosten leichter bestreiten könnten, kämen eigene, von der Stadtverwaltung anzustellende Schulärzte in Betracht. Wünschenswerth wäre die Einführung der Schulärzte ja auch in den höheren Schulen. Man werde sich jedoch zunächst mit solchen an Volksschulen begnügen müssen, wo sie auch dringlicher seien; denn der wichtigste Theil der ärztlichen Thätigkeit, die dauernde ärztliche Beaufsichtigung der Schüler werde an den höheren Schulen meist schon vom Elternhause aus wahrgenommen. Die Aufgaben des Schularztes seien äusserst umfangreich, daher eine besondere Vorbildung desselben nöthig; es sei nothwendig, dass er volles Verständniss für Bauhygiene, Augen-, Ohren-, Nerven-, Zahnheilkunde u. s. w. besitze. Durch schulärztliche Conferenzen unter Leitung eines Schuloberarztes, der am besten der Amtsarzt sein solle, müsse ein einheitliches Wirken gesichert werden.

Daneben sei aber von ganz besonderer Wichtigkeit die hygienische Ausbildung des Lehrerstandes. Nicht in dem Mangel des Schularztes, sondern in dem Mangel hygienischer Bildung der Lehrer liegen die grössten Nachtheile für die Gesundheitspflege der Schüler. Die erwähnten hygienischen Räthe sollten hygienische Curse, in erster Linie für die Schulleiter, Rectoren, Schulinspectoren und Directoren halten; denn die Abneigung des Lehrerstandes gegen die hygienische Ueberwachung der Schulen durch Hygieniker sei zum Theil wenigstens auf die Unkenntniss oder doch nicht zureichende Kenntniss zurückzuführen. Die Lehrer verkennen, dass der Schularzt keine Dictatur anstrebe, sondern nur die äusseren Lebensbedingungen der Schule überwachen, dem Lehrer ein nützlicher Berather sein wolle. Die Mitarbeit der Lehrer an der Schulhygiene sei gar nicht zu entbehren. Diese hygienische Ausbildung der Lehrer, die für die Volksschulen in den Seminarien, für die höheren Schulen an der Universität erfolgen müsse, solle Prüfungsgegenstand für das Lehrerexamen werden. Wie gross der Einfluss der Schulhygiene auf eine Schule ist, beweisen die günstigen Verhältnisse am Giessener Gymnasium, die nach statistischen Aufzeichnungen geschildert werden.

II. Referent: Herr Schubert weist darauf hin, dass die Anstellung von Schulärzten in den Volksschulen grosser Städte nunmehr als gesichert zu betrachten sei und voraussichtlich in Kurzem keine Mittelstadt mehr dem Beispiele von Dresden, Leipzig, Wiesbaden, Nürnberg, Frankfurt, Königsberg, Darmstadt, Bonn, Heilbronn, Offenbach und Giessen die Folgschaft versagen werde, nachdem das preussische Cultusministerium so dringend die Wiesbadener Einrichtung als Muster empfohlen habe. Nur für die Schulen der Dörfer und kleinen Städte scheint noch wenig Aussicht auf Einführung von Schulärzten zu bestehen, obgleich gerade hier die hygienischen Missstände häufig sehr gross sind. Ohne Staatshilfe kann in kleinen Gemeinden diese Frage nicht gelöst werden. Auch für die staatlichen Lehranstalten ist das Bedürfniss schulärztlicher Berathung und Aufsicht anzuerkennen, wie dies Referent an der Hand zahlreicher Beispiele nachzuweisen sucht. Man soll und darf daher die Schularztfrage nicht mit der Anstellung von Gemeindeschulärzten in grossen Städten für abgeschlossen halten, vielmehr ist die Mitarbeit des Staates für eine befriedigende Lösung unentbehrlich. Die Aufgaben des Schularztes sind in der Wiesbadener Dienstordnung, die als bekannt vorausgesetzt werden darf, ziemlich erschöpfend zum Ausdruck gebracht. Nur in wenigen Punkten dürften die Einrichtungen anderer Städte den Vorzug verdienen. So empfiehlt es sich wohl, nach dem Beispiel von Königsberg bei Begehung des Schulhauses dem Schularzt einen städtischen Baubeamten an die Seite zu geben, damit beide ihre Beobachtungen ergänzen und Jeder sein Urtheil an der Sachkenntniss des Anderen abschleift und vervollkommnet. Auf dem Gebiete der Hygiene des Schulkindes wird nunmehr die genaue Untersuchung aller Kinder beim Schuleintritt und im Laufe eines jeden Schuljahres, sowie die Eintragung der Ergebnisse in einen für jedes Kind anzulegenden Gesundheitsbogen allgemein als zweckdienlich anerkannt und nicht mehr als Uebergriff in die private Hygiene betrachtet. Die Untersuchung bringt viele körperliche Mängel zu Tage, die theils beim Unterricht berücksichtigt werden müssen, theils auch besondere Maassregeln zum Schutze der Mitschüler erfordern. Entsprechende hausärztliche Zeugnisse entheben in jedem Falle von dieser Untersuchung durch den Schularzt. Auch wird überall strengstens darauf gesehen, dass der Schularzt der Behandlung der Kinder durchaus fern bleibe. Werden Krankheiten oder Gebrechen entdeckt, so erfolgt durch den Lehrer Mittheilung davon an die Eltern. Zur Verhütung der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten hat man in Königsberg die Lehrer ermächtigt, Verdacht erregende Kinder dem zuständigen Schularzt zur Diagnose in seine tägliche Sprechstunde zu schicken. Auch diese in Wiesbaden nicht vorgeschriebene Einrichtung empfiehlt sich sehr zur Nachahmung.

Die Hygiene des Unterrichts ist bisher allzu ängstlich von dem Amtsbereich des Schularztes ferngehalten worden, aus Furcht vor Conflicten mit den Schulbehörden. Doch sollte die Ueberwachung der bestehenden hygienischen Vorschriften über die Lehrmittel (Papier, Linirung, Bücherdruck), über die Körperhaltung beim Schreiben und über geeignete Vertheilung der Fächer im Stundenplan dem Schularzt anvertraut werden.

Für grosse Städte mit mehreren Schulärzten empfiehlt sich die Aufstellung eines Oberschularztes, welcher den Verkehr mit der Schulbehörde vermittelt und in der Schuldeputation Sitz und Stimme hat.

Am Sitz der Centralschulbehörde wird eine oberste Behörde für Schulgesundheitspflege, die mit jener in organischem Zusammenhang steht, zu errichten und unter Oberleitung eines hervorragenden Hygienikers zu stellen sein, damit alle die Schule betreffenden allgemeinen Erlasse und Verordnungen den Forderungen der Gesundheitspflege angepasst werden. Derselben Behörde käme dann auch die Aufsicht über das gesammte Schularztwesen zu, sowie die Obsorge für den hygienischen Unterricht der Lehrer höherer und niederer Schulen. Ebenso würde diese Behörde der Ueberbürdung vorzubeugen haben, was am besten durch Verlegung des gesammten Schulunterrichts auf die Vormittagsstunden nach dem Muster von Breslau, Hamburg und Giessen zu ermöglichen ist, doch müssen die Hausaufgaben dabei auf richtiger Höhe gehalten werden. Am Nachmittage wäre dann für Körperpflege zu sorgen, indem die Schuljugend ausser den bisherigen Turn-

tunden mindestens 1 Stunde mit Jugendspielen, Marschübungen, chwimmen und Eislauf in obligatorischer Weise beschäftigt würde. für die körperliche Erziehung geschieht bisher zu wenig, auch nach dem Urtheile sachverständiger Militärärzte, die bei den Reruten am besten die Folgen der im kindlichen Alter vernachässigten Leibesübungen beurtheilen können. Generalarzt Dr. v. Vogl, Chef des bayer. Sanitätscorps hat sich in einem zur Mittheilung an den Congress zur Verfügung gestellten Schreiben gleichfalls in diesem Sinne geäussert. Die Schule muss also unter Beihilfe der Schulärzte die körperliche Erziehung der Jugend in die Hand nehmen.

Die beiden Referenten stellen gemeinsam folgende Schlusssätze auf:

1. Zur Wahrung und Förderung der Gesundheit der Schuljugend ist die Anstellung hygienisch vorgebildeter Schulärzte für alle vom Staat, von der Gemeinde oder von Privaten geleiteten niederen und höheren Unterrichtsanstalten erforderlich.

2. Die Aufgabe der Schulärzte umfasst:

I. Die Ueberwachung der gesundheitlichen Verhältnisse des Schulgebäudes und der Schuleinrichtungen.

II. Die Beaufsichtigung des Vollzuges der über Hygiene des Unterrichts und der Unterrichtsmittel erlassenen Vorschriften.

III. Die Obsorge für die Gesundheit der Sckulkinder; und zwar:

a) Die Unterstützung des Amtsarztes bei Verhütung und Bekämpfung ansteckender Krankheiten; b) die Feststellung körperlicher Mängel der Kinder zum Zweck fortgesetzter Beobachtung oder besonderer Berücksichtigung beim Schulbetrieb; c) die Ueberwachung der körperlichen Erziehung, soweit diese von der Schule geleitet wird.

3. Grössere Gemeinden sollen für ihre Volks- und Mittelschulen aus eigenen Mitteln Schulärzte anstellen, deren Dienstordnung den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen über die vom Amtsarzt auszuübende schulhygienische Aufsicht anzupassen ist. In grösseren Städten empfiehlt sich die Bestellung eines Schuloberarztes zum Zweck der Begutachtung und Vorbereitung aller wichtigen und allgemeinen schulhygienischen Anordnungen und zur Vermittlung des dienstlichen Verkehrs mit der Schulbehörde. Wenn möglich ist hierfür der Amtsarzt zu wählen.

In kleineren und unbemittelten Gemeinden hat der Staat für Anstellung einer genügenden Anzahl von Schulärzten zu sorgen Desgleichen fällt ihm die Pflicht zu, für die staatlichen höheren Unterrichtsanstalten Schulärzte aufzustellen.

Privatschulen sind den am Ort thätigen städtischen und staatlichen Schulärzten zuzuweisen.

Wenn bei staatlichen oder städtischen Unterrichtsanstalten oder Schulgruppen besondere Aufsichtsräthe, Curatorien, Schulcommissionen oder dergleichen bestehen, so muss der zuständige Schularzt oder Schuloberarzt darin Sitz und Stimme haben.

4. Der centralen Schulbehörde des Staates oder der Provinzen sind tüchtig vorgebildete ärztliche Hygieniker als vortragende Räthe für Schulgesundheitspflege in genügender Zahl beizugeben. Ihnen fällt die Vorbereitung uud Ueberwachung aller Verfügungen über die Hygiene der Schulgebäude, der Schuleinrichtungen, des Unterrichts und der Schüler, besonders aber der weitere Ausbau des körperlichen Erziehungswesens zu. Sie baben ferner in bestimmtem, nicht zu langem Turnus sämmtliche höheren Schulen, Volks- und Privatschulen ihres Bezirks einer eingehenden hygienischen Revision zu unterziehen. Endlich sollen sie für die Leiter aller Schulen Fortbildungscurse veranstalten und über die Wirkung der Schule auf die Gesundheit von Lehrern und Schülern zweckdienliches Material sammeln.

5. Die Lehrer und Lehrerinnen an allen Schulen sind hygienisch vorzubilden; hierfür sind die Lehrerseminarien und die Hochschulen in Anspruch zu nehmen. Schulhygiene wird für alle Lehrerkategorien ein allgemein verbindliches Prüfungsfach.

An die Vorträge schloss sich eine lebhafte Erörterung.

Herr Delbrück-Danzig bestritt, dass der Schularzt die einzige und beste Person sei, die Schulhygiene durchzuführen. Es würden dadurch allmählich «Verwaltungsspecialisten» herangebildet, was gerade bei den Schulbehörden zu allerlei Competenzconflicten führen könne. Man solle vielmehr die Schulärzte nicht als besondere Behörde schaffen, sondern sie in die anderen Instanzen des Schul- bezw. Städtewesens einreihen, z. B. Aerzte in die Stadtverordnetenversammlung wählen. Danzig's Stadtbehörden liessen die Schulkinder auf Augen-, Ohren-, Nasen-, skrophulöse Krankheiten von Specialärzten, nicht angestellten Schulärzten untersuchen, ein Verfahren, mit dem man auch sehr gute Erfolge erzielt habe.

Herr Kalle-Wiesbaden erwiderte dem Vorredner, auch Jener sei im Grunde der Ansicht, dass Aerzte zur Durchführung der Schulhygiene hinzugezogen werden müssten. Er selbst verspreche sich jedoch von der freiwilligen Thätigkeit nicht besonders angestellter Aerzte keinen grossen Erfolg. Ferner schlug der Redner einige Aenderungen im Text der Thesen vor und wendete sich gegen die Absicht des Referenten, für die Schuloberärzte die Amtsärzte zu wählen. Dies müsse zu Frictionen führen, da der Amtsarzt als Staatsbeamter nicht Untergebener einer Communalbehörde werden dürfe.

Herr Loth-Erfurt berichtete über die Thätigkeit der Schulärzte in Erfurt. Die Kinder würden beim Eintritt in die Schule untersucht und dann den Eltern entsprechende Mittheilungen gemacht.

Herr Esmarch-Königsberg verlangte fortlaufende Beobachtungen durch eigene Schulärzte; der Schularzt sei dem Hausarzt hierin zu vergleichen. Periodische Untersuchungen durch Specialisten halte er nicht für genügend. Er empfehle das Vorgehen in Königsberg, wo die Lehrer verpflichtet seien, krankheitsverdächtige Schüler dem Schularzt zur Untersuchung zu überweisen. Nur so liessen sich Epidemien möglichst verhüten. Die Lehrer müssten freilich hygienisch vorgebildet sein.

Herr Strassmann-Berlin warnte davor, auf die Schulärzte allzugrosse Hoffnungen zu setzen. Es würde einem Schularzt, selbst wenn derselbe in der Schule wohne, nicht immer möglich sein, das Auftreten einer Epidemie unter den Schulkindern rechtzeitig zu erkennen. Im Uebrigen werde der Schularzt nur dann seine Aufgabe lösen können, wenn er die erforderliche Unterstützung des hygienisch gebildeten Lehrers habe. Die schulärztliche Thätigkeit solle aus pecuniären Rücksichten den praktischen Aerzten überwiesen werden, die vorher den Befähigungsnachweis guter Vorbildung erbracht haben müssten.

Herr Zweigert-Essen a. R. war gleichfalls etwas skeptischer gegenüber den Erfolgen der Schulärzte; er gebe doch zu bedenken, ob die Danziger Methode nicbt besser sei und schneller zum Ziele führe. In erster Linie sollten die Lehrer hygienisch ausgebildet werden. Er empfehle, die Stadtärzte zu Schulärzten zu machen.

Herr Netsch-Dresden gab die Versicherung, dass die weitaus grosse Mehrzahl der Lehrer den Bestrebungen der Schulhygiene sympathisch gegenüberstehe. Die Einführung der Schulhygiene als Lehrgegenstand in den Seminarien sei allerdings der Ueberbürdung wegen abzulehnen.

Herr Petruschky-Danzig machte auf die Wichtigkeit der Vorbildung der Schulärzte in bacteriologischen Instituten aufmerksam und bezeichnete es als nothwendig, die an Diphtherie erkrankten Kinder auch während ihrer ganzen Reconvalescenz vom Schulbesuch fernzuhalten. Weiter verlangte er eine häufigere Untersuchung des Sputums kränklicher Lehrer auf Tuberkelbacillen, da es bekannt sei, dass die Lehrer nicht selten an Tuberculose leiden.

Herr Grimm-Frankfurt a. M. empfahl, die Thesen nicht zu ändern, schon um den Eindruck der Einmüthigkeit nicht abzuschwächen. Alle Redner seien sich ja darin einig gewesen, dass die Schulhygiene künftig mehr in den Vordergrund treten müsse, und nur die Wege nach diesem gemeinsamen Ziele seien verschieden. Auch er wünsche, dass der Schularzt nur der Berather der Schule, keine eigene Instanz sein solle.

Herr Deppisch-Pottenstein wollte auch für die Schulen auf dem Lande ärztliche Controle baben und zwar mindestens jährlich 1 mal durch den Amtsarzt. Er machte ausserdem auf den geradezu menschenunwürdigen Zustand vieler Lehrerwohnungen und Schulräume in Dörfern aufmerksam.

Herr Schiller drückte in seinem Schlusswort die Befriedigung aus, dass die Thesen ungeändert geblieben seien. Im Gegensatz zum Stadtverordneten Netsch blieb er auf seiner Forderung stehen, dass Schulhygiene ein Prüfungsgegenstand der Lehrerseminarien werden müsse. Von einer Ueberbürdung könne keine Rede sein, da man das Erfassen schulhygienischer Maassregeln nicht als Gedächtnisskram bezeichnen könne.

Die gleiche Ansicht theilte Herr Schubert in seinen letzten Ausführungen. Gärtner-Jena habe seine Curse über Schulgesundheitspflege für Lehrer wegen zu geringer Betheiligung erst in diesem Jahre aufgeben müssen.

Hierauf wurde die heutige Sitzung geschlossen.

Nachmittags fanden wiederum Besichtigungen mehrerer Fabriken, städtischer Schulen, des städtischen neuen Krankenhauses, neuen Waisenhauses, Elektritätswerkes, der Wohlfahrtseinrichtungen der Elektricitätsactiengesellschaft vormals Schuckert u. Co. statt.

III. Sitzungstag.

Vor Beginn der Sitzung wurde das neu eröffnete, bayerische Eisenbahnmuseum besucht. Dann verlas Oberstabsarzt Privatdocent Dr. Jäger-Königberg eine Sympathiekundgebung der an dem Congress betheiligten Damen für die im Laufe der diesjährigen Tagung hervorgetretenen Bestrebungen, die gerade auch der Frauenthätigkeit ein weites Arbeitsfeld eröffneten. Besonders gelte dies in der Schularztfrage. Da es aber noch lange dauern dürfte, ehe in allen Schulen Schulärzte angestellt sein werden, schlagen die Unterzeichneten vor, Schulgesundheitsräthe zu bilden, die sich aus den Eltern der Kinder zusammensetzen sollten, um schulhygienische

Curse einzurichten, zu denen auch Frauen zugelassen würden. Die Versammlung nahm die Erklärung mit Beifall entgegen.

Alsdann wurden in den Ausschuss für das kommende Jahr Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Gaffky-Giessen, I. Bürgermeister v. Borscht-München und Stadtbaurath E. Mayer-Stuttgart wiedergewählt, Hofrath Dr. Stich-Nürnberg, Oberbürgermeister Schneider-Magdeburg und Geh. Baurath Stübben-Köln neugewählt.

Der einzige Gegenstand der heutigen Tagesordnung betraf

IV. Maassregeln gegen die Rauchbelästigung in den Städten. Referent: Baudirector Prof. v. Bach-Stuttgart, im Falle der Verhinderung desselben Ingenieur Haier.

Da Baudirector Prof. v. Bach verhindert war, ertheilte Ingenieur Haier das Referat.

Der Redner ging zunächst auf die besonders belästigenden Dampfkesselfeuerungen ein und verbreitete sich dabei über Wesen und Ursachen der Rauchplage. Der Rauch entstehe durch unvollkommene Verbrennung der Brennmaterialien und könne nur beseitigt werden durch genügend hohe Temperatur im Verbrennungsraum, durch Zuführung ausreichender Luftmengen und durch richtige Vertheilung der Luft mit den zu verbrennenden Gasen. Gefördert werde die Rauchentwickelung entweder durch constructive Mängel oder unzweckmässiges Brennmaterial bezw. schlechte Bedienung. Bei der einfachsten und unvollkommensten Feuerung, dem Planrost, liesse sich nur durch ganz gewissenhafte Heizer die Rauchentwickelung auf die Dauer hintanhalten, aber auch Heizungen mit mechanischer Rostbeschickung versagten bei dauernd nachlässiger Bedienung. Für den Industriellen freilich komme die Frage der Rauchbeseitigung erst in letzter Linie, die Hauptsache sei für ihn die wirthschaftliche Seite, denn es gehe bei vollständiger Rauchverbrennung viel Wärme verloren. Die Bevölkerung in Industriegegenden habe im Allgemeinen durch die Industrie Vortheile, nehme also auch etwas Rauchbelästigung mit in den Kauf; desshalb müssten die Behörden eingreifen. Sie könnten dies am ehesten bei der Concessionsertheilung für Neuanlagen thun, indem sie vor Allem auf gute Construction der Feuerungsanlage sehen müssten. Städtische Anlagen müssten in dieser Hinsicht Muster sein, was bis jetzt durchaus noch nicht der Fall sei. Daneben sei auch das Feuerungsmaterial und die Bedienung zu beachten. Zu diesem Zweck seien Commissionen einzuführen, die aus technischen, nicht Polizeibeamten bestehen sollten. Ein Haupterforderniss sei die Heranbildung eines tüchtigen Heizerpersonals. Man müsse Heizercurse mit guten Lehrheizern einrichten, an welchen auch Studirende des Maschineningenieurwesens theilnehmen sollten. Auf Heizerprüfungen lege er weniger Werth, denn gerade beim Heizer komme es nicht allein auf die Ausbildung, sondern auch auf den Charakter an; er müsse ein zuverlässiger, gewissenhafter Mensch sein.

Nicht minder stark als durch die Grossbetriebe sei die Belästigung durch die kleinen Feuerstellen in den Haushaltungen, Bäckereien und anderen Kleinbetrieben, die durch ihre grosse Masse schädlich wirkten. Da eine Ueberwachung der Bedienung hier auf unüberwindliche Schwierigkeiten stosse, könne man sich einen durchgreifenden Erfolg nur durch Verwendung von rauchschwachem Material (Cokes, Anthracit) oder Gas versprechen. Namentlich das Wassergas würde sich seiner Billigkeit wegen (3,5 Pf. pro Kubikmeter) ganz besonders empfehlen, wenn dasselbe auch den Nachtheil einer weiteren Rohrlegung mit sich bringe. Eine Stadt dürfe eben wie zur Beseitigung des Staubes auch zur Beseitigung des Rauches Ausgaben nicht scheuen. Der Referent stellte folgende Leitsätze auf:

1. Jede Feuerung ist ein Werkzeug in der Hand des Heizers. Eine ganz wesentliche Rolle für die Beseitigung der Rauchbelästigung spielt daher die Bedienung.

2. Es gibt keine Feuerung, welche zum Zwecke der Rauchverhütung allgemein vorgeschrieben werden könnte.

3. Unter den bestehenden Feuerungen gibt es aber Einrichtungen in genügender Zahl, welche den örtlichen Verhältnissen (Kesselsystem, Brennstoff, Betriebsverhältnisse etc.) richtig angepasst und richtig bedient, völlig zufriedenstellende Ergebnisse erzielen lassen.

4. Einfaches Rauchverbot vermag dem Uebelstand nicht zu steuern.

5. Die Ansprüche an Rauchverhütung sind den örtlichen Verhältnissen entsprechend zu bemessen.

6. Das Vorgehen gegen die Rauchbelästigung hat von Fall zu Fall und nur unter Mitwirkung geeigneter, technisch erfahrener Organe zu geschehen. Vorsichtige, wenn nöthig auch mit Schonung getroffene, aber ausdauernd verfolgte Maassnahmen führen allein zum Ziel. Durch vorbildliche Einrichtungen der Gemeinde und des Staates sind die betheiligten Kreise erzieherisch zu beeinflussen.

7. Der Heranziehung eines tüchtigen Heizerstandes ist ganz besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

8. Für Haushaltungsfeuerungen, sowie für verschiedene kleinere gewerbliche Feuerungen ist die Verwendung von Cokes, sowie die Einführung von Gasfeuerungen mit centraler Gaserzeugung in grösserem Umfange als bisher in's Auge zu fassen.

An die Ausführungen des Berichterstatters knüpfte sich eine sehr lebhafte Debatte, in der die verschiedenen Interessenkreise ihre Anschauungen entwickelten.

Herr Nussbaum-Hannover theilte mit, dass die von Mitgliedern aller wissenschaftlichen Vereine in Hannover angestellten Versuche, betreffend die Vermeidung der Rauchbelästigung, ergeben hätten, dass bei jeder Art von Brennmaterial die Rauchplage durch richtige Construction und richtige Bedienung hintangehalten werden kann. Immerhin sollte bei Fabrikanlagen, die sich inmitten von Wohnungen befinden, nur mit Gasmotoren gearbeitet werden dürfen; die Ausnützung durch Motoren bis zu 1000 HP sei bei niedrigen Kosten eine ganz vorzügliche. Ferner habe man in Hannover die Beobachtung gemacht, dass bei lebhaftem Wind der Russfall nur ein Zehntel so gross war, als bei Windstille, obwohl durch den Westwind der Russ der Fabrikstadt Linden hatte herbeigetrieben werden müssen, ein Beweis dafür, dass hauptsächlich die Kleinbetriebe der Stadt die Russplage verursachten; diese müssten also mit rauchschwachem Feuerungsmaterial versorgt werden. Als solches empfehle sich neben Cokes und Anthracit auch die Braunkohle. Wassergas sei wegen des geringeren Heizwerthes und der nöthigen neuen Rohranlage dem Leuchtgas nicht vorzuziehen; dagegen bewähre sich an Stelle des theuren Leuchtgases die Einführung eines nichtleuchtenden, heizkräftigen und billigeren Gases namentlich für die Sommerfeuerung, weil im Sommer, der offenen Fenster wegen, die Rauchbelästigung viel schlimmer empfunden werde. Ausserdem verlangte der Redner eine wesentliche Verbilligung des Gases zu Heizzwecken, etwa 10 Pfg. pro Kubikmeter.

Herr Schott-Köln sprach sich gleichfalls dahin aus, dass eine Hauptursache der Rauchentwickelung zu kleine Feuerungsanlagen wären. Die Behörden müssten daher in erster Linie den Heizungsanlagen ihr Augenmerk zuwenden. Wie der Vorredner, empfahl auch er die Verwendung der Braunkohle, die bei entsprechender Luftzufuhr rauchschwache, ja rauchlose Feuerung ermögliche. Auf die Benützung von Braunkohlenbrikets in Haushaltungen sei auch die rauchfreie Luft in Berlin zurückzuführen.

Herr Ebeling-Dessau sah in der Aschenplage, wie sie sich in manchen Bezirken Deutschlands findet, ein ebenso grosses Uebel als in der Rauchplage, und hat desshalb deren Besprechung vermisst. Bei Verwendung schlechten Materials würden ungeheure Mengen von Flugasche durch den Schornstein mit fortgerissen. Ueber Mittel zur Beseitigung dieser Plage habe er noch nichts gefunden. Im Uebrigen werde sich die Industrie, deren oberster Grundsatz Geldverdienen sei, durch die Belehrung allein nicht zur Herstellung rauchfreier Heizungsanlagen bewegen lassen; hier müssten die Behörden, und zwar energisch, eingreifen.

Herr Dorffmeister-Augsburg machte auf die starke Rauchbelästigung durch Waschküchen aufmerksam und versprach sich eine Abstellung nicht sowohl von der Einführung rauchschwachen Materials, als von baulichen Maassnahmen; die Waschküchen müssten in das Souterrain verlegt werden. Eine weitere Ursache der Rauchplage bildeten die Asphaltöfen; er erachte es für dringend erforderlich, eine bereits in den 80er Jahren gegen die Rauchbelästigung erlassene Polizeiverordnung mit voller Energie zur Anwendung zu bringen. Bei Bäckereien endlich sei die circumscripte, directe Rauchbelästigung eine geradezu erschreckende, weil die Heizungseinrichtungen in denselben zumeist «vorsinthfluthliche» seien; die Bäckereien müssten an der Peripherie der Städte centralisirt werden.

Herr Bansi-Quedlinburg hielt gegenüber Herrn Schott die Braunkohle für noch gesundheitsschädlicher als die Steinkohle, namentlich wegen der Entstehung massenhafter Flugasche. Eine Beseitigung der Rauchplage werde man wohl erst mit Durchführung der Cokes- und Gasheizung erreichen.

Herr Meidinger-Karlsruhe sprach die Befürchtung aus, dass mit der ausgedehnteren Verwendung besseren Heizmaterials (Cokes, Anthracit etc.) dasselbe noch mehr im Preis steigen werde, was seine Benützung in industriellen Anlagen unmöglich mache. Dagegen verlangte auch er recht dringend die Schulung der Maschineningenieure, wie sie zu Stuttgart in Heizcursen stattfinde; denn die Rauchfrage sei auch eine Frage der technischen Ausbildung der Maschineningenieure. Redner sprach dann den Wunsch aus, dass auch die Hausfrauen sich mehr um die Heizungsanlagen der Haushaltungen kümmern sollten, da die Gleichgiltigkeit des Dienstpersonals sonst die besten Anlagen nutzlos erscheinen lasse. Bezüglich des Wassergases sei zu erwähnen,

dass dasselbe weniger Wärme erzeuge als Leuchtgas, eine neue und zwar viel weitere Rohrleitung als jenes beanspruche, desshalb vorläufig nicht zu empfehlen sei. Ein grosser Missstand sei, dass in der Industrie mit den Heizern so häufig gewechselt werde.

Herr Tafel-Nürnberg vertrat die Industrie. Er erwiderte dem Vorredner, dass das Wechseln des Personals in den grossen Industriectablissements für die Fabrikherrn selbst zu den grössten Calamitäten gehöre. Wer aber die Verhältnisse kenne, werde zugeben, dass daran die Industrie keine Schuld habe. Letztere sei wohl bereit, Opfer zu bringen, um die Rauchfrage zu beseitigen, aber diese Opfer dürften nicht so gross sein, dass sie die Existenz der Industrie überhaupt in Frage stellten.

Herr Wallichs-Altona erinnerte daran, dass die Rauchfrage schon in früheren Jahren einmal vom Deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege besprochen worden sei, und glaubte, dass die heutigen Thesen nicht viel weiter gingen als die damaligen. Die durch den Rauch hervorgerufene Belästigung schliesse auch eine Schädigung in sich. Entgegen der Ansicht Tafel's gab Redner die Meinung kund, dass sich durch Vorschriften viel erreichen lasse, ohne dass die Industrie zu sehr darunter leiden müsse.

Herr Beisner-Merseburg besprach Versuche, die Flugasche zu beseitigen, welche, ohne grosse Kosten verursacht zu haben, Vorzügliches ergeben hätten. Er verlangte thatkräftiges Einschreiten der Behörden.

Herr Ebeling-Dessau wiederholte trotz der Ausführungen Fabrikbesitzers Tafel, dass die Industrie nie aus eigener Initiative gegen die Rauchbelästigung vorgehen werde, vielmehr energische polizeiliche Maassregeln zu ergreifen seien. Es gäbe bereits Einrichtungen, welche im Stande wären, die Rauchplage hintanzuhalten, ohne die Industrie wesentlich zu schädigen.

Die Besprechung war danach beendet. Der Vorsitzende, Geh. Sanit.-Rath Dr. Lent-Köln, bemerkte, die Versammlung könne auch bezüglich dieses Gegenstandes keinen Beschluss fassen, da derselbe ebenfalls noch nicht zum Abschluss gelangt sei. Trotzdem habe die Verhandlung zweifellos sehr viel dazu beigetragen, die hier erörterten Fragen und damit die Gesundheitspflege im Allgemeinen wesentlich zu fördern. Mit einem Dank an die staatlichen und städtischen Behörden, an die Bürgerschaft Nürnberg's und an die Versammlung für das rege Interesse, mit dem sie den Verhandlungen gefolgt, schloss er die diesjährige Generalversammlung.

Der Nachmittag war wiederum Besichtigungen wie in den vorhergehenden Tagen und der kommende Samstag einem Ausflug in die fränkische Schweiz zu der bekannten Tropfsteinhöhle bei Krottensee gewidmet. Dr. Rudolf Stich.

Versammlung deutscher Ohrenärzte und Taubstummenlehrer

zu München am 16. September 1899.

Originalbericht von Dr. *P. Rudloff*, Ohrenarzt in Wiesbaden.

Eröffnung der Versammlung um 9 Uhr Vormittags durch Prof. Dr. Bezold-München. Anwesend 147 Theilnehmer, darunter etwa 30 Aerzte.

Begrüssung der Versammlung durch Prof. Bezold, den Inspector der Central-Taubstummenanstalt zu München, Koller, und den Vertreter der königl. Staatsregierung, Regierungsrath v. Pracher.

Letzterer weist darauf hin, dass das bayerische Cultusministerium in der Pflege des Taubstummenunterrichtes stets eine wichtige Aufgabe seines Ressorts erblickt habe, und schliesst mit dem Wunsche, dass die gemeinsame Arbeit der Taubstummenlehrer und Ohrenärzte dem Taubstummenwesen förderlich sein möge. Nachdem Prof. Bezold der königl. Staatsregierung für das ihm jeder Zeit bewiesene Entgegenkommen gedankt hat, werden auf seinen Vorschlag Prof. Dr. Passow-Heidelberg zum Präsidenten, Prof. Dr. Siebenmann-Basel, ständiger Secretär der deutschen otologischen Gesellschaft, und Taubstummenlehror Wild-München zu Secretären gewählt.

1. Prof. Bezold-München eröffnet die Reihe der Vorträge; das Thema lautet: **Hörvermögen bei Taubstummen und darauf fussender Sprachunterricht durch das Gehör.**

Hörreste, welche man bei Taubstummen antrifft, sind von den Taubstummenlehrern als willkommene Unterstützung bei dem Articulationsunterrichte benutzt worden. Systematische Hörübungen bei Taubstummen hat zuerst Prof. Urbantschitsch in Wien empfohlen. Diese Art des Unterrichts wurde im Jahre 1893 in Döbling-Wien eingeführt, im Jahr 1894 wurden die Ergebnisse dieses Unterrichts auf der Naturforscher- und Aerzteversammlung zu Wien vorgeführt und allgemein anerkannt. Während man nun an der Anstalt zu Döbling diese methodischen Hörübungen wieder aufgab, wurden sie im Jahre 1896 in der israelitischen Taubstummenanstalt aufgenommen. Wie Itard und alle seine Nachfolger, so ist auch Urbantschitsch bei diesen Bestrebungen von dem Grundgedanken ausgegangen, den Hörnerven aus seiner «Inactivitätslethargie» zu wecken und zu beleben. Er ist der Meinung, dass, selbst wenn anfänglich weder Sprachlaute noch irgend ein Ton gehört werden, ein Erfolg durch die methodischen Hörübungen bei keinem einzigen Taubstummen mit Sicherheit ausgeschlossen werden darf.

Wenn diese Vorstellung richtig ist, so muss sie der ganzen Unterrichtsmethode der Taubstummen zu Grunde gelegt werden, sollte sie sich aber als unrichtig erweisen, so muss auch ein Unterricht, welcher auf derselben fusst, zu Enttäuschungen führen. Wenn nun festgestellt werden soll, ob man durch eine andauernde mechanische Uebung des Gehörorgans mit Einzellauten seine Functionsfähigkeit in der That zu steigern und zu vervollkommnen vermag, so ist dafür die erste Voraussetzung, dass wir im Stande sind, die Hörreste genau nach ihrem Umfang in der Tonleiter und ihrem Intensitätsgrad zu messen, welche schon ursprünglich im Beginn des Unterrichts bei jedem Zögling vorhanden sind. Meine seit dem Jahre 1893 im hiesigen königl. Taubstummeninstitut ausgeführten Untersuchungen, über welche in meinem Buche «Das Hörvermögen der Taubstummen etc.» berichtet wird, haben den Beweis erbracht, dass bei den Hörprüfungen der Taubstummen mit nur einzelnen wenigen Tonquellen, eine ungeahnte Zahl von Hörresten verborgen bleibt. Wenn aber die ganze Tonscala, welche das menschliche Ohr zu percipiren vermag, dem Taubstummenohr in einzelnen reinen Tönen von genügender Stärke vorgeführt wird, wie dies bei der Prüfung mit der continuirlichen Reihe geschieht, so ist damit allein schon Alles, was an Hörvermögen beim Taubstummen vorhanden ist, vollkommen analysirt, ohne dass wir eine Zuhilfenahme weiterer Prüfungsmittel, selbst sogar der Sprache bedürften.

Die Tonreihe, welche wir brauchen, umfasst sämmtliche denkbaren Töne vom Subcontra C mit 16 Doppelschwingungen bis zur oberen Tongrenze des menschlichen Ohres, welche noch oberhalb des siebengestrichenen kleinen c mit über 16,000 Doppelschwingungen liegt.

(Die in Benutzung befindlichen belasteten Stimmgabeln, gedackte Orgelpfeifen, Pfeifchen, ähnlich dem Galtonpfeifchen, werden vorgeführt.)

Die Prüfung taubstummer Kinder, denen theilweise der Begriff «Hören» dunkel ist, gestaltet sich ausserordentlich schwierig. Der richtige Anschlag der Stimmgabeln muss gelernt und jede tactile Empfindung von Seiten des Prüfenden muss ausgeschlossen werden. Ferner ist es ein unbedingtes Erforderniss, dass der Taubstumme bei einer raschen Annäherung der tönenden Stimmgabel an sein Ohr sofort und nicht erst nach längerer Zeit durch Erheben des Fingers anzeigt, dass er sie hört.

Wie sich an jedem einzelnen von mir untersuchten Gehörorgane die Hörreste über die Tonscala vertheilt haben, sehen Sie an diesen Tafeln veranschaulicht. Mit Berücksichtigung dieser an verschiedenen Stellen der Scala gelegenen Defecte habe ich die Hörreste der Taubstummen in 6 Gruppen getheilt:

I. Inseln,
II. einfache und doppelte Lücken,
III. grosser Defect am oberen Ende, der bis zur Hälfte der Tonscala reichen kann,
IV. kleinerer Defect am oberen Ende der Scala,
V. grosser Defect am unteren Ende der Scala,
VI. grosse Hörstrecken mit nur unwesentlichem oder kleinem Defect am oberen oder unteren Ende der Scala.

Welche Bedeutung haben nun die Hörreste für Töne, für das Verständniss der Sprache?

Beim Sprachverständniss handelt es sich nicht um einfaches Hören, sondern auch um die Fähigkeit, die gehörten Sprachlaute und Worte zu reproduciren. Demgemäss werden sich die älteren, durch den Articulationsunterricht mit der Sprache bereits vertrauten Zöglinge hier ganz anders verhalten, als die ungeschulten

neu eingetretenen Zöglinge. Trotzdem ist es mir gelungen, enge und theoretisch wie praktisch werthvolle Beziehungen zwischen Tongehör und Sprachgehör aufzudecken. Der Hörbereich für die Sprache erstreckt sich nämlich von b^I bis g^{II}. Nicht ein einziger von allen Taubstummen, dem diese Strecke fehlt, hat sich als fähig erwiesen, einen irgend wesentlichen Theil der Sprache vom Ohr aus zu percipiren oder zu erlernen, während bei allen, welche diese Strecke besassen, ein Unterricht vom Ohr aus Erfolg hatte. Das Sprachverständniss hängt aber nicht allein von dem Vorhandensein dieser Hörstrecke ab, sondern weiter von der Tonstärke. Je schwächere Töne noch gehört werden, desto vollkommener wird das Sprachverständniss sein. Wir messen das quantitative Hören, wenn wir die Zeit in Secunden bestimmen, welche jede einzelne Stimmgabel vom stärksten Anschlag bis zu ihrem Verklingen direct vom Ohr gehört wird.

Wenn wir demnach mit Hilfe dieser Untersuchungen sicher zu erkennen vermögen, welche Zöglinge der Taubstummenanstalten für den Unterricht vom Ohr aus geeignet sind, so erfahren wir weiter durch die Tonprüfung, ob resp. welche Defecte unter den Sprachlauten vorhanden sind. Es kommt nämlich jedem Vocale (v. Helmholtz) und auch jedem Consonanten (Oskar Wolf) eine bestimmte Tonhöhe zu; somit können wir durch die Prüfung mit der Tonscala annähernd voraussagen, welche Sprachlaute die einzelnen Zöglinge hören und welche sie nicht hören können. Auf diese Weise geben wir durch diese Prüfung dem Hörunterricht sowohl als dem Articulationsunterricht für jeden einzelnen Schüler bestimmte Directiven, da für die dem Ohre fehlenden Laute der Articulations- und Absehunterricht eintreten muss.

Schliesslich komme ich zur Erörterung der zu Anfang des Vortrages erwähnten Frage, ob fortgesetzte Hörübungen im Stande sind, das Hörvermögen für Einzellaute zu erhöhen, oder ob ihre Wirkung nur darauf beruht, dass sie das geistige Combinationsvermögen für Worte und Sätze, also für die Sprache als Ganzes, erwecken und fortdauernd anregen? Unsere Erfahrungen sprechen gegen die Möglichkeit, den Hörnervenapparat durch eine acustische Uebung leistungsfähiger zu machen, vielmehr sind die Resultate, welche man mit dem Hörunterricht erreicht, so zu erklären, dass die bereits vorhandenen ausgedehnten Hörreste für den Unterricht ihre richtige Verwendung finden. Nicht für neue Sprachlaute können wir die Taubstummen empfänglich machen, sondern wir können sie nur lehren, die Lücken in der gehörten Sprache theils durch gleichzeitiges Absehen vom Munde, theils durch psychische Combination zu ergänzen, genau in der gleichen Weise, wie dies jeder erwachsene Schwerhörige thut. Demnach muss die bis jetzt allgemein gebrauchte Bezeichnung «Hörübungen» verwirren, und so habe ich im Titel die Bezeichnung «Sprachunterricht durch das Gehör» gewählt.

M. H.! Es war meine Aufgabe, Ihnen darzulegen, wie beträchtlich der Umfang an Gehör ist, welcher bei über einem Drittheile aller Taubstummen durch die Untersuchung mit der Tonreihe von mir und anderen Beobachtern nachgewiesen wurde. Ihre Aufgabe ist es, darüber zu entscheiden, in welcher Weise diese Hörreste beim Unterricht zu verwerthen sind.

Im Anschlusse daran zeigt der Vorsitzende an einer Anzahl von Zöglingen des Taubstummeninstitutes seine Methode der Hörprüfung.

Hierauf stellt Inspector Koller, welcher den Unterricht der von Prof. Bezold ausgewählten Zöglinge leitet, 13 seiner Schüler vor, um die mit Hilfe des Sprachunterrichts durch das Gehör erzielten Resultate zu demonstriren; dabei erläuterte er die Methode seines Unterrichtes. Das Ergebniss der Prüfung war ausserordentlich günstig. Dasselbe gute Resultat ergab die Prüfung dieser Schüler durch Herrn Oberlehrer Vatter-Frankfurt.

(Frühstückspause.)

2. Prof. Passow-Heidelberg: **Die praktische Thätigkeit des Ohrenarztes in den Taubstummenanstalten.**

Die Prüfungen, welche Ihnen Herr Prof. Bezold vorgeführt hat, erfordern viel Erfahrung, Sachkenntniss und Geduld. Es kam darauf an, Ihnen einen Einblick in die Art der Untersuchung und gleichzeitig des Unterrichts zu gewähren und Sie anzuregen, sich ebenfalls mit dieser Frage zu beschäftigen. Wie weit die Sprachübungen thatsächlich zu Resultaten führen werden, darüber ist erst nach jahrelanger Arbeit ein Urtheil zu fällen. Aber das ist sicher, dass das übrig gebliebene Gehör der Taubstummen als ein wichtiger Factor beim Unterricht anzusehen ist. Daraus folgt, dass die total Ertaubten von den partiell Hörenden beim Unterricht zu trennen sind. Um diesen einen Theil der Zöglinge von dem anderen zu sondern, bedarf es einer sorgfältigen ohrenärztlichen Untersuchung.

Aber auch aus anderen Gründen ist die ohrenärztliche Thätigkeit in den Taubstummenanstalten wünschenswerth. Die Sprachbildung ist abhängig von dem Zustande der Lunge, des Kehlkopfes, Rachens, Nasenrachenraumes und der Nase; derartige Fehler müssen beseitigt werden, da sie beim tauben Kinde naturgemäss die Sprachbildung besonders erschweren. Da kommen von Störungen der Nase Knochenvorsprünge und Verbiegungen der Nasenscheidewand, Entzündung und Schwellung der Schleimhäute, Nebenhöhlenerkrankungen u. s. w. in Betracht. Von den Erkrankungen des Nasenrachenraumes, dessen Beschaffenheit für die Intonirung wichtig ist, hat besonders die Hyperplasie der Rachenmandel Bedeutung. Gesunde Nasen und gesunde Nasenrachenräume sind aber nicht bloss für die Sprachbildung, sondern auch für das Wohlbefinden und die Entwicklung des Kindes wesentlich, ferner wird durch die hyperplastische Rachenmandel das Hörvermögen in vielen Fällen beeinträchtigt. Durch die Beseitigung des Leidens wird dem damit behafteten Kinde wesentlich genützt. Nicht minder wichtig ist die regelmässige und sorgsame Ueberwachung der Zöglinge. Bei meinen Untersuchungen habe ich festgestellt, dass 4 Kinder Fremdkörper im Gehörgange hatten, und dass bei 52 der äussere Gehörgang durch Cerumen verlegt war. Durch solche Schallleitungshindernisse können vorhandene Hörreste verdeckt werden.

Von besonderer Bedeutung ist die Behandlung der chronischen Mittelohreiterung, da durch das Fortbestehen derselben etwa vorhandene Hörreste bedroht werden und auch das Allgemeinbefinden geschädigt und das Leben der Kranken gefährdet wird. Wenn Sie die Jahresberichte der Taubstummenanstalten durchsehen, finden Sie verschiedentlich die Angabe, dass Kinder in Folge ihres Ohrenleidens zu Grunde gegangen sind; durch Operation wären sie höchstwahrscheinlich gerettet worden. Die chronische Mittelohreiterung muss also behandelt, und wenn nicht auf anderem Wege, durch Operation geheilt werden. Wenn es nun gelingt, auf diese Weise vorhandene Hörreste zu erhalten oder zu erweitern und auch das Allgemeinbefinden des Kindes zu heben, dann ist damit gewiss viel gewonnen.

Sie erkennen daraus, dass die Untersuchung und Behandlung taubstummer Kinder sehr complicirt ist, und dass sie eingehende specialistische Kenntnisse erfordert. Desshalb ist es nothwendig, dass die Aufsicht über die Ohren-, Nasen-, Rachen- und Sprachorgane in den Taubstummenanstalten einem Ohrenspecialisten anvertraut wird. Die Hausärzte der Anstalten müssen so viel specialistische Kenntnisse haben, dass sie den Ohrenarzt unterstützen und vertreten können.

Nirgendwo ausser vielleicht in Weimar sind bisher genaue Beobachtungen der Zöglinge der Taubstummenanstalten längere Zeit durchgeführt worden, neuerdings sind Baden und München hinzugekommen und, so viel mir bekannt, auch Mecklenburg-Schwerin.

Es ist aber wünschenswerth, dass sich auch die anderen Staaten dazu entschliessen, Ohrenärzte officiell mit Untersuchungen taubstummer Kinder zu beauftragen. Dabei ist die Unterstützung der Lehrer nothwendig.

Diese Thätigkeit des Ohrenarztes stelle ich mir so vor:

1. Alljährlich hat einmal, wenn thunlich zweimal, eine ohrenärztliche Untersuchung in den Taubstummenanstalten stattzufinden.

2. Der geeignetste Termin für die Untersuchungen ist zu Anfang jedes Schuljahres.

3. Die Untersuchung hat sich zu erstrecken auf den Mund, die Halsorgane und die Ohren. Bei den neu aufgenommenen Kindern ist Ton und Vocalgehör mittels der continuirlichen Tonreihe festzustellen.

Reicht die Intelligenz nicht aus, so sind letztere im zweiten Schuljahr vorzunehmen.

4. Ohrenpfröpfe und Fremdkörper sind zu entfernen, endlich soweit nothwendig, vergrösserte Rachen- und Gaumenmandeln. Der

Anstaltsarzt ist zu veranlassen, Erkrankungen der Nase zu behandeln.

5. Mittelohreiterungen sind von dem Hausarzte in Gemeinschaft mit dem Ohrenarzte zu behandeln. Ist die Erkrankung anderweitig nicht zu heilen, so ist die Radicaloperation anzurathen.

6. Bei den Untersuchungen ist festzustellen, welche Erfolge (Hörvermögen, Sprache, Intelligenz, Allgemeinbefinden) durch die stattgefundene Behandlung und etwaige Operation erzielt sind.

7. Ueber den Befund bei jedem Kinde ist ein Protokoll zu führen, das von den Lehrern, dem Hausarzte und dem Ohrenarzte im Laufe der Zeit vervollkommnet wird. (Ein Schema wird vorgelegt).

Vereinigen Sie sich mit den Ohrenärzten zu gemeinsamer Arbeit zum Wohle und Segen der Taubstummen.

Discussion: Prof. Bezold: Wie wichtig es ist, dass Ohrenärzte zur Berathung Taubstummer herangezogen werden, beweist die Thatsache, dass im letzten Jahre bei 4 Zöglingen der hiesigen Taubstummenanstalt — bei einem dieser Kinder doppelseitig — die Radicaloperation ausgeführt werden musste. Bei einem der Operirten ist ein Hörrest wiedergekehrt, so dass der Unterricht durch die Sprache vorgenommen werden konnte.

3. Prof. **Kessel**-Jena betont, dass 1. die Schwachsinnigen aus den Taubstummenanstalten herausgenommen und 2., die total Ertaubten von denen mit Hörresten getrennt werden müssten. Dadurch werde ein wesentlicher Nutzen geschaffen. Als Förderung beim Sprachunterricht seien Apparate empfehlenswerth, mit deren Hilfe Worte und Laute hervorgebracht werden könnten.

(Die von Kessel demonstrirten Apparate werden von der Firma Hugo Hölbe in Sonneberg in Th. angefertigt.)

4. Dr. **Denker**-Hagen: **Taubstummenuntersuchungen in der westfälischen Provinzial Taubstummenanstalt zu Soëst.**

Die Untersuchungen sind genau nach denselben Principien wie in München ausgeführt. Es wurde ferner nach der Aetiologie geforscht und ein genauer objectiver Befund aufgenommen.

Auch in Soëst wurde eine Anzahl von Kindern ausfindig gemacht, welche für den Sprachunterricht durch das Gehör geeignet waren. Unter 63 Zöglingen waren 25 = 39 Proc. total ertaubt, während 16 erhebliche Hörreste hatten, welche die Zöglinge zu dem vorgeschlagenen Unterrichte befähigten (nach Bezold Gruppe VI). Unter diesen 63 Zöglingen waren 9 taub geboren, bei 16 Zöglingen war es unsicher, ob angeborene oder erworbene Taubstummheit vorlag, 38 von ihnen hatten ihr Gebrechen nach der Geburt erworben. Im Ganzen waren die von mir gefundenen Hörstrecken nicht so zahlreich und nicht so ausgedehnt, als die von anderen Autoren festgestellten Hörreste. Die Gehörorgane welche keine Perceptionsfähigkeit für die Töne der continuirlichen Tonreihe zeigten, verstanden auch keine Worte resp. Vocale oder Consonanten. Nur wenige der Zöglinge waren im Stande, Worte zu hören und nachzusprechen, und zwar diejenigen, deren Hörstärke in den mittleren Theil der Tonscala fiel.

Das Verständniss für die Sprache ist aber nicht ausschliesslich abhängig von der Fähigkeit, eine bestimmte Reihe von Tönen zu hören, sondern es ist auch erforderlich, dass die gehörten Stimmgabeltöne nicht nur bei starkem Anschlage und kurz nach demselben, sondern eine geraume Zeit lang gehört werden. Von besonderer Wichtigkeit ist es natürlich, dass die Töne der ein- und zweigestrichenen Octave, in welcher die für die Perception der Sprache unbedingt nothwendigen Töne b^{I}—g^{II} liegen, eine genügende Hördauer besitzen.

Bei sämmtlichen Gehörorganen, welcher Gruppe sie auch angehörten, welche Perceptionsvermögen für einzelne oder alle Worte hatten, war die Hörfähigkeit für die Töne b^{I}—g^{II} vorhanden.

5. Prof. **Passow**-Heidelberg: Mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit mache ich nur einige kurze statistische Mittheilungen über die Ergebnisse meiner Untersuchungen:

Von 70 in der Anstalt Meersburg untersuchten Kindern waren 15 = 22,4 Proc. total ertaubt,
14 = 20 Proc. hatten geringe Hörreste,
41 = 58 Proc. hatten genügende Hörreste für den Sprachunterricht durch das Gehör.

Von 78 in der Anstalt Gerlachsheim untersuchten Kindern waren 25 = 32 Proc. total ertaubt,
24 = 30 Proc. hatten geringe Hörreste,
29 = 37,1 Proc. hatten genügende Hörreste für den Sprachunterricht durch Gehör.

Es ist zu beachten, dass bei der Auswahl für den Sprachunterricht durch das Gehör nicht nur die Hörreste, sondern auch die Intelligenz der Kinder zu berücksichtigen ist.

6. Dr. **Lüscher**-Bern und
7. Herr **Schwendt**-Basel.

Beide Herren berichten über ihre in mehreren Taubstummenanstalten der Schweiz ausgeführten Untersuchungen. Da es zu weit führen würde, die Darlegungen der Redner wiederzugeben, so sei in Bezug darauf auf das interessante, jüngst erschienene Buch: Schwendt und Wagner, Untersuchungen von Taubstummen, verwiesen.

An der Discussion betheiligt sich zunächst Dr. Oskar Wolf-Frankfurt a. M.: Ich habe meine Abhandlung über die Hörprüfung mittels der Sprache (Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 32, H. 4) eine Ergänzung und Berichtigung des «Schema der Hörprüfung» von Bezold genannt und muss trotz des lichtvollen und ausgezeichneten Vortrages meines Freundes Bezold auch heute bezüglich der Hörprüfung der Taubstummen das dort von mir bezüglich der Hörprüfung im Allgemeinen Gesagte aufrecht erhalten. Bezold sagte, die Prüfung mit der continuirlichen Tonreihe ergebe ein so vollkommenes Bild der Hörreste, dass unter Umständen die Prüfung mittels der einzelnen Sprachlaute entbehrt werden könnte. Das muss ich bestreiten. Die Sprachlaute sind meist zusammengesetzte Klänge und insbesondere haben sie eine wesentlich andere Tonstärke als die Stimmgabeltöne, es kann also ein Sprachlaut gehört werden, während der seinem Grundton oder Eigenton entsprechende Stimmgabelton nicht gehört wird.

Ferner, auf der Tafel Bezold's, auf welcher die für das Sprachverständniss unbedingt erforderlichen Hörreste verzeichnet sind, vermisse ich das tiefe Zungenspitzen-R und die Explosivlaute mittlerer Tonhöhe B, K, T. Bezold prüft mit denselben nicht, weil er fürchtet, der bei diesen Lauten entwickelte Exspirationsstrom könne bei der Prüfung gefühlt werden und daher zu Täuschung Veranlassung geben. Ich glaube, dass man das vermeiden kann, wenn man bei der Phonation der R-, K-, B- und T-Laute sich etwas seitwärts stellt, so dass der Exspirationsstrom nicht direct das Ohr des Taubstummen trifft. Jedenfalls müssen die Vocale und alle von mir selbsttönend genannten Consonanten R, B, K, T, F, S, Sch einzeln geprüft und das Resultat gleich dem der continuirlichen Tonreihe in ein Schema eingetragen werden. Der Taubstummenlehrer muss vor Allem wissen, welchen Sprachlaut der Taubstumme hört und welcher ihm fehlt, damit bei den Hörübungen besonders die fehlenden Laute geübt werden können.

Was nun die Hörübungen betrifft, so glaubt Prof. Bezold, dass eine eigentliche Besserung der Hörweite wohl nicht erreicht werde; meine Beobachtungen ergeben dagegen, dass von mir Geübte nach einigen Wochen doch Töne in Entfernungen hörten, welche sie vorher nicht gehört hatten, es ist nicht unwahrscheinlich, dass der schwach functionirende, schallempfindende Apparat durch das ihm regelmässig zugebrachte Reizmittel der Sprachübungen allmählich stärker wurde, ähnlich dem durch Uebung kräftiger werdenden Muskel.

Damit die Versammlung nach den bisherigen mehr weniger theoretischen Erwägungen zu einem praktischen Resultat kommen kann, bitte ich Sie, die folgenden Vorschläge zur Neugestaltung des Taubstummenunterrichtes zu discutiren.

1. Im ersten Unterrichtsjahr verzeichnet der Taubstummenlehrer zunächst die Personalien der Schüler, den Verwandtschaftsgrad der Eltern, etwaige Gebrechen der Eltern oder der Geschwister; ferner sucht er bezüglich der Anamnese zu eruiren, ob früher Ohrentzündungen mit Schmerzen und Ausfluss etc. bemerkt worden sind und vervollständigt diese Notizen an der Hand seiner im ersten Schuljahr gemachten Beobachtungen.

2. Im ersten Unterricht (Articulations- und Lautspracheunterricht) sind durch kräftiges Vorsprechen der Laute und Lautverbindungen die bei dem Schüler etwa vorhandenen Hörreste sofort in Anspruch zu nehmen. Um gleichzeitig mehrere Schüler zu unterrichten, kann der Lehrer sich eines mit drei bis vier Schläuchen abgetheilten schlauchförmigen Höhrrohres bedienen.

Jeder Schüler erhält beim Unterricht ein Ansatzstück in's Ohr. Dabei ist für die Vocale nur mittlere Tonstärke zu verwenden.

3. Erst wenn sämmtliche Sprachlaute entwickelt sind und vom Schüler durch Ablesen vom Munde deutlich unterschieden, können die Hörreste mit einiger Sicherheit bei der Hörprüfung festgestellt werden. Der Ohrenarzt wird das Ergebniss der Hörprüfung für Sprachlaute wie für die continuirliche Tonreihe im betreffenden Schema eintragen.

4. Die Zöglinge sind darnach in zwei Gruppen einzutheilen, in vollständig Ertaubte und in solche, welche noch Vocal- (event. auch etwas Consonanten-)Gehör besitzen. Die zweite Gruppe ist methodisch mit Hörübungen zu behandeln, ob vom Ohrenarzte oder vom Taubstummenlehrer, kommt auf die jeweiligen Verhält-

nisse an, weil zahlreiche Anstalten in Gegenden liegen, in welchen ein Ohrenarzt nicht existirt.

5. Beim Unterricht und bei den Hörübungen ist der Tastsinn noch mehr als bisher heranzuziehen.*)

6. Der Taubstummenlehrer kann je nach dem durch die Hörübungen erzielten Fortschritt in der Ausbildung aus den intelligenteren Schülern eine besondere höhere Classe bilden.

Den Herren Taubstummenlehrern übergebe ich hier eine Anzahl von Separatabdrücken meiner kleinen Abhandlung «die Hörprüfung mittels der Sprache»; sie finden darin eine acustische Analyse der Sprachlaute nach Klangfarbe, Tonhöhe und Tonstärke; Separatabdrücke sind im Uebrigen noch bei der Verlagshandlung von J. F. Bergmann in Wiesbaden zu haben.

Inspector Koller schlägt vor, zunächst über die theoretische, dann über die praktische Seite der Frage zu discutiren.

Oberlehrer Vatter-Frankfurt a. M. erkennt an, dass die Bezold'schen Untersuchungen von hohem wissenschaftlichen Interesse sind. Wie aber sind die grösseren oder kleineren Hörreste beim Unterricht der Taubstummen zu verwerthen?

Taubstummenanstaltsdirector Walter-Berlin: Die Frage, ob die Thätigkeit von Ohrenärzten an Taubstummenanstalten erwünscht ist, muss bejaht werden. Schwieriger ist es, darüber Klarheit zu erlangen, wie die vorhandenen Hörreste nutzbar zu machen sind.

Nachdem sich Inspector Koller in demselben Sinne ausgesprochen hat, wird auf den Antrag des Vorsitzenden beschlossen, nur noch darüber zu discutiren, wie beim Taubstummenunterricht die Hörreste der Zöglinge zu verwerthen sind.

Oberlehrer Vatter-Frankfurt a. M.: Die Thätigkeit der Taubstummenlehrer ist eine Kunst. Ich benütze beim Unterricht der Zöglinge, wie auch jeder andere Taubstummenlehrer, die vorhandenen Hörreste. Dabei treibe ich nicht «unbewusst» Hörübungen, wie Schwendt in einer Fussnote seines Buches sagt, sondern «bewusst»; die vorhandenen Lautgruppen sind so früh als möglich mit begrifflichem Inhalt zu erfüllen. Die Schüler lernen nicht besser hören, aber sie lernen Begriffe kennen. Beim Unterricht muss die Geberde zu Hilfe genommen werden.

Nordmann-Bromberg:

1. Die Zahl der in den Anstalten vorhandenen Taubstummen mit beträchtlichen Hörresten entspricht im Allgemeinen nicht der Zahl, welche in der Taubstummenanstalt zu München anzutreffen ist.

2. Die vorhandenen Taubstummen gehören verschiedenen Alters- und Bildungsstufen an; daher dürfte sich die Zahl der in einer Gruppe zu unterrichtenden Schüler auf 3—4 beschränken.

3. Die aufzuwendenden Mittel würden nicht im Verhältniss zu anderen Aufwendungen stehen.

4. Die Trennung der geistig mangelhaft befähigten von den normal begabten Schülern erscheint wegen der Nachtheile, welche durch die gemeinsame Ausbildung beider Gruppen verursacht werden, dringlicher als eine Trennung nach Hörfähigkeit.

5. Pflege des Absehens empfiehlt sich auch für die noch hörfähigen Zöglinge, weil sich in der Regel die Hörreste mit zunehmendem Alter verminderu.

Holler-Gerlachsheim ist, seitdem er den methodischen Sprachunterricht durch das Gehör in München kennen gelernt hat, ein Freund dieser Unterrichtsmethode. Bei 11 nach dieser Methode unterrichteten Zöglingen wurden gute Fortschrite erzielt.

Director Hemles-Bensheim: Der Wunsch, die Zöglinge nach ihrer Befähigung und Hörfähigkeit zu trennen, ist sehr berechtigt. Dies ist jedoch aus materiellen Gründen vorläufig nicht zu erreichen. Die vorhandenen Hörreste müssen beim Unterrichte benützt werden. Dabei machen die Lehrer die Erfahrung, dass die Zöglinge, welche noch Vocale hören, dem Unterricht folgen können. Bei anderen Zöglingen muss der Sprachunterricht durch das Ohr mit dem Articulationsunterrichte verbunden werden.

Barth-Neuwied: In jeder deutschen Taubstummenanstalt wird man eine Anzahl von Kindern ausfindig machen, deren Hörfähigkeit auch ohne systematischen Sprachunterricht so gut ist, wie bei den Kindern, welche uns hier vorgestellt wurden. Daraus folgt, dass die bewusste Auffassung der Sprache durch's Ohr bei den dazu beanlagten Kindern auch nach dem bisher geübten Unterrichtsverfahren möglich ist. Der Schwerpunkt der Erörterung wird daher in der Frage liegen: Wird die Zahl solcher Kinder durch den Sprachunterricht durch das Ohr grösser? Das kann nur die Zukunft entscheiden.

Taubstummenanstaltsdirector Walter-Berlin: In jedem Jahre wird den Taubstummenlehrern etwas Neues gebracht: Galvanismus, Hypnotismus, Elektricität, Geberde, Schrift u. s. w., dabei bleiben alte dringende Wünsche wie der 8jährige Schulcursus unerfüllt. So lange dieser Wunsch nicht berücksichtigt ist, können wir anderen Neuerungen, wie dem Sprachunterrichte durch das Ohr, nicht näher treten. Ich bin kein Gegner dieser Unterrichtsmethode, im Gegentheil bin ich der Meinung, dass man sie für den Unterricht nutzbar machen soll.

Heidsieck-Breslau: Das vorgefundene Gehör soll zweckmässig ausgenützt werden, die Hörfähigkeit selbst, d. i. die Perceptionsfähigkeit für Töne und Sprachlaute kann nicht verbessert werden. Im Durchschnitt haben 25 Proc. Zöglinge einen solchen Hörrest und so viel geistiges Vermögen, dass mit ihm ein höheres Ziel zu erstreben ist. Das lässt sich durch gesonderten Unterricht erreichen. Auf diesen Punkt werden wir nach den heutigen Verhandlungen noch mehr als bisher unser Augenmerk richten, aber auch die Armen am Geiste werden Vortheil haben, wenn sich diesen die Lehrkräfte besonders widmen können.

Kühling-Weissenfels berichtet über günstige Erfolge bei dem Sprachunterrichte durch das Gehör.

Koch: Die vorhandenen Hörreste sind beim Unterrichte stets ausgenützt worden, so viel es geschehen konnte. Mehr als bisher geleistet wurde, lässt sich ohne Hinzunahme von neuen Lehrkräften nicht erreichen.

Söder-Hamburg: In der Hamburger Taubstummenanstalt nehmen 20 Proc. der Zöglinge an dem Sprachunterrichte durch das Gehör Theil. Dabei wurde beobachtet, dass bei den im Internat befindlichen Zöglingen mehr erreicht wurde, als bei den externen Zöglingen. Ueber das Resultat dieses Unterrichts lässt sich zur Zeit ein abschliessendes Urtheil nicht fällen.

Koller-München: Früher habe ich die Hörreste nicht mit dem Bewusstsein, welches der Ueberzeuguug von Erfolg entspringt, ausgenützt, wie es jetzt geschieht. Wenn wir dies in Zukunft thun, dann hat unsere heutige Aussprache Erfolg gehabt. Weitere Fragen müssen sich anschliessen.

Schlusswort des Vorsitzenden.

Schluss der Versammlung um $4^1/_2$ Uhr Nachmittags.

*) Es ist nämlich in hohem Maasse wahrscheinlich, dass der mit Hörübungen erfolgreich Behandelte einen Theil der Sprachlaute, welche nahe dem Ohre gesprochen werden, vermittels des Tastsinnes des Trommelfelles und der zarten, empfindlichen Auskleidung des Gehörganges erkennt resp. die verschiedenen Schwingungsformen der Trommelfellmembran differenziren gelernt hat, welche dann mit Umgehung der zu Grunde gegangenen Corti'schen Fasern direct dem Hörcentrum übertragen werden.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Vorbereitungen zu den Aerztekammerwahlen. — Internationaler Impfgegnercongress.

Wie in politisch bewegten Zeiten vor einer bedeutungsvollen parlamentarischen Wahl, so platzen jetzt in den hiesigen Standesvereinen angesichts der bevorstehenden Aerztekammerwahlen die Meinungen mitunter recht heftig aufeinander. Und dabei sind es nicht etwa Personalfragen betreffs der Candidatur — denn eine Candidatenliste ist noch gar nicht aufgestellt —, auch nicht principielle Fragen betreffs der Stellung zu den Ehrengerichten, welche dem Zwist zu Grunde liegen; über diese Dinge herrscht völlige Einigkeit unter den Mitgliedern der Standesvereine. Sie Alle wünschen, dass nur solche Männer berufen werden, als künftige Ehrenrichter zu fungiren, welche durch ihr bisheriges Verhalten die Gewähr bieten, dass sie nicht nur mit echt collegialer Gesinnung eine gründliche Sachkenntniss in ärztlichen Fragen verbinden, sondern gegebenen Falles auch die nöthige Rückensteifigkeit nach oben zu zeigen im Stande sind. In wie weit künftig beamtete Aerzte als gesetzliche Vertreter ihrer nicht beamteten Collegen in Betracht kommen, ist eine Frage, über die man sich, wie es scheint, noch nicht ganz schlüssig ist; doch geht die allgemeine Ansicht dahin, dass von ihrer Wahl Abstand genommen werden muss. Zwar wird man manches bisherige Kammermitglied, welches mitten im praktischen ärztlichen Leben steht und stets ein warmes Interesse für die Standesfragen bekundete, aber nebenbei ein Amt bekleidet, nur sehr ungern missen. Aber andererseits ist nun einmal seitens der Regierung in den Ehrengerichten eine scharfe Grenze zwischen beamteten und Privatärzten gezogen, und es geht nicht gut an, dass das Ehrengericht aus solchen Aerzten gewählt wird, welche selbst seiner Jurisdiction nicht unterworfen sind. In dem vom Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine erlassenen Aufruf ist daher diese Frage vorläufig nicht berührt; dagegen enthält er einen anderen Punkt von verhältnissmässig geringer Bedeutung, welcher Anlass zu dem obenerwähnten Streit gegeben hat, nämlich die gesetzliche Festlegung der freien Arztwahl und der Mindestsätze der Gebührenordnung als Honorar für die Einzelleistung; und zwar handelt es sich auch nicht einmal um eine principielle Meinungsverschiedenheit über diese Frage als solche, — denn darüber hat bereits der letzte Aerztetag sein Votum im positiven Sinne abgegeben — sondern nur um die Aufnahme dieses Passus in das Wahlprogramm, also gewissermassen um die Wahlparole. Männer, welche sich um die ärztlichen Standesinteressen und besonders um die Ausbreitung der freien Arztwahl anerkannte Verdienste erworben haben, stehen in dieser ganz

peciellen Frage nicht auf dem Standpunkt des Deutschen Aerztetages und würden ein Mandat auf Grund dieses Programmes nicht annehmen können. Aber der künftigen Kammer harren weit mehr und grössere Aufgaben, darüber ist sich auch Jedermann klar; und desshalb kann man trotz der hitzigen Reden einiger Heisssporne schon jetzt mit einiger Sicherheit sagen, jene Minimaltaxe wird uns nicht entzweien. Den Wahlen selbst wird mit grosser Erwartung entgegengesehen; denn in den socialen Verhältnissen des Aerztestandes sowohl wie auch in der Medicinalgesetzgebung ist Vieles im Werden begriffen und Vieles verbesserungsbedürftig. Wenn die Kammer den ihr durch die königliche Verordnung, welche sie in's Leben gerufen hat, gesetzten Zweck, dem Minister als sachverständiger Berather zur Seite zu stehen, erfüllen soll, so wird sie in der kommenden Legislaturperiode wichtige Aufgaben zu lösen haben.

Es ist desshalb dieses Mal mehr denn je die Mahnung am Platze, dass jeder Arzt seiner Wahlpflicht genüge. Die Erfahrung früherer Jahre lehrt leider, dass dies nur in sehr beschränktem Maasse der Fall war; es zeigte sich auch hier, wie bei manchen anderen Gelegenheiten, dass bei einem nicht geringen Theile der Aerzte ein Indifferentismus waltet, der nicht mit Unrecht als einer der Gründe für den Niedergang des Standes beschuldigt wird.

Vergleicht man damit die Rührigkeit, mit welcher die sogenannten Naturheilkundigen und sonstigen Vertreter einer Aftermedicin ihre Zwecke verfolgen, so kann man wohl behaupten, dass sie uns in dieser Beziehung als Muster dienen können. So wird von Seiten der Naturheilvereine mit einer Beharrlichkeit, die schon fast an Aufdringlichkeit grenzt, immer wieder die von Männern ernster Wissenschaft schon kaum mehr discutirbare Forderung der Abschaffung des Impfzwanges aufgestellt; und um dieser Forderung mehr Nachdruck zu verleihen, wird auch der grosse Apparat eines internationalen Impfgegner Congresses nicht gescheut, welcher diese Woche in Berlin tagte. Es waren auf dem Congress 220 Impfgegner- und Naturheilvereine durch 241 Delegirte vertreten, unter den letzteren befanden sich 38 Aerzte. Die Congressleitung hatte auch die Behörden des Reiches, sowie die staatlichen und städtischen Behörden zur Theilnahme eingeladen und um die Entsendung von Vertretern gebeten. Diesem Wunsche wurde jedoch von keiner Seite willfahrt, die Behörden blieben sämmtlich dem Congress fern und der Bürgermeister von Berlin motivirte seinen abschlägigen Bescheid ausdrücklich mit der Erklärung, dass er von der Nützlichkeit des Impfens so fest überzeugt sei, dass er eine Erörterung der Impffrage nicht für angezeigt erachte. Dieser Ansicht dürfte sich wohl die überwiegende Mehrzahl nicht nur der wissenschaftlichen, sondern auch der urtheilsfähigen Laienwelt anschliessen, und darum lohnt es sich auch nicht der Mühe, auf eine Kritik der Vorträge, in denen natürlich von der Impfung als einer absichtlichen Blutvergiftung und ähnlichen Dingen die Rede war, einzugehen. K.

Einiges von der 67. Jahresversammlung der British Medical Association

gehalten zu Portsmouth im August 1899.

Von Dr. J. P. zum Busch, chirurg. Oberarzt am German Hospital zu London.

III.

Dr. Nairne sprach über den **Einfluss des langen Stehens auf die Erzeugung von Frauenkrankheiten.** Redner ist fest davon überzeugt, dass das lange Stehen, wie es den meisten in Läden angestellten Mädchen zugemuthet wird, von schädlichstem Einfluss auf die Unterleibsorgane ist und sucht seine Ueberzeugung durch eine Anzahl von statistischen Tabellen zu beweisen. Die Frage hat augenblicklich ein ganz besonderes Interesse, da man vor Kurzem in England ein neues Gesetz erlassen hat, das es den Beschäftigern dieser Mädchen zur Pflicht macht, Sitzgelegenheiten für ihre Angestellten zu beschaffen; dasselbe Gesetz ist vom Oberhaus für Schottland abgelehnt worden und agitirt man augenblicklich lebhaft dafür, das Gesetz doch noch durchzubringen.

Es sprach dann **Herbert Peck** über die **Krankenzimmerinfection beim Typhus,** die er für viel häufiger hält als man gewöhnlich anzunehmen geneigt ist; er befürwortet desshalb die zwangsweise **Ueberführung derartiger Fälle in ein «Fieberhospital».**

Das frühzeitige Schadhaftwerden der Zähne in England behandelte Dr. **Cantlie** in einem längeren Vortrage, indem er als Ursache dieser Krankheit die künstliche Ernährung der Säuglinge und die Benutzung des Schnullers anschuldigt. Die Flaschenmilch ist meist viel zu heiss, da die Wärterin sie nach ihrer eigenen Temperaturempfindung misst. Die heisse Milch führt zu beständiger Irritation und Congestion der Mundschleimhaut und des Zahnfleisches und diese wiederum entzieht dem Zähnsäckchen die nöthige Blutmenge. Der Lutscher führt durch das heftige Saugen zur Hypertrophie der betr. Muskeln und dadurch zu einer Deformirung des Kiefers, vor Allem zur Erhöhung des Gaumens, wodurch dann wieder die Nase verengt und die Nasenathmung behindert wird.

In der neugebildeten Section über Tropenkrankheiten wurden ebenfalls eine Reihe von interessanten Vorträgen gehalten, deren wichtigste sich als Originale im Brit. med. Journ. 9. Sept. finden. Den grössten Raum nahm der Vortrag von Dr. **Thin** ein, der sich mit der **Pathologie und Aetiologie der Psilosis** beschäftigte; die daran sich anschliessende Discussion brachte manches Neue, besonders auch auf therapeutischem Gebiete. Dann gab es eine Reihe von Vorträgen über die neueren **Untersuchungen über Malaria** und die Rolle, welche gewisse Mosquitoarten bei der Verbreitung der Krankheit spielen. (Die überall ausgesprochene Ansicht, dass die Mosquitoarten, welche als Anopheles bekannt sind, als Träger der Plasmodien anzusehen sind, wurden inzwischen durch die von Westafrika gekabelten Untersuchungsresultate der von Liverpool ausgeschickten Expedition unter Führung von Ross bestätigt.) Ein weiterer Redner Dr. **Cantlie** beschäftigte sich mit dem **Krankheitsbilde des suprahepatischen Abscesses** und zeigt, dass es schon in frischen Stadien gelingt, ihn zu diagnosticiren und durch Punction mit nachfolgender Drainage zu heilen.

Die von Dr. W. Sambon vor Jahresfrist behauptete infectiöse Natur des Sonnenstiches wurde von Dr. Macleod bekämpft, von anderen Rednern dagegen (besonders von Sambon selbst, von Manson u. A.) warm vertheidigt.

Stalkartt sprach über **Malaria und Schwarzwasserfieber** und brachte die beiden Krankheiten in einen ursächlichen Zusammenhang. Das Chinin, weit davon entfernt, die Krankheit zu verursachen, wirkt vielmehr heilsam. Interessant und manches Neue bringend, sind auch die Vorträge über Malarianeuralgie von Faulkner und über die Augenaffectionen bei Malaria von Yarr. Namentlich der letztgenannte Redner hat ein noch fast ganz jungfräuliches Gebiet angeschlagen. Der Schlussvortrag beschäftigte sich mit der Gewinnung und Verwendung des Calmette'schen Serums gegen Schlangenbiss und suchte der Redner Dr. Andrews den Nutzen desselben durch eine Reihe von Thierexperimenten zu beweisen.

Verschiedenes

Therapeutische Notizen.

Zur ambulanten Behandlung der gonorrhoischen Nebenhodenentzündung empfiehlt Werler-Berlin dringend das Langlebert'sche Suspensorium (Therap. Monatshefte, August 1899). Bei demselben wird bekanntlich die eigentliche Suspension des Hodensackes durch 2 vordere mit Oesen versehene Tragbänder besorgt, welche zu beiden Seiten des Beutels angebracht sind. Das Scrotum muss sehr sorgfältig in eine Schicht Watte eingehüllt werden, über die letztere kommt dann noch eine Schicht Guttapercha. Selbstverständlich eignet sich das Verfahren nur für die uncomplicirten Fälle. Kr.

Das Heroin hat sich Floret-Elberfeld auch weiterhin als ein die Athmung ausserordentlich beruhigendes Mittel bewährt. (Therap. Monatshefte 6, 1899.) Die Wirkung war der des Morphiums und Codeïns wiederholt überlegen. Man gibt es in Dosen von 0,005—0,0075 3mal täglich in Pulvern oder Pillen.

Heroin. hydrochlor. 0,1,
Aq. amygdal. amar. 20,0,
MDS. 3mal täglich 15—20 Tropfen.

Heroin. 0,15,
Extr. gentian. 2,0,
Pulv. et succ. Liquirit.,
q. s. ut f. pil. No. XXX
s. 3—4mal täglich 1 Pille. Kr.

Behandlung der Gicht mittels Massage und Elektricität. Graham berichtet im Boston med. and surg. Journal vom 1. Juni 1899 über einen Fall von Gicht bei einem 57jährigen Manne mit Uratablagerungen. Nach erfolgloser Anwendung der üblichen Therapie gelang es durch allgemeine und locale Massage unter Unterstützung des galvanischen Stromes überraschend schnell die Entzündungserscheinungen und Gelenkschwellungen zum Schwinden zu bringen. G. empfiehlt diese Methode, betont aber die Nothwendigkeit der Ausführung derselben durch den Arzt behufs Controle der ausscheidenden Organe. F. L.

Enuresis nocturna: In Canada Medical Record (Decemb. 1898) berichtet Freyberger über eine Reihe von Fällen, bei

welchen er mit dem Fluidextract von Rhus aromatica definitive Heilung erzielt hatte. In mehreren Fällen beobachtete er eine 4—6 Tage andauernde Verschlimmerung des Leidens im Laufe der ersten Woche, hierauf plötzliche Sistirung der Incontinenz. Er gibt 5—20 Tropfen des Fluidextracts 3 mal täglich in Zuckerwasser. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 3. October. Dem soeben zusammengetretenen bayerischen Landtage ist der Gesetzentwurf über die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung bereits zugegangen.

— Bayerischer Cultusetat. Das dem bayerischen Landtage vorgelegte Budget für die Jahre 1900/1901 enthält u. a. folgende Forderungen für medicinische und verwandte Zwecke: Universität München: Für das Medic.-klin. Institut a) zur Erhöhung des Realetats 15 000 M. im ordentlichen Etat, b) zur inneren Einrichtung 15 000 M. im ausserordentlichen Etat; für einen Assistenten der dermatologischen Klinik 1140 M.; für das Hygienische Institut a) zur Erhöhung des Realetats für das bacteriologische Laboratorium 1500 M., b) zu Bauvornahmen 9000 M., zur Trennung der Professur für Psychiatrie von der Direction der Kreisirrenanstalt 4920 M. Zu dem letzten Postulat sagen die Motive Folgendes: Die in bestimmter Aussicht stehende Aufhebung der Münchener Kreisirrenanstalt macht die Beschaffung einer anderen Universitätsklinik, sowie die Trennung der psychiatrischen Professur von der Direction der Kreisirrenanstalt nothwendig. Der Bedarf für die Trennung der Professur kommt nur um desswillen schon jetzt in Ansatz, weil der Professor durch das zweite Amt überlastet ist und die künftigen Vorstände der beiderseitigen Anstalten zweckmässig schon bei den vorbereitenden Verhandlungen und insbesondere bei der baulichen Ausführung mitzuwirken haben werden. Die Trennung der Professur von der Anstaltsdirection wird übrigens zunächst an der Benutzung der Kreisirrenanstalt zu klinischen Zwecken nichts ändern, sondern es soll dem Professor das Benützungsrecht bis zur Aufhebung der Anstalt bezw. bis zu etwaiger früherer Bereitstellung einer anderen Unterrichtsgelegenheit verbleiben. — Universität Würzburg: Zur Umwandlung einer ausserordentlichen Professur für Pharmacie und angewandte Chemie in eine ordentliche Professur 1380 M.; für das Hygienische Institut: a) für einen zweiten Assistenten 1140 M., b) für einen zweiten Diener 1020 M.; zur Erhöhung des Realetats der Frauenklinik 2000 M. — Universität Erlangen: Zur Erhöhung des Realetats der medicinischen Klinik 12 000 M.; zur Erneuerung der Dampfkesselanlage im Universitätskrankenhaus 18 275 M.; für einen zweiten Assistenten am anatomischen Institut 1140 M.

— Der Reichsanzeiger veröffentlicht unterm 16. v. Mts. das preussische Gesetz, betr. die Dienststellung des Kreisarztes. Der Termin des Inkrafttretens des Gesetzes wird durch k. Verordnung bestimmt werden. Der Inhalt des Gesetzes ist unseren Lesern bekannt.

— Ende der vorigen Woche fand in Berlin die 16. Hauptversammlung des preussischen Medicinalbeamtenvereins statt. Den Vorsitz führte Geh. Medicinalrath Dr. Rapmund-Minden. Die Eröffnungsrede desselben ist dadurch bemerkenswerth, dass sie des Kreisarztgesetzes in freundlicherem Sinne Erwähnung thut, als man dies sonst zu hören gewohnt war: Ein altes Verlangen der Medicinalbeamten sei durch den Erlass des Gesetzes über die Stellung der Kreisärzte erfüllt worden. Wenn das Gesetz auch nicht allen Wünschen der Medicinalbeamten entspreche, darüber aber seien sie einig, dass es einen wesentlichen Fortschritt bedeute. Die Medicinalbeamten müssten dem Minister Bosse für das Gesetz aufrichtig dankbar sein. Eine andere für die Medicinalbeamten wichtige Neuerung sei die ihnen zugestandene vermehrte Betheiligung an den Aufgaben der Gewerbehygiene. Die Neuerung müsse als gutes Omen für die Ausführung des Kreisarztgesetzes gelten. Bei dem grossen Interesse, das der neue Minister Dr. Studt in seinem bisherigen Wirkungskreise bei ärztlichen Fragen an den Tag legte, sei mit Zuversicht zu hoffen, dass die Ausführung des Kreisarztgesetzes in dem Sinne getroffen werde, dass das Allgemeinwohl davon Segen habe.

— Die nächste Sitzung der Berlin-Brandenburger Aerztekammer wird am 14. October stattfinden. Auf der Tagesordnung steht u. A.: der Bericht der Curpfuscherei-Commission, die Berathung einer Standesordnung, die Verhandlung über den Antrag der sächsischen Kammer, betreffend die Hebammenreform.

— Man schreibt uns: «Die Augsburger Abendzeitung bringt in No. 269 (zweite Ausgabe) einen Auszug aus der Denkschrift über die Neuerrichtung von Bezirksämtern und führt, vom k. Staatsministerium des Innern als neu gefordert, 8 pragmatische Beamte an, nämlich 6 Bezirksamtmänner und 2 Bezirksamtassessoren. Von einer Neuforderung für Bezirksärzte für die neu zu errichtenden Aemter ist nichts enthalten. Die Physikatsbewerber in Bayern sind durch diese Nichtforderung in eine gewisse Aufregung gebracht worden, obwohl Einige annehmen, dass die Stellen von Bezirksärzten einfach im Drucke übersehen wurden. Es wäre denn doch nicht zu verstehen, wenn das Staatsministerium an den neu zu errichtenden Aemtern bezirksärztliche Stellen nicht miterrichten würde. Wir geben uns der sichersten Hoffnung hin, dass das k. Staatsministerium die 6 Bezirksärzte factisch in Ansatz gebracht hat.»

— In der 37. Jahreswoche, vom 10. bis 16. September 1899, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Brandenburg mit 35,1, die geringste Wiesbaden mit 7,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. In 12 Städten überschritt die Sterblichkeit die Zahl 30, ein ungewöhnlich ungünstiges Verhältniss.

(Hochschulnachrichten.) Jena. Professor Krehl von der hiesigen Universität folgt einem Rufe nach Marburg als o. Professor für innere Medicin und Director der medicinischen Poliklinik. Er tritt in Marburg an die Stelle des Professors Friedrich Müller (jetzt in Basel). — Rostock. Der a. o. Professor der patholog. Anatomie Dr. Otto Lubarsch wurde zum Leiter der pathologisch anatomischen Staatsanstalt in Posen berufen.

(Todesfälle.) In Graz starb am 18. September der Vorstand der ophthalmologischen Klinik, Professor Dr. Michael Borysiekiewicz.

Medicinalrath Dr. Kirn, a. o. Professor der Psychiatrie in Freiburg i. B., der seit mehreren Monaten vermisst wurde, ist jetzt bei Andermatt in der Schweiz in der Reuss ertrunken aufgefunden worden.

In Wien starb nach langem Leiden der ordentliche Professor der Geschichte der Medicin Dr. Theodor Puschmann, 55 Jahre alt.

Gonorrhoe und Eheconsens.

Berichtigung von Prof. *A. Neisser*.

In der Anmerkung 1 (diese Wochenschrift No. 36, pag. 1170) mache ich Kromayer den Vorwurf, dass er meine Briefe abgedruckt habe, ohne mir vorher eine Mittheilung darüber zu machen.

Diese Anmerkung, wie der ganze Aufsatz, ist leider zum Abdruck gekommen, ehe meine Correctur bei der Druckerei angelangt war. In der Correctur hatte ich den erwähnten Passus gestrichen, nachdem ich mich durch Einsichtnahme in einen Kromayer'schen Brief davon überzeugt hatte, dass Kromayer sehr wohl glauben konnte, ich hätte auch zu einem wörtlichen Abdrucken meine Zustimmung gegeben.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Friedr. Ludw. Wagner als Naturheilarzt zu Ludwigshafen. Dr. Le Bachelle zu Otterbach. Albrecht Frhr. v. Notthaft, Dr. Max Schreiner, appr. 1898, beide in München.

Verzogen: Dr. Klein von Enkenbach nach Otterberg. Dr. Wunder von Alsenborn nach Enkenbach.

Gestorben: Dr. Karl Friedr. Philipp S. Martius, k. Regierungs- und Kreis-Medicinalrath a. D. in Ansbach. Dr. Goldfuss, prakt. Arzt zu Otterberg. Dr. Max Vogl, Generalarzt a. D. mit dem Range eines Generalmajors.

Amtlicher Erlass.

Deutsches Reich.

Betreff: Zeitweilige Maassregeln gegen die Pest.

Mittels Rundschreibens des Reichskanzlers (Reichsamt des Innern) sind die nachstehenden, im Kaiserlichen Gesundheitsamt ausgearbeiteten Entwürfe, betreffend a) eine Belehrung über das Wesen und die Verbreitungsweise der Pest, b) eine Anweisung zur Entnahme und Versendung pestverdächtiger Untersuchungsobjecte, c) Bestimmungen über Einrichtung und Betrieb derjenigen Laboratorien, welchen die Feststellung pestverdächtiger Krankheitsfälle und andere Untersuchungen mit Pesterregern übertragen werden, den Bundesregierungen zur Kenntnissnahme und weiteren Veranlassung übersandt worden:

a) Belehrung über das Wesen und die Verbreitungsweise der Pest.

1. Die Pest ist eine ansteckende Krankheit, die ausschliesslich dadurch hervorgerufen wird, dass ein bestimmter Krankheitskeim (die Pestbacillen) Eingang in den Körper gefunden hat.

2. Sie stellt ein plötzlich oder nach kurzem allgemeinem Uebelbefinden einsetzendes fieberhaftes Leiden dar, welches in der Mehrzahl der Fälle, und zwar gewöhnlich zwischen dem 3. und 5. Krankheitstage, zum Tode führt und bei den Genesenden nicht selten mehr oder minder schwere Nachkrankheiten hinterlässt. Die Erkrankten pflegen unter auffallender Verminderung der Arterienspannung und Vermehrung der Zahl der Pulsschläge sehr rasch in hochgradige Schwäche und Theilnahmlosigkeit zu verfallen. Nach dem Sitz und der Intensität der Krankheit sind verschiedene Formen der Pest zu unterscheiden. Am häufigsten ist die Drüsen- oder Bubonenpest, welche durch schmerzhafte Anschwellung einer oder mehrerer Lymphdrüsen, besonders der an der Schenkelbeuge, der Achselhöhle und dem Halse belegenen, gekennzeichnet ist. Die Höhe der Erkrankung wird bei ihr meist schon am ersten Tage erreicht.

Im Verlauf der Krankheit kommt es in der Regel zu Blutergiessungen in die Schleimhäute (Blutharnen, Entleerung schwärzlicher Massen durch Erbrechen und Stuhlgang), seltener in die Haut. Ist der Tod nicht bereits in den ersten Krankheitstagen erfolgt, so kann die Drüsengeschwulst in Vereiterung oder langsame Zertheilung übergehen. Bei einer weiteren Form der Pest bildet das Auftreten eines Bläschens auf irgend einer Hautstelle, aus welchem sich das, bisweilen zu handgrossen Gewebszerstörungen führende, Pestgeschwür oder die Pestpustel entwickelt, das charakteristische Merkmal. Der Krankheitsverlauf ist hier im Allgemeinen etwas milder als bei der Drüsenpest. Die Lungenpest bietet das Bild einer plötzlich beginnenden schweren Lungenentzündung und verläuft fast ausnahmslos tödtlich. Der Auswurf des Kranken enthält Pestbacillen in zahlloser Menge. Personen, welche an chronischen Lungenkrankheiten, namentlich an Lungenschwindsucht, leiden, sind für diese Form der Pest besonders empfänglich.

Der in der Lunge localisirte Krankheitsprocess kann zu Zerstörungen des Lungengewebes und äusserst starken Lungenblutungen mit nachfolgendem Brand führen (der «schwarze Tod» des Mittelalters).

Von einzelnen Forschern ist eine vierte schwere Form der Krankheit, die Darmpest, beobachtet worden; es soll hierbei zu Geschwürsbildung auf der Magen- und Darmschleimhaut kommen und der Verlauf der Erkrankung dem eines schweren Unterleibstyphus gleichen.

Diese Krankheitsformen der Pest können sehr bald nach Beginn der Erkrankung durch Verallgemeinerung der Infection eine gewaltige Steigerung ihrer ohnehin grossen Bösartigkeit erfahren, so dass sie unter dem Zeichen einer allgemeinen Sepsis unter Umständen in wenigen Stunden zum Tode führen. Ausser diesen schweren sind jedoch, wenn auch weit seltener, noch leichte Formen der Pest beobachtet worden, die zum Theil mit kaum merkbaren allgemeinen und örtlichen Erscheinungen einhergehen und in der Regel einen günstigen Verlauf nehmen.

3. Der Ansteckungsstoff befindet sich im Blute, dem Inhalt und dem Gewebe der erkrankten Lymphdrüsen, der Pestgeschwüre und -Pusteln, bei der Lungenpest im Auswurf und Speichel, seltener im Stuhl und Urin des Kranken; er kann von diesen auf andere Personen, sowie auf manche Thiere, wie Ratten und Mäuse übergehen und in die mannigfachsten Gegenstände gerathen und mittels derselben verschleppt werden.

Solche Gegenstände sind beispielsweise Kleidungsstücke, Leibwäsche, Bettstücke, Lumpen, Wolle, Teppiche, Haare, ungegerbte Felle und dergl.; auch Speisen und Getränke sind unter Umständen geeignet, die Ansteckung zu vermitteln.

4. Die Uebertragung des Ansteckungsstoffes auf Menschen und auf die dafür empfänglichen Thiere erfolgt am häufigsten in der Weise, dass derselbe durch kleine unbeachtete Verletzungen der Haut, z. B. Kratz- und Risswunden oder Schrunden, oder durch Stiche von Insecten, welche an pestkranken Thieren oder Menschen sich befunden hatten, in den Blutkreislauf gelangt; die Uebertragung kann auch dadurch zu Stande kommen, dass Staub oder Nahrungsmittel, denen Ansteckungsstoff anhaftet, eingeathmet bezw. zum Munde geführt werden.

Bei der Lungenpest geschieht die Ansteckung gewöhnlich von Person zu Person durch Vermittelung des bacillenreichen Auswurfs des Erkrankten.

5. Die Ausbreitung der Pest nach anderen Orten kann geschehen:

a) durch den Aufenthaltswechsel solcher Personen, welche nur leicht an der Seuche erkrankt oder in der Genesung befindlich sind;

b) durch Versendung undesinficirter Gebrauchsgegenstände von Pestkranken, namentlich von Kleidern, Wäsche oder Bettstücken;

c) durch Wanderung oder Transport von Ratten, Mäusen und anderen an Pest erkrankten Thieren; das ihnen anhaftende Ungeziefer, ihre Absonderungen, eventuell ihre Cadaver vermitteln die Verschleppung der Seuche.

b) Anweisung zur Entnahme und Versendung pestverdächtiger Untersuchungsobjecte.

1. Als Untersuchungsobjecte kommen in Betracht:

a) bei kranken Personen:

Inhalt erkrankter Lymphdrüsen — Eiter, noch zweckmässiger Gewebstheilchen —; Inhalt verdächtiger Hautblasen oder -Geschwüre; Proben von Lungenauswurf, Speichel, Blut — letzteres womöglich auf Deckglas-Ausstrichpräparaten — in besonderem Glase beigefügt; Urin; bei Verdacht auf Darmpest auch Darminhalt.

b) bei Leichen: Stücke der Milz, Abschnitte erkrankter Hautstellen und erkrankter Lymphdrüsen, erkrankte Theile der Lunge, bei Verdacht auf Darmpest auch Darmabschnitte.

2. Sämmtliche zur Untersuchung bestimmten Objecte sind womöglich in ganz frischem Zustande abzusenden. Je länger sie bei Zimmertemperatur stehen, um so ungeeigneter werden sie für die Untersuchung; zu vermeiden sind Zusätze irgend welcher Art.

3. Sämmtliche Untersuchungsobjecte werden, und zwar von jedem Erkrankten bezw. Gestorbenen getrennt, ohne vorausgegangene Desinfection in passende trockene Glasgefässe gebracht. Die letzteren müssen stark in den Wandungen und sicher verschliessbar sein. Am besten sind die sogenannten Pulvergläser der Apotheken mit weitem Halse und eingeschliffenem Glasstöpsel; stehen solche nicht zu Gebote, so können andere starkwandige, mit glattem cylindrischem Halse versehene und mit reinen, gut passenden Korkstöpseln fest verschlossene Glasgefässe Verwendung finden. Die gewöhnlichen dünnwandigen Einmachegläser und Medicinflaschen dürfen nicht verwendet werden. Alle Verschlüsse sind durch übergebundene feuchte Thierblase oder Pergamentpapier zu sichern. Nach Füllung und Verschluss sind die Gefässe mit einem fest aufzuklebenden oder sicher anzubindenden Zettel zu versehen, welcher das Wort «Pestproben», sowie den Vor- und Zunamen des Erkrankten bezw. Gestorbenen in deutlicher Schrift enthält. Der Sendung sind auf starkem Papier — am Besten unter Benutzung eines vorgedruckten Formulars — nachstehende Angaben beizufügen oder in einem Begleitschreiben beizulegen:

a) Vor- und Zunahme der Person, von welcher die Untersuchungsobjecte entnommen sind,

b) Alter der Person,

c) Herkunft der Person: ortsansässig oder woher zugereist?

d) Zeit der Entnahme der Untersuchungsobjecte — Tag und Stunde —,

e) — womöglich —: Beginn der Erkrankung, Art — Form der Erkrankung, eventuell Zeitpunkt des Todes.

4. Sofern die Gefässe nicht mit einer dicht schliessenden, festen Hülse umgeben sind, müssen sie unter Benutzung von Papierschnitzeln, Holzwolle, Streu, Stroh, Häcksel oder anderem elastischen Material in einem kleinen festen Kistchen derart verpackt werden, dass sie darin beim Transport sicher und fest liegen und, falls mehrere Gefässe zusammengepackt werden, nicht aneinander stossen. Die Verwendung zerbrechlicher Cigarrenkistchen oder von Cartons ist zu vermeiden.

Am besten bleiben die Untersuchungsgegenstände für die Prüfung geeignet, wenn sie in Eis verpackt (in wasserdichten Behältern) zur Versendung kommen.

Das Kistchen wird mit deutlicher Adresse der Untersuchungsstelle und mit den Bezeichnungen «Vorsicht», «durch Eilboten zu bestellen» versehen.

5. Die Untersuchungsobjecte sollten nur von einem approbirten Arzte entnommen werden.

c) Bestimmungen über Einrichtung und Betrieb derjenigen Laboratorien, welchen die Feststellung pestverdächtiger Krankheitsfälle und andere Untersuchungen mit Pesterregern übertragen werden.

A. Lage und Einrichtung der Arbeitsräume.

1. Zu Untersuchungen mit dem Pesterreger oder mit pestverdächtigem Material — Züchtung des Erregers in Verbindung mit Thierversuchen — sind besondere Arbeitsräume erforderlich, welche von anderen Räumen getrennt liegen und für sich einen sicher abschliessbaren Eingang besitzen. Das Schloss der Eingangsthür darf sich nur mittels des dazu gehörigen Schlüssels öffnen lassen. — Nicht durch sogen. Hauptschlüssel. —

Es kann ein einziger Raum ausreichen; zu empfehlen ist jedoch das Vorhandensein wenigstens zweier Räume, von denen der eine hauptsächlich für Unterbringung, Section und Vernichtung der Versuchsthiere, der andere hauptsächlich für die Züchtung des Erregers und für mikroskopische Untersuchungen u. s. w. zu verwenden ist. Die Räume sollen unmittelbar neben einander liegen und durch abschliessbare Zwischenthür verbunden sein.

2. Die Arbeitsräume müssen für Luft und Licht überall leicht zugänglich sein — namentlich auch in den Winkeln —, glatte, undurchlässige, leicht zu reinigende und zu desinficirende Fussböden und Wände haben; es dürfen keine Oeffnungen vorhanden sein, durch welche kleinere Thiere oder gar Ratten ein- und ausschlüpfen können. Ventilationsöffnungen sind mit dichten Drahtnetzen zu überziehen. Die Fenster müssen zuverlässig dicht schliessen; werden sie geöffnet, so sind in die Fensteröffnungen Einsätze mit engmaschigem Drahtgitter einzufügen.

3. Die Räume müssen für sich allein mit allen denjenigen Einrichtungen und Instrumenten ausgestattet sein, welche für die Züchtung von Mikroorganismen und zur Anstellung von Thierversuchen erforderlich sind, namentlich dürfen nicht fehlen:

a) ein mit sicherem Schloss versehener Behälter zur Aufbewahrung lebender Culturen und von verdächtigem Material,

b) Einrichtungen für sichere Unterbringung der Versuchsthiere — (am besten hohe, in Wasserdampf sterilisirbare Glasgefässe mit beschwertem oder fest anzuschliessendem Drahtdeckel und mit Watteabschluss), — für die Oeffnung der Thiere und für die Vernichtung der Cadaver und sonstigor inficirter Gegenstände — (Verbrennungsofen oder säurefeste Gefässe für Auflösung in concentrirter Schwefelsäure), — für die Sammlung und Desinfection der Abgänge der Versuchsthiere, einschliesslich der Streumaterialien und Futterreste (säurefeste Behälter).

c) Einrichtungen zur Reinigung und Desinfection der Hände und aller bei den Arbeiten gebrauchten Gegenstände.

4. Andere Ausstattungsgegenstände, als die zur Ausführung der Untersuchungen etc. erforderlichen, dürfen in den Arbeitsräumen nicht untergebracht werden; namentlich ist auch das An-

bringen von Vorhängen innerhalb des Arbeitszimmers zu vermeiden.

B. Leitung und Betrieb.

1. Der Leiter der Untersuchungsstelle ist von der zuständigen Staatsbehörde speciell zu bezeichnen und mit Auftrag zu versehen. Derselbe ist für die dauernde ordnungsmässige Instandhaltung und für den gesammten Betrieb in den Arbeitsräumen persönlich haftbar.

Er kann für einzelne Verrichtungen solche Persönlichkeiten mit seiner Vertretung betrauen oder zu seiner Hilfe heranziehen, welche nach Vorbildung und persönlichen Eigenschaften (Zuverlässigkeit etc.) im Stande sind, die volle Verantwortlichkeit neben ihm zu übernehmen.

Laboratoriumsdiener dürfen sich zur Vornahme von Reinigungsarbeiten u. dergl. in den Arbeitsräumen nur in Gegenwart des Leiters oder des mit seiner Vertretung Beauftragten aufhalten. Sie sind besonders auszuwählen und zu unterweisen.

2. Der Leiter hat dafür zu sorgen, dass die Arbeitsräume, sowie auch der in denselben für die Aufbewahrung der Culturen u. s. w. dienende Behälter (vergl. A 3a) unter sicherem Verschluss gehalten und Niemandem, ausser dem etwa von ihm persönlich beauftragten Vertreter (No. 1) zugänglich werden.

Wird aus zwingenden Gründen der Zutritt einer anderen Person vorübergehend gestattet, so hat der Leiter bezw. dessen Vertreter (No. 1) persönlich die Verantwortung für deren Sicherheit vor Ansteckung.

3. Während des Aufenthalts in den Arbeitsräumen sind Schutzüberkleider zu tragen, welche vor dem Verlassen der Räume wieder abzulegen sind; diese Schutzkleider sind vor der Ausgabe zur Wäsche in den Arbeitsräumen selbst zu desinficiren (Autoclav, Dampfkochtopf).

In den Räumen darf nur bei geschlossenen Thüren und Fenstern gearbeitet werden (eventuell Drahteinsätze nach A 2).

4. Bei den Arbeiten mit Versuchsthieren ist namentlich auf das Sorgfältigste darauf zu achten, dass ein Entweichen von Thieren oder eine Verstreuung von infectionstüchtigem Material nicht stattfindet.

Thiere, welche in den Arbeitsräumen untergebracht waren sind in diesen selbst zu vernichten; die Cadaver werden am zweckmässigsten entweder verbrannt oder in concentrirter Schwefelsäure aufgelöst.

5. Vor dem Verlassen der Räume hat sich der Leiter oder dessen Vertreter (No. 1) zu vergewissern, dass die Versuchsthiere und Culturen sicher untergebracht sind und das Infectionsmaterial nicht verstreut ist.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 38. Jahreswoche vom 17. bis 23. September 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 36 (34*), Diphtherie, Croup 30 (28), Erysipelas 16 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber 1 (5), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 3 (3), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 7 (3), Parotitis epidem. 3 (6), Pneumonia crouposa 8 (3), Pyaemie, Septikaemie — (6) Rheumatismus art. ac. 20 (25), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (7), Tussis convulsiva 17 (12), Typhus abdominalis 4 (4), Varicellen 3 (6), Variola, Variolois — (—). Summa 159 (148).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 38. Jahreswoche vom 17. bis 23. September 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 3 (4), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 7 (7), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 1 (5), Croupöse Lungenentzündung — (1), Tuberculose a) der Lungen 26 (15), b) der übrigen Organe 7 (6), Acuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 1 (3), Unglücksfälle 4 (5), Selbstmord 1 (3), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 211 (204), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24,7 (23,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,7 (11,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Juli[1]) und August 1899.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall J.	A.	Diphtherie, Croup J.	A.	Erysipelas J.	A.	Intermittens, Neuralgia int. J.	A.	Kindbettfieber J.	A.	Meningitis cerebrospin. J.	A.	Morbilli J.	A.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. J.	A.	Parotitis epidemica J.	A.	Pneumonia crouposa J.	A.	Pyaemie, Septikaemie J.	A.	Rheumatismus art. ac. J.	A.	Ruhr (dysenteria) J.	A.	Scarlatina J.	A.	Tussis convulsiva J.	A.	Typhus abdominalis J.	A.	Varicellen J.	A.	Variola, Variolois J.	A.	Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte A.
Oberbayern	328	450	97	130	114	108	10	25	5	14	—	2	47	27	24	24	88	49	146	129	4	3	187	188	3	5	56	43	150	166	10	12	56	42	—	—	851	513
Niederbay.	150	149	35	43	39	39	11	9	7	10	2	—	16	—	1	—	18	3	104	60	1	2	65	42	—	2	15	9	16	43	15	17	13	1	—	—	180	89
Pfalz	402	575	40	42	36	27	9	6	5	6	3	—	104	72	1	5	7	4	138	81	1	—	40	34	—	1	5	4	68	44	15	27	14	9	—	—	287	118
Oberpfalz	152	180	46	33	39	25	9	3	2	4	—	—	6	11	3	1	27	3	86	62	3	4	6	35	1	4	46	34	38	62	9	11	7	4	—	—	155	73
Oberfrank.	193	26	72	76	46	31	6	4	1	2	—	—	32	27	2	1	21	3	120	89	2	7	58	23	—	3	45	25	38	26	16	8	12	4	—	—	192	99
Mittelfrank.	400	435	75	53	45	43	4	5	4	5	—	1	1519	555	4	2	6	5	142	129	1	1	76	65	—	—	18	31	85	50	2	7	11	4	—	—	342	161
Unterfrank.	202	448	45	60	26	34	1	1	—	—	1	—	43	36	1	1	15	8	75	64	—	5	33	43	1	1	26	42	70	111	6	8	10	2	—	—	294	122
Schwaben	205	419	41	64	49	50	13	5	3	5	2	2	7	11	3	8	8	2	125	99	5	7	98	84	2	—	7	8	90	109	5	11	31	9	—	—	285	204
Summe	2032	2916	451	506	394	357	63	58	27	46	8	5	1774	739	39	42	190	77	936	713	17	29	617	514	7	16	218	196	555	611	78	101	154	75	—	—	2586	1379 [2])
Augsburg[3])	35	99	7	10	7	4	3	—	—	—	—	—	2	3	1	1	5	2	17	23	—	1	32	15	—	—	1	1	19	38	2	1	3	4	—	—	58	58
Bamberg	20	33	1	16	4	5	4	1	—	—	—	—	2	—	—	1	1	—	5	6	1	1	1	2	—	3	1	2	2	—	1	—	—	—	—	—	42	12
Fürth	.			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30	.
Kaiserslaut.	8	36	7	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	—	—	—	2	3	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	21	5
Ludwigshaf.	74	92	3	4	6	4	1	—	—	1	—	—	14	10	—	—	—	—	6	12	—	—	11	4	—	—	—	—	4	3	1	1	2	1	—	—	19	14
München[3])	128	192	61	65	68	60	4	4	—	5	—	1	20	14	20	21	47	26	63	60	1	1	105	116	—	—	41	24	73	94	7	11	26	15	—	—	522	426
Nürnberg	244	276	48	34	30	23	—	2	—	2	—	1	1390	446	2	1	3	5	43	43	—	1	48	51	—	—	12	26	58	31	1	6	8	3	—	—	133	120
Regensburg	48	54	15	18	17	9	1	1	—	—	—	—	5	10	3	1	10	3	15	11	—	—	8	5	—	—	40	25	13	10	3	2	1	—	—	—	40	35
Würzburg	76	184	6	7	4	11	1	—	—	—	—	—	5	5	—	—	4	2	17	23	—	—	3	8	—	—	14	20	19	12	4	2	4	—	—	—	77	10

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,186,950, Niederbayern 673,523, Pfalz 765,991, Oberpfalz 546,834, Oberfranken 586,061, Mittelfranken 737,181, Unterfranken 632,588, Schwaben 689,416. — Augsburg 81,896, Bamberg 38.940, Fürth 46,726, Kaiserslautern 40,828, Ludwigshafen 39,799, München 411,001. Nürnberg 193,890, Regensburg 41,471, Würzburg 68,747.

Einsendungen fehlen aus der unmittelbaren Stadt Fürth und den Aemtern Aichach, Bogen, Dingolfing, Eggenfelden, Kötzting, Landshut, Burglengenfeld, Neuburg v. W., Sulzbach, Hof, Höchstadt a A., Ansbach, Dinkelsbühl, Eichstätt, Erlangen, Fürth, Gunzenhausen, Neustadt a A., Nürnberg, Königshofen, Obernburg, Augsburg und Oberdorf

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Brechdurchfall: Stadt- und Landbezirke Aschaffenburg 84, Nördlingen 78, Bayreuth 53, Aemter Hersbruck 61, Zweibrücken 56, Ludwigshafen 50 behandelte Fälle.

Diphtherie, Croup: Stadt- und Landbezirke Aschaffenburg 51, Forchheim 23, Bez.-Amt München II 20 beh. Fälle.

Morbilli: Fortsetzung der Epidemie im Amte Stadtsteinach (weitere Ausdehnung auf Kupferberg, gutartig, fast keine ärztliche Hilfe beansprucht), Schwabach (mehr nach Süden vordringend, in der Stadt Schwabach 15, im gleichnamigen Amtsgerichte 62 beh. Fälle) und Gerolzhofen (nunmehr in 6 Orten), Abnahme der Epidemie in der Stadt Nürnberg (446 beh. Fälle), Epidemie in Marth (Kusel), beginnende Epidemie in der Stadt Günzburg.

Ruhr, dysenteria: Aerztliche Bezirke Inning (München II) 5, Auerbach (Eschenbach) 3 Fälle.

Scarlatina: Noch häufig im Amte Bayreuth, 18 beh. Fälle; ärztl. Bezirk Seefeld (München II) 14 Fälle.

Tussis convulsiva: Fortsetzung der Epidemie im Schulbezirke Döllnitz (Vohenstrauss), im Amte Alzenau (in 7 Ortschaften des A-G Schöllkrippen), in Hohn (Kissingen); Epidemie ferner im Amte Miesbach in Weyarn (auch Erwachsene befallen), in Grimolzhausen (Schrobenhausen), hier von Pöttmes eingebracht, in Aschaffenburg, Mainaschaff und Damm (zusammen 50 beh. Fälle), in Ober- und Unterriedenburg und Oberbach (Brückenau), in Hesslar und Dettenbrunn, in geringerem Grade auch in Wülfertshausen und in Gramschatz, in ersten beiden Orten (sämmtliche im Amte Karlstadt) Schulschluss; in Lauingen (Dillingen) und mehreren Orten des gleichnamigen Amtsgerichtes (auch Mütter inficirt), endlich in Rennertshofen, Rain und Karlskron (Neuburg a. D.)

Typhus abdominalis: Epidemie in Jahrdorf (Wegscheid) 8 beh. Fälle; Aemter Regensburg 7, Lichtenfels 6, Landau a. I. und Zweibrücken je 5 Fälle.

Varicellen: Leichte Epidemie im Amte Scheinfeld, häufig im Amte Berchtesgaden (ärztliche Behandlung selten) und im Amte Bruck (15 beh. Fälle

Influenza: Stadt Augsburg 11, Stadt- und Landbezirk Schwabach 15, Amt Berchtesgaden 13, ärztliche Bezirke Neuötting (Altötting) 21, Dietramszell (München II) 17 beh. Fälle. Aus dem Amte Ebersberg werden fieberhafte Katarrhe als endemisch gemeldet, von denen besonders Erwachsene in mittleren Jahren betroffen werden; acuter Beginn ohne nachweisbare Ursache, gutartiger Verlauf meist innerhalb 4 bis 5 Tagen.

Milzbrand: 1 tödtlich verlaufener Fall in der Stadt Kitzingen.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendungen der Anzeigen (eveut. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Bezüglich des Einsendungstermines, Abschluss der Sammelkarten, Mittheilung von epidemischem Auftreten einzelner Krankheitsformen, Grenzpraxis etc. vergl. No. 6 d. Zeitschr. 1898

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 35) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat Juli einschliesslich der Nachträge 1457. [3]) 27. mit 30. bezw. 31. mit 35 Jahreswoche.

Verlag von J. F Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 41. 10. October 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Wien.

Zur Theorie der Agglutination.*)

Von *Max Gruber*.

Trotzdem die merkwürdige Erscheinung der specifischen Agglutination in den letzten Jahren Gegenstand der eifrigsten Studien gewesen ist, fehlt doch noch viel zu ihrer befriedigenden Erkenntniss. Ja, was den Vorgang selbst anbelangt, so wird von manchen Seiten mehr Verwirrung als Ordnung geschaffen, indem es mehr und mehr Mode wird, überall dort, wo man Aggregation suspendirter Partikelchen oder Niederschlagsbildung wahrnimmt, ohne Weiteres von «Agglutination» zu sprechen. So wird das Verschiedenartigste zusammengeworfen. Haben doch z. B. in neuester Zeit Emmerich und Löw[1]) die Bildung von schleimigen Bodensätzen in alten Bacterienculturen kurzweg als identisch mit der Agglutination bezeichnet, das Vorkommen einer specifischen Agglutination geläugnet und die Agglutination als die erste Wirkung von Enzymen bezeichnet, welche die Bacterien zur Auflösung bringen. Und doch kann man sich ganz leicht davon überzeugen, dass die Agglutination mit Absterben und Auflösung der Bacterien nicht das Geringste zu thun hat, dass Bacterien, welche durch ein Serum agglutinirt worden sind, sich darin sofort auf das Ueppigste zu vermehren beginnen, wenn nur das Serum durch Erwärmen seines bactericiden Vermögens beraubt worden ist.

Wer den Vorgang der Agglutination richtig deuten will, muss sich die Mühe geben, genau zu beobachten und muss beachten, dass die Agglutination in verschiedenen Formen zu Tage tritt. Wir haben es nicht allein mit der Erscheinung zu thun, dass Bacterien, welche in Flüssigkeiten suspendirt sind, nach Zusatz des specifischen Serums in Flocken vereinigt zu Boden sinken. Wir müssen auch berücksichtigen, dass Bacterien in einen mit erhitzt gewesenem agglutinirendem Serum versetzten flüssigen Nährboden ausgesäet, darin in eigenthümlicher Weise wachsen, indem die Vegetation zunächst das Culturmedium klar lässt und darin einen wolkigen Bodensatz bildet, was wieder dadurch zu Stande kommt, dass die aus einer Mutterzelle hervorgegangenen Tochter- und Enkelzellen sich nicht — wie normal — von einander vollständig trennen, sondern der Generationsverband erhalten bleibt und lange, verknäuelte Ketten und Fäden entstehen.

Man kann auch noch in einer dritten Weise die agglutinirende Wirkung eines Immunserums zur Anschauung bringen, nämlich dadurch, dass man das Serum bezw. eine solches Serum enthaltende Flüssigkeit auf die Colonien der Bacterien wirken lässt, welche man von Plattenculturen mit Hilfe von aufgelegten Deckgläschen abgeklatscht hat.

Es gewährt einen ausserordentlich hübschen und belehrenden Anblick, wenn man mit dem Mikroskop beobachtet, wie sich ein solches Zoogloeaklümpchen, z. B. eine kleine, frisch abgeklatschte Typhusbacillencolonie, die auf der Agar- oder Gelatineoberfläche gewachsen war, wenn mit Wasser oder gewöhnlicher Nährbouillon u. s. w. betupft wird, mit der Flüssigkeit imbibirt und sich vergrössert, wie die Individuen auseinanderrücken, Eigenbewegung bekommen und schliesslich das Ganze zerfliesst. Betupfen wir aber eine solche abgeklatschte Colonie mit einer Flüssigkeit, welche agglutinirendes Serum enthält, so verläuft die Sache wesentlich anders. Zwar imbibirt sich die Colonie ebenfalls sofort mit der Flüssigkeit, was man daran erkennt, dass die Colonie sich etwas vergrössert und die Abstände zwischen den einzelnen Bacterien sich etwas erweitern, wenn man aber recht junge und kleine Colonien und unverdünntes oder mässig verdünntes, kräftig wirkendes Serum genommen hat, folgt keine weitere Veränderung; auch bei stundenlanger Einwirkung bleibt die Colonie in ihrem Gefüge und in ihrer ursprünglichen Gestalt unverändert erhalten. — Waren die Colonien grösser oder die Serumdosis kleiner, kurz, reichte die Serumdosis nicht aus, um alle Bacterien zu agglutiniren, so sieht man bald im Innern der Colonie Eigenbewegungen auftreten und es kann dazu kommen, dass die quellende Masse im Innern die fesselnde Kapsel, welche von den äusseren Schichten der agglutinirten Bacterien gebildet wird, zerreisst, die ganze Colonie also zertrümmert wird und die Klümpchen der agglutinirten Bacterien sich in dem Flüssigkeitströpfchen vertheilen. — War das Missverhältniss zwischen Bacterien und agglutinirender Substanz noch grösser, so kann es sein, dass sich die Anwesenheit der letzteren nur dadurch verräth, dass bei der Auflösung der Colonie ein grösserer oder kleinerer Theil der Bacterien zu Flöckchen vereinigt bleibt. Am Lehrreichsten ist die Erscheinung dann, wenn man beobachten kann, wie die Hüllschichte der agglutinirten Bacterien der Aufquellung der inneren, nicht agglutinirten Masse im Wege ist und wie diese verhältnissmässig zähe Hülle schliesslich gesprengt wird.

Wenn Bordet[2]) derartige Beobachtungen gemacht oder auch nur die Erscheinung des Fadenwachsthums der agglutinirten Bacterien beachtet hätte, dessen Wesen darin besteht, dass die Zwischenschichte zwischen den fertigen Tochterzellen nicht verquillt, dann hätte er wohl nicht die Agglutination mit Vorgängen, wie dem der Klärung einer Thonmilch durch Chlorcalcium identificirt und auf eine Veränderung der Adhaesion zwischen Bacterien und Flüssigkeit zurückgeführt.

Dass es sich bei der Agglutination nicht lediglich darum handeln könne, dass die Adhaesion zwischen Bacterien und Flüssigkeit vermindert ist, lehrt übrigens schon die aufmerksame Beobachtung des Vorganges der Zusammenballung von lebhaft beweglichen in einer Flüssigkeit suspendirten Bacterien für sich allein. Dieser Vorgang wird sehr häufig falsch geschildert, nämlich so, dass unter der Einwirkung des agglutinirenden Serums zuerst die Eigenbewegung erlösche. Man hat sogar in vollkommenem Missverstehen die Lähmung der Eigenbewegung als das Wesentliche des ganzen Processes angesehen und daher für die Agglutinine den Namen «Paralysine» einführen wollen, was wohl nicht weiter discutirt zu werden braucht, seitdem bekannt ist, dass

*) Vorgetragen in der Abtheilung für Hygiene und Bacteriologie der 71. Naturforscherversammlung in München am 21. September 1899.

[1]) Zeitschrift für Hygiene u. Infectionskrankheiten. 31. Bd. S. 1 u. ff.

[2]) Ann. Pasteur, 1899. No. 3.

auch bewegungslose Bacterien, wie zuerst Landsteiner[3]) für das Bact. pneumoniae gezeigt hat, oder abgetödtete Bacterien agglutinirt werden.

Durch diese Thatsache ist zugleich auch die Hypothese Dineur's, dass die Agglutination auf einer Veränderung (Klebrigwerden) der Geisseln beruhe, als unzulänglich erwiesen.

Wenn man zum Versuche vollkräftige Bacterien nimmt, welche sich kraftvoll und lebhaft bewegen, so überzeugt man sich mit Leichtigkeit davon, dass die Agglutination nicht zu Stande kommt, nachdem die Eigenbewegung erloschen ist, sondern trotz der anfänglich noch bestehenden Eigenbewegung, wie ich es von Anfang an beschrieben habe. Man kann sehen, wie ein mit grösster Schnelligkeit das Gesichsfeld durcheilendes Stäbchen plötzlich an einer Stelle des Deckglases oder an einem anderen Stäbchen hängen bleibt und trotz lebhaftesten Zappelns nicht mehr loskommt; man kann sehen, wie in grossen Ballen, die aus fünfzig und hundert und Hunderten von Bacterien bestehen, noch lange die Bewegung der gefesselten Individuen anhält, so dass man im ganzen Ballen ein unruhiges Wimmeln und Wogen sieht oder auch wie der Ballen als Ganzes bewegt wird. Erst allmählich erlischt endlich die Eigenbewegung, wenn die Agglutination längst vollendet ist. Freilich verläuft die Sache nicht immer so, da es Immunsera gibt, welche die Bacterienbewegung rasch lähmen, aber offenbar gewähren diese Sera kein reines Bild und kommt hier zur agglutinirenden Wirkung noch ein zweite hinzu.

Dieselbe unmittelbare Ueberzeugung von der Festigkeit, mit welcher die agglutinirten Körperchen aneinander geheftet werden, gewährt die Beobachtung der durch specifisches Serum agglutinirten Blutkörperchen, wie ich an Präparaten Dr. Landsteiner's beobachten konnte. Wenn man auf die Klümpchen derselben einen Druck oder Zug ausübt, kann man sehen, wie die einzelnen Blutkörperchen manchmal zu langen Strängen ausgezogen werden, ohne dass die Verbindung der Körperchen untereinander getrennt würde. Die vollkommene Analogie der Agglutination der Erythrocyten und jener der Bacterien dürfte wohl Schlüsse von dem einen Vorgang auf den anderen rechtfertigen.

Es muss also bei jedem Erklärungsversuche festgehalten werden, dass die agglutinirten Bacterien verhältnissmässig fest miteinander verbunden sind. Dies ist um so auffallender, als es charakteristisch für die agglutinirten Bacterienhaufen ist, dass die einzelnen Individuen meistens keineswegs dicht aneinander liegen, sondern unregelmässig durcheinander geworfen, sich oft nur an einzelnen wenigen Stellen mit ihren Protoplasmaleibern zu berühren scheinen.

Darüber, wie diese Verkittung der Bacterien zu Stande kommt, gibt es meines Erachtens nur 2 Hypothesen, welche eine ernsthaftere Discussion verdienen. Die Eine wurde von mir ausgesprochen. Ich habe die Erscheinung dadurch zu erklären gesucht, dass ich annahm, dass die Bacterien selbst unter der Einwirkung der Agglutinine des Blutserums an ihrer Oberfläche klebrig werden.

Dieses Klebrigwerden selbst glaubte ich auf eine Aufquellung der Bacterienmembranen zurückführen zu sollen. Diese letztere Ansicht kann ich nicht mehr aufrecht halten. Ich wurde zu ihr zuerst durch die soeben angeführte Thatsache geleitet, dass die Bacterien in den agglutinirten Haufen im Allgemeinen durch so grosse Abstände von einander getrennt sind. Gefärbte Präparate, wie ich sie z. B. seinerzeit auf dem Congresse für innere Medicin in Wiesbaden demonstrirt hatte, dienten als Stütze, bei welchen die Bacterienleiber der agglutinirten Flocken in eine glashelle, ungefärbte Masse eingebettet erschienen oder auch die einzelnen, isolirt gebliebenen oder zu Gruppen von wenigen Individuen vereinigten Bacterien von auffällig breiten Höfen umgeben erschienen. Uebereinstimmende Beobachtungen haben Landsteiner[4]) beim Bact. pneumoniae, Bensaude und Achard[5]) beim Streptococcus, Roger[6]) beim Soorpilze gemacht. Wie schon früher Landsteiner, habe ich mich aber durch ausgedehnte Versuchsreihen davon überzeugt, dass man einerseits diese Höfe bei agglutinirten Bacterien nicht constant beobachtet, dass man sie andererseits sehr häufig auch in Controlpräparaten sieht, die mit Normalserum hergestellt worden sind. Es kommt also diesen mikroskopischen Bildern keine entscheidende Bedeutung zu. Dass das agglutinirende Serum keine stärkere Quellung der Bacterienmembranen herbeiführt, wird im Gegentheile durch das Erhaltenbleiben der Zwischensubstanz zwischen den Tochterzellen beim Fadenwachsthum und noch schlagender durch die oben beschriebenen Beobachtungen an den Klatschpräparaten bewiesen. Eher könnte man aus diesen Beobachtungen auf eine Behinderung der normalen Verquellung der Aussenschichten der Membranen schliessen wollen.

Wenn ich somit auch zugeben muss, dass meine Erklärung für das Klebrigwerden der Bacterien nicht zutreffend war, so muss ich andererseits betonen, dass damit noch durchaus nicht meine Behauptung vom Klebrigwerden selbst widerlegt ist, und es muss erst noch erörtert werden, ob sie zu Gunsten der Hypothese aufgegeben werden muss, welche sich auf die interessante Beobachtung von R. Kraus[7]) stützt, dass die agglutinirenden Immunsera in den Culturfiltraten der Bacterien specifische Niederschläge zu erzeugen im Stande sind. Paltauf[7]) hat auf Grund dieser Beobachtung die Ansicht ausgesprochen, dass die Agglutination der Bacterien darauf beruhe, dass die Bacterien specifische Stoffe an ihr Medium abgeben, welche vom Serum gefällt werden, und dass sie dann durch den in der Flüssigkeit entstehenden Niederschlag umhüllt und rein mechanisch mit zu Boden gerissen werden, geradeso, wie sonst bekanntermaassen feine suspendirte Theilchen durch massigere Niederschläge mitgenommen und die Flüssigkeiten geklärt werden.

Duclaux[8]) hat diese Hypothese noch weiter dahin präcisirt, dass er die Agglutination zu den Coagulationsphänomenen rechnet und annimmt, dass die Bacterien in das sie umgebende Medium eine coagulirbare Substanz ausscheiden, während das agglutinirende Immunserum ein labartiges Enzym enthalte. Gegen diese letztere Enzymhypothese möchte ich vor Allem einwenden, dass die Agglutininwirkungen zu strenge specifischer Natur sind, als dass sie nach Duclaux' eigenen Darlegungen mit denen der Diastasen in Analogie gesetzt werden könnten, ferner, dass die Agglutininwirkungen streng quantitativ abgestuft sind und die Agglutinine bei der Reaction in verhältnissmässig grossen Mengen verbraucht werden, was durchaus gegen ihren Enzymcharakter spricht.

Was die Hypothese Paltauf's betrifft, so muss anerkannt werden, dass mit ihr alle 3 Haupterscheinungsformen der Agglutination erklärt werden könnten: es ist verständlich, dass Bacterien, welche in der Hülle eines sich stets neubildenden Niederschlages wachsen, vereinigt bleiben und Fäden bilden, und ebenso habe ich mich durch den Versuch überzeugt, dass sich Bacteriencolonien in Klatschpräparaten, wenn auf ihnen Niederschläge erzeugt werden, genau so verhalten, wie wenn sie mit dem agglutinirenden Serum behandelt worden wären.

Es dürfte kaum zu bezweifeln sein, dass das Kraus'sche Phänomen mit dem Agglutinationsphänomen in naher Beziehung steht, trotzdem glaube ich, dass sich die Paltauf'sche Hypothese nicht aufrecht halten lässt.

Vor Allem muss man die quantitativen Verhältnisse berücksichtigen, unter denen sich das eine und das andere Phänomen vollziehen. Ich wähle als Beleg eine Beobachtung von Nicolle[9]). Ein Serum, welches noch in 15000facher Verdünnung die suspendirten Bacterien binnen 1 bis 2 Stunden agglutinirte, erzeugte in dem Culturfiltrate in 10facher Verdünnung erst binnen 15 bis 20 Stunden eine geringe Menge Niederschlag. Wenn zu dem Culturfiltrate fremdartige Bacterien oder andere Stäubchen hinzugefügt wurden, trat der Niederschlag unter übrigens gleichen Bedingungen allerdings viel schneller auf; trotzdem blieb der Unterschied in der Intensität der beiden Wirkungen doch auffallend genug.

Manchmal scheinen die Culturfiltrate überhaupt gar keine durch das Serum fällbaren Stoffe zu enthalten. Ich führe folgende eigene Beobachtung an. Ich liess Bac. Megatherium durch 2 Monate in 200 ccm Peptonbouillon wachsen bezw.

[3]) Wien. klin. Wochenschr., 1897. No. 19.
[4]) l. c.
[5]) Bensaude: Phénomène de l'Agglutination des Microbes. Paris 1897.
[6]) Revue générale des sciences 1896, p. 775.

maceriren. Das mit Hilfe eines kleinen Berkefeldfilters erhaltene klare Culturfiltrat wurde mit soviel Megatherium-Immunserum versetzt, dass die Gemische 3 proc., 12,5 proc. und 50 proc. Serum enthielten.

Das angewendete Serum war so kräftig, dass es suspendirte Megatheriumbacillen noch in 40 000 facher Verdünnung binnen 1 Stunde deutlich agglutinirte. Als in 2 ccm destillirten Wassers eine Spur Megatheriumcultur vertheilt wurde, — so wenig, dass mit freiem Auge gar keine Trübung des Wassers wahrgenommen werden konnte — und dann sofort 1 Tropfen Megatheriumserum hinzugefügt wurde, war bereits nach $^1/_4$ Stunde die Flöckchenbildung bei schwacher Vergrösserung wahrnehmbar. In den oben angegebenen Filtratgemischen war aber auch noch nach mehreren Stunden keine Spur eines Niederschlages zu sehen und ein solcher trat auch dann nicht auf, als Typhusbacterien, Tusche, Thon u. dergl. den Gemischen hinzugefügt wurden. Es wurde nun das Culturfiltrat im Vacuum bei einer Temperatur von 35 bis 42 ° auf $^1/_{20}$ seines Volumens eingedampft. Es schied sich dabei eine geringe Menge eines weissen, grobflockigen Niederschlages ab. Das Filtrat davon mit 25 proc. Megatheriumserum versetzt, gab ebenfalls binnen 4 Stunden keine Spur von Niederschlag.

Kann man angesichts dieser Thatsachen glauben, dass die Niederschlagsbildung eine wesentliche Rolle bei der Agglutination spiele?

Allerdings kann man einwenden, dass beim Filtriren durch die Porzellan- und Kieselguhrfilter, beim Eindampfen der grösste Theil der agglutinirbaren Stoffe verloren gegangen sein könne. Wir müssen daher auch noch Anderes in Betracht ziehen.

Wenn, wie Paltauf annimmt, die Bacterien einfach mechanisch von den specifischen Niederschlägen mitgenommen würden, müsste es offenbar gleichgiltig sein, welcher Natur die suspendirten Körperchen sind, welche in der Flüssigkeit zur Zeit der Niederschlagsbildung schweben. Sie müssten alle gleichmässig mit zu Boden gerissen werden.

Dies ist aber nicht der Fall. Wenn ich einer Aufschwemmung von Bac. Megatherium in Bouillon etwas feinst zerriebene Tusche zusetze, dann Megatheriumserum zumische und bei voller Ruhe stehen lasse, so wird die Tusche von den sich agglutinirenden Bacterienhaufen nicht in erheblichem Maasse mitgenommen.

Wiederholt habe ich folgenden Versuch angestellt. Aufschwemmungen von Typhusbacillen von sehr verschiedener Dichte wurden einerseits für sich allein, andererseits nach Zusatz von sich lebhaft bewegenden Colistäbchen in abgestuften Mengen mit wirksamem Typhusserum in verschiedenen Mengen versetzt. Stets war das Ergebniss dasselbe, dass nämlich der grösste Theil der Colistäbchen der Agglutination entging, wenn auch — wie leicht begreiflich ist — ein Theil derselben in das Haufwerk der Typhusbacillen mit eingeschlossen wurde. Der Unterschied des Effectes bei den reinen und den mit Bact. coli gemischten Typhusbacillenaufschwemmungen war stets so auffällig, dass mit Bestimmtheit gesagt werden kann, dass es bei der Agglutination wesentlich anders zugeht, als bei der Klärung einer trüben Flüssigkeit durch Niederschlagsbildung. Ganz ebenso werden bei der Agglutination der rothen Blutkörperchen, nach den Beobachtungen von Landsteiner[10]), Tusche oder Bacterien nicht mit ausgefällt.

Bei der Beobachtung der Agglutination so grosser Gebilde, wie der Vogelblutkörperchen, kann man sich auch ohne Weiteres auf's Einfachste davon überzeugen, dass die agglutinirten Körperchen unmittelbar aneinander hängen und nicht durch eine Zwischensubstanz verklebt oder durch einen Niederschlag umhüllt sind.

Ebenso ist es auch bei der sorgfältigsten Untersuchung der agglutinirten Bacterien unmöglich, auch nur eine Spur eines Niederschlages wahrzunehmen, gleichgiltig, ob man das lebende oder das gefärbte Präparat untersucht.

Diese Beobachtungsthatsachen sollte man für entscheidend halten. Man hat aber dagegen eingewendet, dass Niederschläge, die in klaren Flüssigkeiten mikroskopisch mit Leichtigkeit wahrgenommen werden können, der Beobachtung vollständig entgehen, wenn der Flüssigkeit, vor der Erzeugung des Niederschlages in ihr, feinst gepulverte Körperchen oder Bacterien zugesetzt und diese dann mit ausgefällt werden. Die ausgefällten Körperchen oder Bacterien sollen dann das Vorhandensein des Niederschlages vollkommen verdecken. Ich kann dies auf Grund zahlreicher Beobachtungen nicht so ganz allgemein zugeben. Richtig ist daran nur, dass, wenn sehr dichte Suspensionen angewendet werden und andererseits die Masse des Niederschlages gering ist, das Vorhandensein des Niederschlages im ungefärbten Präparate wenigstens unerkennbar sein kann. Sobald aber nicht allzuviele feste Partikelchen in die Niederschläge eingebettet werden, bleiben diese auch im ungefärbten Präparate erkennbar oder kann man auf ihr Vorhandensein wenigstens daraus schliessen, dass zwischen den Partikelchen oder den Gruppen von Partikelchen, die sich zusammen im Gesichtsfelde bewegen und daher miteinander verbunden sein müssen, unregelmässige und oft grosse freie Zwischenräume finden; etwas, was man in den Flocken der agglutinirten Bacterien niemals sieht. Wenn nicht im frischen, so wird man doch im gefärbten Präparate wahrscheinlich in allen Fällen die Körnchen und Krümmelchen des Niederschlages zu Gesicht bekommen. Ich wenigstens habe sie auf diesem Wege stets sichtbar machen können, wenn ich in Bacteriensuspensionen chemische Niederschläge erzeugte, z. B. mit Alkohol, Natronlauge, dialysirtem Eisenoxydhydrat, wasserlöslicher Kieselsäure

Es wäre ja denkbar, dass Spuren von Niederschlag zwischen sehr grossen Anhäufungen von Bacterien unsichtbar bleiben, auch dann, wenn man färbt, dann wird man aber auch im Uebrigen nicht das Bild typischer vollständiger Agglutination: Bildung grosser Flocken, rasche Klärung erhalten. Sobald die Menge des Niederschlages, die man in der Flüssigkeit erzeugt, unter eine gewisse Grenze sinkt, bleibt die Klärung aus und ein grosser Theil der suspendirten Partikelchen ausserhalb des Niederschlages.

Ich habe übrigens auch noch einen anderen Weg eingeschlagen, um festzustellen, ob die agglutinirten Bacterien von einem Niederschlage eingehüllt sind oder nicht. Ich erzeugte in Bacteriensuspensionen Agglutination und prüfte dann, ob es möglich sei, in das Innere der agglutinirten Haufen feinste fremde Partikelchen, wie chinesische Tusche oder durch Essigsäure aus ammoniakalischer Lösung gefällten Carmin einzuschwemmen. Für diese Versuche eignet sich wegen seiner Grösse besonders gut der Bac. megatherium.

Man kann sich auf diese Weise mit Leichtigkeit davon überzeugen, dass die feinsten Partikelchen ohne wesentliches Hinderniss in das Innerste des Haufwerkes der agglutinirten Stäbchen hinein und bis knapp an die stark lichtbrechenden Protoplasmaleiber der Bacterien herangelangen können, was — nebenbei bemerkt — auch wieder beweist, dass bei der Agglutination keine Aufquellung der Membranen stattfindet.

Macht man dagegen den gleichen Versuch an Bacterienhaufen, die in Folge Erzeugung eines Niederschlages entstanden sind, so findet man selbstverständlich, dass die Tusche- oder Carminstäubchen vom Niederschlage am Zutritt zu den Bacterien mehr oder weniger vollständig gehindert werden.

Ich glaube somit bewiesen zu haben, dass die Agglutination der Bacterien nicht auf der Bildung eines Niederschlages frei in der sie umgebenden Flüssigkeit beruht, wenn auch die Kraus'sche Beobachtung unzweifelhaft darthut, dass neben der Agglutination die Bildung eines Niederschlages nebenher gehen kann, diese Niederschlagsbildung ist nur eine Begleit- nicht die Haupterscheinung. Die Agglutination muss auf eine Veränderung der Bacterien selbst bezw. ihrer Hüllen zurückgeführt werden. Die Haufen der agglutinirten Megatheriumbacillen sind so weitmaschig und ihre Maschen so verschieblich, dass man den Eindruck gewinnt, als ob sie hauptsächlich durch Verknotung ihrer Geisseln entstanden wären. Die erste Beschreibung des Vorganges als Klebrigwerden der Bacterien scheint auch von den Augen einer eingehenderen Kritik die zutreffendste zu bleiben.

Bezüglich des Zustandekommens der Klebrigkeit kann uns vielleicht die Kraus'sche Beobachtung einen Wink geben. Es dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen, dass jene Stoffe, welche durch die agglutinirenden Immunsera aus den Filtraten alter Culturen

[7]) Wien. klin. Wochenschr. 1897.
[8]) Traité de Mikrobiologie 2. Bd.
[9]) Ann. Pasteur, 1898, No. 3.
[10]) Centralbl. f. Bact. u. P., 25. Bd., p. 547, 1899.

gefällt werden, Leibesbestandtheile abgestorbener Bacterienexemplare oder Ueberreste von normaler Weise verquollenen äusseren Membranschichten sind. Wenn die Immunsera auf diese Stoffe fällend wirken, so ist es wohl wahrscheinlich, dass sie auch in den Bacterienmembranen gewisse Stoffe unlöslicher machen, sie zur Schrumpfung und Ausscheidung bringen und es wäre denkbar, dass dadurch auf der Oberfläche der Bacterien klebrige Rauhigkeiten entstehen.[11])

Das Klebrigwerden bezw. Unlöslichwerden der äusseren Membranschichten macht auch ohne Weiteres das Fadenwachsthum sowie das Verhalten der abgeklatschten Colonien gegenüber dem agglutinirenden Serum verständlich.

Wenn es gestattet ist, von der Agglutination der Blutkörperchen auf jene der Bacterien Schlüsse zu ziehen, so findet meine Auffassung der Agglutination eine werthvolle Stütze in der Mittheilung Kobert's[12]), dass Crotin, Ricin und Abrin, welche bekanntlich die Blutkörperchen agglutiniren, einen der Eiweisskörper des Stroma's der Blutkörperchen in einen schwerlöslichen, klebrigen Eiweissstoff umwandeln.

Aus der Bonner medicinischen Klinik. Director Prof. Fr. Schultze.

Ueber chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule.

Von Dr. *Gisbert Kirchgaesser*, Assistenzarzt.

I.

Eigentlich ist es sehr auffallend und für unsere diagnostische Gründlichkeit kein sehr erfreulicher Beweis, wenn gleich, nachdem ein neues, wohl charakterisirtes Krankheitsbild beschrieben worden ist, Mittheilungen einschlägiger Fälle sich häufen, zumal, wenn das Charakteristische in einem so einfach zu constatirendem Symptom, wie es die Versteifung der ganzen Wirbelsäule doch ist, besteht.

Immerhin ist die Zahl der bisher veröffentlichten Fälle von chronischer, ankylosirender Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke noch nicht sehr gross. Desshalb glaube ich auch, dass es sich noch der Mühe lohnt, zwei weitere Fälle mitzutheilen, die während des letzten Semesters in der Bonner medicinischen Klinik genauer untersucht und beobachtet werden konnten.

Nachdem kürzlich erst Hoffa in den Volkmann'schen Heften (IX. Serie, VII. Heft, No. 247) eine genaue Zusammenstellung sämmtlicher, in der Literatur zerstreut niedergelegten Fälle gebracht hat, brauche ich wohl die früheren Arbeiten im Einzelnen nicht mehr anzuführen. Hinzufügen möchte ich aber, dass in der sonst vollständigen Zusammenstellung der vor Kurzem von Prof. Schultze in der deutschen Zeitschrift für Nervenheilkunde (Bd. XIV.) veröffentlichte Fall, in welchem es sich um eine Combination von Knochenatrophie mit Spondylose rhizomélique handelte, fehlt.[1])

Während mit Ausnahme des oben erwähnten Falles und des eigenen Falles von Hoffa sämmtliche Beobachtungen Männer betreffen, handelt es sich in meinen Fällen um zwei junge Mädchen von 20 und 24 Jahren, bei welchen der Beginn der Erkrankung in die Pubertätszeit fällt. Ich lasse vorerst die Krankengeschichten folgen:

I. Frl. P. L., 24 J., ohne Geschäft, aus D.. Vater starb, 68 J. alt, litt angeblich an Bronchialkatarrh und Lungenerweiterung; Mutter und 6 Geschwister leben und sind gesund. Vater und Geschwister sollen von Zeit zu Zeit an Rheumatismus gelitten haben.

Abgesehen von dem jetzigen Leiden war Patientin niemals ernstlich erkrankt. Sogenannte rheumatische Schädlichkeiten (feuchte Wohnung u. s. w.) haben angeblich nie auf sie eingewirkt.

Von Jugend auf sei sie immer wackelig und vornüber gebeugt gegangen. Im 16. Lebensjahr stellten sich zuerst ohne besondere äussere Veranlassung Steifigkeit und Schmerz bei Bewegungen im linken, bald darauf auch im rechten Beine ein. Einige Zeit später trat ziemlich plötzlich Anschwellung beider Hüften und Leistengegenden hinzu, so dass sie die Beine gar nicht bewegen konnte. Fieber soll damals nicht vorhanden gewesen sein Diese Verschlimmerung hielt nur kurze Zeit an. Nachher konnte sie wiederum alle Gelenke, wenn auch nicht so gut wie vorher, bewegen. Dauernd die meisten Beschwerden verursachte ihr angeblich die Erschwerung des Gehens in Folge der Unmöglichkeit, die Beine zu spreizen. In der Folgezeit verschlimmerte sich das Leiden ganz allmählich ohne weitere acute Nachschübe. Während früher die Schmerzen nur bei Bewegungen eintraten, klagte sie im verflossenen Winter auch in der Ruhe über ziehende Schmerzen in der Brust, im Rücken, im Kopf, überhaupt im ganzen Körper. Ebenso lange bestehen auch Schmerzen beim Gehen im linken Fuss, die früher nicht vorhanden waren; sie habe das Gefühl, wie wenn ein Gewicht am Fusse hinge. Nach einer Badecur verschwanden die Schmerzen im Oberkörper fast vollständig Wegen der Schmerzen im Fuss liess sie sich am 3. VI. 1899 in die Klinik aufnehmen, um daselbst Sandbäder zu gebrauchen.

Status: Kleine, gedrungene Gestalt von ziemlich kräftigem Knochenbau und gutem allgemeinen Ernährungszustand. Die Untersuchung der inneren Organe und des Nervensystems lässt wesentliche Veränderungen nicht erkennen. Der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker. Die Körpertemperatur war nie erhöht.

Die Wirbelsäule zeigt eine mässige Kyphose im oberen Brusttheil; stärkste Convexität zwischen mittlerem und unterem Schulterblattdrittel. Die Halswirbelsäule ist in geringem Grade lordotisch, der Kopf etwas nach hinten gebeugt. Nach abwärts folgt ebenfalls eine entsprechende lordotische Krümmung mit der stärksten Concavität am XII. Brust- und I. Lendenwirbel; der oberste Kreuzbeinwirbel springt wiederum nach hinten vor. Ausserdem besteht eine geringe Skoliose im oberen Brust- und Lendentheil nach rechts, im unteren Brusttheil nach links convex, sowie eine eben bemerkbare Drehung um die verticale Achse, in Folge deren die rechten untersten Rippen und die rechte Lendenmusculatur ein wenig nach hinten vorspringen; die rechte Analfalte steht ein wenig tiefer.

Bei Bewegungen des Rumpfes bleibt die Rückenwirbelsäule fast vollständig steif, wie ein Stock. Nur beim Beugen des Kopfes und Rumpfes nach vorn nimmt die Rundung des Rückens im obersten Theil ein wenig zu. Beim Versuch, den Rumpf nach links seitwärts zu beugen und nach links rückwärts zu drehen, verändert sich die Wirbelreihe fast gar nicht; bei den entgegengesetzten Bewegungsversuchen nach rechts seitwärts, bezw. rechts hinten, ist ein Ausschlag über die Grundstellung der Wirbelsäule überhaupt nicht festzustellen. Auch beim Beugen des Rumpfes nach hinten bleibt die Wirbelsäule vollständig steif

Das Drehen des Kopfes nach beiden Seiten ist ziemlich frei; Beugen des Kopfes nach rechts und links fast vollständig aufgehoben. Beim Beugen des Kopfes nach vorn bleibt das Kinn 2 bis 3 cm vom Jugulum entfernt; nach hinten kann der Kopf nur ganz wenig über die Grundstellung hinaus gebeugt werden. Die Bewegungen des Kopfes erfolgen fast ausschliesslich in den Gelenken der beiden obersten Wirbel. Die Kiefergelenke sind frei beweglich. Die langen Rückenmuskeln fühlen sich hart an und springen rechts im Lendentheil, der oben beschriebenen Drehung der Wirbelsäule entsprechend, ein wenig stärker vor. Die einzelnen Dornfortsätze lassen sich in Folge dessen nur schwer abtasten und zählen. Auch stärkerer Druck auf die einzelnen Wirbel ist nicht empfindlich.

Beim Versuch, möglichst gerade zu stehen, ergibt sich die Unmöglichkeit, die Hüftgelenke vollständig zu strecken; der Ausfall an Bewegungsfähigkeit ist aber nicht bedeutend Der Rumpf kann in den Hüftgelenken mit Unterstützung bis zur Horizontalen gebeugt werden. Die Oberschenkel werden dauernd vollständig adducirt gehalten. Im Stehen und beim Liegen mit gestreckten Beinen können die Knie selbst mit Nachhilfe nicht weiter als 8 cm von einander gespreizt werden. Drehbewegungen in den Hüftgelenken sind bei gestreckten Beinen fast vollständig aufgehoben; bei gebeugten Knien und Hüften ist die Auswärtsdrehung ein wenig ausgiebiger möglich.

Die Knie werden beim Stehen fest aneinandergedrückt und leicht gebeugt gehalten; im Liegen sind sie frei beweglich, ebenso die Fuss- und Zehengelenke.

Die Schultergelenke sind nur beim Heben der Arme über die Horizontale in ihrer Bewegungsfähigkeit etwas beschränkt. Passiv lassen sich die Arme, freilich unter Schmerzäusserungen, bis zur Senkrechten emporheben. Ellenbogen, Hand und Finger sind uneingeschränkt beweglich.

Der Gang der Patientin lässt sich am besten mit dem Watscheln einer Ente vergleichen. Sie geht mit kleinen, langsamen Schritten, hebt die Füsse nur wenig vom Boden und wackelt beim Gehen mit dem Oberkörper hin und her. Dabei wird der Rumpf in den Hüftgelenken leicht vorübergebeugt gehalten. Die Oberschenkel sind stark adducirt und einwärtsrotirt, die Knie leicht gebeugt und fest aneinandergedrückt. Beim Vorwärtsschreiten reiben sich die Knie aneinander vorbei; es wird gewissermaassen ein Knie vor das andere gesetzt. Dadurch kommt das Hin- und Herwackeln des Oberkörpers zu Stande.

---

[11]) Diese Hypothese steht der von Nicolle (l. c.) gegebenen Erklärung des Agglutinationsphänomens sehr nahe.

[12]) Görbersdorfer Veröffentlichungen. Stuttgart 1898.

[1]) Nach Abschluss des Manuscriptes erschien in der Revue de médicine (10. August 1899) der Anfang einer grösseren Arbeit von A. Leri: La Spondylose rhizomélique; ich habe dieselbe leider nicht mehr berücksichtigen können.

Die Schmerzen sind im Allgemeinen nicht sehr stark. In der Ruhe fehlen dieselben in der letzten Zeit vollständig. Am meisten klagt die Patientin früh Morgens nach dem Aufstehen.

Beim Gehen sind die Schmerzen am stärksten im linken Fuss, auf der Reihe. Bei passiven ausgiebigen, sich den möglichen Endstellungen nähernden Bewegungen des Rumpfes, der Hüft-, Schulter- und Kniegelenke gibt Patientin mässige Schmerzen an; bei weniger ausgiebigen, passiven Bewegungen tritt kein Schmerz ein. Bei Bewegungen der Schultergelenke und des rechten Kniegelenkes wurde zuweilen etwas Knarren in den Sehnenscheiden festgestellt.

Verdickungen an den Gelenken sind nicht vorhanden; die Musculatur ist besonders an den Beinen ziemlich kräftig entwickelt und straff.

Während des 8 wöchentlichen Aufenthaltes in der Klinik erhielt Patientin jeden 2 Tag ein heisses Sandbad, an den Zwischentagen heisse Wasserbäder; gleichzeitig wurden Morgens und Abends passive Bewegungen der Gelenke (besonders der Hüftgelenke) vorgenommen. Innerlich wurde Anfangs Jodkali, später verschiedene Salicylpräparate gegeben. Bezüglich der Schmerzen und des Allgemeinbefindens war immerhin ein gewisser Erfolg der Behandlung zu verzeichnen; das Körpergewicht stieg von $79^1/_2$ auf $90^1/_2$ Pfd. Die Bewegungsstörungen dagegen haben sich nicht wesentlich verändert, aber auch nicht nachweisbar verschlechtert.

II. Frl. M. A., 20 Jahre, ohne Geschäft aus O.

Vater und 5 Geschwister sind gesund; Mutter starb 43 Jahre alt, in Folge eines eingeklemmten Bruchs; 2 Geschwister starben im Alter von 7 Monaten und 2 Jahren an unbekannter Krankheit.

Patientin war als Kind rachitisch, später bis zum Beginn der jetzigen Erkrankung ganz gesund.

Schon frühzeitig musste sie im Haushalt schwer arbeiten; sonstige Schädlichkeiten haben angeblich nicht auf sie eingewirkt.

Im Alter von 14 Jahren bemerkte sie zuerst, dass sie ihre Beine nicht mehr so gut gebrauchen konnte, wie früher; sie wurde schneller müde, selbst bei geringen Anstrengungen. Das Leiden verschlimmerte sich ganz allmählich ohne jede plötzlicheren Steigerungen. Seit ungefähr 3 Jahren ist der Gang schleppend, das Bücken und Wiederaufrichten erschwert. Damals wurde sie 4 Monate lang in Frankfurt mit Elektricität und Massage behandelt, ohne dass eine wesentliche Besserung eintrat. Seit letzten Winter kann sie sich ohne Hilfe nur schwer aufrichten und ohne Stock überhaupt nicht mehr gehen. Schmerzen haben nie bestanden; seit ungefähr $^1/_2$ Jahre klagt sie häufiger über das Gefühl von ‚Eingeschlafensein in den Beinen. Im Uebrigen hat sie ausser der allgemeinen Schwäche und Müdigkeit keinerlei Beschwerden. Vor 2 Jahren entstanden ohne äussere Veranlassung kleine Eiterbläschen an beiden Unterschenkeln, aus welchen sich grössere, tiefgehende Geschwüre entwickelten. Unter Kamillenaufschlägen seien die Geschwüre langsam vernarbt; sie habe aber ein ganzes Vierteljahr desswegen zu Bett liegen müssen.

Status: Kleine Person mit stark deformirtem Thorax, verhältnissmässig kräftig entwickelten Extremitäten. Allgemeiner Ernährungszustand mässig; Körpergewicht anfangs 87, später 93 Pfd. Musculatur atrophisch; Fettpolster sehr gering. Haut im Gesicht blass mit leicht graubräunlicher Beifärbung; Schleimhäute genügend bluthaltig (Haemoglobin 105 Proc.). Die verhältnissmässig ziemlich stark pigmentirte Haut zeigt im Uebrigen im Allgemeinen keine Veränderungen; in der Kreuzbein- und Lendengegend ist dieselbe vielleicht etwas straffer und dicker als normal, ebenso an den Fussgelenken und an den unteren Theilen der Unterschenkel; hier lässt sie sich nur in dickeren Falten aufheben; Oedeme sind nicht vorhanden.

An beiden Unterschenkeln, links mehr, wie rechts, finden sich mehrere kleinere und grössere rundliche Narben, die grössten etwas grösser als ein silbernes Fünfmarkstück. In der Mitte der grösseren Narben ist die Haut blass, dünn, etwas eingezogen, stellenweise strahlig, auf der Unterlage frei verschieblich; umgeben sind dieselben von einem breiten, stark pigmentirten, dunkelbraunen Hof. Die kleineren Narben sind zum Theil im Ganzen braun gefärbt. Drüsenschwellungen fehlen, auch zeigen sich sonst keine Veränderungen an den Zähnen, am Zungengrund, die für congenitale Lues herangezogen werden könnten. Immerhin bleibt der Befund an den Unterschenkeln suspekt.

Die Untersuchung der inneren Organe und des Nervensystems lässt keine wesentlichen Veränderungen feststellen. Die Pulszahl war dauernd etwas vermehrt, durchschnittlich 100—108; Temperatursteigerungen wurden nicht beobachtet. Der Harn ist frei von Zucker; mehrfach wurde eine ganz geringe Eiweisstrübung, niemals ein flockiger Niederschlag festgestellt. Die mikroskopische Untersuchung des centrifugirten Urins hatte kein positives Ergebniss.

Die genauere Untersuchung des Knochensystems ergibt für eine klare Beschreibung sehr schwierige Verhältnisse. Vor allem besteht eine ziemlich starke Lordose der Lendenwirbelsäule. Die entsprechende Kyphose im Dorsaltheil tritt nicht so stark hervor. Daneben besteht aber im Dorsaltheil eine geringe Skoliose mit der Convexität nach links ungefähr in der Mitte der Schulterblätter und eine gleichzeitige Drehung um die verticale Achse nach links hinten, bezw. rechts vorne. Die Halswirbelsäule ist ziemlich gerade; die Beugung des Kopfes im Genick nach hinten ist nur angedeutet, jedenfalls nicht so auffallend, wie im ersten Falle. Der Brustkorb, dessen Grundform der rachitischen Hühnerbrust entspricht, betheiligt sich an diesen Verkrümmungen in der üblichen Weise. In Folge dessen steht die linke Schulter etwas höher; die Gegend des linken Schulterblatts springt etwas nach hinten vor. Das Brustbein ist an der Ansatzstelle der V., VI. rechten Rippe nach rechts convex gekrümmt, und die rechte untere vordere Brustgegend springt entsprechend nach vorn vor. Der rechte Rippenbogen verläuft etwa 2 cm näher an der rechten Beckenkante. Hinten springt die rechte Kreuzbein- und Glutacalgegend etwas vor. Die rechte Analfalte steht etwa 2 cm tiefer. Es besteht beiderseits ausgesprochenes Genu valgum, rechts entsprechend der Beckensenkung am stärksten. Die unteren Epiphysen der Unterarme und Unterschenkel sind stärker verdickt, Hände und Füsse — in geringerem Grade auch der Unterkiefer — verhältnissmässig sehr gross.

Bei allen Bewegungen des Rumpfes bleibt die Lendenwirbelsäule und die untere Brustwirbelsäule vollständig steif, wie ein Stock. Nur bei der Beugung des Rumpfes nach vorn lässt sich eine geringe, aber deutlich erkennbare Verstärkung der Krümmung der oberen Brustwirbelsäule feststellen, während die Beugung nach hinten auch oben vollständig unmöglich ist. Bei seitlichen Beugungen des Rumpfes wird eine geringe Beugungsfähigkeit durch Senkung der betreffenden Schulter vorgetäuscht; objectiv lässt sich aber eine deutliche Veränderung an der Verbindungslinie der Dornfortsätze nicht feststellen. Bei Drehungen um die verticale Achse besteht vielleicht eine Spur von Beweglichkeit.

Die Halswirbelsäule ist mit Ausnahme der beiden obersten Wirbel ebenso steif, wie der Brusttheil. Das Kinn erreicht mit Mühe eben den obersten Brustbeinrand. Bewegungen des Kopfes nach hinten und nach beiden Seiten zeigen an der Halswirbelsäule selbst kaum einen merklichen Ausschlag über die Grundstellung; die Bewegungen erfolgen sozusagen ausschliesslich in den Gelenken der beiden obersten Wirbel Seitliche Drehungen des Kopfes sind dementsprechend ziemlich ausgiebig möglich. Druck auf die einzelnen Dornfortsätze ist an keiner Stelle der ganzen Wirbelsäule empfindlich.

Der Befund an der Wirbelsäule entspricht also ziemlich genau dem Fall L., nur dass im vorliegenden Falle die Bewegungsbeschränkung noch etwas stärker ist, wie dort.

Die Schultergelenke sind im Ganzen ziemlich frei beweglich; nur bei der Erhebung der Arme über die Horizontale besteht eine geringe Einschränkung. Bei ausgiebigen, passiven Bewegungen fühlt man etwas Knarren im Gelenk; dabei gibt die Patientin mässige Schmerzempfindung an. Ellenbogen, Hand und Finger sind frei beweglich, ebenso die Kiefergelenke.

Die Hüftgelenke sind nicht so stark betheiligt, wie in dem ersten Falle. Am meisten behindert ist die Streckung und die Abduction. Der Ausfall an vollständiger Streckung im Liegen ist annähernd 30°. Beim Stehen werden in Folge dessen zur Erhaltung des Gleichgewichtes ausser den Hüften auch die Kniee leicht gebeugt gehalten. Im Stehen ist die Abduction bis zu einer Entfernung der Kniee von 18 cm möglich; im Liegen können die Kniee 30 cm von einander gespreizt werden.

Die Rotation nach innen ist etwas eingeschränkt, nach aussen ziemlich frei; ebenso ist die Beugung in der Hüfte nicht behindert.

Die Kniegelenke können nicht ganz durchgedrückt werden; der Ausfall ist aber unbedeutend, etwa 5 bis 10°. Im Uebrigen sind die Knie-, Fuss- und Zehengelenke vollständig frei beweglich. Bei passiven Bewegungen des rechten Fussgelenkes fühlt man zeitweise spärliches Knacken.

Der Gang stimmt im Allgemeinen mit der im ersten Fall gegebenen Beschreibung überein. Wegen der stärkeren Beugecontractur im Hüftgelenk kann die Patientin, ohne sich leicht auf einen Stock zu stützen, nicht vorwärts schreiten. Im Uebrigen macht sie dieselben kleinen, langsamen Schritte und hebt die Füsse nur wenig vom Boden. Auch das Hin- und Herwackeln des Oberkörpers ist vorhanden, nur nicht so stark, wie im ersten Falle, jedenfalls desshalb, weil sie die Kniee etwas besser aneinander vorbeiführen kann.

Spontane Schmerzen hat Patientin niemals gehabt; nur bei grösseren Anstrengungen, z. B. Treppensteigen, klagt sie über mässiges Schmerzgefühl im Knie. Ueber das Gefühl von «Eingeschlafensein» an den Beinen hat sie während des Aufenthaltes in der Klinik nie geklagt Ihre Klagen betreffen dauernd nur die Schwerbeweglichkeit und die allgemeine, grosse Müdigkeit.

Therapeutisch wurden ebenfalls täglich heisse Bäder (abwechselnd Wasser- und Sandbäder), sowie leichte Massage und passive Bewegungen angewandt, innerlich Salicylpräparate, in der letzten Zeit Jodeisensyrup. Irgend eine Aenderung in dem Zustand ist nicht eingetreten.

In aetiologischer Hinsicht bringen die beiden Fälle zur Klärung der bisher noch vorhandenen Unsicherheit nichts wesentlich Neues. Sogenannte rheumatische Schädlichkeiten scheinen in ihnen keine Rolle zu spielen. Wenigstens werden alle darauf bezüglichen Fragen betreffs der Wohnungs- und Arbeits-

verhältnisse (Arbeiten im Feuchten, in der Waschküche u. s. w.) bestimmt in verneinendem Sinne beantwortet. Auffallend ist freilich, dass im ersten Falle Vater und Geschwister häufiger an Rheumatismus erkrankt gewesen sein sollen. Infectiöse Ursachen lassen sich ebenfalls nicht feststellen; insbesondere finden sich bezüglich etwaiger gonorrhoischer Infection keine verdächtigen Momente in der Anamnese. Ausfluss aus den Genitalien soll nie bestanden haben. Im zweiten Falle muss man freilich wegen der äusserst verdächtig aussehenden Narben an den Unterschenkeln an Lues denken. Weitere Anhaltspunkte für diese Diagnose sind nicht aufzufinden. Der Vater gibt keinerlei Infection zu; die Mutter soll keine Aborte u. s. w. gehabt haben; bei den Geschwistern soll nie ein Hautausschlag beobachtet worden sein.

Im Falle L. scheint die Erkrankung sich Anfangs sehr langsam entwickelt zu haben. Schon als Kind habe sie einen wackeligen, vornübergebeugten Gang gehabt. Ob damals bereits Anfangsstadien der Hüftgelenksversteifung vorhanden waren, lässt sich nicht bestimmt sagen, ist aber doch sehr wahrscheinlich. Erst im Alter von 16 Jahren traten merkliche Beschwerden auf, bestehend in Schmerz und Steifigkeit im linken Bein. Bald darauf stellte sich ziemlich plötzlich eine acute Verschlimmerung ein, die mit Anschwellung beider Hüften und Leistengegenden verbunden war. Fieber soll damals nicht vorhanden gewesen sein. Es muss daher zweifelhaft bleiben, ob es sich um einen Anfall von acutem Gelenkrheumatismus gehandelt hat. Seitdem hat sich die Krankheit ohne weitere acute Nachschübe verschlimmert.

Im zweiten Falle haben offenbar bereits vor Beginn der jetzigen Erkrankung ausgesprochene rachitische Veränderungen des ganzen Skeletts bestanden. Ein directer Zusammenhang zwischen Rachitis und der jetzigen Erkrankung ist wohl mit Bestimmtheit auszuschliessen. Aus den genauen Angaben des Vaters ergibt sich, dass ein directer Uebergang von einer Erkrankung in die andere nicht stattgefunden hat. Das Kind soll zwar erst mit 2 Jahren laufen gelernt, sich später aber ganz normal entwickelt haben. Bewegungsstörungen sollen bestimmt nicht vorhanden gewesen sein. Nach dem Tode der Mutter habe das damals eben aus der Schule entlassene Mädchen alle Hausarbeiten, Wassertragen, Putzen u. s. w. verrichtet. Der Vater ist geneigt, die Erkrankung auf diese frühzeitigen körperlichen Ueberanstrengungen zurückzuführen, vielleicht nicht so ganz mit Unrecht.

Dem Einfluss veränderter statischer Verhältnisse auf die Entstehung von Entzündung und Ankylose der Wirbelsäule widmet Bäumler in der Epikrise seines Falles eine ausführlichere Besprechung. Selbst bei normalem Verhalten aller Gelenke hat Bäumler wiederholt beobachtet, dass eine ungewöhnliche, allzu andauernde Inanspruchnahme eines Theiles der Wirbelsäule in Folge einer bestimmten, durch äussere Umstände (irgend eine Arbeit, eine ungeeignete Art, am Arbeitstisch zu sitzen u. dgl.) bedingten Haltung zu sehr heftigen Schmerzen und zu Druckempfindlichkeit des betreffenden Theils Anlass geben kann. Wenn dabei Druck oder Zug nicht andauernd nur in einer Richtung wirken, sondern die Möglichkeit abwechselnder Bewegungen noch geblieben ist, tritt in der Regel freilich keine Entzündung und Ankylose ein. Kommen jedoch ausserdem noch infectiöse Momente hinzu, so können derartig ungewöhnlich in Anspruch genommene Gelenke oder Abschnitte der Wirbelsäule auch in Form chronischer, zu Ankylose führender Entzündung erkranken. Hoffa hebt im Anschluss an diese Ausführungen Bäumler's noch besonders hervor, dass bei primärer Ankylose der unteren Wirbelpartien sich durch derartige mechanische Momente der Fortschritt der Erkrankung auf die übrige Wirbelsäule sehr gut erklären lasse.

Der vorliegende Fall scheint mir ganz gut geeignet, diese Bäumler'sche Ansicht zu unterstützen. Die in Folge der alten rachitischen Verkrümmungen des Knochengerüstes veränderte Statik und die frühzeitigen, körperlichen Ueberanstrengungen haben offenbar im gleichen Sinne zusammengewirkt und eine besonders starke Prädisposition zu ankylosirender Wirbelentzündung geschaffen. Das letzte, auslösende Moment, der Beginn des Circulus vitiosus, bleibt, wie in allen früheren Fällen, unklar.[1])

Dass etwaige mit der Pubertät zusammenhängende Störungen in unseren Fällen irgend einen Einfluss gehabt haben sollen, scheint mir schon desshalb nicht wahrscheinlich, weil die bisher veröffentlichten Fälle fast alle Männer in vorgerückteren Jahren betreffen.

Bezüglich des objectiven Befundes stimmen die beiden Fälle im Allgemeinen ziemlich genau mit den früheren Beschreibungen überein. Die ganze Wirbelsäule mit Ausschluss der obersten Halswirbel ist steif, wie ein Stock. Der Brusttheil ist mehr oder weniger stark kyphotisch, Hals- und Lendentheil entsprechend lordotisch; der Kopf ist im Genick ein wenig nach hinten, der Rumpf in den Hüften etwas nach vorn gebeugt, ebenso die Kniegelenke nicht vollständig gestreckt.

Dass die Lendenwirbelsäule vollständig geradlinig verläuft, wie Hoffa schreibt, stimmt in meinen beiden Fällen nicht. Das Charakteristische ist ausschliesslich die Steifigkeit und das Fehlen jeder Druckempfindlichkeit.

Eie vollständige Ankylose der Hüftgelenke ist in den beiden Fällen noch nicht eingetreten. Charakteristisch für die Haltung ist vor Allem die starke Adduction und Einwärtsrollung der Oberschenkel; Abduction und Auswärtsrollung (letztere in geringem Grade) sind am meisten beschränkt. Die Beugecontractur im Hüftgelenk ist im Verhältniss nicht so stark. Letztere ist im zweiten Falle stärker, wie im ersten, während die Adduction im ersten Falle bei weitem stärker, fast maximal ist. Die Betheiligung der Schulter ist in beiden Fällen geringfügig, alle anderen Gelenke sind nicht wesentlich betheiligt. Die Respiration ist costoabdominal, ohne pathologische Veränderungen. Im ersten Falle ist auch die bereits wiederholt beschriebene auffällig feste und derbe Consistenz der Rückenstrecker vorhanden.

Die Gehstörung ist sehr auffallend; geringe Verschiedenheiten erklären sich ohne Schwierigkeiten aus dem mehr oder weniger grossen Fortschritt der Erkrankung in den einzelnen Fällen. Vor Allem ausschlaggebend ist die Einengung der Beweglichkeit der Hüftgelenke. In unseren Fällen liess sich der Gang am besten mit dem Watscheln einer Ente vergleichen. Ist die Beugecontractur im Hüftgelenk etwas grösser (etwa 30 ^{0}, wie in zweiten Falle) dann können die Kranken ohne Stock nicht vorwärtsschreiten.

Die Schmerzen treten im Krankheitsbild nur wenig hervor. Die erste Patientin klagte zwar andauernd über mässige Schmerzen bei Bewegungen, zeitweise auch in der Ruhe. Um eigentliche Wurzelschmerzen scheint es sich aber nicht zu handeln; die Beschreibung macht mehr den Eindruck, als wären die Schmerzen in der Ruhe durch die unbequemen Zwangslagen verursacht. Die zweite Patientin hatte überhaupt niemals Schmerzen, nur zeitweise Gefühl von Eingeschlafensein in den Beinen.

Die Diagnose der chronischen, ankylosirenden Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke ist nach alledem eigentlich nichts weniger, als schwer. Auf die Möglichkeit, dass mitunter eine tuberculöse Spondylitis der Lendenwirbelsäule ähnliche Erscheinungen machen könne, ist bereits von verschiedener Seite hingewiesen worden. Ferner kommen noch in Betracht die Spondylitis deformans und die Bechterew'sche Steifigkeit der Wirbelsäule. Was die letztere angeht, so hat Bechterew in seiner

[1]) Vergleichsweise habe ich eine ganze Anzahl zum Theil sehr starker Difformitäten des Rumpfskeletts untersucht, aber niemals eine den anderen Fällen vergleichbare Versteifung der Wirbelsäule gefunden. Wiederholt konnte ich dagegen feststellen, dass ein vorhandener Ausfall der Bewegungsfähigkeit nach einer Richtung durch eine um so ausgiebigere Freiheit der Bewegung nach einer anderen Richtung gewissermaassen ausgeglichen wurde. So war in den untersuchten Fällen von stärkerer Kyphoskoliose des Brusttheils die Lendenwirbelsäule trotz der compensatorischen Lordose meist aussergewöhnlich gut beweglich. Ich habe auch mehrere vorgeschrittene Fälle von typischer Arthritis deformans, in denen fast alle Extremitätengelenke befallen waren, eingehend untersucht und keine Bewegungsbeschränkung in der Wirbelsäule feststellen können.

neuesten Veröffentlichung auf Grund eines Sectionsbefundes den Versuch gemacht, die Wirbelsäulenverkrümmung als secundär hinzustellen, verursacht durch eine primäre Erkrankung der Nervenwurzeln und der weichen Rückenmarkshäute. Im Vergleich zu dem geringen pathologisch-anatomischen Befund in denjenigen Theilen, die den motorischen Neuronen angehören, — (die Pyramidenstränge sind vollständig frei von Degenerationen, ebenso die peripheren Nerven, die vorderen Wurzeln viel weniger befallen als die hinteren. — Also im Grossen und Ganzen die üblichen Befunde bei Kachexien.) — scheinen mir die daraus gezogenen Schlussfolgerungen etwas weitgehend. Wenn Muskellähmungen die einzige Ursache einer solchen Knochendifformität sein sollen, so dürfte man doch wohl stärkere Degenerationen der motorischen Neurone erwarten. Ohne die Präparate gesehen zu haben, ist es selbstverständlich eine missliche Sache, darüber ein Urtheil abzugeben. Es liegt mir auch vollständig fern, den pathologischen Werth der Befunde irgendwie anzuzweifeln; sie betreffen aber doch hauptsächlich das sensible Neuron. Wenn ich nun damit die folgende Bemerkung des Verfassers vergleiche: — «Zu bemerken wäre indessen, dass die fraglichen Erscheinungen (die beobachteten Schmerzen in der Wirbelsäule und die Hyperaesthesie am thorakalen Theil des Rumpfes) eine Eigenthümlichkeit der vorliegenden Beobachtung darstellen, denn in den übrigen von mir beobachteten Fällen von Wirbelsäulensteifigkeit wurden subjective Symptome nie in jenem auffallenden Grade angetroffen» —, so bin ich eher geneigt anzunehmen, dass der Befund am Rückenmark in diesem Falle mit einer mehr oder weniger zufälligen Complication der Erkrankung zusammenhängt, jedenfalls nicht die primäre Ursache der Wirbelsäulensteifigkeit darstellt. — Ob dies freilich wirklich richtig ist, das werden erst weitere Autopsien beweisen können.

Darin aber muss man ohne Frage Bechterew Recht geben, wie das ja auch der Ansicht der Mehrzahl der Autoren entspricht, dass die von ihm beschriebene Form der Wirbelsäulensteifigkeit vorläufig besser von dem Strümpell'schen Symptomencomplex abgetrennt bleibt, da es immerhin nicht unmöglich ist, dass sich später auch in aetiologischer Hinsicht Unterschiede finden werden.

Was die Differentialdiagnose bezüglich der eigentlichen Spondylitis deformans betrifft, so hält man sich wohl am besten ausschliesslich an die klinischen Erscheinungen. Die gewöhnliche Form der Arthritis deformans verschont die Wirbelsäule vollständig; die Spondylose rhizomélique verschont in ihrer typischsten Form die kleinen Extremitätengelenke vollständig. Möglich, dass sich jetzt, wo man genauer darauf achtet, Uebergänge finden werden.

Unsere beiden Fälle möchte ich für Schulfälle der Strümpell-schen Erkrankung halten; aber auch sie sind in den Einzelheiten deutlich verschieden. Der von Prof. Schultze früher veröffentlichte Fall begann mit Steifigkeit der Wirbelsäule; bereits ehe die Halswirbelsäule vollständig steif war, zeigte sich Steifigkeit in den Kniegelenken; später erst wurden Hüft-, Schulter- und Kiefergelenke befallen. Verschiedenheiten im Beginn und Verlauf der Erkrankung scheinen demnach auch nach unseren Erfahrungen nicht so selten zu sein.

Stärkere Difformitäten an einzelnen Wirbeln gehören jedenfalls nicht zu der gewöhnlichen Form der Wirbelsäulensteifigkeit. Wie diese Processe anatomisch zusammenhängen oder zu trennen sind, darüber kann nur die genauere pathologisch-anatomische Untersuchung einschlägiger Fälle weitere Aufklärung verschaffen.

Erwähnen möchte ich noch, dass von dem Falle A. eine Röntgenaufnahme in der hiesigen chirurgischen Klinik angefertigt worden ist. Die Differenzirung war, wie mir Herr Stabsarzt Niehues, der so freundlich war, die Aufnahme zu machen, versicherte, besonders gut gelungen; ich muss gestehen, dass ich auf der Platte nicht viel habe erkennen können. Pathologische Veränderungen waren auch nach Ansicht der Chirurgen nicht nachzuweisen.

Streng genommen gehört die Wirbelsäulensteifigkeit nicht zum Sondergebiet der Neurologen; es ist aber sicherlich kein Zufall, dass die meisten Fälle bisher von Neurologen oder doch in neurologischen Zeitschriften veröffentlicht sind. Der eine unserer Fälle kam in die Klinik mit der Diagnose: Myelitis. Derartige Verwechselungen werden wohl häufiger vorgekommen sein. Es ist selbstverständlich, dass man in allen diesen Fällen sich nicht mit einer cursorischen Untersuchung des Nervensystems begnügen darf. Dann werden sich am Ende mehr Fälle finden, die wie der Bechterew'sche Fall durch Rückenmarkserkrankungen complicirt sind.

Aus der medicinischen Klinik zu Erlangen (Prof. v. Strümpell).

Beitrag zur Lehre von der ankylosirenden Entzündung der Wirbelsäule.

Von Privatdocent Dr. *L. R. Müller*, I. Assistenzarzt.

Fälle von chronischer Steifigkeit der ganzen Wirbelsäule wurden von einzelnen Aerzten gewiss schon öfter beobachtet und entweder als seltene Localisation des chronischen Gelenkrheumatismus oder der Arthritis deformans aufgefasst, oder aber zu den dunklen, nicht diagnosticirbaren Fällen gerechnet. Nachdem nun von Strümpell[1]), Bechterew[2]) und Marie[3]) solche Fälle von chronischer Versteifung der Wirbelsäule klinisch beschrieben worden sind und zum ersten Male darauf aufmerksam gemacht wurde, dass dabei zwar die Wurzelgelenke der Extremitäten mitergriffen sein können (Marie nennt diese Krankheit desshalb Spondylose rhizomélique), die mittleren und kleineren Gelenke der Extremitäten dagegen stets freibleiben, sind in der jüngsten Zeit eine ganze Reihe von hierher gehörigen Publicationen erschienen[4]). Nach der Durchsicht derselben hat man nun thatsächlich den Eindruck, dass es sich hier um eine ganz bestimmte, eigenartige Krankheit handelt, die in keine der bisher bekannten klinischen Bilder eingereiht werden kann. Die Beschreibungen der einzelnen Fälle stimmen in den wesentlichen Punkten völlig überein; immer der merkwürdige Gegensatz, dass die Beweglichkeit der Wirbelsäule ganz aufgehoben, die der Schulter- und der Hüftgelenke meist wesentlich beschränkt ist, während die kleinen Gelenke, die der Finger und Zehen, der Hand und des Ellenbogens, völlig intact bleiben. Daraus resultirt ein merkwürdiges klinisches Bild, welches dem, dessen Aufmerksamkeit erst einmal darauf gelenkt wurde, sicher in Erinnerung bleibt.

In der medicinischen Klinik zu Erlangen befindet sich zur Zeit ein Kranker, der die Symptome der im Titel genannten Krankheit besonders deutlich und ausgeprägt zeigt. Die Krankengeschichte und die Beschreibung der eigenthümlichen Skeletveränderungen sei hier im Auszug mitgetheilt.

J. N., 28 Jahre, Bauernsohn aus Kainach, machte schon im Jahre 1886 einen der Beschreibung nach typischen, acuten Gelenkrheumatismus durch, erholte sich aber davon wieder völlig und konnte bis zum Jahre 1891 kräftig als Bauernknecht arbeiten. In dieser Zeit erkrankte N. auf's neue ganz plötzlich; diesmal traten aber keinerlei Schmerzen oder Schwellungen in den Gelenken der Extremitäten auf, dagegen bestanden gleich von Anfang an heftige Schmerzen im ganzen «Rückgrat» und in beiden Hüftgelenken, durch welche Patient zu völliger Bewegungslosigkeit im Rumpfe verurtheilt war.

Dieser Zustand dauerte mehrere Monate; der Kranke konnte nur mit grosser Mühe aus dem Bette gehoben werden und hatte auch dann «furchtbare» Schmerzen. Als schliesslich die spontanen Schmerzen in der Wirbelsäule nachgelassen hatten, war der Kranke doch noch derart unbehilflich, dass er sich nicht ankleiden, sich im Bett nicht aufsetzen konnte. Da er auch den Kopf nicht erheben konnte, musste er gefüttert werden. Seit 2 Jahren kann Patient ausser Bett sein, bedarf aber fremder

---

[1]) Strümpell: Lehrbuch der spec. Pathologie und Therapie, 1. Auflage, 1884, Bd. II, 2, p. 152 und Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1897, Bd. XI.

[2]) Bechterew: Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1897, Bd. XI.

[3]) Marie: Revue de médicine 1898.

[4]) Bäumler: Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. XII.
Bregmann: „ „ „ Bd. XV.
Hoffmann: „ „ „ Bd. XV.
Mutterer: „ „ „ Bd. XIV.
Popoff: Neurolog. Centralbl. 1899, No. 7.
Sänger: „ „ 1898, No. 24.
Schatoloff: „ „ 1898, No. 17.
Valentini: Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. XV, 3. u. 4. Heft.

Hilfe beim Aufstehen und Anziehen. Während Finger-, Zehen-, Hand- und Ellenbogengelenke wie zu Beginn der neuerlichen Erkrankung, so auch die ganze Zeit über völlig normal beweglich waren, nahm die Bewegungsfähigkeit der rechten Schulter allmählich ab; seit 1 1/2 Jahren treten auch Störungen im linken Schultergelenk auf.

Ausser den unten noch ausführlicher zu beschreibenden, hochgradigen Bewegungsstörungen hat Patient keinerlei subjective Beschwerden; spontane Schmerzen treten jetzt nie mehr auf, nur beim Gehen hat der Kranke stechende Schmerzen im Rückgrat. Seit Beginn der Krankheit zwingen starke Nachtschweisse den Patienten dazu, jede Nacht 1—2 mal das Hemd zu wechseln.

Die Untersuchung des Kranken ergab nun folgenden Befund: Die Wirbelsäule des Kranken ist von oben bis unten starr wie ein Eisenstab, weder activ noch passiv kann mit ihr auch nur die geringste Bewegung ausgeführt werden[5]). Auch der Kopf ist, etwas nach links gedreht, auf der Wirbelsäule allseitig fixirt. Drehbewegungen sind ganz unmöglich. Eine minimale Beugung des Kopfes nach vorne ist eben noch ausführbar. Bei activen Drehversuchen springen die einzelnen Muskeln des Halses (Sternocleidomastoideus, obere Portion des Cucullaris u. s. w.) unter der mageren Haut stark vor, haben aber keinen Bewegungseffect. Der Kranke muss, wenn er einen seitlich gelegenen Gegenstand fixiren will, mühsam eine Wendung mit den Füssen machen. Obgleich alle Gesichtsmuskeln in normaler Weise bewegt werden können, ist der Gesichtsausdruck bei der völlig fixirten Kopfhaltung merkwürdig starr[6]).

Die oberste Halswirbelsäule ist lordotisch nach vorn gekrümmt, die untere Halswirbelsäule ist mit der Brustwirbelsäule kyphotisch nach hinten gebogen. Diese Verkrümmung bedingt, dass der Kopf weit vorn übersteht (siehe Fig. 1). Vom 9. Brustwirbel verläuft die Wirbelsäule bis zum Kreuzbein ganz senkrecht nach abwärts, keine Spur einer Lendenlordose[7]). Alle Muskeln des Rückens, insbesondere die des Schulterblattes sind recht atrophisch. Die Muskelgruppe des Sacrolumbalis beiderseits neben der Lendenwirbelsäule springt nicht wie normaler Weise vor, sondern ist ganz flach, sie fühlt sich sehr derb und fibrös an.

Fig. 1.

Der Brustkorb ist vorn oben flach, das Sternum springt nach unten stark vor (siehe Fig. 1). In dieser Configuration ist der Thorax ganz starr, Patient athmet nur mit dem Zwerchfell. In Folge des nach vorne gebeugten Rumpfes ist oberhalb des Nabels im Abdomen eine tiefe Querfurche entstanden. Die Beweglichkeit in den Schultern ist sehr beschränkt: die Arme können nicht über 45° vom Körper elevirt werden. Die auf die Schultergelenke aufgelegte Hand fühlt bei activen und passiven Bewegungen beiderseits deutliche Crepitation. Die Bewegungen in den Ellenbogen-, Hand- und in allen Fingergelenken sind völlig frei, an all' diesen Gelenken kein Zeichen der Erkrankung, keine Difformität, keine Schmerzhaftigkeit.

In den Hüftgelenken können die Oberschenkel nur bis zu 1 R gegen den Rumpf flectirt werden, weitere Flexion ist weder activ noch passiv möglich. Rotationsbewegungen in den Hüften sind ganz unmöglich. Die Kniegelenke sind frei beweglich, doch findet sich beiderseits ein leichter Erguss in der Kniekapsel. An den Fuss- und Zehengelenken sind keinerlei Veränderungen nachweisbar, dieselben können flott und ausgiebig bewegt werden. Der Kranke ist in Folge der völligen Versteifung der Wirbelsäule und der Bewegungsbeschränkung in den Hüftgelenken nicht im Stande, einen Gegenstand vom Boden aufzuheben. Beim Ankleiden muss dem Patienten geholfen werden. Beim Gehen sind die Bewegungen in den Hüften gering, um so ausgiebiger in den Knien. Der Gang ist in Folge dessen ganz eigenartig. Der Kranke stützt beim Gehen die Hände auf den Oberschenkel, was ihm angeblich grössere Sicherheit im Rumpfe verleiht[8]).

Die Untersuchung der inneren Organe ergibt normale Resultate, spinale Störungen[9]) oder Erscheinungen, welche auf Compression der Intercostalnerven hinweisen, bestehen nicht. Druck auf die Wirbelsäule ist überall etwas schmerzhaft, ebenso treten beim Gehen Schmerzen in der Wirbelsäule auf, in der Ruhelage dagegen ist der Kranke ganz frei von Beschwerden.

Beim Liegen muss der Kopf mit mehreren Kissen unterstützt werden. In Folge der völligen Versteifung der verkrümmten Wirbelsäule ist es dem Kranken nicht möglich, sich auf eine flache Unterlage gerade auszustrecken, der obere Theil der Brustwirbelsäule, die Halswirbelsäule und der Kopf stehen dann ununterstützt in der Luft (siehe Fig. 2). Beim Schlafen schnarcht Patient (wohl in Folge der Starre der Halswirbelsäule) so laut, dass er seine Mitpatienten stört und isolirt werden muss. Auffällig sind die starken Nachtschweisse, an denen Patient seit seiner Erkrankung und jetzt immer noch leidet. Der Kranke muss jede Nacht 1—2 mal das völlig durchnässte Hemd wechseln[10]). Trotz verschiedener therapeutischer Versuche (Massage, protrahirte Salzbäder u. s. w.) hat sich das Befinden des Kranken während des mehrmonatlichen Aufenthaltes in der medicinischen Klinik nicht wesentlich geändert, die absolute Starre der Wirbelsäule und die Unbeweglichkeit des Kopfes sind völlig gleich geblieben.



Fig. 2.

Der hier gegebene Krankenbericht bietet uns das ausgesprochene Bild der zuerst von Strümpell und Marie als eigene Erkrankung beschriebenen «Spondylose rhizomélique», oder auf Deutsch der «Versteifung der Wirbelsäule mit Erkrankung der Wurzelgelenke der Extremitäten». Ja, unser Fall ist noch typischer und weiter fortgeschritten als die meisten der bisher beschriebenen, in welchen nur von einer Versteifung der Brust- und Lendenwirbelsäule berichtet wird, während bei unserem Patienten auch die Halswirbelsäule absolut unbeweglich, ja sogar der Kopf starr auf dieser fixirt ist. Ganz ebenso, wie in fast allen bisher publicirten Fällen, ist die ankylosirte Wirbelsäule in ihrem oberen Theil bogenförmig nach vorne gekrümmt. Schliesslich sind bei unserem Kranken auch die Wurzelgelenke der Extremitäten ergriffen. Sowohl die Schultergelenke als auch die Hüftgelenke sind beiderseits wesentlich alterirt, die Bewegungen daselbst sind sehr beschränkt und gehen unter Crepitation vor sich. Während aber in der Wirbelsäule der Entzündungsprocess der Gelenke zur Ankylose ausgeheilt ist, besteht er an den Schultergelenken noch fort und engt dort die Bewegungsfähigkeit immer mehr und mehr ein.

Stimmt also das klinische Bild mit dem von Marie und den übrigen, oben citirten Autoren beschriebenen überein, so ist die Entstehungsweise dieses merkwürdigen Zustandes eine wesentlich andere, als bisher berichtet wurde. In all' den Fällen, die in der Literatur niedergelegt sind, wird immer betont, dass sich die Versteifung der Wirbelsäule ganz allmählich, bald mit, bald ohne Schmerzen ausgebildet hat. Von einzelnen Kranken wurde angegeben, dass die ersten Beschwerden nach einem starken Trauma oder einer Erkältung aufgetreten sind. Unser Patient erkrankte, nachdem er vor vielen Jahren schon einmal einen typischen Gelenkrheumatismus durchgemacht hat, ganz plötzlich mit den heftigsten Schmerzen im Verlaufe der ganzen Wirbelsäule, die ihn so hilflos machten, dass er sich, trotzdem die mittleren und kleinen Gelenke der Arme und der Beine von der Erkrankung frei geblieben waren, im Bette «nicht rühren und nicht wenden» konnte.

Die Frage, welcher anatomische Process dem hier beschriebenen Krankheitsbild zu Grunde liegt, kann leider noch nicht mit Bestimmtheit beantwortet werden. So reichlich uns gerade die jüngste Zeit mit klinischen Schilderungen dieses Krankheitsbildes beschert hat, so spärlich sind die pathologisch-ana-

---

[5]) Die Schilderung Marie's: «La rigidité est telle, qu'on briserait le rachis plutôt que de lui imprimer le moindre mouvement», trifft auch für unseren Kranken zu.

[6]) Koehler beschreibt in den Charitéannalen, Bd. XII, 1887, einen Kranken mit totaler Ankylose der Wirbelsäule vom Kreuzbein bis zum Kopf, bei dem die «Gesichtsmimik» fast gänzlich fehlt.

[7]) Das Fehlen der compensatorischen Lendenlordose wird von allen Autoren beschrieben.

[8]) Auch die von P. Marie beschriebenen Kranken stützen sich, wie aus den dort gebrachten Photographien zu ersehen ist, mit den Händen auf den Oberschenkeln auf.

[9]) Bechterew (l. c.) fand Sensibilitätsstörungen bei seinen Kranken.

[10]) Auch Bregmann (l. c.) berichtet davon, dass der von ihm beschriebene Kranke Nachts so stark schwitze, dass er unbedeckt schlafen müsse.

tomischen Befunde. Bechterew[11]) konnte in einem Fall, der mit Sensibilitätsstörungen einherging, die Autopsie machen und fand Veränderungen an den Rückenmarkshäuten und dem Rückenmark, die ihn vermuthen lassen, dass diese Affectionen die primären, die Ankylose der Wirbelsäule als secundär, durch Muskelatrophien und andere trophische Einflüsse bedingt, aufzufassen sei. Dieser Erklärung kann ich mich aber sowohl nach Durchsicht der Literatur, als nach den eigenen Beobachtungen durchaus nicht anschliessen. Sowohl in unserem Falle als bei dem von Strümpell (l. c.) beschriebenen Kranken waren keinerlei nervöse Störungen nachgewiesen, auch bei allen anderen in der Literatur niedergelegten Beobachtungen finden wir nirgends einen Vermerk von Sensibilitätsstörungen oder von Muskelatrophien; dagegen überall die Vermuthung, dass es sich um eine Gelenk- oder um eine Knochenerkrankung handeln möchte.

Marie beschreibt nun aus dem anatomischen Museum Dupuytren eine Wirbelsäule, die durch Verknöcherung der langen Bänder und durch Knochenbrücken zwischen einzelnen Wirbeln völlig ankylotisch war, so dass sie sehr wohl dem von ihm geschilderten Krankheitsbild entsprochen haben konnte. Sehen wir uns nun weiter in der Literatur um, so finden wir wiederholt anatomische Schilderungen von Wirbelsäulen, die mit der von Marie gegebenen übereinstimmen. So ist in der Monographie von Braun[12]) eine Wirbelsäule aus der Sammlung der chirurgischen Klinik in Kiel abgebildet; von Köhler[13]) sind zwei Fälle von «Spondylitis deformans» aus dem Berliner pathologischen Institut angeführt, in denen Knochenneubildungen und Wucherungen völlige Ankylose der Wirbel bedingt haben, und schliesslich treffen wir in dem Lehrbuch der speciellen Pathologie von Ziegler[14]) in dem Capitel über «Arthritis deformans» die Abbildung und Beschreibung einer Wirbelsäule, an welcher die z. Th. difformirten Wirbelkörper durch Knochenspangen und -brücken zu einander ankylotisch fixirt waren.



Fig 3.

Auch in der Sammlung des pathologischen Institutes zu Erlangen werden aus alter Zeit zwei Wirbelsäulen aufbewahrt, die der Schilderung der oben citirten Autoren entsprechen und deren Veränderungen wohl auch dem als neu beschriebenen Krankheitsbild zu Grunde liegen mögen. Herr Professor Hauser hatte die Freundlichkeit, mich auf die beiden Präparate aufmerksam zu machen und sie mir zur Beschreibung zu überlassen.

Die in Fig. 3 abgebildete Wirbelsäule ist in ihrem Hals- und Brusttheil bogenförmig, nach hinten convex gekrümmt.

Die Zwischenwirbelscheiben im oberen Brustmark scheinen geschwunden oder vollständig verknöchert zu sein. Während nun an der Lendenwirbelsäule das über die Wirbelkörper hinziehende Ligamentum longitudinale anterius wie alle anderen Bänder durch Maceration entfernt wurde, ist dieses Band vom 1.—11. Brustwirbel vollständig verknöchert und somit gut erhalten geblieben und hindert als harte Knochenmasse jede Beweglichkeit in der Brustwirbelsäule. Ausserdem ist der obere und untere Knochenrand einzelner Wirbelkörper durch zahlreiche Exostosen stark vorgewulstet und mit den Knochenwucherungen der anliegenden Wirbelkörper verwachsen. In der unteren Hälfte der Wirbelsäule sind einzelne Wirbel, die durch gut erhaltene Zwischenwirbelscheiben getrennt sind, durch knöcherne Brücken zu einander fixirt: eine besonders stark vorspringende Knochenleiste verbindet den 11. und 12. Brustwirbel (siehe Fig. 3), mehrere kleine Knochenbrücken überspannen die Wirbelscheibe zwischen dem 3. und 4. Lendenwirbel. Besonders zahlreiche Knochenwucherungen springen an den Rändern der unteren Lendenwirbel vor; vom unterem Rand des 5 Lendenwirbels greifen Exostosen in solche des obersten Kreuzbeinwirbels ein, so dass ein ähnliches Bild entsteht wie an einer Schädelknochennaht.

An einem anderen Wirbelsäulenpräparat, das in Fig. 4 abgebildet ist, verläuft die untere Brustwirbel- und die Lendenwirbelsäule in einer Geraden, es fehlt also ebenso wie oben jedwelche Lendenlordose. Die obere Brustwirbelsäule und die Halswirbelsäule krümmt sich stark kyphotisch nach vorne. An den oberen und unteren Rändern der Lendenwirbel springen fingerdicke Exostosen vor, die mit solchen der anliegenden Wirbelkörper völlig knöchern verwachsen sind. Besonders starke Knochenwucherungen verbinden den 11. und 12. Brustwirbel. Vom 4. Brustwirbel bis zum 1. Lendenwirbel ist der Vorderseite der Wirbelkörper eine compacte, an manchen Stellen bis zu 2 cm dicke Knochenneubildung aufgelagert, welche einer im Herabfliessen erstarrten Masse vergleichbar ist Sie zeichnet sich, da sie durch die Maceration weiss geworden ist, von der dunkleren Wirbelsäule scharf ab.



Fig. 1.

Die hier geschilderten Präparate entsprechen bis auf Einzelheiten den von den oben citirten Autoren gegebenen Beschreibungen und Abbildungen. Wir können also daraus ersehen, dass anatomische Veränderungen, welche zu einer allgemeinen Ankylose der Wirbelsäule führen, in der Literatur wohl bekannt sind. All' diese Beschreibungen von versteiften Wirbelsäulen sind aber ohne klinische Daten, es ist auch nirgends erwähnt, ob die ankylosirenden und deformirenden Processe auf die Wirbelsäule beschränkt blieben; andererseits sind die so zahlreich erschienenen klinischen Schilderungen fast alle ohne anatomischen Befund. Erst die allerjüngste Zeit hat uns einige kurze Mittheilungen gebracht[15]), aus denen zu ersehen ist, dass dem klinischen Bilde der ankylosirenden Spondylitis thatsächlich die schon lange bekannten anatomischen Veränderungen zu Grunde liegen. Diese, wie es vielfach geschehen ist, kurzweg als «Arthritis deformans der Wirbelsäule» zu beschreiben, ist nach der Ansicht des Verfassers nicht angängig. Die so bezeichnete Gelenkerkrankung geht zwar mit Knorpelschwund und mit Knorpel- und Knochenwucherungen einher, aber Knochenspangen und Knochenbrücken, welche zur Ankylosirung einzelner Gelenke führen, Verknöcherung von Sehnen und grosse über mehrere Gelenke führende Knochenneubildungen, wie sie bei den von Anderen und von uns beschriebenen Wirbelsäulen zu finden sind, gehören weder zum Bilde der Arthritis deformans noch zu dem irgend einer anderen bekannten Gelenk- oder Knochenerkrankung.

[11]) Bechterew: Neue Beobachtungen und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Steifigkeit der Wirbelsäule. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde, Bd. 15.

[12]) Braun: Klinische und anatomische Beiträge zur Kenntniss der Spondylitis deformans. Hannover 1875.

[13]) Köhler: Ein seltener Fall von Spondylitis deformans, Charitéannalen, Bd. XII. 1887.

[14]) Ziegler: Lehrbuch der speciellen Pathologie. Jena. 7. Auflage, 1892, p. 229, siehe auch Blesinger: Die Spondylitis deformans, Inaug.-Diss. Tübingen 1864.

[15]) Bechterew (Neurologisches Centralblatt 1899, No. 3) konnte bei der Section eines Kranken, der an «Steifigkeit der Wirbelsäule» gelitten hat, nachweisen, dass die Wirbelkörper vollständig oder theilweise miteinander verwachsen waren, und dass den Wirbeln zahlreiche Osteophyten aufsassen.

M. Marie zeigte in der Société médicale des hopitaux in Paris die Wirbelsäule eines Kranken mit Spondylose rhizomélique, welche durch «Transformation osseuse des ligaments jaunes» völlig versteift war. (La semaine médicale 1899, No. 9.)

Ebensowenig kann das klinische Bild der «ankylosirenden Spondylitis» der Arthritis deformans zugereiht werden. Die Mittheilungen über den Symptomencomplex, wie ihn unser Patient darbot, sind jetzt zu reichlich und zu übereinstimmend, als dass an eine rein zufällige Localisation der Gelenkserkrankungen auf die Wirbelsäule und auf Schulter- und Hüftgelenk gedacht werden kann. Der Umstand, dass in jedem der beschriebenen Fälle die mittleren und kleineren Gelenke der Extremitäten von der Erkrankung frei geblieben waren, dass ferner fast ausschliesslich jugendliche und männliche Individuen von der Affection ergriffen wurden, macht es im hohen Grade wahrscheinlich, dass es sich um ein ganz eigenartiges, wohl charakterisirtes Leiden handelt.

Aus dem städtischen Barackenkrankenhause in Düsseldorf.

Beitrag zur chirurg. Behandlung der Elephantiasis.*)

Von Dr. *C. Stern,* dirigirender Arzt.

I. Elephantiasis der Genitalien.

Der 44 jährige gewerblose Fl. wurde am 29. Aug. 1898 in's städtische Krankenhaus aufgenommen. Er gab an, seit länger als 10 Jahren eine Anschwellung seines Hodensackes und des Penis zu haben. Auch sei in letzter Zeit das linke Bein zeitweise angeschwollen. Die Schwellung an den Genitalien behindere ihn sehr, zumal sich häufig nässende Stellen zeigten. Er sei wegen seines Leidens in verschiedenen Krankenhäusern schon behandelt, aber ohne rechten Erfolg. Wie das Leiden entstanden sei, wisse er nicht, er habe sich vor Jahren gestossen und habe danach eine vorübergehende Röthung am Hodensack gehabt. In den Tropen sei er nicht gewesen.

Status. Der Hodensack des Mannes ist um das Doppelte des Normalen vergrössert. Auch der Penis ist stark verdickt und posthornförmig gekrümmt. Die Haut des Hodens und des Penis ist derb, stark verdickt und mit zahlreichen kleineren und grösseren, zum Theil warzenartigen Hervorragungen bedeckt. An einzelnen Stellen zeigen sich kleine, mit klarem Inhalt versehene Cysten. Das linke Bein ist im Ganzen etwas stärker als das rechte. An den Malleolen zeigt sich leichtes Oedem der Haut. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Nirgends Drüsenschwellung. Patient läugnet jede Infection. Er ist durch sein Leiden an den Genitalien erwerbsunfähig und wünscht dringend, davon befreit zu werden.

Diagnose. Es konnte nicht zweifelhaft sein, dass es sich um Elephantiasis handelte. Eine Ursache war nicht zu ermitteln. Vielleicht war eine vorausgegangene erysipelatöse Entzündung die Ursache gewesen.

Therapie. Nachdem unter Airolpuderung die nässenden Stellen rasch zur Abheilung gekommen waren, wurde in Narkose die vordere Hälfte des Hodensackes in der Ausdehnung einer Handfläche excidirt mitsammt den unterliegenden Fascien, so dass die Hoden in der Tiefe der Wunde frei zu Tage lagen. Auffallend war hiebei die tiefgehende sulzige Veränderung der Gewebe. Die Blutung wurde nicht durch Ligatur gestillt, vielmehr nach kurzer Tamponade die Wunde in ganzer Ausdehnung durch die Naht geschlossen, so dass eine von vorn nach hinten in der Mittellinie verlaufende Narbe resultiren würde. In ähnlicher Weise wurde in einer zweiten Sitzung aus der Haut des Penis die erkrankte Partie excidirt und die restirende normale Haut am Dorsum penis circulär vernäht. Hierbei blieb an der Wurzel nach dem Scrotum zu eine etwa dreimarkstückgrosse Stelle nicht vereinigt. Durch zwei Bogenschnitte in Entfernung von 3 cm wurde an dem Mons veneris die Haut mobilisirt und nach dem Penis zu verschoben. Es gelang dann durch Naht die Defecte bis auf einen kleinen Theil zu vernähen. Dieser Rest granulirte rasch zu.

Der Verlauf war nach beiden Eingriffen ein guter. Der Erfolg am Hoden konnte den Theilnehmern in der dermatologischen Abtheilung der 70. Naturforscherversammlung demonstrirt werden. Der Erfolg war für den Mann ein sehr erfreulicher. Das Nässen der verdickten Stellen, was ihn beständig so sehr gehindert hatte, war beseitigt, er konnte wieder arbeiten und verliess das Krankenhaus Mitte November in gutem Allgemeinbefinden. Gegen die Schwellung des linken Beines erwiesen sich Massage, Einwickelung mit Flanellbinden und Tragen eines Gummistrumpfes erfolgreich.

Im Gegensatz zu anderen Chirurgen wurde in unserem Falle keine Unterbindung bei der Operation angewandt. Der Verschluss verschiedener Gefässlumina durch Ligatur schien uns nicht zweckmässig, wir dachten vielmehr, durch die Naht die Möglichkeit zu haben, einen besseren Austausch der Circulationsverhältnisse der beiden Hodenhälften zu erzielen. Wenn wir an beiden Seiten Ligaturen legten, befürchteten wir ein Recidiv durch die mögliche Stauung. Ob der Erfolg hier durch ein besserer geworden ist, wagen wir nicht zu sagen. Die beigefügten Abbildungen zeigen den Befund vor und nach der Operation.



Vor der Operation.



Nach der Operation.

II. Elephantiasis des Fusses.

Die Mittheilung des folgenden Falles, welcher eine in ihrer Ausbildung gewiss seltene Form von Elephantiasis darbot, dürfte von Interesse sein einmal wegen der eigenthümlichen Configuration, welche das Präparat zeigte, dann auch wegen der Indication zur Amputation, welche durch die Missgestaltung des Fusses gegeben war.

Die 24 Jahre alte W. K. liess sich am 10. I. 99 in's Krankenhaus aufnehmen mit der Bitte, sie von einem sie an der Ausübung jeglicher Thätigkeit hindernden Leiden ihres Fusses zu befreien. Sie gab an, als Kind von 6—7 Jahren zuerst bemerkt zu haben, dass die Sohle ihres linken Fusses langsam viel dicker und schwammiger wurde, als diejenige des rechten. Irgend einen Grund für diese Erscheinung wisse sie nicht. Entzündliche Veränderungen, Rose oder a. m. seien nicht bemerkt worden. Die Haut wurde allmählich mächtig entwickelt und legte sich in dicke Falten mit tiefen Einbuchtungen. Langsam fingen die Endglieder der Zehen an grösser zu werden, jedoch betheiligten sich nicht alle Zehen gleichmässig hieran. Die III. Zehe blieb fast ganz verschont, während die grosse Zehe und die IV. sich zu unförmlichen Kolben verdickten. Das Leiden sei dann in den letzten Jahren weiter fortgeschritten. In ihrem 12. Jahre wurde Patientin wegen Verkrümmung im Knie ebenfalls links operirt. Davon sei die Steifigkeit des Knies zurückgeblieben. Einen Einfluss auf das Fussleiden habe die Operation am Knie nicht gehabt.

Der Befund bei der Aufnahme war nun ein recht überraschender. Patientin konnte schlecht gehen, sie schleppte den erkrankten Fuss wie einen Klotz nach. Die Fusssohle bot das in der Figur dargestellte Bild. Von den Zehen bis zur Hacke, diese selbst mit ergreifend bis zur Höhe des Tibiotarsalgelenkes hinten, war die Haut ausserordentlich verdickt und in grossen Falten aufgehoben. Das Bild glich genau der Oberfläche des Gehirnes mit den Windungen und Buchten. Das Bild zeigt die Verhältnisse sehr gut. Die Zehen waren zum Theil ganz unförmlich verändert, besonders die grosse Zehe und die IV. hatten sich zu kolossalen Kolben verdickt.

Auf der Dorsalseite des Fusses lag die Grenze des makroskopisch Gesunden ungefähr in einer Linie, die von der Mitte des Fussgelenkes vorn nach der Mittelzehe gezogen wurde. Die Aussenseite der Dorsalhaut war stärker ergriffen als die Innenseite. Hinten lagen in der Höhe des Tibiotarsalgelenkes auf der Achillessehnenhaut mehrere zerstreute etwa linsengrosse Herde von verdickter Haut.

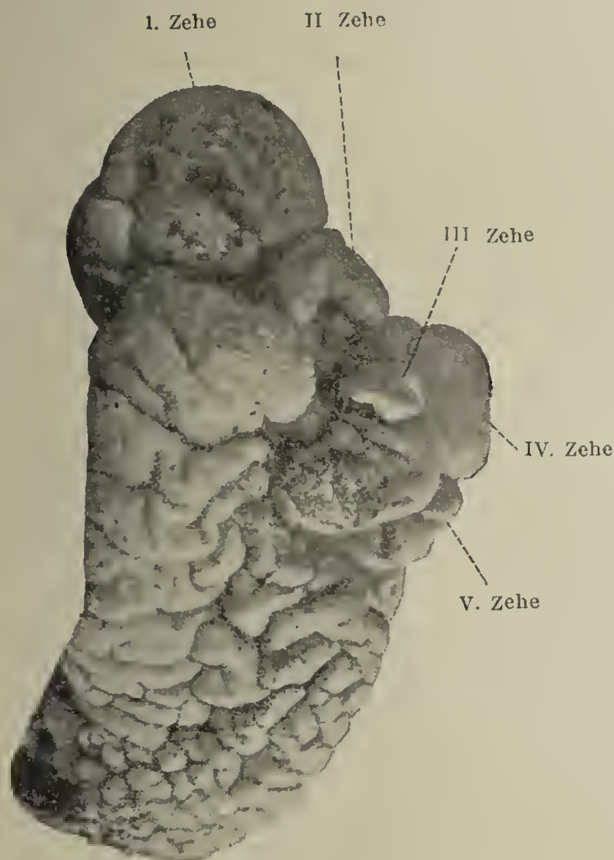
---

*) Nach einem Vortrag in der Februarsitzung der Vereinigung niederrheinisch-westfälischer Chirurgen in Düsseldorf.

In der Gegend des linken Kniegelenkes verlief eine quere Resectionsnarbe, unter welcher etwa 5 cm nach dem Fuss hin ein dreimarkstückgrosses Keloid sass. Im Uebrigen war die Haut des Unterschenkels normal. An der Halswirbelsäule zeigte Patientin eine starke linksseitige Lordose mit knochenharten Auflagerungen.

Dem Wunsche der Patientin, von ihrem unförmigen Fuss befreit zu werden, wurde durch supramalleoläre Amputation entsprochen. Es wurde ziemlich weit von der erkrankten Haut operirt, um einem Recidiv vorzubeugen. Der Heilverlauf war ein glatter. Patientin wurde am 9. II. entlassen mit gutem Stumpf.

Erwähnt zu werden verdient noch, dass die Grössenverhältnisse des kranken Fusses sich nicht wesentlich von denen des gesunden unterschieden, wenn man von den Maassen im Ganzen Notiz nahm. Die Vergrösserung betraf lediglich die Sohlenhaut und die Zehen.



Fuss von der Sohle gesehen.

Wir haben von dem amputirten Fuss durch Herrn Dr. Schulze-Duisburg eine Röntgenaufnahme erhalten, die das interessante und für die Beurtheilung des Krankheitsprocesses wichtige Resultat ergab, dass sich Veränderungen am Knochensystem erheblicher Art nicht nachweisen lassen. Nur am Nagelglied der grossen Zehe war eine geringe Verdickung nachweisbar. Jedenfalls aber ergibt das Röntgenbild, dass es sich lediglich um eine Veränderung der Weichtheile und nicht um eine Erkrankung der Gesammtgebilde des Fusses handelt.

Die Auffassung des ganzen Krankheitsbildes kann wohl nur die sein, dass es sich in unserem Falle um eine vielleicht schon in den ersten Lebensjahren angedeutete «Pachydermie» resp. um eine Elephantiasis gehandelt hat. Auffallend allerdings erscheint uns die Beschränkung fast ausschliesslich auf die ganz peripher gelegene Partie des Fusses.

Schon die Dorsalhaut des Fusses zeigte im Wesentlichen den Charakter der normalen Haut. Es war auch keine Elephantiasis im gewöhnlichen Sinne, sondern es war offenbar eine ganz erhebliche Ueberentwickelung der Haut und Unterhaut vor sich gegangen, wodurch es kam, dass sich die grossen, wie Hirnwindungen sich darbietenden Falten erheben konnten.

Ueber die Ursache des Leidens etwas zu sagen sind wir ausser Stande. Offenbar besteht aber bei der Patientin eine gewisse Neigung zu hypertrophirendem Wachsthum. Sie zeigte, wie erwähnt, eine starke, fast wie ein Osteom sich anfühlende Veränderung an der Halswirbelsäule und an der Resectionsnarbe des Knies ein starkes Keloid. In der primär verheilten Amputationswunde hat sich bisher nichts Abnormes gezeigt.

Diazoreaction im Harne und Bacterienbefunde im Blute von Phthisikern.

Von Dr. med. *G. Schröder*, dirig. Arzt der neuen Heilanstalt zu Schömberg, O.-A. Neuenbürg und Dr. med. *W. Naegelsbach*, II. Arzt in Hohenhonnef a. Rh.

I. Diazoreaction.

Die Diazoreaction wurde zuerst von Ehrlich 1882 im Harne bei verchiedenen Krankheitszuständen gefunden. Einen hervorragend diagnostischen Werth schien sie beim Typhus abdominalis zu besitzen; ihr Auftreten im Verlaufe der Lungentuberculose sah man als ein prognostisch ungünstiges Zeichen an. Nachprüfungen bestätigten nicht immer die Bedeutung der Reaction für die Prognose der Phthise. Einige Forscher sprachen ihr jede diagnostische und prognostische Bedeutung ab. (Penzoldt, Zariboni und Terrari (citirt nach v. Jaksch), Petri, v. Jaksch.) Im Harn von Gesunden wurde sie gesehen (Penzoldt, Petri). Von Penzoldt wurden Zucker und Peptone mit Acid. diabenzosulfuric. in einer Verdünnung von 0,1 : 100,0 im Harne nachgewiesen. Nach den Beobachtungen von v. Jaksch «findet der positive Ausfall der Probe fast in allen Fällen seine Erklärung in der Anwesenheit von Aceton». Nach Munson und Oertel bedingt Anwesenheit von Acetessigsäure im Harne die Reaction (citirt nach v. Jaksch). Der Grund für die anfängliche Controverse lag jedenfalls darin, dass Ehrlich seine Angaben zunächst nicht genügend präcisirt hatte: «Zu 500 ccm Wasser 30—50 ccm reine Salpetersäure und Sulfanilsäure bis zum Ueberschuss. Eine Natriumnitritlösung (wenige Körnchen Natriumnitrit auf ein Reagensglas Wasser) wird unter Umschütteln dem Säuregemisch zugefügt. Gleiche Mengen dieses Reagens und Urin werden gemischt und Ammoniak oder Kalilauge bis zur Uebersättigung zugesetzt». Die verschiedenen Untersucher modificirten daher vielfach das Verfahren. Nach Petri bestimmten verschieden starke Natriumnitritlösungen den Ausfall der Reaction. Eine genauere Vorschrift gab Ehrlich 1883. Die Zusammensetzung des Reagens war jetzt 50 ccm Acid. hydrochlor.: 1000 ccm Wasser, dazu 5 g Sulfanilsäure. 250 ccm dieses Gemisches werden mit 5 ccm einer Natriumnitritlösung von 0,5 : 100,0 versetzt. Im Uebrigen wird wie früher verfahren. Primäre Farbenerscheinungen traten nach Ehrlich nach Mischung des Sulfanilsäurenatriumnitritreagens mit Urin auf (Vergilbung), in ausgeprägten Fällen secundäre nach Ammoniakzusatz (Carmin- oder Scharlachfarbe, Nüancirung nach Färbung des Schaums) und tertiäre nach längerem Stehen (billardgrün — oder violettgefärbte oberste Zone des Sediments). — Nach den genaueren Angaben Ehrlich's arbeiteten Grundries, Brewing, Goldschmidt, Escherich, Beck, Cnopf und neuerdings Krokiewitz, Michaelis und Wolf.

Sie kamen im Allgemeinen hinsichtlich der Bedeutung der Reaction für die Phthise zu dem Resultat, dass dieselbe in hoffnungslosen Fällen eintritt, die entweder zu den miliaren Formen oder dem Endstadium der chronischen Phthise gehören. Nur in selteneren Fällen wurde ein positiver Ausfall bei larvirter Phthisis gefunden oder im fieberfreien Stadium der Krankheit. (Michaelis cf. auch Ehrlich, Discussion in der Sitzung des Vereins für innere Medicin vom 30. I. 1899.) — Besonders häufig fällt sie positiv aus in tödtlich verlaufenden Fällen von käsiger Pneumonie. Fraenkel und Troje ermittelten sie bei 10 solchen Fällen 7 mal. — Die Reaction schien also in erster Linie für die Prognose der Phthise Bedeutung zu haben. So äusserte sich auch Ehrlich in seiner ersten Publication. Gelingt es in Fällen, deren Ausgang noch unsicher ist, mit Hilfe der Diazoreaction die Prognose zu bestimmen, tritt dieselbe also bereits auf, wenn der klinische Verlauf uns noch völlig im Dunkeln über das Schicksal des Kranken lässt, dann ist ihr Werth eminent für den Praktiker. Es darf ferner nicht nothwendig sein, eine Unzahl von Proben durch Wochen und Monate anstellen zu müssen. Praktischen Werth kann nur eine Reaction besitzen, die in kurzer Frist an der Hand einiger weniger Untersuchungen ein Urtheil abzugeben erlaubt. Erfüllen sich diese Bedingungen für die Diazoreaction bei Phthisikern, dann kann es dem Praktiker gleichgiltig sein, ob die Reaction auf Diazokörper,

Zucker, Pepton, Aceton oder Acetessigsäure schliessen lässt. — Unseres Erachtens ist noch nicht genügend darauf hingewiesen, dass es nicht darauf ankommt, festzustellen, ob ein hoffnungsloser Fall Diazoreaction aufweist, sondern allein darauf, ob die Diazoreaction der sicheren Stellung der klinischen Prognose vorangeht, nicht nur ein dieselbe begleitendes Moment ausmacht, ob man weiter in der Lage ist, bei positivem Ausfall der Reaction das Ende des Kranken für einen annähernd sicher bestimmten Termin vorauszusagen. Nur Escherich hält sie für bedeutungslos, weil er letzteren Punkt vermisst. Eine Nachprüfung an unserem Krankenmaterial sollte uns zur Aufklärung dienen.

Keine Auswahl der Fälle, Berücksichtigung der klinischen Prognose, nicht zu häufige Untersuchungen und strictes Innehalten der genauen Ehrlich'schen Vorschriften bestimmten unseren Arbeitsplan*).

Sämmtliche Kranke wurden untersucht, die von Februar bis Ende Mai 1899 in unserer Behandlung standen. Fälle aller Stadien waren vertreten. Die bekannte Meissen'sche Stadieneintheilung diente zur Gruppirung. Die klinische Prognose ergab sich aus dem Befunde und dem Verlaufe. Die Prognose exact zu stellen, ist bei der Phthise eine schwere, oft unlösbare Aufgabe. Mit Berücksichtigung der Vorgeschichte, der Körperconstitution, der Symptome kann man den Endausgang annähernd voraussagen. Die Erfahrung muss natürlich ein gewichtiges Wort mitsprechen.

Die Harnuntersuchungen wurden in folgender Weise angestellt: In 50 ccm Acid. hydrochlor. : 1000 Aqu. dest. wurden 5 g Sulfanilsäure gelöst (Reagens A). 250 ccm dieser Mischung wnrden mit 5 ccm einer 1/2 proc. Natriumnitritlösung (0,5 : 100,0) (Reagens B) versetzt. 4 ccm Urin mischten wir mit 4 ccm des Reagens A + B, schüttelten gut durch und fügten durch den oben im Reagensglase entstehenden Schaum 1 ccm Ammoniak hinzu. Die Reaction hielten wir dann für positiv, wenn der Schüttelschaum in den Nüancen von rosa bis dunkelroth gefärbt erschien. Ein gelblicher bis brauner Farbenton des Schaumes wurde als negativer Ausfall angesprochen. Eventuell entschied die Beobachtung der Färbung des Niederschlages.

Nachmittagsurine ergaben bei positiver Reaction deutlichere Farbenerscheinungen. Niemals fanden wir aber, dass der Morgenurin eines Kranken negativ, der Nachmittagsurin positiv reagirte. Das deutlichere Hervortreten der Probe bei Verwendung von Nachmittagsurin hob bereits Cnopf hervor. Mit demselben legen wir mehr Werth auf die secundären Farbenerscheinungen Ehrlich's, als auf die tertiären, die manchmal trotz ausgesprochener secundärer Farbenreaction nur eben angedeutet waren. Die Probe gewinnt natürlich auch an praktischem Werth, wenn sie im Zeitpunkt ihrer Vornahme als beendet angesehen werden kann.

Michaelis benutzte die Ehrlich'sche Methode in etwas modificirter Form. Er nahm 49 ccm des R. A und 1 ccm des R. B, dann ca. 10 ccm des R. A + B und 10 ccm Urin. Nach Umschütteln setzte er Ammoniak in einer Menge von 1/10—1/8 der Flüssigkeitssäule hinzu. Wir verglichen vielfach unsere und die Methode von Michaelis und fanden keine Unterschiede in den Resultaten.

Im Ganzen wurden bei 140 Kranken 300 Urinuntersuchungen gemacht. In folgender Tabelle finden sich detaillirte Angaben über alle Fälle, deren Urin mehrfach untersucht wurde.

	Zahl der Fälle	Klinische Prognose			Zahl der Harnuntersuchung im Mittel	Zeitdauer der Harncontrolle im Mittel	Ergebniss der Untersuchungen		Positives Resultat bei Fällen mit			Negatives Resultat bei Fällen mit		
		gut	dubia	infaust			posit.	negat.	klinisch guter Progn.	klinisch zweifelh. Progn.	klinisch schlecht. Progn.	klinisch guter Progn.	klinisch zweifelh. Progn.	klinisch schlecht. Progn.
I. Stadium	24	22	1	1	2,2	1 Monat	—	50	—	—	—	22	1	1
II. Stadium	42	26	15	1	2,6	1,1 Monat	2	106	—	—	1	26	15	—
III. Stadium	25	1	12	12	3,0	1,0 Monat	3	65	—	—	2	1	12	10
Endstadium	10	—	—	10	3,5	1,0 Monat	28	7	—	—	9	—	—	1
Summa	101	49	28	24	3	1 Monat	33	228	—	—	12	49	28	12

Von 101 Kranken erhielten wir also nur bei 12 ein positives Resultat. Die Prognose dieser 12 Patienten war vom klinischen Erfahrungsstandpunkte aus als völlig infaust anzusehen. Bei 39 Kranken aller Stadien wurden Einzeluntersuchungen des Urins vorgenommen. Einmal mit positivem Resultat bei klinisch völlig infauster Prognose. Auch unter diesen Fällen befanden sich einige, deren Prognose schlecht genannt werden musste. Wir können also der Ansicht der meisten Autoren zustimmen, dass die Diazoreaction im Verlaufe der chronischen Lungentuberculose ein Anzeichen einer durchaus üblen Prognose ist. Anders verhält es sich mit der Beurtheilung ihres Werthes für die Stellung der Prognose im Allgemeinen. Bei 12 Fällen mit klinisch schlechter und 28 Fällen mit klinisch zweifelhafter Prognose blieb die Reaction aus. Oben deuteten wir bereits an, welche Punkte besondere Berücksichtigung bei der Bestimmung des Ausganges der Krankheit verdienen. Die Art und Weise, wie der befallene Organismus längere Zeit auf die Infection reagirt, wird den Ausschlag geben. Eine genaue Anamnese, eine exacte Beobachtung aller Krankheitserscheinungen, vor Allem des Fiebers, die Beschaffenheit des Pulses, die Leistungsfähigkeit des Magendarmcanals, Sitz und Art des Processes in der Lunge und etwaige Complicationen, die Psyche des Kranken bilden die Grundlage für eine gute Prognosenstellung. Vermögensverhältnisse und Art der Beschäftigung der Patienten sind oft mit ausschlaggebend. Nur der Arzt wird in der Lage sein, mit einiger Gewissheit vor Antritt einer Cur den Erfolg vorherzusagen, der die Symptomatologie der Phthise völlig beherrscht und über die Individualität des Patienten genau orientirt ist. Dass er mit den nöthigen Untersuchungsmethoden vertraut sein muss, ist selbstverständlich.

Alle diese zum Theil recht schwierigen Vorbedingungen kann nun die Ehrlich'sche Diazoreaction nicht entbehrlich machen, da sie, wie wir sehen, in einer grossen Anzahl schlechter Fälle versagte. Michaelis sagt richtig, dass alle Fälle mit Diazoreaction von der Aufnahme in ein Volkssanatorium ausgeschlossen werden müssen. Wir müssen aber an dieser Stelle davor warnen, sich allein bei Stellung der Prognose auf die Diazoreaction verlassen zu wollen. Dann würden die Sanatorien weiterhin mit zahlreichen Schwerkranken überschwemmt werden, denen der Arzt eine gute Cur weissagt, weil die Diazoreaction fehle. Diese Warnung ist vielleicht in etwas zu grosser Vorsicht ausgesprochen, aber nicht unberechtigt, wenn eine einfache Urinprobe in Folge ihrer angeblichen Bedeutung so in den Himmel erhoben wird, wie es von Michaelis geschehen ist. Für jeden Arzt, der überhaupt eine Prognose bei Phthisikern stellen kann, ist sie entbehrlich.

In einzelnen Fällen soll die Diazoreaction allerdings beobachtet worden sein, die erst später deutliche Symptome der Lungenerkrankung aufwiesen (Michaelis, Ehrlich.) Dieselben verliefen dann stets sehr bösartig. Uns begegneten sie nicht. Sie werden also recht selten sein und wäre es wünschenswerth, wenn genauere Krankengeschichten darüber vorlägen. Es ist immerhin möglich, dass eine andere Krankheit der Phthise voraufging, die nicht erkannt wurde, aber Diazoreaction im Harn hervorrief.

*) Alle Untersuchungen wurden in der Heilanstalt Hohenhonnef a. Rh. ausgeführt.

Denken wir nur an den Abdominaltyphus, die Pneumonie und Influenza (cf. auch Köppen). Keinesfalls können derartige Raritäten die Reaction für die Praxis verwendbarer und werthvoller machen. — Wir wollen keineswegs gesagt haben, dass die Reaction es verdient, mit Rücksicht auf die Phthise in Vergessenheit zu gerathen. Man darf nur nicht, um Irrungen zu vermeiden, bei ihrem Fehlen zu weitgehende Schlüsse hinsichtlich der Prognose ziehen. Weitere Beobachtungen an einem grossen Krankenmaterial können, wie schon oben angedeutet, die Reaction für die Vorausbestimmung des Todes werthvoll machen. Von unseren positiven Fällen starben $^2/_3$ nach 2—3 Monaten.

Literaturverzeichniss zu Abschnitt I.

1. Beck: Ueber die prognostische Bedeutung der Diazoreaction bei Phthisikern. Charitéannalen, Bd. 19, 1884.
2. Brewing: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 10, S. 561
3. Cnopf: Diazoreaction und Lungenphthise. Dissertation. Würzburg 1887.
4. Ehrlich: a) Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 5, p. 285.
   b) Charitéannalen, Bd. 8, p. 140.
   c) Charitéannalen, Bd. 11, p. 139.
   d) Discussion zu Michaelis' Vortrag. Sitzung des Vereins für innere Medicin, Berlin, 30. I. 1899.
5. Escherich: Deutsch. med. Wochenschr. 1883, No. 45.
6. Fraenkel und Troye: Ueber die pneumonische Form der acuten Lungentuberculose. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 24, 1894.
7. Goldschmidt: Münch med. Wochenschr. 1886, No. 35.
8. Grundies: Zeitschr. f. klin Med., Bd. 8, S. 365.
9. v. Jaksch: Klinische Diagnostik innerer Krankheiten, 4. Auflage, 1896.
10. Köppen: Nierenblutung und Diazoreaction bei Grippe. Centralblatt f. innere Medicin 1899, No. 18.
11. Krokiewicz: Zur Ehrlich'schen Diazoreaction im Harne. Wiener klin. Wochenschr., 11. Jahrg., No. 29.
12. Michaelis: a) Ueber Diazoreaction und ihre klinische Bedeutung. Deutsch. med. Wochenschr. 1899, No. 10.
   b) Vortrag in der Sitzung vom 30. I. 1899 des Vereins für innere Medicin. Berl. klin. Wochenschr, 36. Jahrg., No 8.
   c) Ueber Diazoreaction bei Phthisikern und ihre prognostische Bedeutung. Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Therap., 3. Bd., 2. H.
13. Penzoldt: Berl. klin. Wochenschr. a) No. 14 u. b) No. 19.
14. Petri: Zeitschr. f. klin. Med., a) Bd. 6, p. 474 ff. und b) Bd 7, p. 500.
15. Wolf: Zur Kritik der Diazoreaction. Wien. med. Presse, 10, 1899 (Ref. d. Deutsch. med. Ztg. No. 42, 1899).

(Schluss folgt.)

Beitrag zur Casuistik des Pneumothorax bei Gesunden.

Von Sanitätsrath Dr. *Levison* in Siegburg.

Das seltene Vorkommen von Pneumothorax bei einem anscheinend nicht lungenkranken Menschen rechtfertigt wohl die Veröffentlichung eines solchen Falles, den ich vor Kurzem zu beobachten Gelegenheit hatte.

E. N. aus S., $19^1/_2$ Jahre alt, Viehhändler, ohne hereditäre Belastung, hat niemals an Husten und Auswurf gelitten und war, abgesehen von Kinderkrankheiten, stets gesund. Seit etwa zwei Jahren fällt eine Zunahme des Halsumfanges auf, sowie der Umstand, dass bei sonstigem völligem Wohlbefinden schnelles Gehen und namentlich Bergsteigen ein Druckgefühl im Halse erzeugt, «wobei ein besonderes, wie pfeifendes Geräusch hörbar sei», während bei ruhigem Gehen keinerlei Athembeschwerden beständen. Am 22. April d. J., dem Tage der Erkrankung, hat Patient Mittags 2 Uhr einen hohen Berg erklommen und wiederholt wegen Brustbeklemmung ausruhen müssen. Jedoch habe er später beim Absteigen und auf ebener Erde keine Beschwerden empfunden. 8 Stunden nachher, beim Nachhausegehen, habe er, sich in heiterer Gesellschaft befindend, heftig lachen müssen und dabei auf einmal das Gefühl gehabt, dass etwas in der Brust zerreisse. Er habe sofort Stiche abwechselnd im Rücken r. h. o. und auf der Brust vorne unter dem Schlüsselbein verspürt. Gleichzeitig habe sich beträchtliche Athemnoth eingestellt.

Status: 22. April, Abends 10 Uhr.

Patient von kräftigem Körperbau, mittlerer Grösse, gut entwickelter Musculatur und Pannic. adiposus, klagt über Stiche in der Gegend des Schulterblattes und über Athemnoth.

Gesicht leicht cyanotisch, keine Oedeme, keine wesentlichen Drüsenschwellungen.

Puls 100 p. m., klein, regelmässig, Athemfrequenz 36 p. m., Temp. 37^{03}.

Rechte Brusthälfte erheblich stärker ausgedehnt als die linke, Intercostalraum verstrichen.

Percussionsschall tympanitisch, Leberdämpfung beginnt in der Mammillarlinie, 8 R. H. und V. bis zum IV. I.C.R. amphorisches Athmen, weiter abwärts kein Athemgeräusch wahrnehmbar. Pectoralfremitus aufgehoben.

Spitzenstoss im V. I.C.R., wenig ausserhalb der Mammillar. Herztöne rein. Schilddrüse in allen drei Lappen vergrössert, die Seitenlappen je hühnerei-, der Mittellappen wallnussgross. Grösster Halsumfang 42 cm. Kein Stridor, auch nicht bei forcirter Inspiration.

Die Therapie bestand in strengster Bettruhe, trockenen Schröpfköpfen, Morphium in kleinen Dosen, Priessnitz'scher Einwicklung.

2. Mai. Keine Dyspnoe mehr, amphorisches Athmen nicht mehr deutlich.

13 Mai Ueberall reines Vesiculärathmen und normaler Lungenschall. Lungengrenzen nicht erweitert, dehnen sich gut aus. Kein Husten, völliges Wohlbefinden.

Die Reconvalescenz verlief glatt; gegen die Schilddrüsenhypertrophie wurden Thyreoidintabletten — beiläufig bemerkt mit bestem Erfolg — angewendet.

Die Entstehung des Pneumothorax in unserem Falle können wir uns nur so erklären, dass sich in Folge der Struma (vielleicht auch des anstrengenden Marsches allein) kleine Emphysembläschen entwickelt, dass ein solches durch die kräftige Exspiration beim Lachen barst, und so Luft in die Pleurahöhle austrat.

Den exacten Beweis für das Vorhandensein von Emphysemblasen können wir — man darf wohl bei dem Ausgang in Heilung sagen: glücklicherweise — nicht erbringen, auch klinisch lässt oder liess sich Emphysem nicht nachweisen. Indess dürfte eine noch so heftige Exspiration beim Lachen kaum im Stande sein, eine intacte Lunge zum Zerreissen zu bringen. In den Fällen, wo die Zerreissung einer gesunden Lunge angenommen wurde, lag eine ausserordentliche Kraftanstrengung vor. So berichtet Fraentzel einen Fall von Pneumothorax bei einem 19 jährigen Kaufmann, der, als er ein ziemlich schweres Fass weiter rollen wollte, im Moment der grössten Kraftanstrengung plötzlich das Gefühl bekam, als sei ihm etwas in der Brust zerrissen. Ja, dass eine gesunde Lunge überhaupt zerreissen könne, wird von S. West bezweifelt. Dieser Autor nimmt auf Grund seiner Experimente und klinischen Beobachtungen an, dass Pneumothorax nur bei Laesion der Lungen entstehen könne, weil der bei der forcirtesten Exspiration erzeugte Druck bei Weitem geringer sei als der Druck, der zur Zerreissung einer in situ befindlichen Pleura pulmonalis erforderlich sei.

Nehmen wir nun eine Laesion als prädisponirendes Moment für den Pneumothorax an, so kommen für unseren Fall nur in Betracht der Durchbruch einer Ulceration tuberculöser Natur oder einer Emphysemblase, die ihrerseits interstitiell oder alveolär sein könnte.

Die übrigen Ursachen: Trauma (Stich, Schuss, Rippenfractur), Lungenabscess, -Gangraen, Bronchiektasie, haemorrhagischer Infarct fallen von selbst weg. Einen ulcerativen Process tuberculöser Natur anzunehmen, sind wir in unserem Falle auf keine Weise berechtigt; denn Patient hatte niemals Husten und Auswurf zu beklagen, noch auch lässt eine etwa vorhandene hereditäre Belastung oder überstandene Skrophulose auf eine latente Tuberculose schliessen. Anders ist es mit der Annahme von Emphysemblasen. Denn einmal ist, wie z. B. Leser betont, bei Struma Emphysem ein häufiges Vorkommniss, und ferner pflegt nach Liebermeister häufiger als man gewöhnlich annimmt, nach stärkeren Anstrengungen, die der Lunge zugemuthet werden, Emphysem zu entstehen. In unserem Fall hatten die Lungen des Patienten nicht nur in Folge der Struma, sondern auch durch den Bergmarsch, wozu ihn sein Beruf zwang, eine erheblich vermehrte Arbeit zu leisten. Und schliesslich bedarf es bei einer emphysematösen Alveole oder einem im Interstitium gelagerten Emphysembläschen keiner besonderen Anstrengung, wie von allen Autoren übereinstimmend hervorgehoben wird, um ein Bersten herbeizuführen. Hier genügte schon das Lachen, um dies zu bewerkstelligen, mithin eine immerhin forcirte Exspiration bei verengerter Glottis, wenn auch der dadurch erzeugte Druck kein erheblicher ist.

In der Literatur — soweit sie zugänglich war — fand sich nur ein einziger Fall von Pneumothorax, der auf Lachen zurückzuführen ist und einen — wenigstens relativ — gesunden Menschen betraf. Die Veröffentlichung stammt von M. Dowel (cit. nach Cannstadt's Jahrbücher 1856):

Ein 30jähriger Geistlicher, früher stets gesund, wurde am 3. April in das Whitworth-Hospital aufgenommen. Vor 2 Monaten hatte er einen Husten bekommen, gegen welchen er, da er sonst sich wohl fühlte, nichts unternahm. Etwa 1 Woche vor Eintritt

in das Hospital fühlte Patient im Moment eines heftigen Lachens in der linken Seite «etwas zerreissen». Seit dieser Zeit musste er das Bett hüten. Die Untersuchung ergab Pneumothorax links. Nach 3 Wochen Heilung.

Eine latente Tuberculose wurde auch hier nicht als Ursache beschuldigt, vielmehr kann man auch hier vermuthen, dass sich in Folge des seit längerer Zeit bestehenden Hustens an einzelnen Stellen der Lunge klinisch nicht nachweisbare Emphysembläschen entwickelt, so dass dem Platzen eines solchen der Pneumothorax zur Last zu legen ist.

Ueber den Verlauf der Erkrankung ist in unserem Falle nichts Besonderes zu sagen. Da ja keine entzündliche Ursache für den Pneumothorax vorlag, so ist es auch weiter nicht wunderbar, dass derselbe ohne jede Reaction von Seiten des Rippenfells geblieben ist. Es sei nur noch erwähnt, dass der Patient schon längst wieder seine früheren Touren unternimmt, und nichts mehr an die Schwere der überstandenen Affection erinnert.

Literatur:

Biach: Wiener med. Wochenschr. XXX. 1880, 1, 2, 3, 6, 7, 15.
Fraentzel: Ziemssen's Path. und Ther. Bd. IV, II. Th., 1876. p. 453.
Gerhardt: Pleuraerkrankungen in Deutsche Chirurgie p. 82.
Leser: Spec. Chirurgie in 50 Vorlesungen. Jena 1895. p. 223.
Liebermeister: Deutsche med. Wochenschr. 1896. No. 18, p. 373.
M. Meyer: Zur Casuistik des geheilten Pneumothorax. In.-Diss. Kiel 1878.
Rosenbach: Ueber Pneumothorax. Nothnagel's Handbuch, Spec. Path. und Therapie. 1899.
Stintzing, Penzoldt u. St.: Haudbuch der spec. Therapie inn. Krankh. 1895. Bd. III, p. 528.
West: Brit. med. Journal. 1887. II, No. 1390, p. 393 ff.
Wintrich: Virchow's Handbuch der spec. Path. und Therapie. Erlangen 1854.
Zahn: Archiv f. path. Anat. und Physiologie 123. Heft 2. 1891. [Schmidt's Jahrbücher.]

Bemerkungen zu dem Vortrage des Herrn Professor Dr. H. Buchner «Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus etc.»

(Münch med. Wochenschr. 1899, S. 1261 etc.)

Von *Rudolf Emmerich.*

Hans Buchner sagte in seinem auf der Naturforscherversammlung am 22. Sept. 1899 gehaltenem Vortrag, dass er die bacterienfeindlichen Stoffe des Blutes früher als Eiweisskörper bezeichnet habe. «Für eine Analogie mit den Enzymen, fügt er bei, sprach schon damals die hochgradige Empfindlichkeit gegen Erwärmung. Jetzt möchte ich die Enzymnatur entschiedener hervorheben und zwar die Analogie mit den proteolytischen Enzymen.»

Zur Begründung dieser Ansicht führt Buchner das Pfeiffer'scher Phänomen, d. h. die Auflösung der Cholerabacillen in der Bauchhöhle immunisirter Meerschweinchen an, welche Pfeiffer selbst als Enzymwirkung bezeichnete, sowie eine Beobachtung von Berestnew über Auflösung von Choleravibrionen im Hühnerserum.

Pfeiffer hat nun allerdings zuerst die Ansicht ausgesprochen, dass die bactericiden Stoffe des Choleraimmunserums enzymartiger Natur seien, ohne aber den Versuch zu machen, den Enzymnachweis zu führen.

Erst durch die Arbeit von O. Löw und mir über «Bacteriolytische Enzyme als Ursache der erworbenen Immunität etc.» (Zeitschr. f. Hyg. u. Infectionskrankh. 31. Bd., S. 1—65) wurden zahlreiche Beweise für die Ansicht angeführt, dass nicht nur die künstliche, sondern auch die natürliche Immunität auf der Wirkung proteolytischer und bacteriolytischer Enzyme beruht. Die Beobachtungen von Dr. Berestnew wurden lange nach Veröffentlichung unserer Arbeit gemacht.

Buchner erwähnt ferner, dass Hahn im Hefepresssaft sowie im Presssaft der Tuberkel- und Typhusbacillen proteolytische Enzyme gefunden habe. Schon vor vielen Jahren hat Fermi in des Verfassers Laboratorium proteolytische Enzyme in den Culturen zahlreicher Bacterienarten nachgewiesen. Dieser Nachweis war aber für die Erkenntniss der Ursache der natürlichen und künstlichen Immunität belanglos, bis O. Löw und der Verfasser gezeigt haben, dass die proteolytischen Bacterienenzyme im Stande sind, auch die lebenden Bacterienzellen anzugreifen und die Nucleoproteide des Bacterienplasma aufzulösen. Erst darauf hin konnte man es als wahrscheinlich bezeichnen, dass die bactericide Wirkung des normalen Blutserums auf die Thätigkeit proteolytisch und bacteriolytisch wirkender Enzyme zurückzuführen sei. Wir haben in unserer gemeinsamen Abhandlung ausserdem Beispiele angeführt, welche erkennen lassen, dass ausser im Blute auch in anderen Flüssigkeiten des thierischen und menschlichen Organismus, z. B. im Verdauungstractus bacteriolytische Enzyme vorkommen, so dass die natürliche Immunität auf dieselben zurückgeführt werden kann.

Als einen Beweis für die Identität der «Alexine» und bacteriolytischen Enzyme des Blutes haben wir ferner die Agglutination erwähnt, welche auch im concentrirten normalen Serum, z. B. im Kaninchenserum, auf Zusatz von Typhusbacillen eintritt und die wir als das erste Stadium der Wirkung des bacteriolytischen Enzyms bezeichneten.

Wenn Gruber behauptet, dass die Agglutination nicht durch bacteriolytische Enzyme, sondern durch besondere agglutinirende Substanzen (Agglutinine) bewirkt werde, weil z. B. Typhusimmunserum auch nach der Erhitzung auf 60° C. agglutinirend wirkt, so müssen wir dieser vermeintlichen Beweisführung die Thatsache entgegenhalten, dass bei 60° C. allerdings die bactericiden Stoffe des normalen Serums, nicht aber die weit widerstandsfähigeren Immunproteidine des Serums bei künstlicher oder erworbener Immunität zerstört werden. So hält nach O. Voges und W. Schütz[1]) das Immunserum bei Rothlauf (der Schweine) mehrstündiges Erhitzen auf 60° C. aus, ohne dass die bactericide Substanz (Erysipelase-Immunproteidin) unwirksam wird. Die bacteriolytischen Immunproteidine eines solchen Serums werden also in vitro nach der Erhitzung auf 60° C. immer noch agglutinirend wirken, ohne dass eine bactericide Wirkung in vitro nachweisbar ist, während dieselbe im Thierkörper (also bei Sauerstoffabschluss und unter der Wirkung der Bewegung und Alkalität des lebenden Blutes etc.) wie Voges und Schütz gezeigt haben, eintritt.

Gruber müsste also erst durch quantitative (nicht qualitative) Versuche nachweisen, dass das noch agglutinirend wirkende, erhitzte Immunserum keine Spur eines bactericiden Effectes im Thierkörper entfaltet. Zu solchen Versuchen ist aber Typhusimmunserum, mit welchem Gruber gearbeitet hat, höchst ungeeignet.

Wir freuen uns, dass Hans Buchner unserer Ansicht über die Bedeutung bacteriolytischer Enzyme bei der natürlichen Immunität beigetreten ist. Da er aber unsere Namen nicht nennt, hielten wir es für nöthig, uns in der obigen Ausführung die Priorität in dieser wichtigen Frage zu wahren. Dass dieselbe von fachmännischer Seite anerkannt wird, geht z. B. daraus hervor, dass Prof. Dr. K. B. Lehmann in der soeben erschienenen 2. Auflage seiner «Bacteriologischen Diagnostik» Seite 98 sagt: «Auch die pilztödtende Wirkung des normalen Blutes führen Emmerich und Löw auf Enzyme zurück.»

Erwiderung auf H. Buchner's Artikel: „Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beeinflussung zum Zweck der Abwehr von Infectionsprocessen."

Von Privatdocent Dr. *Karl Walz*, I. Assistenzarzt am pathologischen Institut Tübingen.

In dem in No. 39 und 40 d. W. abgedruckten — nicht in dem mündlich gehaltenen Vortrage (bei welchem ich zugegen war) — beschäftigt sich Buchner zwar ausführlich, aber nicht sehr eingehend mit meiner vor Kurzem erschienenen Habilitationschrift: «Ueber die sog. bactericide Eigenschaft des Blutserums und über ihre Beziehungen zu Assimilationsvorgängen und zu osmotischen Störungen», welche er äusserst absprechend beurtheilt. Das persönliche, naturgemäss befangene Urtheil Buchner's ist mir an sich vollkommen gleichgiltig, da es glücklicherweise maassgebende Persönlichkeiten gibt, welche den Werth meiner Arbeit anders taxiren; ich verweise unter anderem auf den gleichfalls in der Naturforscherversammlung gehaltenen Vortrag v. Baumgarten's. Es ist für Denjenigen, welcher die Kampfweise Buchner's kennt, selbstverständlich,

[1]) Zeitschr. f. Hyg. u. Infectionskrankh. Bd. 28, Heft 1, S. 92.

dass für Buchner alle diejenigen Arbeiten, welche die Alexine als fest bewiesene Thatsache ansehen, «auf einer weit höheren Stufe» stehen, als diejenigen, welche wie die meinige die Frevelhaftigkeit besitzen, eine seit Jahren mit so viel Lärm behauptete und darum geglaubte und zur Mode gewordene «Thatsache» zu bezweifeln. Da meine Arbeit, welche demnächst in den «Arbeiten aus dem pathologischen Institut Tübingen» erscheinen wird, noch nicht allgemein zugänglich ist und den Meisten wohl erst aus dem Zerrbilde des Buchner'schen Resumés bekannt geworden ist, bin ich leider genöthigt, kurz auf die wesentlichsten Punkte der Buchner'schen Angriffe einzugehen, so gerne ich dieselben wegen ihrer Animosität ignorirt hätte.

Wenn Buchner etwas weniger oberflächlich meine Arbeit durchgeblättert und nur mit einiger Aufmerksamkeit den Titel derselben gelesen hätte, so hätte ihm nicht der Kernpunkt der ganzen Arbeit entgehen können. Buchner sagt: «Der eine (Angriff), eine Habilitationsschrift von Dr. Walz in Tübingen, könnte ebenso gut vor 10 Jahren verfasst sein, da er lediglich die alten Bedenken der Tübinger Schule, die seinerzeit in einer Dissertation von Jetter zum Ausdruck kamen, weiter spinnt, ohne selbständig Neues hinzuzufügen. Walz zeigt in zahlreichen Versuchen, dass Bacterien auch durch andere Einflüsse als gerade durch actives Blutserum, z. B. durch verschiedene, ungünstig zusammengesetzte Nährlösungen, durch Salzlösungen, destillirtes Wasser u. s. w. geschädigt und ihrer Vermehrungsfähigkeit beraubt werden können. Um diese von Niemand bezweifelte Thatsache darzuthun, waren aber neue Versuche völlig überflüssig ...» Dass ich mit meinen Versuchen grösstentheils erst da anfange, wo Jetter aufgehört hat, und dass das wesentlichste Neue, worauf die «osmotischen Störungen» des Titels schon hinweisen, die Anwendung der modernen Ergebnisse der physikalischen Chemie auf die vorliegende Frage ist, ignorirt Buchner. Ich muss daher gegen die oberflächliche Art und Weise der Buchner'schen Kritik energisch protestiren. Ich verstehe übrigens nicht, wesshalb Buchner so ungehalten ist, wenn Jemand — es kommt ja leider selten genug vor — an seinen Alexinen zweifelt, da er doch selbst jedes Jahr seine Theorie modificirt und auch dieses Jahr wiederum eine gewaltige Schwenkung vornimmt, wobei er erleichtert aufathmet: «Hiemit haben wir endlich einen klaren Standpunkt gewonnen ...»

Es war für Buchner natürlich sehr unbequem, dass die Wirkung seiner Alexine, die er als Ursache der natürlichen Immunität proclamirt hatte, bei keinem Thier und gegenüber keiner Infection, mit Ausnahme vielleicht des Mäusemilzbrandes, mit der natürlichen Immunität übereinstimmte, und dass Forscher wie v. Baumgarten, v. Fodor, der Entdecker der bactericiden Eigenschaft des Blutes, ferner Emmerich, Löw, A. Fischer, Hamburger und Andere, neuerdings auch Behring, keine blinden Anhänger seiner Theorie waren. Da es eben nirgends stimmte, so ist plötzlich, wie wir aus diesem Vortrag erfahren, die Erklärung der angeborenen Immunität, wie ihn z. B. der Mensch gegen Schweinerothlauf besitzt, «eine Doctorfrage, d. h. eine rein theoretische, praktisch vollkommen gleichgiltige Angelegenheit. Von eminenter praktischer Bedeutung ist dagegen die Erklärung der natürlichen Widerstandsfähigkeit in denjenigen Fällen, in denen der Organismus bereits erfolgreich inficirt ist ...» Wenn so Buchner selbst seiner Theorie jährlich ein verändertes Aussehen gibt, wenn wir bei jedem Schritt auf schroffe, in meiner Arbeit ausgeführte, Widersprüche stossen, dann soll es nicht berechtigt sein, sich auf den Standpunkt von «vor zehn Jahren» zu stellen und noch einmal zu fragen: Gibt es denn überhaupt Beweise für die sogenannten Alexine?

Wenn sich nun zeigt, dass nach meinen Versuchen die alte classische Seidenfadenmethode zur Constatirung der bactericiden Eigenschaft des Blutes im Stiche lässt, dass die letztere nur mit der Methode der zeitweisen Entnahme einer Oese aus dem mit Bacterien geimpften Serum zur Plattenverarbeitung sich nachweisen lässt, muss sich da nicht jeder Unbefangene fragen, ob die Verhältnisse bei diesem Versuche am Aderlassblut nicht ganz andere sind, als im lebenden Blute, und zunächt die Verhältnisse studiren, welchen die Bacterien hiebei auf ihrem Wege von der Cultur durch das Serum bis zur Agarplatte unterliegen, bei einem Vorgang, der so einfach erscheint und doch bei näherer Betrachtung, wie meine Arbeit zeigt, so ausserordentlich complicirt ist?

Wenn wir ferner sehen, dass nach Buchner die Alexine des Serums nicht mehr wirken, wenn das Salz des Serums entfernt ist, während nach Jetter die entsprechende Salzlösung ebenso «bactericid» wirkt, als das Serum, so war es natürlich, der von Jetter schon discutirten aber verworfenen Hypothese, dass die Salze eine Hauptrolle spielen. wiederum näher zu treten, gestützt auf die Untersuchungen von de Vries über Plasmolyse der Pflanzenzellen, von A. Fischer über Plasmolyse der Bacterien und weitere neuere, chemische und botanische Arbeiten. Mit Baumgarten konnte ich constatiren, dass der angebliche körnige Zerfall der Bacterien im Blutserum nichts Anderes ist, als A. Fischer's Plasmolyse, d. h. Ablösung des Protoplasmas von der Zellwand, weil das Blutserum, das einer 1 proc. Kochsalzlösung in seinem osmotischen Werthe nahekommt, einen stärkeren Druck ausübt, als der Zellsaft im Innern der Bacterienzelle, welche aus einer 0,5 proc. Kochsalzbouillon oder aus Wasser kommt.

Was Berestnew an Choleravibrionen im Hühnerserum in Buchner's Institut beobachtet hat, ist uns längst als Plasmolyse bekannt, welche körnigen Zerfall vortäuscht. Da nun die Erhöhung des Innendrucks in der Zelle bekanntlich als Ursache des Zellwachsthums angesehen wird, so ist klar, dass die im Serum suspendirten, viele Stunden lang plasmolysirten «körnigen» Bacterien nicht wachsen, sich daher nicht fortpflanzen und vermehren, und manche alternde Elemente eines natürlichen Todes sterben, wodurch sowohl Stillstand als Abnahme der Bacterien im Reagensglasversuch erklärt wird. Ferner haben wir zwar keinen sichern Anhalt zur Annahme, dass die Plasmolyse als solche schädlich wirkt, obwohl Reinhardt neuerdings bei gewissen Pflanzenzellen nachwies, dass nur das allerjüngste embryonale Gewebe nach der Plasmolyse weiterwachse; aber wir haben allen Grund zur Annahme, dass die plasmolysirten Bacterien äusserst empfindlich gegen jede neue Schädigung, insbesondere Ueberpflanzung, sind, ja dass, bei dem plötzlichen Steigen des Innendruckes, in dem osmotisch geringer werthigen Agar die Bacterienzelle geradezu platzt oder aber das zwischen Wand und Protoplasma eingedrungene, nun erstarrende, Agar die Wiederausdehnung des Protoplasmas mechanisch verhindert, so dass wahrscheinlich der Hauptverlust an Bacterien nicht im Serum, sondern erst auf der Agarplatte zu Stande kommt. Umgekehrt treten osmotische Störungen ebenfalls ein, wenn die Bacterien in Flüssigkeiten versetzt werden, deren Druck geringer ist als derjenige der Zellflüssigkeit.

Für die Richtigkeit dieser Anschauungen sprechen meine zahlreichen Versuche mit isotonischen Lösungen, die nahezu alle ebenso «bactericid» sind, als das Blutserum. Bezüglich des Näheren über diese osmotischen Verhältnisse, über das Verhältniss der bactericiden Wirkung zur Agglutination, wie über viele andere Punkte, welche zu besprechen der Raum mangelt, ferner bezüglich aller Literaturangaben, verweise ich auf meine Arbeit und auf den Vortrag v. Baumgarten's. Nach Buchner sind diese, ganz neue Gesichtspunkte eröffnenden Versuche natürlich höchst «überflüssig». Nach ihm handelt es sich «darum, dass die bactericiden Wirkungen des Serums durch Erwärmen auf 55° zu Verlust gehen». Diese Thatsache kann «jederzeit leicht controlirt werden, und sie wurde denn auch von Walz, bei den ganz spärlichen Versuchen, die er darüber anstellte, bestätigt gefunden ...» Das ist im höchsten Maasse ungenau und oberflächlich citirt, denn ich habe gerade diese Thatsache nicht allgemein bestätigt, sondern durch zahlreiche Versuche gezeigt, dass Kaninchenserum nach dem Erhitzen seine bactericide Wirkung gegen Milzbrand behalten kann. Dass diese dem Typhusbacillus gegenüber verloren geht, habe ich nie bestritten und hatte auch nicht nöthig, diese altbekannte Thatsache durch noch weitere, mir reichlich zu Gebote stehende, Versuchsresultate zu belegen. Die in jener Tabelle angeführten wenigen Versuche sollten nur den eclatanten Gegensatz gegenüber dem Milzbrandbacillus demonstriren.

Wie steht es denn aber überhaupt mit diesem Erhitzungsversuch? Selbst Anhänger der Alexine, wie Bonaduce, Kruse und Pansini bestätigten, dass selbst einstündiges Erhitzen auf 55° die Wirkung des Serums manchmal nicht nur nicht herabsetzt, sondern selbst erhöht. Und dass bei dieser Temperatur — bei der sich nicht bloss Enzyme, sondern auch andere Albumine verändern, ja bei welcher wahrscheinlich Pepton gebildet wird — ganz andere Ernährungsbedingungen für die Bacterien geschaffen werden können, lässt sich leicht verstehen. Dass auch andere Eiweisslösungen inactivirt werden können, haben andere und auch ich wieder gezeigt und dass inactivirtes Serum allein durch eine Spur Alkali, also ohne Alexin, wieder reactivirt wird, ist eine altbekannte von Emmerich und Tsuboi gefundene Thatsache.

In meiner Arbeit habe ich zahlreiche Versuche mitgetheilt, welche beweisen, dass geringfügige Aenderungen des Nährbodens grosse Wirkungen ausüben und dass sich Salzlösungen in Verbindung mit osmotisch verschieden wirksamen Eiweisskörpern in ihrer osmotischen Wirkung anders verhalten und verhalten müssen.

Als Haupttrumpf werden weiterhin nach alter Gewohnheit die Versuche von «Denys und Kaisin» von Buchner ausgespielt. Von den Versuchen derselben «scheint Walz keine Kenntniss zu haben, wie von ihm überhaupt die trefflichen und zahlreichen Arbeiten der Schule von Denys vollständig ignorirt worden sind.» Wiederum eine beispiellose Oberflächlichkeit der Lectüre! Wenn Buchner sich die Mühe nehmen wollte, meine Arbeit ein zweites Mal genauer anzusehen, so würde er die Arbeit von Denys und Kaisin mehrfach im Text und auch in meinem Verzeichniss der benützten Literatur erwähnt finden. «Trefflich» ist für Buchner natürlich diese Arbeit, weil sie Alles beweist, was sich der kühnste Alexinschwärmer je zu träumen wagt. Leider haben sich aber diese Versuche nicht bestätigt und daher hatte ich, namentlich auch im Hinblick auf die von mir erwähnte vernichtende Kritik von Lubarsch über diese Arbeit, keinerlei Veranlassung, mich mit Denys und seiner Schule mehr zu beschäftigen, als ich es gethan habe.

Weiter fragt Buchner: «... wie denkt sich denn Walz jene für die praktische Heilkunde wichtigsten, weil alltäglichsten Fälle, wo ein Infectionserreger ... seine Vermehrung im Gewebe ... bereits begonnen und zwar erfolgreich begonnen hat, und

wo es in Folge dessen bereits bis zur Bildung eines Abscesses, einer Phlegmone, eines Erysipels u. s. w. gekommen ist, und wo trotzdem wieder in 99 Proc. der Fälle Untergang der Infectionserreger und Ausheilung zu Stande kommt? u. s. w.» Dies erlaube ich mir mit den Gegenfragen zu beantworten: Wie denkt sich denn Buchner, dass bei der Anwesenheit von Alexinen ein ein oder ein paar Coccen, denn um mehr handelt es sich ausser bei Experimenten wohl kaum bei einer Infection, überhaupt zu wuchern vermögen? Warum sollen denn die Alexine Tausende von gewucherten Bacterien eines Abscesses vernichten können, wenn sie nicht einmal im Stande sind, die ersten Eindringlinge, für die doch nicht viel «Alexin» nöthig ist, zu vernichten? Hat Buchner vielleicht die Entdeckung gemacht, dass die Organismen eines Abscesses abgestorben sind, getödtet durch Alexine? Zeigt nicht die tägliche Erfahrung, dass sie vielmehr lebensfähiger und virulenter als sonst sind und dass solcher Eiter in hohem Grade infectiös ist? Hat Buchner wirklich noch nie die Erfahrung gemacht, dass Bacterien auch «von selbst», sogar auf künstlichen Nährboden ohne Alexine, trotz reichlichster Nahrung zu Grunde gehen und dass, was in jedem Curs gezeigt wird, manche Bacterien täglich umgeimpft werden müssen, um nicht abzusterben? Wie kann denn überhaupt Buchner bei einem Abscess, der dem Organismus gewiss mehr dazu dient, das Krankhafte aus dem Körper nach aussen zu entfernen, als die Bacterien abzutödten, wie kann er bei diesem unterscheiden, was bei etwaigem Untergang von Bacterien auf Rechnung der hypothetischen Alexine oder auf Bacterienproducte oder supponirte specifische Antikörper kommt?

Was die Schlussbemerkung anlangt, so wird diese wohl von anderer Seite ihre Beantwortung finden. Schon einmal, gelegentlich seiner Kritik der aus dem hiesigen Institut hervorgegangenen Jetter'schen Arbeit über dasselbe Thema, musste sich Buchner vom Referenten in Baumgarten's Jahresbericht sagen lassen, dass diese Kritik «mit grosser Animosität, aber anscheinend auf Grund nicht ganz gründlicher Lectüre» geschrieben sei. An Animosität der Kritik wie an Ungründlichkeit der Lectüre hat es Buchner auch diesmal nicht fehlen lassen. Ich glaube, seine Art und Weise der Kritik ruhig dem Urtheil des unparteiischen Lesers überlassen zu können.

Obermedicinalrath Dr. Karl Martius †.

Karl Friedrich Philipp Sigmund Martius wurde als dritter Sohn des damaligen Hofapothekers und Privatdocenten, später Professors der Pharmacie Dr. Theodor Martius und seiner Ehegattin Christine, geb. Hüttlinger aus Schwabach, am 25. Juni 1829 in Erlangen geboren. Unter der liebevollen, verständigen Zucht seiner Eltern und Grosseltern besuchte er die Volksschule, dann das humanistische Gymnasium und bezog im Herbst 1847 als Mediciner die Universität seiner Geburtsstadt.

Ostern 1849 bestand er dort die Admissionsprüfung, im Sommer 1851 die theoretische Prüfung. Das erste Jahr des Biennium practicum brachte er in Erlangen als poliklinischer Assistent zu und übernahm am 7. September 1852 eine Assistentenstelle bei Dr. Bock am städtischen Krankenhaus in Nürnberg, welche er mit zweimaliger Unterbrechung bis 10. März 1855 inne hatte. In der Zwischenzeit (im Sommer 1853) legte er die Schlussprüfung (Approbation) ab, welche nach 6 jährigem Studium zugleich als Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst (Physikatsexamen) galt und zur Doctorpromotion befähigte. Seine Promotion erfolgte am 13. August 1853 nach Vorlage einer Inaugural-Dissertation mit dem Titel: «Die Combinationsverhältnisse des Krebses und der Tuberculose». Den Sommer 1854 brachte er von Mitte April ab in Wien zu, wo er bei Rokitansky, Skoda, Oppolzer, Jaeger und Sigmund Hebra hörte. Der Ausbruch der Cholera in Nürnberg, von der Münchener Ausstellung dorthin verschleppt, rief ihn in seine bisherige Stelle zurück.

Mit einem Staats-Reisestipendium belehnt, reiste er über Frankfurt—Ostende nach London, hörte daselbst im April bis October die Vorträge von Barlow, Todd, Bowman, Walsh, Jenner, Critchet, Buchanan, Robert Brown, Daniel Hanbury, Stenhouse, Sir William Hooker, siedelte dann nach Edinburg über, wo Bennet, Syme, Christison, Balfour, Lister und Gairdner seine Lehrer waren, endlich reiste er nach Dublin, wo Stokes, Banks, Corrigan, Wilde, Hudson und Kennedy sein Wissen vertieften. Ueber London kehrte Martius nach Erlangen zurück, um auf Anregung von Professor Dittrich sich dort als Privatdocent für Arzneimittellehre und Heilkunde zu habilitiren; nachdem er seine Habilitationsschrift — Versuch einer Monographie der Sennesblätter — vorgelegt, am 21. März 1857 12 Thesen in lateinischer Sprache vertheidigt und eine Probevorlesung gehalten hatte, gab er jedoch sein Vorhaben auf und begab sich am 25. September 1857 über Frankfurt, Heidelberg, Strassburg nach Paris. Hier fesselten ihn Barther, Trousseau, Rostan, Piorry, Velpeau, Nelaton, Malgaigne, Civiale, Richet und Duchenne. Inzwischen war ihm von der k. Regierung von Mittelfranken unter Erlassung einer dreijährigen Praxis auf dem Lande, die Stelle eines praktischen Arztes in Nürnberg verliehen worden, wesshalb er sich Mitte December über Stuttgart, Tübingen (Griesinger) und Augsburg nach Nürnberg begab, um am 4. Januar 1858 diese Stelle anzutreten.

1862 wurde ihm die Stelle eines Armenarztes für den Lorenzer Bezirk übertragen, gleichzeitig assistirte er dem Polizeiarzt der Stadt. Im gleichen Jahre vermählte er sich mit Wilhelmine Merkel aus Nürnberg, mit welcher er in glücklichster mit 1 Tochter und 3 Söhnen gesegneter Ehe lebte. Während des Krieges 1866 übernahm er die ärztliche Leitung des für verwundete und kranke Krieger eingerichteten Spitales in Galgenhof. Am 13. Juni 1868 wurde er zum k. Bezirksarzt der Stadt und des Bezirksamtes Nürnberg ernannt.

Im Jahre 1870/71 wurde ihm die Function eines Chef-Garnisonarztes dortselbst mit der Aufsicht über 2 Militär- und 5 Civilspitäler und am 17. Januar 1871 ausserdem die Direction des neu errichteten Blatternspitales an der Weidenmühle übertragen. Am 27. November 1873 wurde er zum Regierungs- und Kreis-Medicinalrath bei der k. Regierung von Mittelfranken nach Ansbach berufen. Nachdem er diese Stelle fast 26 Jahre versehen hatte, trat er, durch zunehmende Schwäche in den Beinen im äusseren Dienst behindert, nach seinem 70. Geburtstag am 1. August 1899 in den Ruhestand, bei welcher Gelegenheit ihm Titel und Rang eines Obermedicinalrathes verliehen wurde. Schon im Jahre 1881 war seinen verdienstvollen Bestrebungen die Allerhöchste Anerkennung durch Verleihung des Verdienstordens vom Heiligen Michael I. Cl. älterer Ordnung zu Theil geworden.

Neben seiner Thätigkeit als praktischer Arzt, als Amtsarzt und Medicinalreferent der k. Regierung von Mittelfranken hat er sich fortwährend literarisch beschäftigt. In jüngeren Jahren namentlich als Berichterstatter aus der englischen und französischen Literatur für medicinische und pharmazeutische Zeitschriften thätig, hat er später als Mitarbeiter von solchen, sowie von Tageszeitungen grössere oder kleinere Abhandlungen und Originalaufsätze über hygienische Gegenstände mannigfacher Art veröffentlicht. In den letzten Jahren widmete er seine Zeit mit steigender Vorliebe der Bearbeitung vergleichend-statistischer Themata und veröffentlichte periodische statistische Jahresberichte über die Morbidität und Mortalität der Infectionskrankheiten seines Regierungsbezirkes.

In der Münch. med. Wochenschr. sind u. A. veröffentlicht 1857/58: Aerztliche Mittheilungen aus Paris; 1867: Die Desinfectionsmittel und die Gährung; 1868: Die Fruchtbarkeit der Arbeiterehe; 1871: Rückblick auf das ärztliche Wirken in Nürnberg im Kriege 1870/71; Zur Behandlung der Blattern; 1872: Ist die unentgeltliche Behandlung der Armen Amtspflicht der Bezirksärzte? — Die Pharmakopoea germanica; die Blatternepidemie in Nürnberg 1870/72; 1882: Pharmakopoea Germanica II.; 1891: Das neue Arzneibuch für das deutsche Reich. In der deutschen Klinik 1855: Ueber Keloid. Die Behandlung fieberhafter Krankheiten mit Alkohol u. s. w.

Vom Jahre 1873—1885 gab Martius den deutschen Medicinalkalender bei Besold in Erlangen heraus, welcher Anfangs als Anhang an einen ärztlichen Schematismus, später selbständig erschien und sich grosser Beliebtheit erfreute.

Am ärztlichen Vereinsleben nahm er bis in die letzten Jahre stets eifrigen Antheil und wusste den Sitzungen dadurch wissenschaftliche Bedeutung zu verleihen, dass er die Collegen zu häufigen Vorträgen veranlasste und selbst alljährlich solche hielt. Seine Anerkennung nach dieser Richtung fand er durch Ernennung zum Ehrenmitglied des ärztlichen Localvereines Nürnberg bei seiner Versetzung nach Ansbach, sowie später beim Ausscheiden aus dem Amt durch die gleiche Ehrung seitens der Bezirksvereine Ansbach und Fürth. Ausserdem wurden ihm prächtige Adressen zu seinem 25 jährigen Jubiläum als Amtsarzt (1893) zu Theil.

Selbst Sohn eines Apothekers von hoher wissenschaftlicher Bedeutung, brachte er diesem Stande die wärmsten Sympathien entgegen und hatte für dessen Angehörigen ein stets offenes Ohr. So war es kein Wunder, dass die berufenen Vertreter derselben es sich nicht nehmen liessen, wiederholt ihren Dank durch Widmung kostbarer Adressen auszudrücken.

Als Mensch, als Arzt, als Amtsarzt war er von seltener Herzensgüte und von freundlichem Entgegenkommen, so dass er rasch Aller Herzen gewann. Seine unermüdliche Schaffensfreudigkeit und sein unausgesetztes Streben, mit der fortschreitenden Wissenschaft gleichen Schritt zu halten, diente den Collegen seines Kreises zum leuchtenden Vorbild.

Es war Martius nicht vergönnt, sich des wohlverdienten Ruhestandes lange zu erfreuen. Am Montag den 25. September, Mittag, traf ihn ein Gehirnschlag, welcher unter andauernder Bewusstlosigkeit am Morgen des 28. dem reichen Leben sanft und schmerzlos ein jähes Ziel setzte.

Referate und Bücheranzeigen.

Gaffky, Pfeiffer, Sticker, Dieudonné: Bericht über die Thätigkeit der zur Erforschung der Pest im Jahre 1897 nach Indien entsandten Commissionen, nebst einer Anlage: **Untersuchungen über die Lepra** von Prof. Dr. **Sticker.** Mit 9 Tafeln und Abbildungen im Text. Arbeiten aus dem k. Gesundheitsamte, XVI. Band. Berlin, Verlag von J. Springer 1899.

Nach einem kurzen Ueberblick über den Verlauf der Expedition schildern die Verfasser in den ersten Capiteln den Beginn, den Ursprung und den Verlauf der Pestepidemie in Bombay, sowie die gegen die Epidemie ergriffenen Maassregeln.

Der 5., umfangreichste Abschnitt handelt von den Kranken- und Leichenuntersuchungen, welche von den Verfassern in erster Linie zur Begründung einer exacten und sicheren Diagnose der Pest angestellt worden sind.

Das Material umfasst 27 klinisch, anatomisch und bacteriologisch sorgfältig untersuchte Krankheitsfälle. Die Untersuchungsergebnisse der Verfasser stimmen im Wesentlichen mit denen der österreichischen Pestcommission überein, welche in dieser Wochenschrift bereits ausführlich besprochen worden sind. Nach der Localisirung des Virus werden 3 sichere klinische Formen der Pest unterschieden: Die Drüsenpest, die Pestpustel und die Pestpneumonie. Primäre Darmpest wurde von den Verfassern nicht beobachtet, doch wird die Möglichkeit einer solchen um so weniger geleugnet, als eine solche bei Ratten und Affen leicht durch Fütterung erzeugt werden konnte. Von der fast ausnahmslos tödtlich verlaufenden Pestpneumonie konnten die Verfasser einen sicheren Fall mit Ausgang in Heilung beobachten. Doch erlag die Kranke am 9. Tage einer Streptococcenseptikaemie.

Von Interesse ist die während der Epidemie constatirte Thatsache, dass Tuberculöse besonders zur Pestpneumonie disponirt sind. Das Auftreten der Pestbacillen im Kreislauf ist auch nach den Untersuchungen der deutschen Commission in der Regel der Vorbote des baldigen Todes; unter mehr als 50 Kranken, deren Blut intra vitam Pestbacillen enthielt, genasen nur 4 jugendliche Individuen.

Die klinische Diagnose der Pest ist in den meisten Fällen aus den schnell sich entwickelnden schweren Allgemeinerscheinungen unter Berücksichtigung der localen Erkrankung leicht; nur die Pestpneumonie könnte im Einzelfall mit perniciöser Intermittens, malignem Typhus oder Milzbrand verwechselt werden. Eine noch festere Stütze erhält die Diagnose durch den Leichenbefund, durch welchen eventuell der klinischen Untersuchung unzugängliche Bubonen oder Lungenherde aufgedeckt werden können. Der Nachweis der Pestbacillen gelingt an der Leiche stets sehr leicht; nur in einem am 5. Krankheitstage letal verlaufenen Fall von zweifelloser Pest konnten bei der 12 Stunden p. m. vorgenommenen Section die Pestbacillen nicht mehr nachgewiesen werden. Am lebenden Kranken lässt sich bei der gewöhnlichen Bubonenpest der Bacillus ohne Incision der frischen Bubonen nicht nachweisen; in den reifen, eventuell spontan aufgebrochenen Bubonen ist der Bacillus nicht mehr zu finden.

Den grössten Werth hat daher die bacteriologische Untersuchung in klinisch unklaren Fällen, welche unter dem Bilde der Septikaemie oder Pneumonie verlaufen, indem sich hier die Bacillen namentlich im Blute und im Auswurf nachweisen lassen und hierdurch eine absolut sichere Diagnose ermöglichen.

Im 6. Abschnitt des Werkes sind die bacteriologischen und experimentellen Untersuchungen mitgetheilt. Die Angaben der Verfasser über das morphologische und culturelle Verhalten des Pestbacillus stimmen im Wesentlichen mit denen anderer Autoren überein. Hervorzuheben ist, dass die Verfasser im Gegensatz zu manchen anderen Forschern niemals eine Beweglichkeit des Pestbacillus beobachten konnten, auch gelang es ihnen niemals, die Bacillen nach der Gram'schen Methode zu färben, während nach Kitasato's späteren Publicationen die Pestbacillen in Blutpräparaten bei Behandlung nach Gram sich nicht entfärben sollen.

Von grossem praktischem Interesse sind die von den Verfassern über Züchtung des Pestbacillus mitgetheilten Erfahrungen.

Die Ergebnisse der an Pestleichen und Pestkranken gemachten bacteriologischen Untersuchungen sind in der Form übersichtlicher Tabellen zusammengestellt.

Im Folgenden wird die Widerstandsfähigkeit der Pestbacillen gegen schädigende Einflüsse besprochen. Auch nach den Untersuchungen der Verfasser sind dieselben gegen schnelles und energisches Eintrocknen sehr empfindlich, während langsames Eintrocknen bei niedriger Temperatur weit weniger schädlich ist. Sehr hinfällig sind die Pestbacillen auch gegen feuchte Hitze; schon bei 55° werden sie innerhalb 10 Minuten abgetödtet, bei Siedehitze sofort. Von den gebräuchlichen Desinfectionsmitteln erwies sich wie gewöhnlich Sublimat am wirksamsten; es tödtet die Pestbacillen in 1 prom. Lösung sofort, 5 proc. Carbolsäure dagegen erst in 1 Minute.

In gewöhnlichem Bombayer Leitungswasser, welches ziemlich keimreich ist, zeigten sich die Bacillen nach 5, in sterilem Wasser nach 10 Tagen nicht mehr virulent. In sterilisirten Faeces und in Urin waren sie ebenfalls nach 5 Tagen nicht mehr nachweisbar.

Sämmtliche von den Verfassern untersuchten Nagethiere erwiesen sich für Pest empfänglich, besonders Ratten und Mäuse.

Dagegen zeigten die Hausthiere eine sehr bedeutende Widerstandskraft, namentlich Hunde und Schweine; Vögel verhielten sich völlig immun.

Eine Verbreitung der Pest durch die Hausthiere ist daher auszuschliessen, während Ratten und Mäuse in dieser Hinsicht zweifellos von Bedeutung sind.

Von hervorragendem Interesse sind die in sehr umfangreichem Maasse an Affen angestellten Versuche, indem diese sich nicht allein als besonders wichtig erwiesen für das Studium der Virulenz der Pestbacillen und der Immunität gegen Pest, sondern auch die mit Pest inficirten Affen hinsichtlich des Krankheitsverlaufes und der pathologisch-anatomischen Veränderungen die weitgehendsten Analogien mit dem Menschen darbieten.

Während die Filtrate von Pesteulturen nach den Untersuchungen der Verfasser keinen ausreichenden Impfschutz zu verleihen vermögen, gelingt es, einen solchen mit grösster Sicherheit zu erzielen, wenn man eine ganze zweitägige, durch vorsichtiges Erhitzen auf 65° abgetödtete Pest-Agarcultur subcutan injicirt. Diese Dosis schützt jedoch nur gegen Infection von der Haut aus; um einen Impfschutz z. B. auch gegen intraperitoneale Infection zu erzielen, müssen noch grössere Mengen abgetödteter Pestbacillen einverleibt werden. Der Impfschutz ist erst nach 7 Tagen vollständig entwickelt und dauert wahrscheinlich mehrere Monate. Zusatz von $^1/_2$ Proc. Phenol zur Impfmasse schädigt diese nicht, obwohl es unmöglich ist, durch Abtödtung der Culturen durch Phenol wirksames Vaccin herzustellen. Werden die Culturen zu stark erhitzt, so wird die immunisirende Substanz ebenfalls zerstört. Auch lässt sich wirksame Impfmasse nur aus hochvirulenten Culturen gewinnen.

Sehr leicht gelingt es auch, Ratten zu immunisiren, doch erliegen auch hochimmunisirte Ratten, wenn sie mit Pestcultur gefüttert werden.

Die von den Verfassern angegebene Immunisirungsmethode bedeutet eine wesentliche Verbesserung des Haffkine'schen Verfahrens, indem die Verwendung der sterilisirten Agarculturen eine viel exactere Dosirung gestattet und auch die anscheinend sehr labilen immunisirenden Substanzen besser conservirt werden.

Der Serumdiagnostik kommt nach den Untersuchungen der Verfasser keine absolute Bedeutung zu; ihr Fehlen ist nicht gegen die Diagnose Pest zu verwerthen, ihr positiver Ausfall ist bei der Wirkungslosigkeit normalen Serums dagegen ein sehr wichtiges Kriterium für die Annahme einer überstandenen Pest. Ferner ist das Pestserum ein vorzügliches Mittel, um mittels der Agglutinationsprobe die Pestbacillen von ähnlichen Bacterienarten zu unterscheiden.

Immunisirungsversuche mit Yersin'schem Pestserum fielen nicht günstig aus; auch erwies sich die erzielte Schutzwirkung von sehr kurzer Dauer; dagegen lassen sich heilende Wirkungen des Pestserums nicht ableugnen.

Im 7. Abschnitt sind die Pest in der portugiesischen Besitzung Daman und die mit den Haffkine'schen Schutzinjectionen gemachten Erfahrungen geschildert. Es lässt sich auf Grund derselben mit Sicherheit behaupten, dass die Haffkine'schen Impfungen von ausgezeichnetem Erfolg waren, indem Erkrankung und Sterblichkeit unter den Geimpften relativ sehr gering gewesen sind.

Der 8. Abschnitt handelt von Verbreitung und Verlauf der Pest in Indien während der Epidemie von 1896/97.

Von höchstem Interesse sind endlich die Untersuchungen Sticker's über Lepra, welchen für die Pathogenese und wahrscheinlich auch für die Therapie der Lepra eine ganz hervorragende Bedeutung zukommt. Sticker fand nämlich, dass fast bei allen Leprakranken, und zwar bei jeder Form der Lepra, in der Nase Leprageschwüre vorhanden sind und eine Ausscheidung von Leprabacillen durch das Nasensecret stattfindet. Von den ausgezeichneten Untersuchungen seien folgende wohlfundirte Thatsachen wörtlich angeführt:

«1. Der Affect in der Nase, welcher meistens Unmassen von Leprabacillen enthält und nach aussen abgibt, ist die einzige constante Veränderung bei allen Leprakranken, in allen Formen und Stadien der Krankheit.

2. Die Affection in der Nase hat auch da den Charakter eines Geschwüres oder seiner Folgezustände, wo am ganzen Körper keine Verschwärungen von Lepromen und Lepriden sich finden; sie muss also etwas Besonderes sein.

3. Bei jeder Nervenlepra, mag dieselbe äusserlich betrachtet, an den Händen, im Gesicht oder an den Füssen beginnen, findet sich die lepröse Laesion der Nasenschleimhaut ebenso regelmässig, wie bei der Knotenlepra.

4. So lange die Lepra nicht abgeheilt ist, enthält das Nasengeschwür stets die Leprabacillen in mehr oder weniger grossen Massen. Aber auch bei äusserlich abgeheilten Leprösen kann das Nasengeschwür noch jahrelang virulent bleiben.

5. Allgemeinen Recidiven und Nachschüben der Lepra gehen örtliche Störungen in der Nase, besonders Nasenbluten, häufig voraus.

6. Die manifeste Knotenlepra beginnt meistens in der unmittelbaren Umgebung der Nase.

7. Störungen in der Nase: Jucken, ungewohnte, mitunter heftige Blutungen, Katarrhe, Verschwellungen u. s. w. werden von vielen Kranken als Vorläufer ihres Leidens angegeben und sind den besten Beobachtern als jahrelange Prodrome der Lepra längst bekannt, bisher nur falsch gedeutet worden. (Ihre Analogie mit der Haemoptoe, dem initialen Katarrh der Phthisiker u. s. w. liegt auf der Hand.)

8. Das bacillenhaltige Nasengeschwür kann als einziges und mithin erstes Symptom der Lepra bei Kindern gefunden werden.»

Mit Recht behauptet der Autor auf Grund dieser Thatsachen: «Die gefundenen Veränderungen an der Nase bedeuten die Wirkung der ersten Ansiedelung der Leprabacillen. Die Nase ist kurz gesagt, der Ort des Primäraffectes der Lepra, im selben Sinne, wie der Penis der häufigste Ort des Primäraffectes der Syphilis ist.»

Die praktisch hochwichtigen Ergebnisse seiner Untersuchungen und Beobachtungen fasst Sticker in folgenden Sätzen zusammen:

«1. Die Untersuchung eines lepraverdächtigen Individuums, seiner Familie und menschlichen Umgebung darf nicht auf die Prüfung und Erforschung der bisher bekannten äusseren Merkmale der Lepra an der Haut und am Nervensystem beschränkt bleiben. Sie muss, vor Allem bei den anscheinend gesunden Kindern von leprösen Eltern, sich ganz besonders der genauen Prüfung der Nasenschleimhaut und ihres Secretes befleissigen.

2. Hartnäckige Nasenkatarrhe, beginnende Ozaena und vor Allem häufiges ungewohntes Nasenbluten bei Menschen, welche in der Gemeinschaft mit Leprösen längere Zeit gelebt haben, sind als Initialsymptome der Lepra vor jeder äusseren Manifestation dieser Krankheit dringend verdächtig und fordern zur bacteriologischen Untersuchung und zeitigen örtlichen Behandlung auf.

3. Die Zurechnung aetiologisch unklarer Krankheiten (des Morvan'schen Typus u. s. w.) zur Lepra wird durch den Nachweis des leprösen Geschwüres in der Nase, bezw. der Leprabacillen im Nasensecret, auch da ermöglicht, wo am ganzen übrigen Körper die Bacillenausscheidung vermisst wird.

4. Ein Lepröser, bei welchem die Krankheitserscheinungen an Haut und Nerven seit Jahren keinen Fortschritt gemacht haben, ist als ungefährlich für seine Umgebung erst dann anzusehen, wenn die Ausheilung des Primäraffectes in der Nase festgestellt ist.

5. Eine zielbewusste Therapie der Lepra stellt sich die Vernichtung oder Verödung der Nasenerkrankung als erste und wichtigste Aufgabe; denn die Erfahrung lehrt, dass alle secundären Manifestationen der Lepra eine ausgesprochene Neigung zur Spontanheilung haben, während jene mit ausserordentlicher Hartnäckigkeit verharrt»

Die hier ausführlich besprochenen Resultate der zur Erforschung der Pest nach Indien entsandten Commission müssen als ein Triumph deutschen Forschungsgeistes bezeichnet werden und haben sich die betheiligten Autoren Anspruch auf höchste Anerkennung und grössten Dank erworben, dass sie zur richtigen Erkenntniss und wirksamen Bekämpfung zweier so furchtbarer Seuchen, wie Pest und Aussatz, so überaus werthvolle Beiträge erbracht haben.

Hauser.

Konrad Schweizer: **Brown, Virchow, Helmholtz-Hertz: Ueber die Beziehungen der Form und Function des Körperbetriebes und die neuesten Anschauungen über Blut und Blutbewegung.** Eine initial-propaedeutische Skizze. Mit einem Vorwort von Dr. **F. Hueppe**, Professor der Hygiene in Prag. Frankfurt a. M. Joh. Alt. 212 Seiten.

Es gehört nicht zu den leichtesten Aufgaben, ein Buch wie dieses durchzuarbeiten, es ist zugleich eine Anstrengung und eine Lust. Erstere wird, abgesehen vom Inhalte, noch vergrössert durch die oft über-schwungvolle, bilderreiche Sprache, welche dem Verfasser fast poetisch durchgeht, durch die unendlich vielen und

doch oft vermeidbaren Fremdwörter und wenigstens theilweise durch die ziemliche Breite des Ausdrucks. Manches kürzer, prosaischer dargestellt, wäre deutlicher, verständlicher (so auch der Titel!), und dies würde dem Buche nur zum Nutzen gereichen und mehr Leser verschaffen.

Am Inhalte verblüfft sofort die Belesenheit des Verfassers. Er nennt mit Recht seinen Stoff ein Riesenmaterial und verlangt geistige Expansivkraft, um «bei allen Detailstudien den Ueberblick über die Forschungsbewegungen zu bewahren» und zu einem «einheitlichen Verständniss des vielseitigen vegetativen Betriebsplans» zu kommen. Der Appell an die Kritiker (S. 97): «Niemals wird die Reproduction einer so schwierigen Erkenntniss ohne entsprechend primäre, geistige Beherrschung des Riesenmaterials durch die blosse Lectüre im Bewusstsein eines Anderen erzielt» — ist eine Oratio pro domo, die sich aber auch ohne diese Worte der gerechte Referent oder Recensent vorhalten müsste.

Verfasser will mit seinem Buche, das nur die Einleitung zu einem grösseren Werke sein soll, erreichen, dass unser ärztliches Wissen und Handeln sich nicht mehr auf den heute überschätzten «Thatsachen» der Anatomie, Histologie, der Physik und Mechanik aufbaue, sondern, dass wir wieder denken lernen auch in unserer Berufsarbeit. «Mag das anatomische Museum und die Leiche immerhin als ein vorzügliches Lehrmittel für das Studium des vegetativen Betriebes gelten, nicht minder zeigt sich als vortreffliches Laboratorium die ganze Natur eingerichtet, welche mit ihren continuirlich wechselnden Bewegungen, ihrem mannigfaltigsten Geschehen und Sichgestalten das denkbar reichhaltigste Lehrmaterial bietet» (S. 142), ein goldenes Wort, das man jedem Studenten auf den Lebensweg mitgeben sollte.

Es entspricht so ganz dem jugendlich-frischem Luftzuge, wie er jetzt namentlich durch die Therapie weht, dass die todte Schablone, das Nachbeten und all' die ähnlichen Begriffe abgewirthschaftet und dem «Denken in der Medicin» Platz gemacht haben. Freilich, Denken ist eine Thätigkeit, eine Arbeit, und arbeiten, fortwährend an sich weiterarbeiten soll und muss der denkende Arzt, woran viele der Collegen freilich heutzutage durch grosse Praxis (?) und — die Kneipe abgehalten sind.

Das in dem von uns als Studenten zerschnittenen, eingebetteten, gefärbten Körper pulsirende Leben bedarf ganz anderer Berücksichtigung, nicht nur und erst beim praktischen Arzte, sondern schon während des Studiums. Wie wenig haben wir von Biologie erfahren, und wie schwer ist es, sich im Hasten einer praktischen Thätigkeit in solche Capitel einzuarbeiten. Alle Diejenigen, welche sich mit der Reform des medicinischen Studiums, mit dem dehnbaren Begriffe der ärztlichen Ethik etc. befassen (Orth, Mendelsohn, Mory, Oldendorf, Ziemssen u. v. A.), vermissen in der Ausbildung des jungen Mediciners die einheitlichen, leitenden Gedanken und Gesichtspunkte. Wie der Student aus einem Colleg in's andere stürmt, oft die heterogensten Dinge nacheinander nachschreibend, und sich so allmählich aus einer Fülle von Einzelheiten, Einzelansichten und Steckenpferden sein bischen Examenwissen zusammenstellt, so geht der junge Arzt von «Fall» zu «Fall», oft nur bangend, dass ihm durch schlechten Verlauf nicht sein Ruf und damit sein, ach, noch so leerer Geldbeutel geschädigt werde — beide aber entbehren der hohen Warte, von der aus ihnen ihr Handeln als ein einheitliches erscheint, sei es, dass es sich um «interessante» Chirurgie, um langweilige Phthisiker in ultimo stadio oder gar um die «uns nichts angehende» Botanik, Mineralogie etc. (s. S. 54) handelt, entbehren des Leitgedankens, an den anknüpfend sie jedem Colleg, jedem Falle neue interessante Seiten abgewinnen können. Und damit entbehren und verlieren sie so oft auch die Ideale!

Dies müssen wir uns vergegenwärtigen, um den hohen Werth solcher Arbeiten, wie der Schweizer'schen, zu verstehen!

Verfasser findet nun den einheitlichen Gedanken in den Gesetzen der Energetik. «Das Energiemoment vermag in die Genese und den Causalnexus des pathologischen Geschehens einzudringen.» Es «ist sichtlich dazu berufen, die immer grössere Divergenz der naturwissenschaftlichen Disciplinen zu einer gewissen Convergenz zu bringen.» Es bildet «den Commentar und den Kitt zugleich, welcher die Einzelresultate der Wissenschaft im einheitlichen Sinne der Naturkräfte selbst deutet und zur beweiskräftigen Phalanx vereint.» (Dieser Gedanke erklärt, dass Professor Hueppe in Prag, der dem Energiemoment wieder zu Ehren verhalf, Pathenstelle bei dem Buche übernahm.) Die praktische Anwendung auf den lebendigen Körper findet dieses Moment in den Begriffen der Irritabilität und der Chemotaxis. Es ist wunderbar und oft überraschend überzeugend, wie sich nach des Verfassers Darlegungen alle Theorien, alle Erfahrungsthatsachen und Beobachtungen diesen Gedanken ein- und unterordnen lassen. Es ist natürlich unmöglich, hier auch nur den Gang der complicirten Gedankenreihe zu skizziren. Auf die Anwendung in der praktischen Therapie wird nur an einzelnen Stellen und besonders im letzten Capitel hingewiesen. Beispielsweise sei noch folgendes Wort angeführt (S. 170): Es zählt «zu den vital-diagnostischen Pflichten des Arztes, die Irritabilitäten seines Clienten für bestimmte Reize psychischer oder materieller Natur auszuforschen, um nöthigenfalls deren Wirkung zu verhindern oder aus therapeutischen Motiven künstlich herbeizuführen», — eine prächtige Darlegung des heutigen Tages so oft als Reclame benutzten Begriffes der «individuellen Behandlung.» Indessen verweist Verfasser selbst hierbei auf sein grösseres, alle diese Fragen behandelndes Werk, dessen Inhalt am Schlusse des Buches kurz angegeben wird. Das vorliegende Buch erschien 1896; möchte nunmehr das von allen Denen, die dieses hier wirklich lasen, gewiss mit Spannung erwartete Hauptwerk nicht mehr lange auf sich warten lassen.

Georg Liebe-Braunfels.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 3. Bd. 4. Heft. 1899.

1) Hans Virchow-Berlin: **Apparat zur Controle von Röntgenbildern.**

Verfasser gibt eine Vorrichtung an, welche zur Aufgabe hat, zu demonstriren, wie mit der Entfernung eines Gegenstandes von der Platte eine Vergrösserung und eine Verminderung der Lichtstärke eintritt, und dadurch zur Uebung der Beurtheilung von Röntgenbildern geeignet erscheint.

Der Apparat besteht aus zwei parallel gestellten, übereinanderstehenden Gittern von gleichgrossen Feldern; das obere Gitter, welches an zwei senkrechten Stangen verstellbar ist, wird zur Controle eines Röntgenbildes in einen Abstand von dem unteren gerichtet, welcher der Dicke des aufzunehmenden Körpers entspricht. Das von der Platte entferntere Gitter erscheint dann auf der Aufnahme, seinem Abstande entsprechend, grösser, heller und weniger scharf gerandet.

2) H. Strauss-Berlin: **Fettdiät und Magenmotilität.** (Aus der Klinik des Geheimrath Senator.) I. u. II. Theil.

Verfasser hat in Fortsetzung seiner Studien über den Magenchemismus, bei denen er zum Resultate kam, dass Fettdiät sich für Hyperacide eigne, die Frage in Angriff genommen, ob die Zuführung von reichlichen Fettmengen in der Form von Fettmilch die normale Motilität ungünstig beeinflusse, wie die Experimente anderer Forscher mit reichlicher Fettzufuhr an Thieren erwarten liessen.

Auf Grund von Versuchen am Menschen kommt er aber zu dem Resultate, dass reichlicher Fettzufuhr in Form von Fettmilch weder bei Individuen mit normaler, noch mit gestörter oder erschwerter Motilität des Magens eine nennenswerthe hemmende Einwirkung zugeschrieben werden kann.

Das subjective Befinden war bei allen Versuchspersonen während der Fettmilchdiät gut. Der Stoffwechsel ergab bei einer Person mit gestörter Motilität und einer Person mit erschwerten Motilitätsbedingungen eine befriedigende Ausnützung des N und des Fettes, wie auch reichlichen N-Ansatz.

Verfasser kommt zu dem Gesammtergebnisse, dass die Zufuhr grösserer Fettmengen bei Innehaltung richtiger Grenzen und der richtigen Wahl des Fettes die Motilität des Magens nicht mehr verschlechtert, als durch den höheren Calorienwerth des Fettes im Vergleich zu Eiweiss und Kohlehydraten in Folge der Volumenverringerung wieder ausgeglichen wird.

3) B. Tschlenoff-Schönfels (Schweiz): **Die mechanische Heilgymnastik, deren physiologische Wirkung und die Indication derselben.**

Verfasser zeigt, wie die mechanische Heilgymnastik mit den Zander'schen Apparaten als genau zu regulirende Muskelübung gemäss ihrer physiologischen Einwirkung auf Musculatur, Circulation, Blutvertheilung, Stoffwechsel, Athmung, Verdauung und Nervensystem mit Erfolg angewendet wird aus hygienisch-prophylaktischen Gründen, bei Bewegungsmangel, bei Nachbehandlung chirurgischer Leiden und chronischer Muskel- und Gelenkrheumatismen, bei Circulationsstörungen und Herzkrankheiten, bei einzelnen Nervenkrankheiten, bei allgemeinen Ernährungs- und Verdauungsstörungen.

4) H. Determann-St. Blasien: **Ueber Wirkung und Anwendung der Hydrotherapie bei Neurasthenie.** I. u. II. Theil.

Nach allgemeinen Bemerkungen über Diagnose und Wesen der Neurasthenie, bei denen Verfasser die Goldscheider'sche Theorie von der Alteration (Verfeinerung) der Neuronschwellen, die Biernacki'sche Theorie von der primären Stoffwechselstörung, die vasomotorische Theorie, die psychogene Theorie Strümpell's würdigt, spricht er sich dahin aus, dass die allgemeine Wirkung der Hydrotherapie in dem directen Ausstrahlen der Temperaturreize auf nervöse Bahnen und dadurch entstehende Bahnungs- und Hemmungswirkungen (Goldscheider), meistens aber in den automatisch folgenden Veränderungen der Circulation, der Blutbildung, des Stoffwechsels und der Wärmebildung (Winternitz) beruhe; nebenbei komme auch der psychische Einfluss in Betracht.

Bei dem sehr interessanten Abschnitte über Anwendung der Hydrotherapie zerlegt Verfasser im Gegensatze zu den früheren Bearbeitern dieses Themas, welche sich begnügten, die Wirkung der einzelnen Wasserproceduren zu erörtern, die Neurasthenie nach Charakter und Symptomen und überlegt dann in lehrreicher Weise, welches Verfahren im speciellen Falle gemäss eigener Erfahrungen anzuwenden ist.

Im Allgemeinen richtet er sich nach dem Grundsatze, dass bei übermässiger Reizempfänglichkeit möglichst vorsichtig und schonend, bei gesteigerter allgemeiner Schwäche energischer vorgegangen werden muss.

5) René Verhoogen-Brüssel: **Ueber die Beeinflussung des Kreislaufs durch verschiedene hydriatrische Proceduren.** (Aus der Klinik des Prof. Stiénon.)

Verfasser demonstrirt an der Hand von Sphygmogrammen die verschiedene Wirkung des Schwammbades, der kalten Douche, der kalten feuchten Einpackung auf die Circulation.

M. Wassermann-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 60. Band, 1. Heft. Berlin, Hirschwald 1899.

2) Noetzel: **Weitere Untersuchungen über die Wege der Bacterienresorption von frischen Wunden und die Bedeutung derselben.** (Chirurg. Klinik Königsberg.)

Schimmelbusch hat bekanntlich nachgewiesen, dass von frischen Wunden aus Bacterien schon nach 5 Minuten in den Blutkreislauf übergehen und in den inneren Organen nachgewiesen werden können. Sch. hat weitergefolgert, dass die Resorption dieser Bacterien unmittelbar von den durchschnittenen Blutgefässen aus geschieht. Halban hat dem gegenüber behauptet, dass die Resorption nur auf dem Lymphwege möglich sei. N. wendet sich nun wiederholt gegen diese und weitere Behauptungen H.'s und sucht nachzuweisen, dass die Versuche H.'s gar nichts beweisen.

N. hat dann noch weitere Versuche angestellt und gefunden, dass sogar von hochvirulentem Milzbrand relativ grosse Mengen in den Blutkreislauf von Kaninchen eingebracht werden können, wenn nur die Möglichkeit der Entstehung eines localen Milzbrandherdes an der Impfstelle sicher ausgeschaltet wird: bei den subcutanen Impfungen trat regelmässig am 5.—7. Tage Exitus an typischem Milzbrand ein; von den intravenös und intraperitoneal Geimpften ging nur einer an Milzbrand zu Grunde.

Die Bacterienresorption ist nur bei höchster Virulenz des betreffenden Infectionsmaterials für das befallene Individuum verhängnissvoll. Für den rein praktischen Standpunkt ist der Process so lange als ein rein örtlicher anzusehen, als die Resistenz des Thierkörpers den bereits resorbirten Keimen gewachsen ist.

3) Krogius-Helsingfors: **Casuistischer Beitrag zur Kenntniss der Dermoidcysten des Beckenbindegewebes.**

Der beschriebene Fall betraf eine 25jährige Patientin, hatte schon 10 Jahre bestanden und zu erheblicher Verstopfung — bis zu 9 Wochen — Veranlassung gegeben. Er nahm das ganze Becken ein und lag, das Rectum nach vorn drängend, im retrorectalen Bindegewebe. Die Geschwulst wurde auf parasacralem Wege mit Erfolg exstirpirt.

4) Salistschef-Tomsk: **Exarticulatio interileo-abdominalis.**

Es handelte sich um ein grosses vom Darmbein ausgehendes Sarkom. Die untere Hälfte der Arteria und Vena iliaca communis erwiesen sich mit dem Tumor vollkommen verwachsen, daher wurden beide Gefässe bald nach dem Abgange von der Aorta unterbunden: Durchtrennung der Symphyse und der Synchondrosis sacro-iliaca. Heilung der grossen Wunde unter mässiger Eiterung.

5) Gallin-Kiew: **Ueber Brüche in der Leistengegend künstlich traumatischen Ursprungs.**

Die künstlichen Brüche der Leistengegend sind anatomisch von den gewöhnlichen Leistenbrüchen streng zu trennen. Sie verdanken ihre Entstehung der Absicht ihrer Träger, sich der Wehrpflicht zu entziehen, und scheinen besonders in Russland nicht selten zu sein. Sie kommen auf beiden Seiten vor, besonders bei Hebräern im militärpflichtigen Alter. Die objectiven Kennzeichen sind bei den verschiedenen Arten im Allgemeinen dieselben und bestehen in: 1. einer halbkugelförmigen Geschwulst im Leistengebiete, die sich beim Husten nach allen Seiten vorwölbt, aber keine Neigung hat, sich in den Hodensack zu senken, 2. dem Vorhandensein von unnatürlichen Oeffnungen in der Aponeurose des äusseren schiefen Muskels, 3. einem unnatürlichen Verhältniss des künstlichen Bruches zum Leistencanal und zum Samenstrang, 4. bei frischen Fällen Schmerzhaftigkeit und Geschwulst in der Leistengegend, bei längerem Bestehen von Narben und Einziehungen.

Verfasser hat nun eine Reihe von Experimenten an Leichen vorgenommen, indem er von aussen her die Ringe und die vordere Wand des Leistencanals durch die umgestülpte Haut des Scrotums mit dem Finger oder einem stumpfen Instrument zerriss. In allen Fällen liess sich der Riss soweit führen, dass man leicht mit den Fingern in die Bauchhöhle gelangen konnte. Nach Vollendung des Risses wurde auf das Bauchfell von innen nach aussen ein Druck ausgeübt, entweder durch periodischen Druck auf die Nabelgegend oder durch Eingiessen von Wasser in den Darmcanal. Schliesslich folgte eine genaue anatomische Untersuchung sämmtlicher Schichten des Leistengebietes.

Des Weiteren hat Verfasser Gelegenheit gehabt, bei 5 Operationen am Lebenden die anatomischen Verhältnisse der künstlichen Brüche zu studiren. Seine sämmtlichen Untersuchungen führen ihn zu dem Schluss, dass es zwei Arten von atypischen Brüchen gibt. Die einen haben den Charakter einer Hernia inguinalis directa, während die anderen als äussere schräge Leistenbrüche imponiren. Beide treten unter die Hauthüllen entweder durch den anormal erweiterten, zerrissenen äusseren Leistenring oder durch einen Spalt der äusseren Aponeurose. Sie können in den Hodensack gleiten, sobald die Bindegewebshülle des Leistenzwischenraumes und die Fascia superficialis unverletzt bleiben, oder wenn die Fascia intercolumnaris unverletzt bleibt und eine geringe Ruptur in der äusseren Aponeurose durch Narbengewebe ersetzt wird.

Das Gesammtbild der Verletzung, sowie die Regelmässigkeit in den Einzelheiten weisen auf eine gewisse künstlerische Ausbildung der die Verletzung setzenden Personen hin.

10) Oschmann-Moskau: **Ueber die operative Behandlung des tuberculösen Ellbogengelenks und ihre Endresultate.** (Kocher'sche Klinik und Privatklinik Bern.)

Im ersten Theil der vorliegenden Arbeit verarbeitet Verfasser in ausserordentlich fleissiger und gründlicher Weise die Fälle von tuberculöser Ellbogenentzündung aus den Jahren 1893—97. Es sind im Ganzen 35 Fälle. Kocher unterscheidet zwischen primärer Ostitis (15 Fälle), primärer Synovitis (5 Fälle) und Arthritis, wo schon vorgeschrittene Erkrankungen der Knochen, der Synovialmembran, der Knorpel vorhanden sind (15 Fälle). Von 33 Fällen waren mit Eiterung verbunden 19, ohne Eiterung 14.

Die Behandlung war in 27 Fällen eine nur operative, in 2 wurde ausschliesslich conservativ nach Bier, in 6 conservativ und operativ vorgegangen.

Die conservativen Verfahren bestanden in Hochlagerung mit Massage, Chlorzink- und Jodoforminjectionen.

Dass in Bern tuberculöse Gelenke mit Massage und gewaltsamen activen und passiven Bewegungen behandelt werden, war dem Referenten neu und auffallend, um so mehr, als von der altbewährten Immobilisirung überhaupt kein Gebrauch gemacht zu werden scheint.

Von 26 operirten Fällen war das Endresultat: 9 mal der Arm zu schwerer und leichter Arbeit zu gebrauchen, 15 mal nur zu leichter, 2 mal ganz unbrauchbar.

Von 27 Fällen war 15 mal das Ellbogengelenk vernarbt und schmerzlos, 7 mal bestanden Fisteln, 1 mal ein kalter Abscess, 5 mal Schmerzen, 2 mal Subluxation und 3 mal Schlottergelenk.

Die Operation bestand 9 mal in der Arthrectomie. Bei diesen 9 Arthrectomirten kam es 5 mal zu Recidiv. O. glaubt daher, dass die Arthrectomie möglichst einzuschränken und nur in der Wachsthumsperiode auszuführen ist. Jenseits des Wachsthumsalters ist beim Ellbogengelenk die Totalresection am Platze.

Eine Reihe von Röntgenbildern illustriren die erreichten Resultate. —

Die übrigen Arbeiten dieses Heftes finden sich schon im Bericht über den diesjährigen Chirurgencongress:

1) Noetzel-Königsberg: **Ueber die bactericide Wirkung der Stauungshyperaemie nach Bier.**

5) Joachimsthal-Berlin: **Ueber Coxa vara traumatica infantum.**

6) Ewald-Berlin: **Ueber Appendicitis larvata.**

7) Riese-Britz: **Ueber Pyelitis bei Appendicitis chronica.**

8) Riese-Britz: **Ueber einen durch Laparotomie geheilten Fall von Hernia ileocoecalis incarcerata.**

Krecke.

Archiv für Gynäkologie. 59. Bd., 1. Heft. Berlin 1899.

1) Günzburger: **Ein Fall von spontan geplatztem Kystoma glandulare myxomatosum ovarii dextri mit doppelseitigen Dermoidcysten und secundärem Pseudomyxoma peritonei.** (Abel's Frauenklinik, Berlin.)

G stellt sich ganz auf den Standpunkt Werth's: Das glanduläre Kystom ist das Primäre, die durch Ruptur in die Bauchhöhle gelangten Gallertmassen wirken auf der Serosa Entzündung erregend und werden von der Serosa aus organisirt. Dafür spricht besonders auch der Umstand, dass nach Entfernung des Kystoms die peritoneale Affection rasch zum Ausheilen kommt. In dem mitgetheilten Falle wurden neben den Tumoren grosse Mengen gallertiger Massen aus der Bauchhöhle entfernt. 4 Monate post

operationem befindet sich Patientin wohl. Als Ursache der Ruptur betrachtet G. den auffallenden Mangel an elastischem Gewebe in der Cystenwand. Operationsheilung nur 44 Proc.

2) Axel Wallgren: **Ein Fall von Typhusinfection einer Ovarialcyste.** (Universitätsklinik in Helsingfors.)

Bis jetzt 3 Fälle bekannt. Seit 5 Jahren allmählich wachsende Bauchgeschwulst, vor 4 Monaten eine 6 wöchentliche, fieberhafte Erkrankung ohne ärztliche Behandlung, seitdem Beschwerden durch die Geschwulst. Wenig verwachsene Ovarialcyste mit ca. 1½ Liter gelbgrünem, mit hellen Flocken und Klümpchen und spärlichen Haaren gemischtem, flüssigen Inhalt. Eingehendste Untersuchungen ergaben in dieser Flüssigkeit das Vorhandensein des Bac. typhi Eberth-Gaffky.

3) Abel: **Ueber eine eigenthümliche Gestaltsveränderung der Ovarien (Ovarium gyratum).** (Abel's Frauenklinik, Berlin.)

Beide Ovarien zeigten tiefere und flachere Windungen, ähnlich denen des Gehirns. Dieser «Lusus naturae» dürfte durch secundäre Schrumpfung entstanden sein nach Bindegewebswucherung mit oedematöser Durchtränkung.

4) Cohn: **Ueber die Dauererfolge nach vollständiger oder theilweiser Entfernung der Gebärmutteranhänge.** (Abel's Frauenklinik, Berlin.)

Von 90, zum grössten Theil wegen chronisch entzündlicher Adnexerkrankungen operirten Frauen starben 3. Von 32 später wieder untersuchten waren 26 vollständig arbeitsfähig, 4 theilweise arbeitsfähig, 2 blieben arbeitsunfähig. Die vaginale Radicaloperation ist nur als ultimum refugium anzuwenden, man muss bei den Adnexerkrankungen den ventralen Weg wählen und zu erhalten suchen, was möglich ist.

5) F. Schauta: **Ueber die Einschränkung der abdominalen Adnexoperationen zu Gunsten der vaginalen Radicaloperation.**

Auf Grund weiterer Beobachtungen beharrt Sch. auf seinem früheren Standpunkt: Gegenüber der Radicaloperation bei Adnextumoren müssen die conservirenden Operationen weit zurückstehen. (Man vergleiche damit die Schlussfolgerung Cohn's! Ref.) Und zwar muss in Bezug auf Sicherheit des Erfolges, als auch in Bezug auf Dauerresultate der vaginalen Radicaloperation der erste Platz unter den Adnexoperationen eingeräumt werden. Seine Erfahrungen drängen ihn dazu, in allen Fällen, in denen die Indication zur Adnexoperation gegeben ist, die Operation vaginal zu beginnen. Ein Uebergehen von der vaginalen zur abdominalen Methode war nie von Nachtheil. Sch. verwendet principiell bei allen Operationen Ligaturen. In übersichtlichen Tabellen wird ausführlich über mehrere Hundert Adnexoperationen berichtet und daraus werden folgende Zahlen für Dauer- und Augenblickserfolge gewonnen: Vag. Radicalop 86,8 Proc. Dauerheilung und 2,7 Proc. Mortalität, abd. Radicalop. 81 Proc. bezw. 10,5 Proc., abd. doppelseit. Adnexop 59,8 Proc. bezw. 6,9 Proc., vag. einseit. Adnexop. mit Exst. d. Uterus 50 Proc. bezw. 0 Proc., abd. einseit. Adnexop. 2?,5 Proc. bezw. 5 Proc., vag. einseit. Adnexop. 22,2 Proc bezw. 14,2 Proc. Unter 344 abdom. Adnexop. hatte Sch. 7,2 Proc. Todesfälle, unter 249 vaginalen 3,6 Proc.

6) Heinrich Cramer: **Der Argentumkatarrh der Neugeborenen.** (Univ.-Frauenklinik zu Bonn a Rh.)

Die Conjunctivalschleimhaut eines jeden Neugeborenen ist mehr weniger alterirt besonders bei Gesichts- und Vorderhauptslagen und nach Zangenentbindungen. In diesen Fällen war auch die Reaction der Conjunctiva auf den Argentumtropfen eine sehr heftige. Cr. berichtet über 100 Argentumreactionen Zwei Kinder wurden mit Ectropium des Oberlides geboren; das ist von Bedeutung für die Möglichkeit schwerer Infectionen. Die Argentumeinträuflung kann noch nicht zur staatlichen obligatorischen Einführung empfohlen werden.

7) Joseph Halban: **Beitrag zur Kenntniss der Geburten bei Uterus bicornis bicollis.** (Univ.-Klinik Schauta-Wien.)

Uterus bicornis bicollis, bei welchem das Septum in seinem untersten Abschnitt ein Loch aufwies. Die 7 Monat alte Frucht wurde aus dem linken Uterus durch das Loch im Septum hindurch aus dem rechten Muttermund geboren. Wahrscheinlich hat erst der andrängende Kopf das dünne Septum durchrissen. — Lig. vesico rectale auffallend gut zu tasten — Bei bestehender 1 monatlicher Schwangerschaft war der rechte Uterus ausgeschabt worden. — Weiterer Bericht über eine spontane Entbindung bei Uterus bicornis bicollis mit Vagina simplex.

8) Doktor: **Kaiserschnitt bei Sepsis.** (I. Univ.-Frauenklinik Pr. v Kézmárszky-Ofen-Pest.)

Porro-Operation bei Tympania ut. Drainage des Cervicalcanals mit sterilisirter Gaze, welche liegen bleibt, bis am 3. Tage Temperatursteigerung (41,2°) auftritt. Heilung gestört durch parametritisches Exsudat und Pleuropneumonie. Die Porro-Operation bietet keine sichere Garantie in Fällen von während der Geburt entstandener Sepsis, wohl aber die Totalexstirpation.

9) Otto Wunderlich: **Ueber die Misserfolge der operativen Behandlung der Bauchfelltuberculose.** (Univ.-Frauenklinik Tübingen, Prof. Doederlein.)

Von 10 Operirten starben innerhalb 3 Monaten p. op. vier, bei dreien trat Verschlechterung ein und nur 3 Frauen zeigten bei späterer Untersuchung günstigen Allgemein- und Localbefund. — Von 500 in der Literatur verzeichneten Bauchfelltuberculosen waren 68,8 Proc. exsudativ, 27,2 Proc. fibrös-adhäsiv und 4 Proc. suppurativ. Nach Laparotomie wurde klinische Heilung bei mindestens 3 jähriger Beobachtung in 23,3 Proc. der ascitischen und in 9,8 Proc. der adhäsiven Form wahrgenommen, von 20 suppurativen Fällen starben 9 im Anschluss an die Operation. Anatomische Heilung konnte in 19 Fällen constatirt werden. Dr. A. Hengge.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 39.

1) G. Zepler-Berlin: **Eine Modification des Röhrenspeculums: Geschlitztes Speculum — Doppelschlitzspeculum.**

Die von Z empfohlene Modification des gewöhnlichen Röhrenspeculums besteht, wie die Ueberschrift besagt, in der Anbringung einer oder mehrerer Längsspalten an demselben. Diese Aenderung soll die Application von Kugelzangen, Muzeux, Sonden, Uteruskathetern u. dergl. erleichtern und besonders für die Sprechstunde nutzbringend sein, da die für die Simon'schen Specula nöthige Assistenz in Fortfall kommt. Die Anfertigung der Schlitzspecula, welche aus Milchglas und durchsichtigem Glas fabricirt werden, hat die «Med.-politechnische Union» in Berlin übernommen.

2) Adolf Winter-Hagenau i. E.: **Ein Fall von Achsendrehung des Uterus bei linksseitigem Kystoma ovarii mit Verlagerung des Tumors auf die rechte Seite.**

Den in der Literatur bisher veröffentlichten 40 Fällen von Achsendrehung des Uterus fügt W. einen neuen hinzu. Es handelte sich um eine 44jähr. Nullipara, die wegen eines grossen Abdominaltumors zur Operation kam. Der Tumor war ein linksseitiges multiloculäres Ovarialkystom, dass in toto nach rechts verlagert und dort durch feste Adhaesionen mit Darm und Netz, besonders auch mit dem Coecum und Wurmfortsatz festgehalten war. Der Uterus zeigte eine Torsion seines Körpers um die Längsachse; die linke Tubenecke war nach hinten auf eine Strecke von 3—4 cm förmlich angezogen und mit zur Stielbildung verwendet. Ausser dem Kystom wurde auch das rechte kleinkystisch degenerirte Ovarium entfernt. Pat. starb am Abend der Operation an Shock.

Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1899, Bd. 50, Heft 1 u. 2.

1) Sotow: **Drei seltene Fälle von Complicationen bei Masern.**

Tremor, Psychosis maniacalis und Retinitis pseudoalbuminurica im Verlauf von Masern; mit Berücksichtigung der Literatur.

2) Basch-Prag: **Ueber Nabelsepsis.**

Experimentelle Untersuchungen und klinische Betrachtungen betreffend die Ursache der «Nabelsepsis» und die Bedeutung der Nabelgefäss für ihre Entstehung. Verfasser bekämpft die so allgemein verbreitete Ansicht, dass die Sepsis des Neugeborenen fast regelmässig vom Nabel ausgehe, auf Grund seiner Experimente und anatomischen Befunde. Er weist nach, dass bei Infection der Nabelwunde junger Thiere, wie bei der histologischen Untersuchung des an «Nabelsepsis» verstorbenen Säuglings, nie ein Uebergreifen der Arteriitis umbilicalis auf die tieferen Theile des Gefässes beobachtet wird, die Eiterung oder der Abscess vielmehr stets auf den Nabel und seine nächste Umgebung beschränkt bleibt. Die tieferen Theile obliteriren ungestört. Ebenso wenig erlauben Experiment wie anatomische Thatsachen die Annahme, dass eine Resorption von Infectionsträgern durch die Lymphbahnen der Arterienscheide vom Nabel her stattfindet. Eher ist das Gegentheil zu beweisen. Die eitrige Arteriitis umbilicalis wurde mit Recht schon von Bednar und Wiederhofer als secundär bei Gastroenteritis angesprochen, wo sie bei Sepsis sich findet; primär bleibt sie local und führt nie zur Pyaemie. Die Ursache der Sepsis wird daher nicht durch eine Nabelinfection zu erklären sein, und es muss die Lehre von der «Nabelsepsis» als Hypothese bezeichnet werden. Für die Praxis ergibt sich die Lehre, die natürliche Auftrocknung des Nabels nicht durch übertriebene Antisepsis zu hindern.

3) Raudnitz-Prag: **Die Resorption aus der Nabelschnur.**

Bei im Jahre 1882 angestellten Versuchen liess sich nach Injection von Jodkali- oder Ferrocyankalilösungen in die Nabelschnur Neugeborener weder Jod noch Eisen im Urin nachweisen; eine Resorption aus der Nabelschnur findet nicht statt, wenn nicht Blutgefässe verletzt werden.

4) Auerbach-Frankfurt a. M.: **Ueber gehäuftes Auftreten und über die Aetiologie der Poliomyelitis anterior acuta infantum.**

Zu den in letzter Zeit immer häufiger beobachteten Epidemien von Kinderlähmungen gehört auch die des Verfassers, der, wie dies schon Bucelli-Genua vor 2 Jahren so nachdrücklich hervorhob, ebenfalls in dem epidemischen Auftreten der verschiedenen Lähmungen zur gleichen Zeit, selbst in der gleichen Familie (Pasteur) einen Beweis erblickt, dass alle als verschiedene Localisation des gleichen infectiösen Processes gelten können.

5) Kissel-Moskau: **Zur Behandlung der eitrigen Pleuritiden bei Kindern nach der Methode Prof. Lewaschew's.**

Dieselbe besteht in einfacher Punction und wiederholter Ausspülung des Pleurasackes nach Entleerung des Eiters. Kann die Rippenresection weder ersetzen noch erreichen.

6) Jann-Basel: **Beitrag zu den Knochenfracturen bei Kindern.**

Zusammenstellung der im Kinderspital in Basel von 1886 bis 1898 vorgekommenen Fälle.

7) Stoeltzner-Berlin: **Foetales Myxoedem und Chondrodystrophia foetalis hyperplastica.** (Klinik Heubner.)

Sehr interessante Beobachtungen, zu kurzem Referat ungeeignet.

Analecten. Siegert-Strassburg.

Archiv für Hygiene. 35. Bd., 1.—4. Heft.

Stephanidis-Trapezunt: **Ueber den Einfluss des Nährstoffgehaltes von Nährböden auf die Raschheit der Sporenbildung und die Zahl und Resistenz der gebildeten Sporen.** (Aus dem hygienischen Institut zu Würzburg.)

Die Raschheit der Sporenbildung ist auf schlechteren Nährböden, auf denen das Wachsthum kümmerlich ist, eine grössere. Die Sporen liegen aber auf dem guten Nährboden dichter, gute Ernährung der Fäden begünstigt also nicht nur die absolute sondern auch die relative Sporenernte. Die Qualität (Resistenz) der auf guten und schlechten Nährböden gebildeten Sporen erwies sich als nicht wesentlich verschieden.

K. B. Lehmann: **Notiz über den Bacillus mycoides.** (Aus dem hygienischen Institut in Würzburg.)

Karl Kisskalt-Würzburg: **Beiträge zur Kenntniss des Rothwerdens des Fleisches beim Kochen, nebst einigen Versuchen über die Wirkung der schwefligen Säure auf die Fleischfarbe.** (Aus dem hygienischen Institut in Würzburg.)

Die carminrothe Farbe, welche Rindfleisch beim Kochen zuweilen annimmt, lässt sich durch Zusatz minimaler Nitrit- (nicht Nitrat) Mengen zum Kochwasser erzeugen. — Die Küchenerfahrung, dass Fleisch in übrig gebliebener Bouillon vom Vortag gekocht, häufig roth wird, erklärt sich durch geringen Nitritgehalt dieser Bouillon. Die Nitrite entstehen durch Reduction der Nitrate des Wassers und der Pflanzenextracte.

Die conservirende Wirkung der schwefligsauren Salze auf die Farbe des rohen Fleisches beruht auf einer Erhaltung des Oxyhaemaglobins, welches sonst rasch durch Reductionsprocesse zerstört wird.

In Würzburger Wurstwaaren wurde 18—88 mg SO_2 pro Kilo gefunden.

Ferdinand Hueppe: **Zur Kenntniss der Abwässer von Zuckerfabriken.**

Hueppe schildert kurz die schlimmen Zustände, die er in einem von einer Zuckerfabrik verunreinigten Bache getroffen und schliesst aus den interessanten Ergebnissen, dass es an der Zeit wäre, wenn die Zuckerfabriken an Stelle der ungenügend wirksamen Kalkverfahrens die modernen Verfahren zur Reinigung der städtischen Abwässer, wie das Kohlebreiverfahren und vor Allem die biologischen Verfahren nutzbar zu machen suchten um ihre widerlichen Abwässer zu reinigen.

Eduard Stadler: **Ueber die Einwirkung von Kochsalz auf Bacterien, die bei den sogen. Fleischvergiftungen eine Rolle spielen.** (Aus dem Institut für Hygiene und Bacteriologie an der Universität Strassburg.)

Pökellake enthält etwa 6—25 Proc. Kochsalz, für die vom Verfasser eingehend untersuchten Bacterien der Coligruppe, den Proteus und Bacillus botulinus stellt 7—8 resp. 8—10 Proc. die Concentration dar, welche Entwickelungshemmung bedingt. Abtötung findet dagegen in conc. Kochsalzlösung oft nach 3—6 Wochen noch nicht statt.

Pökelt man also Fleisch mit nicht unter 10 Proc. Kochsalz enthaltender Lake und zwar am besten bei niederer Temperatur, so ist nicht zu befürchten, dass von Aussen zugetretene Mikroorganismen sich im Fleisch entwickeln. Sind dagegen die Mikroorganismen schon intra vitam im Thier vorhanden, so steht es fest, dass sie durch das Pökeln selbst in starken Laken nicht getötet werden, denn ein Kochsalzgehalt von etwa 6 Proc. stellt im Pökelfleisch etwa die Grenze dar, die wir beim Genusse noch ertragen können. Es ist sogar eine anfängliche Vermehrung der Bacterien im Inneren grösserer Pökelfleischstücke denkbar. Immerhin wird meist eine Abschwächung der pathogenen Bacterien und eine gewisse Auslaugung der von ihnen gebildeten Giftstoffe stattfinden, so dass gesalzenes Fleisch meist unschädlicher sein wird als das gleiche Fleisch frisch.

H. Dirksen und Dr. Oskar Spitta: **Die Veränderungen des Spreewassers auf seinem Laufe durch Berlin in bacteriologischer und chemischer Hinsicht.** (Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin.) (Mit einer Karte. Tafel I.)

Die zu einem kurzen Referate ungeeignete inhaltreiche Arbeit erbringt den Nachweis, dass die Spree in derem Laufe durch Berlin jetzt etwas stärker verunreinigt, wird als vor 10 Jahren durch die Untersuchungen Frank's nachgewiesen war. An dieser Verunreinigung ist die Canalisation kaum betheiligt, die Schmutzwässer gelangen auf die Rieselfelder, und nur zur Zeit starker Regengüsse durch die Nothauslässe in den Canal.

Als Ursache der Verunreinigung und der Steigerung desselben ergibt sich in allererster Linie der Schiffsverkehr, der ja in sehr wesentlichem Maasse zur Versorgung mit Nahrungsmitteln und Waaren aller Art dient. Beim Ein- und Ausladen aller dieser Waaren ist eine Verunreinigung des Flusses unvermeidlich. — Interessant ist, dass diese Verunreinigungsquelle ausreicht, um den Fluss nicht nur zur Versorgung einer Stadt mit Trink- und Nutzwasser, sondern auch zum Baden und zu anderen Nutzzwecken fast untauglich zu machen, wenn auch das Wasser nicht gerade «widerlich verunreinigt» erscheint.

A. Schattenfroh: **Weitere Untersuchungen über die bacterienfeindlichen Stoffe der Leukocyten.** (Aus dem hyg. Institute der Universität Wien.)

1. Die bactericiden Stoffe der Leukocyten wirken auf rothe Blutkörperchen fremder Thierspecies nicht ein; sie sind desshalb mit den globuliciden Stoffen des Blutserums nicht zu identificiren. Letztere sind vermuthlich überhaupt nicht in den Leukocyten enthalten.

2. Die bactericiden Stoffe der Leukocyten sind in ihrer Wirkung unabhängig vom Salzgehalte ihres Mediums und bleiben auch bei fast völligem Salzmangel der umgebenden Flüssigkeit wirksam.

3. Die bactericiden Wirkungen in den besprochenen Versuchen von Löwit und Bail sind nicht durch aus den Zellen freigewordene Stoffe bedingt, sondern theils freiem Alkali zuzuschreiben, theils auf Beobachtungsfehler zurückzuführen.

4. Das Nucleohiston (im weiteren Sinne: die aus den Zellextracten durch Essigsäure fällbaren Stoffe) übt keine bactericiden Wirkungen aus.

Solange man aber keine anderen Zellen kennt, welche bactericide Stoffe liefern, die besser mit den Serumalexinen übereinstimmen, thut man gut, die polynucleären Leukocyten auch als Alexinspender anzusehen, trotz der unbestreitbaren Verschiedenheit der Alexine und der Leukocytenextracte in Einzelheiten.

K. Basch und F. Weleminsky: **Ueber die Ausscheidung von Mikroorganismen durch die thätige Milchdrüse.** (Aus Prof. Hueppe's hyg. Institut an der deutschen Universität in Prag.)

Ausscheidung von pathogenen Bacterien durch die Milchdrüse findet nur bei anatomischer Laesion des Gewebes (insbesondere Haemorrhagien) statt. Es handelt sich also nicht um eine physiologische Ausscheidung, sondern eine Beimengung durch Haemorrhagie oder Localerkrankung der Drüse.

Eugen Götze: **Doppelte Sandfiltration für centrale Wasserversorgung.**

Die üblichen Sandfilter geben schlechte (d. h. oft weit über 100 Keime im Cubikcentimeter liegende) Resultate, wenn entweder das Filter frisch gereinigt, resp. gereinigt und aufgefüllt oder wenn das zu filtrirende Wasser abnorm keimreich ist. Letzteres tritt regelmässig bei jedem Hochwasser, ja schon bei stärkeren Niederschlägen ohne Hochwasser ein. Für diese Fälle empfiehlt sich doppelte Filtration des Wassers und zwar wird am besten jedes Filter des Wasserwerkes so eingerichtet, dass es nach Bedarf als Vor- oder Nachfilter dienen kann. Zu Zeiten guten Rohwassers werden nur die Filtrate der frisch gereinigten oder der bei der bacteriologischen Untersuchung als schadhaft entdeckten Filter doppelt filtrirt, zu Hochwasserzeiten aber alles Wasser. Die Methode ist hygienisch sehr empfehlenswerth, hat aber sogar vom finanziellen Standpunkt entschiedene Vortheile. Wichtig ist natürlich, dass nie ein Filter zur Nachfiltration benutzt wird, das nicht vorher durch Benutzung zur Rohwasserfiltration genügend verschlammt ist. Die Arbeit ist sehr klar und einleuchtend geschrieben.

Teïsi Mazuschita: **Ueber die Bacterien bei besprengtem und nicht besprengtem Strassenstaub.** (Aus dem hyg. Institut der Universität Freiburg i. B.)

Mazuschita hat den regenfreien August des vorigen Jahres benutzt, um den Keimgehalt des Staubes in Strassen, die regelmässig und die gar nicht besprengt wurden, zu vergleichen und zwar nach verschieden langer Dauer des schönen Wetters. Im Durchschnitt der Untersuchungen hatte der besprengte Staub pro 1 g 1 200 000, der unbesprengte gegen 600 000 Keime.

	unbesprengt	besprengt
Nach 4tägigem schönen Wetter ergab sich in 1 Beispiel	1 893 000	2 211 500
Nach 26tägigem schönen Wetter ergab sich in 1 Beispiel	37 000	97 000

Es begünstigt also das Besprengen die Vermehrung der Bacterien und stört ihre Vernichtung durch das Sonnenlicht und die Trockenheit. Nichts desto weniger lässt sich daraus nichts gegen die Besprengung ableiten. Die eingehende Untersuchung zeigte, dass in Beziehung auf die Bacterienspecies, insbesondere die pathogenen Arten, keine durchgreifenden Unterschiede zwischen besprengtem und unbesprengtem Staub bestehen und der Unterschied in der Zahl der Bacterien wird entschieden mindestens compensirt durch die Erschwerung des Staubaufwirbelns und die Abkühlung der Strassen. Am besten wäre natürlich, das Besprengen des Staubes durch ein Abschwemmen zu ersetzen.

Oskar Bail: **Untersuchungen über die Beeinflussung der Serumalexine durch Bacterien.** (Aus dem hyg. Institute der deutschen Universität in Prag. Vorstand: Prof. Hueppe.)

Die bactericide Wirksamkeit des Blutserums wird herabgemindert oder vernichtet wenn man einem Thiere vor der Blutentnahme grosse Mengen lebender oder todter Bacterien in die Blutbahn bringt. — Ebenso wird das extravasculäre Serum von einem gesunden Thiere in seiner bactericiden Wirkung sehr herabgesetzt, wenn man es mit grossen Mengen lebender oder

todter Culturen versetzt. Es kommen dabei gewisse specifische Wirkungen zum Ausdruck. In einem Serum, das durch die minimal ausreichende Menge des Bacterium A gegen dieses unwirksam gemacht ist, vermag noch Bacterium A zu wachsen; andere Arten werden von diesem Serum in qualitativ gleicher aber quantitativ verschiedener Weise beeinflusst.

Die Alexine des Serums scheinen durch die Bacterien ausgefällt zu werden und zwar augenblicklich; die centrifugirte bacterienfreie Mischung ist ganz wirkungslos. Längerer Aufenthalt bei 37° genügt aber, um die nur locker gebundenen Alexine wieder frei zu machen.

Richard Weil: **Zur Biologie der Milzbrandbacillen.** (Aus dem Institute für Hygiene und Bacteriologie an der Universität Strassburg i. E.)

Die Arbeit bereichert unser Wissen vom Milzbrandbacillus in einer Reihe von Punkten. Herausgehoben mag sein: Sporen, bei 37° entstanden, sind widerstandsfähiger als bei kühlerer Temperatur gewachsene. Unter 12° findet keine Sporenbildung, wohl aber noch Sporenauskeimung statt. Niedere Temperaturen leiden zuerst an Virulenz, dann an Wachsthumsvermögen. Beide Eigenschaften können im Anfang durch Cultiviren bei Bruttemperatur wieder regenerirt werden, später nicht mehr. Besonders überraschend ist aber der Nachweis, dass auch anaërob der Milzbrand auf sehr verschiedenen Nährböden Sporen bildet, ja dass sogar aërob gebildete Sporen anaërob auskeimen.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899 Nr. 40

1) A. Lucae: **5 Wochen anhaltender profuser Ausfluss von Liquor cerebro-spinalis ohne Hirnerscheinungen.**

Der Kranke war ein 17 jähriger Gymnasiast, bei dem von einer schweren rechtsseitigen Mittelohrentzündung eine chronische Eiterung zurückgeblieben war, welche mit Caries der knöchernen Gehörgangswand einherging. Beim Beginn der sog. Radicaloperation fand sich nach Freilegung des Warzenfortsatzes ein Knochendefect an der Dura. Nachdem der darauf liegende Sequester entfernt worden war, drang eine solche Menge Liquor cerebro spinalis hervor, dass die Operation abgebrochen wurde. Die Secretion des letzteren dauerte nun 5 Wochen; während dieser Zeit trat weder Fieber, noch Schwindel, noch Pulsveränderung auf. L. glaubt, dass es sich um eine Ueberproduction von Liquor cerebro-spinalis gehandelt habe. Langsame Heilung.

2) H. Strauss-Berlin: **Ueber Eiter im Magen.** Referirt pag. 306 der Münch. med. Wochenschr.

3) C. Vogel-Bonn: **Ein Fall von chronischer Trionalvergiftung.**

V. schildert zunächst die klinischen Symptome der Sulfonalvergiftung und führt dann die Krankengeschichten von 7 Trionalvergiftungen an, die schon publicirt waren. In dem von ihm beobachteten Fall hatte die 28 jährige Kranke im Laufe mehrerer Monate 127 g Trional genommen. Bei der nun eintretenden Vergiftung standen Visceralkoliken, hartnäckige Obstipation und sehr hochgradige Herzschwäche im Vordergrunde, ferner eine Herabsetzung der Sensibilität in den Beinen. Der Harn war burgunderroth, eiweissreich und enthielt viele Cylinder. Der Farbstoff war jedoch kein Haematoporphyrin, sondern ein unbekannter, diesem ähnlicher Körper.

Unter Behandlung mit reichlichen Natronsalzen, Darreichung von Kampher und Morphium gingen die bedrohlichen Symptome langsam zurück. Die elektrische Erregbarkeit blieb in den Beinen lange herabgesetzt.

4) K. Doll-Karlsruhe: **Die Lehre vom doppelten Herzstoss** (Schluss folgt.)

5) G. Freudenthal-Peine: **Ueber eine anfallsweise auftretende Schwellung der Parotis und ihr Fortbleiben während der Schwangerschaft.**

Die 32 jährige Kranke war eine Kaufmannsfrau, die keine Zeichen einer nervösen Erkrankung darbot. Die Schwellung der Parotis entstand immer in wenigen Minuten und ging binnen 1/2 Stunde zurück. Der Anfall war mit Jucken verbunden, stärkere Speichelsecretion trat dabei nicht auf. Die Ursache ist unbekannt, aetiologisch am wahrscheinlichsten ist Hysterie.

Bei dem Ehemann der Kranken, einem Neurastheniker, tritt ebenfalls öfter spontan eine ähnliche Schwellung zwischen Ohr und Unterkiefer auf, die nach 1½ Tagen wieder spurlos verschwindet. Verfasser glaubt, dass hier eine hysterische Ansteckung vorliegt.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 38 u. 39.

No. 38. 1) R. Stern-Breslau: **Ueber traumatische Erkrankungen der Magenschleimhaut.** (Nach einem in der medicinischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur gehaltenen Vortrag.)

Im Hinweis auf seine «klinischen Studien über traumatische Entstehung innerer Krankheiten» bringt St. in seinem Vortrage die durch mechanische Einwirkung veranlassten Erkrankungen speciell der Magenschleimhaut zur Sprache und hebt dabei die hohe Bedeutung der genauen Kenntniss der Aetiologie derartiger Fälle hervor, wie sie besonders für die Unfallgesetzgebung in Betracht kommt.

Im Anschluss hieran kommt er auch noch auf die in letzter Zeit mehrfach discutirte traumatische Entstehung des Magencarcinoms zu sprechen. Verfasser stellt sich dabei auf den Standpunkt, den wohl die meisten Aerzte theilen, dass es wegen der Unsicherheit unserer Kenntnisse auf diesem Gebiete nicht gestattet ist, die Wahrscheinlichkeit des Zusammenhanges zwischen einem Trauma und einer später an der Stelle der Verletzung sich entwickelnden Geschwulst a limine abzulehnen, sondern wenn irgend möglich sich für die Entschädigung des Verletzten bezw. seiner Hinterbliebenen auszusprechen. Jedenfalls muss man sich aber dabei hüten, in derartigen Fällen dann Beweise für die traumatische Entstehung zu sehen. Nur durch möglichst genaue Verfolgung und kritische Beurtheilung der einzelnen Fälle wird allmählich ein Fortschritt der Kenntnisse auf diesem ebenso schwierigen wie praktisch wichtigen Gebiete erzielt

2) H. Boruttau-Göttingen: **Ueber den jetzigen Stand unserer Kenntnisse von den Functionen der Blutgefässdrüsen.**

Nach einem Rückblicke auf die Resultate der bisherigen Forschung über die Functionen der sogenannten Blutgefässdrüsen (Milz, Schilddrüsen, Brustdrüsen, des Hirnanhangs, der Carotisdrüse und der Steissdrüse, sowie der Nebennieren) äussert sich B. bezüglich der blutdrucksteigernden Wirkung der letzteren dahin, dass dieselbe nach seinen eigenen Erfahrungen auf Vasoconstriction von wesentlich peripherischem Angriffspunkte aus beruht, wenngleich eine Betheiligung auch des bulbären Gefässcentrums nicht ganz auszuschliessen ist. Die wirksame Substanz, welche nach den Erfahrungen von Moore, v. Führt und nach dem Verfasser ein hydrirtes Pyridinderivat darstellt, hält B. für einen unschädlichen Stoff, welchen die Nebenniere aus den giftigen Ermüdungsstoffen der Muskeln herstellt und welcher noch den Nutzen bringt, die bei der Arbeit in den Muskeln eintretende Blutüberfüllung durch Vasoconstriction speciell im Splanchnicusgebiet zu compensiren und so, ähnlich wie die Schilddrüse das Gehirn vor Hyperaemie, das Rückenmark und Gehirn vor Anaemie zu schützen.

3) P. Bade: **Eine neue Methode der Röntgenphotographie des Magens.** (Aus dem Röntgencabinet der chirurgischen Universitätsklinik in Bonn.)

Im Gegensatz zu der bisher gebräuchlichen Methode der Durchleuchtung des Magens durch Einführung einer für die Strahlen undurchlässigen Substanz, wobei keine gleichmässige Vertheilung in demselben erzielt wird, gelang es B., durch eingeführte Luft oder Gasauftreibung sehr scharf die Conturen des Magendarmcanals zu bestimmen. Den experimentellen Beweis hiefür bringt er an todten Foeten, lebenden Kindern und zuletzt an sich selbst.

4) Burghart-Berlin: **Beiträge zur Organotherapie.** (Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.) (Schluss aus No 37.)

Referat siehe diese Wochenschrift No. 29 pag. 973.

5) A Hofmann: **Die Suggestionstherapie in der internen Medicin.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Halle a. S.) (Schluss aus No. 37.)

Nach einigen einleitenden Worten über die Entwicklung der Suggestivtherapie sucht H. an 11 Fällen entgegen den vielen Anfechtern derselben ihre günstigen Erfolge hervorzuheben. Nach seiner Ansicht ist bei vorsichtiger Anwendung der Methode jede Schädigung des Patienten ausgeschlossen.

No. 39. 1) Brieger: **Ueber das Pfeilgift der Wakamba (Deutsch-Ostafrika).** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin.)

Das in seinen wesentlichen Bestandtheilen aus den der Akokantheragruppe angehörigen Pflanzen entstammende Wakambagift ist ein digitalinartig wirkendes Herzgift. Da auch Digitalis und Strophanthus derselben Pflanzengruppe angehören, dürfte sich ein genaueres Studium der wirksamen Principien dieser Pflanzen empfehlen, welches eventuell praktisch werthvolle Resultate ergeben kann.

2) Richard v. Hippel-Dresden: **Ein Fall von doppelter Invaginatio intestini.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin.)

Ausgehend von der vollständig richtigen Ansicht, dass zur Beurtheilung des Werthes einer Behandlungsmethode auch eine Veröffentlichung der unglücklich verlaufenen Fälle nothwendig ist, theilt H. einen Fall von doppelter Invaginatio intestini bei einem 1¾ jährigen Knaben mit, bei dem 7 Stunden nach vorgenommener Operation der Exitus letalis eintrat.

3) Hünermann-Coblenz: **Epidemiologisches und Bacteriologisches über Cerebrospinalmeningitis.**

Kritische Bemerkungen zu dem in No. 29 der D. med. Wochenschrift enthaltenen Aufsatz von Jaeger.

4) Krahn: **Ueber einen Fall von secundärer Hydronephrose in Folge von Blasenpapillom.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Breslau.)

Casuistische Mittheilung eines operativ geheilten Falles.

5) Ludwig Seeligmann-Hamburg: **Ueber die Drainage nach Laparotomien mit schweren Complicationen.** (Nach einem in der geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg gehaltenen Vortrag.)

Uebersicht über die zur Zeit herrschenden Ansichten über den Werth der Drainage nach Laparotomien mit schweren Complicationen (Eiteraustritt in die Bauchhöhle, Ureteren- und Darmver-

letzungen etc.) unter Mittheilung von 20 Fällen eigener Beobachtung.

6) W. Kolle: **Tropenhygiene und Tropenkrankheiten.**

Mittheilungen über Lepra nach Beobachtungen in Südafrika.

M. L.

Laryngo-Rhinologie.

Capart-Brüssel: **Einige Betrachtungen über die Behandlung der Syphilis der oberen Luftwege.** (Annales des maladies de l'oreille, du larynx etc. No. 5. 1899.)

Nach Besprechung der Hygiene und Allgemeinbehandlung wendet sich Verfasser zu dem speciellen Theil seiner Arbeit: der localen Therapie bei den verschiedenen Stadien der Lues im Gebiet des oberen Respirationstractus. Capart schildert die mannigfachen Symptome und Localisationen und erwähnt jeweils die therapeutischen Maassnahmen, die sich ihm im Laufe seiner langjährigen Thätigkeit als am erfolgreichsten erwiesen. Betreffs Details muss auf das Original verwiesen werden.

Lubet-Barbon und Furet: **Beitrag zum Studium der Sinuisitis fronto-maxillaris.** (Ibid. No. 6.)

Besprechung der Symptome und diagnostischen, bezw. differentialdiagnostischen Untersuchungsmethoden nebst einschlägiger Therapie. Zahlreiche Krankengeschichten zur Illustration.

Garel-Lyon: **Die stereoskopische Photographie des Larynx.** Mit 1 Abbildung und 2 photographischen Tafeln. (Ibid.)

Angabe eines in der Abbildung wiedergegebenen Apparates zur photographischen Aufnahme stereoskopischer Bilder des Kehlkopfes nebst Reproduction einiger Photogramme.

Louis Vacher-Orleans: **Ueber die adenoiden Vegetationen beim Erwachsenen.** (Ibid.)

Vacher weist auf die immerhin nicht unbeträchtliche Zahl Erwachsener mit adenoiden Vegetationen — Untersuchungen beim Militär — hin, bespricht die Begleit- und Folgeerscheinungen der Hypertrophie, die Technik der Untersuchung und Operation und empfiehlt eine gründliche Excision des adenoiden Gewebes auch beim Erwachsenen.

Louis Bar-Nizza: **Ueber die postoperative Behandlung nasaler Synechien. Anwendung eines Cartons aus Asbest.** (Ibid.)

Bar empfiehlt zur Vermeidung einer etwaigen Verklebung benachbarter Flächen nach galvanokaustischen Operationen in der Nase oder nach Trennung bereits vorhandener Verwachsungen, um neue Verklebungen zu vermeiden, die Einführung eines leicht zu sterilisirenden Asbeststreifens.

Cozzolino-Neapel: **Bacteriologische und histologische Studien über die Ozaena.** (Mit 5 Abbildungen im Text.) (Ibid. No. 7.)

Der erste Theil der Arbeit beschäftigt sich mit der in der Nase Ozaenakranker vorkommenden Bacterienflora; insbesondere machte Autor eingehende biologisch-bacteriologische Studien nebst Impfversuchen über den Löwenberg-Abel'schen Bacillus mucosus, sowie über den von Belfanti und Della Vedova als specifisch angegebenen Pseudodiphtheriebacillus: Die Bacterien siedeln sich erst secundär in der erkrankten Nase an, wirken vielleicht bei Bildung der Krusten und des Foetors (in erster Linie der Bacillus mucosus) mit, sie sind aber nicht für das Entstehen dieser Affection verantwortlich zu machen. Der zweite Abschnitt berichtet über das Resultat histologischer Untersuchungen der Schleimhaut und Muschelknochen ozaenöser Kranker, wobei Cozzolino nach den regressiven Veränderungen drei Stadien in dem Krankheitsprocess unterscheidet. Autor kommt zu dem gleichen Resultat wie Cholewa und Chordes (cf. diese Wochenschr. No. 17, 1899, Referat S. 563) und nimmt eine angeborene Prädisposition für die primäre Knochenerkrankung an: «l'ozéneux naît ozéneux.»

Lermoyez-Paris: **Die Behandlung der Hydrorrhoea nasi vermittels Atropin und Strychnin.** (Ibid.)

Im Gegensatz zum Heuschnupfen, der durch äussere Ursache ausgelöst wird, ist die spasmodische nasale Hydrorrhoe auf anormale Verhältnisse des Organismus zurückzuführen. Die mit dieser Affection behafteten Kranken leiden an einer «neuroarthritischen Diathese», die Nasenaffection ist in gleicher Weise, wie die diesbezüglichen Urticaria, Asthma, Migräne etc. nur als eine «Metastase» aufzufassen. Die Hydrorrhoe — eine «nasale Migräne», wie sie Lermoyez bezeichnet — ist das primäre, und etwaige Veränderungen in der Nase sind erst secundärer Natur, als Folge der anormalen Secretion. Eingehende physiologisch-pathologische Untersuchungen, bezüglich deren Details auf das Original verwiesen werden muss, führen den Autor zu dem Schlusse, dass die Ursache dieser Affection in einer anormalen Erregbarkeit des vom Trigeminus stammenden Ramus supramaxillaris zu suchen sei, dessen secretorische, vaso-dilatatorische und sensible Fasern in ihrem Reizungszustande die 3 Hauptsymptome der Hydrorrhoe (glanduläre Hypersecretion, Schleimhautschwellungen auf vasculärer Basis und Niesanfälle) auslösen. Von diesem Gesichtspunkt ausgehend verzichtet Lermoyez zunächst auf jede locale Behandlung, die gleichfalls eingehend gewürdigt wird, und empfiehlt eine allerdings auch nur symptomatische, aber auf Grund angefügter 27 Krankengeschichten erfolgreiche und einfache Therapie. Lermoyez verabreicht diesen Kranken eine Mischung von Atropin (Wirkung auf die secretorischen Fasern) und Strychnin (Wirkung auf die vaso dilatatorischen Fasern) in folgender Form:

Rp.: Atropin. sulfur. 0,005,
Strychnin. sulfur. 0,05,
Sirup. Aurant. cortic. 400,0.

MDS.: 10 Tage Morgens zum Frühstück 1 Esslöffel voll zu nehmen; die nächsten 10 Tage 2 Löffel. (Bei sehr rebellischen Fällen noch weitere 10 Tage 3 Esslöffel voll täglich.) Eventuell nach vierzehntägiger Pause Wiederholung.

9) Paul Niel: **Beitrag zum Studium des Ictus laryngis** (Ibid. No. 8.)

Symptomatologisch-pathogenetische Untersuchungen über obige Affection mit Besprechung der Differentialdiagnose, Aetiologie und Therapie.

10) Ricardo Botey-Barcelona: **Die Stimmerkrankungen der Sänger und deren Behandlung.** Mit 22 Abbildungen. (Ibid No. 9.)

Eingehende Monographie; zu kurzem Referat nicht geeignet.

11) Monnier-Paris: **Tonsillencysten.** (Archives internationales de laryngologie etc. No. 3, 1899.)

Man findet bisweilen auf den Gaumentonsillen gelblich weisse Cysten in variabler Grösse, die dem Ungeübten einen malignen Tumor oder eine infectiöse Affection vortäuschen können. Der Inhalt der Cysten ist krümmlig, geruchlos, bacterienfrei (5 mikroskopisch-culturell untersuchte Fälle). Beschwerden resultiren nur in den seltensten Fällen. Incision mit eventueller Curettage, Kauterisation oder partieller Excision beseitigen diese Cysten. Recidive wurden nicht beobachtet.

12) Raoult und Thiry: **Tonsillitis ulcero-membranosa chankriformis.** (Revue hebdomadaire de laryngologie etc. No. 29 1899.)

Ausführliche kritische Besprechung der durch die fusiformen Bacillen und Spirillen (Vincent) hervorgerufenen Erkrankungsform, bezüglich deren Details auf das Original verwiesen werden muss. (Cf. diese Wochenschr No. 28, 1899, S 939, Ref. No. 21.)

13) Lavrand-Lille: **Die Behandlung der Dysphagie bei Larynxphthise durch ein Product der Mikrobencultur.** (Ibid No. 30.)

Ein von Bourgois-Tourcoing dargestelltes Extract aus Reinculturen des Tuberkelbacillus wurde von dem Autor bei einer Reihe von Larynxtuberculosen mit Erfolg angewandt. Das Extract, dessen Gewinnung in einer späteren Publication veröffentlicht werden soll, wurde in Tropfenform per os verabreicht und beeinflusste die Larynxaffection insoferne günstig, als die Schluckbeschwerden und spontan iradiirenden Schmerzen geringer wurden, bezw. sistirten und der locale Process sich besserte. Die Wirkung liess sich auch in den Fällen, in denen jede andere Therapie versagte, constatiren unerwünschte Nebenwirkungen traten nicht ein. Autor verzichtet bis nach einer grösseren Reihe von Beobachtungen darauf, einen Erklärungsversuch für den Mechanismus dieser local-analgesirenden und allgemein-roborirenden Wirkung des neuen Extractes zu geben.

14) Jacques-Nancy: **Ozaena und Nebenhöhleneiterungen.** (Ibid. No. 33.)

Jacques bezweifelt das Vorkommen einer genuinen Ozaena, tritt erneut für die Michel-Grünwald'sche Theorie der Ozaena-Aetiologie ein und empfiehlt peinlichste Untersuchung sämmtlicher Nebenhöhlen der Nase bei Rhinitis chronica atrophica foetida.

15) De la Combe-Bordeaux: **Laryngitis aphthosa.** (Ibid. No. 37.)

5 Fälle von Stomatitis aphthosa mit hochgradigen Schluckschmerzen ergaben als Ursache dieser Beschwerden das Vorhandensein von Aphthen auf Epiglottis und Zungengrund, eine Localisation, deren bisher noch nirgends Erwähnung geschehen. Regelung der Diät, Tabakverbot, Gurgelungen, Vichywasser und eventuell Betupfen der ulcerirten Partien mit einer 20 proc. Argentum nitricum-Lösung erzielten baldige Heilung. Besprechung der Differentialdiagnose.

16) Brindel-Bordeaux: **Weitere Beiträge zur Operation der adenoiden Vegetationen.** (Ibid. No. 38.)

Hinweis auf die günstige Beeinflussung einer Reihe von Reflexerkrankungen durch Beseitigung der adenoiden Vegetationen. Des Ferneren Betrachtungen über die Einwirkung der Adenotomie auf das gesunde und erkrankte Ohr. In dem vierten Absatz bespricht Autor das Verhalten der Nasenschleimhaut nach Excision der hypertrophischen Rachenmandel: Die bisweilen bei frei gewordener Nasenathmung durch Reiz des durchströmenden Luftstromes entstehenden Muschelschwellungen bilden sich meist spontan nach einigen Wochen zurück. Capitel 5 weist auf die Rückbildung hypertrophischer Gaumenmandeln nach Excision der Rachenmandel hin. In dem letzten Capitel berichtet uns Brindel über das thatsächliche Vorkommen von Recidiven trotz radicaler Entfernung alles adenoiden Gewebes und zwar nach seiner Statistik in 1,7 Proc.

17) Gustav Preiswerk-Basel: **Beiträge zur Corrosionsanatomie der pneumatischen Gesichtshöhlen.** Mit 18 Figuren auf 12 Tafeln. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. etc., Bd 35, Heft 1 u. 2)

Genaue Beschreibung der Technik behufs Herstellung obiger Präparate, insbesondere der Metallcorrosionspräparate und kritische Besprechung der erhaltenen Ausgüsse, die durch 18 anschauliche Abbildungen illustrirt werden.

18) Körner-Rostock: **Zur Kenntniss der Uvula bifida.** (Ibidem.)

Statistische Untersuchungen über die Häufigkeit des Vorkommens der Uvula bifida: Körner unterscheidet 3 Grade:

1. Grad: Geringe Einkerbung der Spitze,

2. Grad: tiefere Einkerbung mit Aneinanderliegen der beiden Spitzen,

3. Grad: Fischschwanz- oder Schwalbenschwanzform.

«Die höheren Grade der Spaltung kommen als angeborene Anomalie in allen Lebensaltern ungefähr gleich häufig vor, die geringeren Grade sehen wir in der frühen Jugend häufig, mit der Zunahme des Alters seltener werden und schliesslich ganz schwinden. Die Verschmelzung der beim Embryo bilateral angelegten beiden Hälften ist demnach oft bei der Geburt noch nicht vollendet, sondern kommt bei dem geringen Grade der Anomalie noch in den ersten Decennien zu Stande»

19) Kassel-Posen: **Zur Behandlung der Kehlkopftuberculose.** (Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc., No. 6, 1899.)

Kassel weist auf die 3 Hauptunterstützungsmomente bei der Therapie der Kehlkopfphthise hin: 1. Absolute Ruhigstellung des Larynx (absolutes Stillschweigen), 2. Beseitigung des Hustenreizes (Erziehung der Patienten, Morphin, Codein, Peronin, Heroin, Menthol etc.), 3. Beseitigung der Schmerzen (Insufflationen von Orthoform neu, Instillationen von 10 proc. Nirvaninlösung).

20) Henke-Clausthal: **Zur Morphologie der Epiglottis.** Ihre Varietäten und Anomalien im Spiegelbilde. Mit 94 Abbildungen. (Ibidem, No. 7 und 8).

Eigenhändige Zeichnungen des Verfassers nebst kritischer Besprechung der einzelnen Formen.

21) Georg Avellis-Frankfurt a. M.: **Die Beziehung der Laryngitis sicca chronica zur Schwangerschaft.** (Ibidem No. 8.)

Avellis weist auf die in der Literatur fast nirgends gewürdigten Affectionen der Schleimhäute der oberen Luftwege im Verlauf der Gravidität hin (einfache Kehlkopfkatarrhe, Verlust der Singstimme etc.). Bestehende Erkrankungen (Rhinitis atrophica, Pharyngo-Laryngitis sicca) zeigen des Oefteren bedeutende Verschlimmerungen, die sich mit Beendigung der Schwangerschaft wieder spontan zurückbilden. Verfasser führt zum Beweis 6 diesbezügliche Fälle aus seiner Praxis an und verweist auf ähnliche Erscheinungen auch während der Menstruation, die von anderen Autoren berichtet werden. Anschliessend therapeutische Erörterungen. Hecht-München

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899 No 39.

1) Ernst Bischoff-Wien: **Ueber die motorischen Leitungsbahnen und die Entstehungsweise epileptischer Anfälle.**

Verf. hat Hunde und Katzen etwa 14 Tage nach Anlegung einer Laesion im Hirnstamm am Leben erhalten, dann die motorischen Rindenfelder freigelegt und den Erfolg verschieden starker elektrischer Reize geprüft. Das Thier wurde dann getödtet und Gehirn nebst Rückenmark in Serienschnitte zerlegt. Aus den Ergebnissen der Untersuchungen können hier nur einige angeführt werden. Die Unterbrechung der Pyramidenbahn an beliebiger Stelle beim Hunde bewirkt eine Erschwerung der Auslösung von Muskelzuckungen in den contralateralen Gliedmassen. Trotz Durchtrennung einer oder beider Pyramiden führt Dauerreizung der motorischen Rindenfelder zu echten epileptischen Krämpfen. Die Pyramidenbahn des Hundes hat sicher motorische Function. Die isolirte Laesion der Haube scheint auf die Auslösbarkeit von Einzelnzuckungen in den zur Rindenreizung contralateralen Extremitäten keinen Einfluss zu haben. Die halbseitige Durchschneidung der Haube mit theilweiser oder vollständiger Laesion der gleichseitigen oder beider Pyramiden an irgend einer Stelle des Hirnstammes zwischen Sehhügel und proximalem Ende des Vaguskernes hebt die Möglichkeit auf, durch faradische Reizung der Hirnrinde der operirten Seite epileptische Krämpfe in den contralateralen Extremitäten zu erzeugen.

2) L. Freund-Wien: **Die Radiotherapie der Hautkrankheiten.**

Cfr. Bericht der Münch. med. Wochenschr. über die 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

3) H. Reimann-Wien: **Ein Fall von acuter Leukaemie mit Thymustumor bei einem 9jährigen Mädchen.**

Nach dreiwöchentlichen, unbestimmten Prodromen — Brustschmerzen, starker Bläse — traten zuerst Nasen- und diffus über den Körper vertheilte Hautblutungen auf; später Milztumor, Schwellung der Leber und Lymphdrüsen, eine schwere Affection der Mundhöhle mit starken Blutungen. Im Blute erschien zunächst eine Vermehrung der polynuclearen Elemente, erst später jene der mononuclearen. Unter öfterem hohem Fieber und Ausbildung einer auffallenden Pigmentirung der Haut erfolgte 6 Wochen nach Beginn der Tod. Der gefundene, kleinapfelgrosse Thymustumor steht möglicher Weise mit dieser Leukaemie in einem aetiologischen Zusammenhang.

4) F. Grebner-Odessa: **Die mechanotherapeutische Beeinflussung der Reactionsfähigkeit der Hirncentren.**

Aus den Schlusssätzen der umfangreichen, hier nicht eingehender zu besprechenden Arbeit ist Folgendes anzuführen: Die sogen. Förderungsbewegungen setzen die — mit dem Exner'schen Neuramoebometer gemessene — Reactionszeit herab, d. h. jene Zeit, die zur Umsetzung eines sensitiven Reizes in einen motorischen Willensimpuls im Gehirn nöthig ist; ebenso wirken bei Gesunden die activen Widerstandsbewegungen, die passiven Bewegungen verhalten sich hierin indifferent. Die Selbsthemmungsbewegungen erhöhen stets die Reactionszeit. Die Neurasthenia cerebral. (erethische Form) ist durch relativ lange Reactionszeit charakterisirt, die mit der Besserung des Krankheitszustandes abgekürzt wird. Die Bestimmung der Reactionszeit zeigt Schwankungen, die nicht nur durch die bestehende Krankheit und die heilgymnastischen Uebungen, sondern auch durch zufällige, psychische Umstände bedingt werden können. Dr. Grassmann-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Erlangen**. August 1899.

30. Bedenck Jos.: 63 in der Erlanger chirurg. Klinik beobachtete Fälle von Lippencarcinom aus den Jahren 1893—97 incl.
31. Eyring Hugo: Ueber die Behandlung des vorgeschrittenen Carcinoma uteri mit dem Ferrum candens.
32. Münter Otto: Congenitale Luxation des Radiusköpfchens mit Vererbung. Mit 2 Tafeln.

Universität **Freiburg i. B.** September 1899.

46. Fromherz Engelbert: Ueber hemiopische Hallucinationen.
47. Lewisohn Richard: Casuistische Beiträge zu den malignen Tumoren der Nieren und ihrer operativen Behandlung.
48. Riffel Paul: Ueber Rückenmarksveränderungen bei der acuten Alkoholneuritis.
49. Haeffner Karl: Ueber Blasentuberculose.
50. Garthmann Fritz: Beitrag zur Lehre der Chorea.
51. Danneil C.: Ueber traumatische Porencephalie.

Universität **Heidelberg**. September 1899.

25. Reis Joseph: Ueber einfache psychologische Versuche an Gesunden und Geisteskranken.

Universität **Jena**. August 1899.

24. Herman Hendrik Theodorus: Ueber chronisch entzündliche, endotheliale Lidgeschwulst.
25. Pauling Arthur: Zur Kenntniss der Zungentuberculose.

September 1899.

26. Boeck Carl: Ein Fall von Cysticercus cellulosae subretinalis.

Universität **München**. August und September 1899.

82. Swoboda Ernst: Ueber Verletzungen der grossen Bauchgefässe.
83. Lehmann-Nitsche Robert: Beiträge zur prähistorischen Chirurgie nach Funden aus deutscher Vorzeit.
84. Harms Heinrich: Beitrag zur Fluorfrage der Zahn- und Knochenaschen.
85. Peters Heinrich: Ueber Coxa vara.
86. Jacobs Hermann: Ueber eine seltenere Missbildung. Encephalo-Meningocoele; Verwachsung der Placenta und des Amnion mit dem Schädeldache; rechtsseitige Cheilo-Gnatho-Palatoschisis; Fissura sterni et abdominis; Ectopia cordis et intestinorum.
87. Szkolny Eugen: Ueber Amyloidentartung der Nieren bei chronischer parenchymatöser Nephritis.
88. Schreiter Fritz: Ueber die operative und prothetische Behandlung der Defecte und Difformitäten der äusseren Nase.
89. Hoechtl Johann Georg: Ueber einen Fall von ausgedehnter Venenthrombose und Lungenembolie bei Chlorose.
90. Henkel Friedrich: Ueber Polioencephalitis mit Ausgang in Porencephalie.
91. Schäfer Carl: Ein Beitrag zur Casuistik der multiplen Exostosen. Mit einer Tafel.
92. Schnizlein Wilhelm: Ein Beitrag zur Statistik und Aetiologie der Mammatumoren.
93. Butzer Adelbert: Ein Fall von Sublimatintoxication.
94. Ketterl Peter: Ueber 2 Fälle von Cilien in der vorderen Augenkammer.
95. Lommel Felix: Ueber die Herkunft der Oxalsäure im Harn.
96. Fuchs August: Ueber den Einfluss der Desoxydirung auf die Wirkung der Chinabasen.
97. Pause Georg: Ueber die Nabelschnurumschlingungen im Jahre 1897. Aetiologie, Folgen, Therapie.
98. Benndorf Reinhard: Ueber primäre und isolirte Bauchfelltuberculose.
99. Laqueur August: Ueber den Zusammenhang von Myelitis und Neoplasma.
100. Krohn Hans: Ein Fall von Luxatio bulbi.
101. Reich Paul: Ueber die Wirkung des Arsens auf die rothen Blutkörperchen.
102. Pleitner Martin: Casuistischer Beitrag zur Lehre vom primären Leberkrebs.
103. Mann Curt: Ein Beitrag zur Kenntniss der Seelenblindheit bei Encephalomalacie.
104. Eickelberg Friedrich: Ueber einen Fall von Pyelonephritis im Anschluss an eitrige Prostatitis.
105. Schnell Georg: Ursache der Entstehung der Aortenaneurysmen.

Universität **Strassburg.** September 1899. Nichts erschienen.

Universität **Tübingen.** September 1899.

36. Meyer Ernst: Ueber Kolpotomien.
37. Schüssele Wilhelm: Ueber die Beziehungen des primären Glaukoms zu Geschlecht, Lebensalter und Refraction nach dem Material der Klinik.

Universität **Würzburg.** September 1899.

84. Eisenbach Theodor: Ein weiterer Beitrag zur Genese der sympathischen Ophthalmie.
85. Reuter Richard: Ueber die sogen. ditonischen Zuckungen.
86. Kilburg Johann: Ein Beitrag zur Lehre des Cubitus varus rachiticus.
87. Eiler Emil: Sarkom der Nasenscheidenwand.
88. Hirtz Richard: Ueber Cholelithiasis und ihre Folgen.
89. Wallach Karl: Ein Beitrag zur Lehre der Neubildungen der weiblichen Urethra.
90. Peter Carl Friedrich: Beitrag zur extraperitonealen Stielversorgung bei verjauchten Myomen.
91. Rosenschein Alexander: Weitere Beiträge zur Kenntniss der Blutsalze.
92. Dittrich Arthur: Das angeborene Fehlen des Afters und die Proctoplastik, als die erfolgreichste Operationsmethode.
93. Ozeki Saikichi: Die Tuberculose der Tonsilla palatina.
94. Hirschberger Alfons Maria: Ueber angeborene Skoliose.
95. Totschek S.: Ueber Organisation von Haematocelen im Anschluss an Tubarschwangerschaft.
96. Wilde Georg: Beitrag zur Casuistik der primären Bindegewebstumoren des Magendarmcanales, im Anschluss an einen Fall von verkalktem Fibrom des Magens mit Divertikelbildung desselben.
97. Brockmann Theodor: Ein Fall von abscedirender Pneumonie mit hochgradiger Phagocytose.
98. Oppenheimer Hugo: Ein Beitrag zur Pathologie der progressiven Muskelatrophie.
99. Schum Hermann: Ueber Lähmung der unteren Extremitäten im Verlaufe von postpuerperaler Parametritis.
100. Bott Amandus: Ueber einen durch Knospung sich vermehrenden Cysticercus aus dem Maulwurf.
101. Schünemann Hilmar: Ein Fall von Pericarditis und Mediastinitis syphilitica.
102. Horsch Gustav: Ueber den Einfluss der Dehnung auf den Ruhestrom des Muskels.
103. Loeb Siegfried: Zur physiologischen Wirkung der Monobromessigsäure auf quergestreifte Musculatur.
104. Stephanidis Philopoimin: Ueber den Einfluss des Nährstoffgehaltes der Nährböden auf die Raschheit der Sporenbildung und die Zahl und Resistenz der gebildeten Sporen.

Vereins- und Congressberichte.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in München vom 17. bis 23. September 1899.

(Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

Referent Dr. Grassmann-München.

III.

Gemeinsame Sitzung der medicinischen Hauptgruppe.

Während voriges Jahr in Düsseldorf dieser Sitzung von den Physiologen der Stempel aufgedrückt wurde, da sich damals im Anschluss an den Vortrag v. Frey's-Zürich über die Thätigkeit des Herzens in ihren physiologischen Beziehungen, sowie jenen von R. Thoma-Magdeburg über die Erkrankungen der Gefässwandungen eine sehr heiss geführte physiologische Debatte entspann, war heuer der Entwicklungsgeschichte und pathologischen Anatomie das Feld unbeschränkt eingeräumt. Als Thema der am 21. September im Silbersaal des deutschen Theaters abgehaltenen Sitzung war gewählt worden:

Die Stellung der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie zur Entwicklungsgeschichte, speciell zur Keimblattlehre

und es unterzogen sich der recht schwierigen Aufgabe, diesen weit ausgreifenden Stoff zu einer für alle Mediciner verständlichen Darstellung zusammen zu fassen, auf Einladung der deutschen pathologischen Gesellschaft die Herren Prof. Rabl-Prag und Geh. Rath Marchand-Marburg.

R. Virchow war ersucht worden, in Vertretung von König-Berlin der Versammlung zu präsidiren und gewiss ist Niemand mit grösserem Recht je an ein Amt getreten als er, nicht nur als Vorsitzender der deutschen pathologischen Gesellschaft, sondern ganz besonders als der hochberühmte Führer d pathologischen Forschung in der 2. Hälfte dieses Jahrhunder In seiner Eröffnungs- und Begrüssungsrede entwickelte m Virchow ungefähr folgenden Gedankengang: Als 1822 d Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte gegründ wurden, stand die allgemeine Pathologie auf einem ziemli niedrigen Stande. Verfolgt man ihre Entwicklung im Verglei mit den übrigen wissenschaftlichen Disciplinen, so zeigt sich d merkwürdige Erscheinung, dass die Senkung der Curve mit de Zeitpunkte zusammenfiel, wo das objective Forschen begann den Vordergrund zu treten. Der Aufschwung, den die Wien Schule einleitete, ist dem Umstande zu danken, dass man sehen lernte, während man vorher durch Grübeln und Sinn den Dingen auf den Grund zu schauen trachtete. Doch nah die Wiener Schule eine etwas einseitige Richtung: Sie meint Alles könne auf dem Wege der pathologischen Anatomie erkan werden. Das ist nicht richtig, auch für die pathologische Anatomie gibt es ihr zugewiesene Grenzen, die immer weiter hina zu schieben wir nicht verzagen werden. Die Grenzen der pathologischen Anatomie fallen zusammen mit den Grenzen des Sichtbaren. Darüber hinaus müssen andere Methoden kommen, besonders muss die pathologische Anatomie mit Hilfe der Physiologie allgemeine Gesetze zu finden suchen.

Es gibt in der Pathologie eine Reihe von Vorgängen, dere Grund nicht ohne Weiteres erkannt werden kann; hieher gehöre gewisse moleculare Verschiebungen, aber nicht im Sinne eine anatomischen Veränderung, die wir unter dem weiten Ausdruck Reiz, Reizungszustände zusammenfassen. Die Grenze zwische irritativen und entzündlichen Processen kann nicht immer siche erkannt werden. Auch theoretisch gibt es verschiedene Grad von Reizung und Reizzuständen. Die Zulassung einer laxere Definition dieser schwer zu umschreibenden Dinge führt für di Theorie zu einer etwas bequemeren Stellung zu den Vorgänge des Lebens überhaupt.

1822 stand der Vitalismus noch in voller Blüte. Allei diese Lehre vom Leben gehört der Vergangenheit an. Dagege sind wir alle einig, dass die Prüderie, mit welcher man vo wenigen Decennien die vitalen Erscheinungen zu betrachten pflegte unzulässig ist. So leicht die Grenze zwischen Lebendigem un Todtem theoretisch gezogen werden kann, so schwierig ist die praktisch, hier wird sie immer hin und her geschoben. Die berührt z. B. die Frage der Tuberculose und Skrophulose, di jetzt durch die Volksheilstättenbewegung obenan steht. Virchow hält es für Schwärmerei, wenn man glaubt, bei tuberculösen Processen aus schon todtem Gewebe wieder lebendiges machen zu können. «Wenn Jemand beweist, dass der tuberculöse Käse wieder zu lebendigem Gewebe werden kann, werde ich mich bessern,» meint der Redner sarcastisch. Im Falle, dass tuberculöser Käse gebildet ist, kann es sich nur um die Beseitigung des fremden todten Materials handeln. Wenn daher die Bevölkerung überzeugt werden kann, dass bei gewissen Zuständen eine Aenderung resp. Besserung nicht mehr erzielt werden kann, so wird hiedurch eine viel gesündere Grundlage für die Tuberculosefrage gewonnen werden. So ist die Behandlung letzterer gegenwärtig eine ausserordentlich schematische. Für die Heilung der Tuberculose handelt es sich darum, entweder eine Besserung oder Heilung durch Begünstigung der Ulcerationen anzustreben, oder das Erkrankte mechanisch zu entfernen.

Was die Kenntniss der Keimblatttheorie betrifft, so ist sie im Allgemeinen eine oberflächliche, trotzdem Viele glauben, sie zu kennen. Allein es ist eine Modekrankheit, nur die Worte nachzusprechen und daraus allmählich sich eine Ueberzeugung zu bilden, während man persönlich nicht tiefer in die ganze Lehre eindringt. Daher schien der mündliche Vortrag dieses Stoffes durch 2 erfahrene Forscher dazu angethan, die Lücke ausfüllen zu helfen.

Die Ausführungen Rabl's, welche durch zahlreiche Abbildungen erläutert wurden, lasse ich in dem Autorreferat des Redners folgen.

Rabl spricht über Homologie und Eigenart. Er geht in seinen Erörterungen von den Misserfolgen aus, welche man mit einigen neueren Heilmethoden erlebt hat, und hebt namentlich die

Misserfolge hervor, welche die Transplantation thierischer Gewebe und die Transfusion thierischen Blutes auf den Menschen ergeben haben. Während Transplantationen und Transfusionen von Mensch auf Mensch, oder von Hund auf Hund, von Katze auf Katze u. s. w. ganz gut ausführbar sind und in der Regel von dem gewünschten Erfolge begleitet werden, misslingen sie, wenn man versucht, Gewebe oder Blut einer Art auf ein Individuum einer anderen Art, z. B. vom Hund auf die Katze oder vom Kaninchen auf den Menschen zu übertragen. Es müssen also zwischen den homologen d. h. morphologisch gleichwerthigen Geweben und Gewebsbestandtheilen Unterschiede im anatomischen Bau und in der chemischen Zusammensetzung existiren. Die Verwandtschaft homologer Gewebe und Gewebszellen hat man als vegetative Affinität bezeichnet. Rabl sucht nun an einem speciellen Beispiele, nämlich an der Linse des Wirbelthierauges, die anatomischen Differenzen homologer Gewebe zu erläutern. Er zeigt, dass die Linse der Hauptmasse noch aus Fasern besteht, welche in ganz gesetzmässiger Weise zu radiären Lamellen an einander gereiht sind. Die Zahl dieser Lamellen ist nun innerhalb einer und derselben Art eine bestimmte, dagegen bestehen zwischen den verschiedenen Arten ganz typische, ziffermässig nachweisbare Unterschiede. So beträgt dieselbe z. B. beim Wassersalamander 100, beim gefleckten Landsalamander 221, beim braunen Wasserfrosch über 900, beim Laubfrosch nur etwa 500. Viel grösser ist die Zahl der Lamellen bei den Säugethieren, beim Pferd beträgt sie ungefähr 4300, bei der Katze 3500, beim Schwein etwas über 2600 und beim Menschen im Mittel 2180. Schon daraus geht hervor, dass es fehlerhaft wäre, die Linse eines Wassersalamanders auf einen Landsalamander oder die Linse eines Wasserfrosches auf einen Laubfrosch zu transplantiren; ebenso wenig würde sich die Linse des Menschen durch die Linse einer Katze oder irgend eines andern Säugethieres ersetzen lassen. Die transplantirte Linse würde sich wie ein Fremdkörper verhalten. — Obwohl also die Linsen der verschiedenen Wirbelthiere im Wesentlichen den gleichen Bau besitzen, so zeigen sie doch bei den einzelnen Arten ganz bestimmte, specifische, wohlcharakterisirte Unterschiede. Jede Linse besitzt ihre Eigenart oder Specifität, die sie von der Linse einer jeden anderen Thierart scharf unterscheidet. — Was von der Linse gilt, gilt auch von jedem anderen Organ oder Gewebe des Körpers. — Diese Eigenart charakterisirt aber nicht bloss den entwickelten Zustand eines Organs oder eines Gewebes, sondern ist zu jeder Zeit der Entwicklung mit Sicherheit nachweisbar. Eine Linse eines Fisches z. B. ist nicht bloss im ausgebildeten Zustande von der Linse eines Salamanders oder diese von der einer Eidechse u. s. w. verschieden, sondern in jedem Stadium, welches sie während ihrer Entwicklung durchläuft. Daraus leitet sich der Schluss ab, dass auch schon die «organbildenden Keimbezirke» (His) und die sie zusammensetzenden Zellen specifisch von einander verschieden sind.

Alle Organe und Gewebe des Körpers nehmen nun aus den Keimblättern ihren Ursprung; und zwar liefert jedes Keimblatt nur eine ganz bestimmte Art von Organen und Geweben. Das Nervensystem z. B. bildet sich überall aus dem äusseren, die Musculatur aus dem mittleren, die innere epitheliale Bekleidung des Darmes und seiner Anhangsorgane aus dem inneren Keimblatte. Aus der Gleichartigkeit der Entwickelung haben Haeckel und Ray Lankester in den siebziger Jahren die wichtige Lehre von der Homologie der Keimblätter abgeleitet. So wenig aber an dieser Homologie zu zweifeln ist und so sehr sich die Lehre von derselben in den letzten Decennien immer mehr gefestigt hat, so wissen wir doch heute, dass innerhalb dieser Homologie, im Rahmen derselben, auch jene Eigenart oder Specifität besteht, welche jede einzelne Thierart charakterisirt.

Aber nicht bloss die einzelnen Organe und Gewebe besitzen ihre Eigenart, sondern auch die die Gewebe zusammensetzenden Zellen. Auch dies gilt nicht bloss für die fertigen Zustände, sondern für alle Stadien der Entwicklung, welche ein Organismus durchläuft. Auch die ungefurchte, befruchtete Eizelle besitzt ihre Eigenart und eben in diesem Umstande haben wir auch den Grund zu erblicken, wesshalb die Eizellen der verschiedenen Thierarten eine verschiedene Entwicklungsrichtung nehmen. Aeussere Einflüsse mögen fördernd oder hemmend auf die Entwicklung einwirken, sie mögen dieselbe beschleunigen oder stören oder selbst ganz aufheben, aber irgend eine gestaltende Kraft kann ihnen nicht zugeschrieben werden. Dies ist auch der Standpunkt, den Roux gegenüber O. Hertwig, Driesch u. A. einnimmt.

Um die Eigenart der Eizellen der verschiedenen Thierarten erläutern zu können, setzt Rabl zunächst in kurzen Zügen die Organisation der Zelle im Allgemeinen auseinander. Er zeigt, in welcher organischen Verbindung wir uns die einzelnen Bestandtheile der Zelle zu denken haben, und sucht den Nachweis zu führen, dass jede Zelle ein bilateral-symmetrischer, polar-differenzirter Organismus sei. Auf Grund dieser Auffassung unterzieht er die Ergebnisse der entwicklungsmechanischen Forschungen einer kritischen Beurtheilung. Er sagt, dass wir nach den bisherigen Erfahrungen die Eier der Thiere in drei Gruppen bringen können. Die erste wird durch die Eier der Amphibien, des Amphioxus, der Ascidien, der Echinodermen und der Medusen repräsentirt. Trennt man im Stadium, in welchem der Keim nur aus zwei Zellen, den beiden ersten Furchungskugeln, besteht, diese von einander, so entwickelt sich aus jeder derselben ein ganzer Embryo, bezw. eine ganze Larve. Während also unter normalen Verhältnissen aus jedem Ei nur ein Individuum entsteht, können sich unter abnormen Verhältnissen zwei Individuen daraus entwickeln. Ja, bei einigen der genannten Thiere ist es sogar gelungen, noch in späteren Stadien die Zellen von einander zu trennen und aus jeder derselben ganze Larven zur Entwicklung zu bringen; die Larven unterschieden sich von gewöhnlichen Larven nur durch ihre geringere Grösse, nicht aber durch ihre innere Organisation. — Die zweite Gruppe wird durch die Eier der Ctenophoren oder Rippenquallen repräsentirt. Trennt man hier nach der ersten Theilung des Eies die beiden Furchungskugeln von einander, so entwickeln sich zwei halbe Larven von gleichem Bau. Während sonst jede Ctenophorenlarve acht Rippen zur Ausbildung bringt, bringt jetzt jede nur vier zur Entwicklung. Trennt man im Vierzellenstadium die vier Zellen von einander, so entwickelt sich aus jeder derselben eine Larve mit zwei Rippen. Stets ist die Gesammtzahl der Rippen sämmtlicher Theillarven gleich der Rippenzahl einer normalen Larve. — Die dritte Gruppe endlich wird von den Eiern der Gastropoden oder Schnecken repräsentirt. Trennt man im Zweizellenstadium die beiden Zellen von einander, so bringt die eine nur Elemente des äusseren und inneren Keimblattes zur Entwicklung, während die andere auch solche des mittleren Keimblattes hervorgehen lässt. Es entwickeln sich also zwei halbe, aber ungleichwerthige Embryonen. — Rabl sucht nun zu zeigen, dass man nur geringfügige Aenderungen des typischen Baues der Zellen, vor Allem Aenderungen in den Achsenverhältnissen derselben, anzunehmen braucht, um diese Verschiedenheiten wenigstens in ihren Grundzügen verstehen zu können; die Eigenart der entwickelten Thiere komme schon in der Organisation ihrer Eizellen unverkennbar zum Ausdruck. Zum Schlusse weist Rabl auf die Bedeutung der entwicklungsphysiologischen Forschungen für die pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie hin.

Der nun folgende Vortrag **Marchand's**-Marburg war, trotzdem Redner nur einige der Beziehungen zwischen Pathologie und Entwicklungsgeschichte zum Gegenstande seiner Ausführungen gemacht hatte, andere jedoch, wie das ganze Gebiet der Missbildungen, absichtlich nicht in ihren Kreis zog, so eingehend angelegt, dass er an einigen Theilen wegen unzureichender Zeit gekürzt werden musste. Referent will den Versuch unternehmen, denselben, soweit es die Reichhaltigkeit der beigebrachten Anschauungen und Thatsachen zulässt, zu skizziren.

Alle pathologischen Vorgänge sind Abänderungen der normalen Vorgänge; doch führen uns nicht alle Untersuchungen über pathologische Veränderungen auf das Gebiet der Entwicklungsgeschichte zurück, z. B. nicht jene über regressive Processe. Letzteren gegenüber stehen nun jene, welche zu einer Gewebsneubildung führen. Hier treten uns 2 grosse Gruppen entgegen: Die chronisch-entzündlichen und regenerativen, Heilung bezweckenden Processe in 1. Linie; in 2. Hinsicht dagegen die Geschwulstbildungen.

Vom normalen Wachsthum unterscheiden sich beide Processe schon in ihrem Anstosse, indem sie durch eine fremde Ursache, z. B. Verletzung, oder aber durch eine innere Ursache, z. B. Vererbung oder frühzeitig erworbene Anlage hervorgebracht werden.

Die entzündlichen, regenerativen Neubildungen charakterisiren sich durch eine grosse Gesetzmässigkeit, so dass sie als zweckmässig bezeichnet werden können, während bei den Geschwülsten durch ihren Bau, ihre Regellosigkeit Alles dem Plane des Organismus widerstrebt.

Bezüglich der entzündlichen Neubildungen erhebt sich als 1. Frage: «Aus welchen Gewebselementen stammen ihre einzelnen Theile ab?»

Ein Rückblick auf die Arbeiten von Reverdin, Ranvier, Thiersch, Billroth u. A. zeigt, dass hierüber ziemlich divergente Ansichten aufgestellt wurden. Betreff der Epidermis und des ihm gleichwerthigen Epithels ist es heute leicht, zu zeigen, dass, wenn sie regenerirt werden, sie aus Zellen gleicher Art abstammen. Bei der Regeneration selbst spielen mitotische Vorgänge eine grosse Rolle. Auch bei der Muskelregeneration ist eine directe Theilung der Kerne durch Abschnürung häufig. So lange die Kerne vorhanden sind, scheinen sie die Fähigkeit der Reproduction zu behalten. Beim endodermalen Deckepithel gilt dasselbe; doch ist hier die Regeneration z. B. nach Trauma nur in geringem Grade vorhanden, viel beträchtlicher ist die Vicarirung durch Hypertrophie, z. B. ist enorme Wucherung der erhaltenen Reste von Lebergewebe oder des Systems der Gallengänge möglich. Auch bei den Nieren kommt der gleiche Vorgang, die vicariirende Hypertrophie, zur Beobachtung.

Was die Verhältnisse bei den ebenfalls dem äusseren Keimblatt entstammenden Theilen des Nervensystems betrifft, so kommt bei höheren Wirbelthieren keine Regeneration der ganglïösen Theile vor. In gewissen Fällen pathologischer Zerstörung des Rückenmarkes kann Ersatz von Nervenfasern eintreten. Die Neuroglia ist einer Regeneration fähig, ebenso ist das ganze periphere Nervensystem einer Regeneration in hohem Maasse zugänglich.

Von den Bildungen des mittleren Keimblattes kommt zunächst das Bindegewebe und die Bindesubstanz in Frage. Die hier localisirte chronisch-entzündliche Neubildung geht aus von den Zellen des vorhandenen Bindegewebes; auch hier zeigen sich deren Kerne bald in lebhafter mitotischer Bewegung. Die Regeneration des fibrillären Gewebes erfolgt analog. Redner verfolgt hier des Näheren die regenerativen Vorgänge betreffend das Fettgewebe, Sehnen, Knochen, Gefässe, Leukocyten, Fascien etc., um dann zu einer Kritik der für dieses Gebiet in Betracht kommenden Nomenclatur überzugehen, denn die heutige Pathologie weiss nach vielem Hin und Her immer noch nicht, was Alles «Epithel» zu nennen ist, trotzdem hieraus sowohl für das Verständniss der Forscher untereinander, als besonders auch für den Unterricht Schaden und Verwirrung erwächst. Marchand möchte sich dem Vorschlage von Hansemann anschliessen und nur die morphologischen Charakteristica zum Eintheilungsprincip machen. Während der Ausdruck «Endothel» bleiben möge für die Auskleidung der Blut- und Lymphgefässe, wäre mit dem Ausdruck «Deckschicht, Deckzellen, Epithem» Alles zu bezeichnen, was als äussere Bekleidung functionirt.

An der hochgradigen Regenerationsfähigkeit der Deckzellen ist nicht zu zweifeln; etwas weniger bekannt ist das Vorkommen daraus hervorgehender drüsenförmiger Gebilde an der Grenze zwischen Serosa und Bindegewebe, wie Marchand am Befunde bei Pericarditis nachweist. Es gibt bei der Regeneration auch kugelige, gequollene Zellen, neugebildete Zellen mit Vacuolenbildung. In der Regel können Anfangs die spindelförmigen Abkömmlinge der Deckzellen von den anderen unterschieden werden, z. B. zeigen sich im Netz des Meerschweinchens sternförmige Zellen mit Uebergängen zu normal aussehenden Zellen.

Im Allgemeinen besteht bei der Regeneration eine ziemlich strenge Beibehaltung der ursprünglichen Form; doch lässt sich auch der Uebergang von Deckzellen in fibrilläres Gewebe beobachten, am besten an der Membrana Descemetii. Hier sieht man von den Deckzellen fibrilläre Fortsätze ausgehen, während eine starke Mitose stattfindet. Das kann an Hornhautwunden bei deren Heilung Schritt für Schritt verfolgt werden.

Was die Neubildung von Capillaren betrifft, so kann nac Marchand hinsichtlich der Frage, aus welchen Gewebselemente dieselben hervorgehen, die Betheiligung des Bindegewebes mi Sicherheit ausgeschlossen werden. Weitere hier besprochene Unte suchungen bezogen sich auf die Heilung der Gefässwunden, di Obliteration verletzter Gefässe; doch kann hier nicht näher da auf eingegangen werden. Wenn untersucht werden soll, welch Rolle die Leukocyten bei der Bildung neuen Bindegewebes spielen so kann jedenfalls mit grosser Wahrscheinlichkeit hingestell werden, dass die im Blute vorhandenen, multinucleären, granu lirten Leukocyten nicht in neues Bindegewebe umgewandelt werden Bei der Regeneration nach Substanzverlusten tritt im Allgemeine eine Rückkehr zu den einfachen Elementen auf, die Erscheinun der Anaplasie ist selten. Dagegen zeigen sich bei infectiösen Pro cessen auch gewisse Formen von Neubildung, welche sehr wesent lich von den ursprünglichen Gewebselementen abweichen. Wen bei der Definition der Metaplasie ausgesprochen wurde, dass nu verwandte Gewebsformen in einander übergehen, so ist es ebe oft schwer, den Grad dieser Verwandtschaft festzustellen. Bezüg lich der Bindesubstanzen zeigt sich eine grössere Breite der Meta plasie («histologische Anpassung» nach Virchow), z. B. zwische Knorpel und Knochen, was bei der Callusbildung hervortritt. Be pathologischen Einwirkungen kann die Erscheinung der Metaplasi noch viel weiter gehen, doch ist eine Grenze gegeben in der Ab stammung aus einem der 3 Keimblätter. Es können unter Um ständen alle Epithelien der sämmtlichen Keimblätter zu einem epidermisartigen Epithel werden, wie sich z. B. in den Harnwegen zeigt, wo an Stelle des Epithels «die schönste Epidermis» sich entwickeln kann. Wenn manchmal beobachtet wird, dass an Stelle glatter Muskelfasern quergestreifte zur Entwicklung gelangen, so braucht nicht unbedingt eine Keimverirrung vorzuliegen, sondern es kann nach Marchand ein derartiger Grad von Metaplasie unter pathologischen Umständen hie und da als Rarität auftreten. Kurz noch die 2. Gruppe der hier einschlägigen Processe, die Geschwulstbildungen, berührend, führt Redner Folgendes aus:

Bezüglich der Geschwülste, besonders der bösartigen, ist die Abänderung der ursprünglichen Gewebselemente eine derart weitgehende, dass letztere oft nur schwer wiedererkannt werden können. Hier ist man ganz auf die Entwicklungsgeschichte angewiesen, doch ist gerade bei den malignen Geschwülsten die genetische Erklärung am schwierigsten. In dieser Frage hat Johannes Müller ein sehr grosses Verdienst. Nachdem Redner bei der Abstammung der einzelnen Geschwulstformen (Endo- und Peritheliome, Psammome etc.) aus den einzelnen Gewebselementen noch kurz verweilt, referirte er schliesslich noch über die Frage der Abkunft der Naevi aus zapfenförmigen Fortsätzen der Epidermis (Unna), eine Frage, deren Entscheidung heute noch nicht getroffen ist. Im Zusammenhang mit der «Naevuszelle», die als herausgelöste Epidermialzelle anzusehen ist, steht wahrscheinlich noch die Entstehung der melanotischen Geschwülste. Was letztere anlangt, so sind nicht alle darin vorkommenden pigmentführenden Zellen der gleichen Abkunft.

In den Geschwülsten treten uns sehr erhebliche Abweichungen vom Ausgangsgewebe entgegen, so dass nicht immer entschieden werden kann, ob es sich hiebei um Metaplasie oder Heterotopie handelt.

Für eine Eintheilung der Geschwulstformen kann nach Marchand nichts Anderes maassgebend sein als die Histogenese, während das morphologische Eintheilungsprincip für das Verständniss der Geschwülste nicht hinreicht. Daher sollte auch der Name «Carcinom» aus der Pathologie verschwinden.

In Folge der vorgerückten Stunde kam nach diesen 2 Vorträgen nur mehr ein Discussionsredner zum Wort. Rollet führte zu dem Vortrage von Rabl Folgendes aus:

Rabl sei zurückgegangen auf die Specifität der Zellen der einzelnen Organismen. Rollet glaubt nun, dass diese nur eine erworbene sein kann. Die ganze lebende Natur muss auf ein ursprünglich einheitliches Lebenssubstrat zurückgeführt werden, auf das indifferente Protoplasma. Die Specifität muss also erworben und durch Vererbung übertragen sein. Aus den untereinander gleichartigen Bildungszellen entstehen die einzelnen specifischen Gewebe des Körpers. Die allgemeinen Eigenschaften des Protoplasmas, sich zu vermehren, zu assimiliren, Bewegung auslösen zu können etc., übertragen sich bei der Entwicklung auf

lle specifischen Gewebe des Körpers, so dass die einzelnen Eigenschaften dieser von jenen ursprünglichen des Protoplasmas herführen. Das Muskelgewebe nehme z. B. die Eigenschaft an, sich ur in einer Richtung zusammenzuziehen, während das Protoplasma allseitig contractionsfähig sei. Diese Auswahl nenne er dictropie.

Nach fast 4 stündiger Dauer wurde die Sitzung vom Vorsitzenden geschlossen.

Vereinigte (4.) Sitzung der Abtheilung für innere Medicin mit der Abtheilung für Chirurgie.

Referent: Albu-Berlin.

Ueber Morbus Basedowii.

1. Herr **Sittmann**-München gibt zunächst eine kurze Uebersicht über die seit 1893 zum Ausbau der Lehre von der Basedow'schen Krankheit gebrachten Beiträge. Die Symptomatologie hat wesentliche Bereicherung nicht erfahren.

Pathologisch-anatomische Untersuchungen haben es wahrscheinlich gemacht, dass der Basedow-Veränderung der Schilddrüse ein einheitlicher Process zu Grunde liegt. Die Askanazy'schen Befunde an der quergestreiften Musculatur (fettige Atrophie) sind im Stande, manche Erscheinungen des Morbus Basedowii zu erklären, nicht aber das Zittern.

Physiologische Untersuchungen haben Erhöhung des Stoffumsatzes, der sich hauptsächlich in der Musculatur vollziehen soll, festgestellt.

Diese neuen Kenntnisse haben aber an den Anschauungen über die Pathogenese des Morbus Basedowii nichts geändert. Die Sympathicustheorie ist in Frankreich wieder erstanden, und auch die Theorien, die das Centralnervensystem als Ausgangspunkt betrachten, haben noch ihre Vertheidiger; aber beide Theorien glauben ohne Zuhilfenahme einer Störung der Schilddrüsenthätigkeit nicht mehr auskommen zu können. Andererseits haben sich aus dem Lager der thyreogenen Theorie heraus Stimmen erhoben, die eine Mitbetheiligung des Centralnervensystems proclamiren, so dass unter den einzelnen Theorien eine Annäherung zu verzeichnen ist; die Streitfrage dreht sich jetzt hauptsächlich darum, was Ausgangs- und was Angriffspunkt ist, Thyreoidea und Centralorgan oder umgekehrt.

S. ist der Ansicht, dass dem einheitlichen klinischen Bilde eine einheitliche ätiologische Grundlage nicht entspricht. Die beim Zustandekommen des Morbus Basedowii erforderlichen Factoren sind: Centralorgan, Verbindungsfaser (Sympathicus und Vagus), Endorgan (Schilddrüse), dazu kommen noch Collateralen im Sympathicusgebiet und der Ernährungsapparat (Gefässcysten). Jede Laesion eines dieser Factoren kann unter gewissen Umständen zu einer specifischen Alteration der Schilddrüsenfunction führen; die Folgen dieser zusammen mit den sonstigen Folgen des primum movens führen zu dem Symptomencomplex des Morbus Basedowii. — S. hält es für möglich, unter Berücksichtigung des zeitlichen Verlaufes, des Vorwiegens einzelner Symptome, der therapeutischen Erfolge in den meisten Fällen herauszufinden, an welcher Stelle des Organcomplexes die primäre Laesion eingesetzt hat.

2. Herr **Rehn**-Frankfurt a. M. hält die thyreogene Theorie auf Grund der chirurgischen Erfahrungen für erwiesen. Die Schilddrüse beherrscht das Krankheitsbild. Die Veränderung dieses Organes ist stets vorhanden, wenn auch zuweilen nicht äusserlich bemerkbar. Ob die ganze Drüse oder nur ein Theil derselben afficirt ist, es finden sich stets darin die gleichen charakteristischen Veränderungen. Die Prognose des Morbus Basedowii ist immer vorsichtig zu stellen. Spontane Heilungen kommen sicher vor, zuweilen sogar sehr schnell, sie sind aber niemals vorauszusehen. Die Todesfälle bei den Operationen wegen Morbus Basedowii sind zurückzuführen 1. auf die Schwierigkeit der Entfernung des blutreichen Basedowkropfes, 2. auf die geringe Widerstandsfähigkeit der herzschwachen Patienten, 3. zuweilen auch auf das Vorhandensein einer Thymus persistens. Der Erfolg der Operation ist um so sicherer, je mehr von der kranken Schilddrüse weggenommen werden kann. Auch bei eintretendem Recidiv des Kropfes hat die neue Operation wieder Erfolg. Die operative Behandlung des Morbus Basedowii schafft nicht nur Besserungen, sondern auch vollkommene und dauernde Heilungen. Vortragender hat in Tabellen die aus eigener Erfahrung und durch Umfrage ermittelten Fälle in drei Gruppen zusammengestellt: I. Resection des Kropfes: 177, davon geheilt 57·6 Proc., gebessert 26·5 Proc., ungeheilt 2·3 Proc., gestorben 13·6 Proc. II. Sympathicusresection: 32, davon geheilt 28·1 Proc., gebessert 50 Proc., ungeheilt 12·5 Proc., gestorben 9·3 Proc. III. Arterienligatur: 14, davon geheilt 2·4 Proc., gebessert 50 Proc., gestorben 28·6 Proc. Von insgesammt 319 Fällen sind nach der Operation 51·8 Proc. geheilt, 27·9 Proc. gebessert, 4·1 Proc. ungeheilt und 13·1 Proc. gestorben. Die Arterienligatur bietet die relativ grösste Gefahr. Jede Behandlung des Morbus Basedowii muss mit internen Mitteln beginnen, da Heilung durch dieselben nicht ausgeschlossen ist. Die Thyreoideapräparate sind indess zu verwerfen. Im Stadium cachecticum ist auch von der Operation kein Erfolg mehr zu erwarten. Man soll sofort operiren, wenn Drucksymptome seitens des Kropfes auftreten oder maligne Neubildungen bezw. Cysten der Schilddrüse vorliegen. Grosse Knoten und derbe Consistenz des Kropfes erleichtern den Entschluss zur Operation. Weiche Kröpfe sind einer vorbereitenden Cur zu unterziehen: Ruhe und Eiscompressen. Bindende Regeln für die Wahl einer bestimmten Operationsmethode gibt es nicht. Das Allgemeinbefinden und der Zustand der Schilddrüse ist maassgebend. Keine Narkose. Am meisten ist die Resection des Kropfes zu empfehlen. Gefässkröpfe sind sehr vorsichtig zu behandeln.

Discussion: Herr Reinbach-Breslau referirt über die Erfolge der Mikulicz'schen Klinik an 18 operirten (von 26 beobachteten) Fällen typischen, z. Th. sehr schweren Basedow's Fast alle Fälle wurden vom Herrn Geheimrath Kast mitbeobachtet. Das Material wird anderwärts ausführlich publicirt. Bezüglich des Kropfes lehren die Erfahrungen der Klinik, dass eine constante, charakteristische pathologisch-anatomische Veränderung nicht vorliegt. Die verschiedensten Formen (diffuse Hyperplasien, Knoten, Cysten, Combinationen aller) wurden beobachtet, sehr häufig ausgedehnte regressive Veränderungen; makroskopisch und mikroskopisch zeigt die Drüse ein sehr buntes, wechselndes Bild, wie es auch häufig uncomplicirte Kröpfe zeigen. Nur die Dünnwandigkeit und leichte Zerreisslichkeit der die Kropfkapsel überziehenden Gefässe war auffallend. Alle operirten Fälle waren meist jahrelang vergeblich intern behandelt. 17 von 18 Fällen haben die Operation gut überstanden, 1 Fall erlag einer Nachblutung nach der Unterbindung der 4 Arterien. Die Section zeigte die ausserordentliche Hypoplasie der Arterien. Die Dauererfolge sind in 10 Fällen vollkommen; 8 von ihnen sind über 4 Jahre beobachtet; ein Fall war von den Internen aufgegeben und wurde durch die Unterbindung der 4 Arterien dauernd geheilt. Von den übrigen Fällen wurden alle wesentlich, nur einer unwesentlich gebessert. Von einer Suggestivwirkung der Operation kann keine Rede sein. In 3 Fällen beiderseitiger Struma trat Dauerheilung erst nach der Resection auch des zweiten Lappens ein. In leichten Fällen (isolirte Knoten) wird die Enucleation, sonst die Resection nach Mikulicz ausgeführt. Die Arterienunterbindung ist verlassen. In schwersten Fällen vermindert die zweizeitig ausgeführte Resection die Gefahr.

Herr Möbius-Leipzig hält es hinsichtlich der Theorie des M. B. für unmöglich, dass vom Nervensystem aus die Bildung eines Drüsenadenoms bewirkt wird. Die Gefahr der Operation wird durch die Schwäche des Herzens bedingt, das bei solchen Kranken oft plötzlich still steht. Sie ist gar nicht zu beeinflussen. Um das Eindringen des schädlichen Schilddrüsensaftes in den Organismus zu verhüten, empfiehlt M. die unblutige Operation (mittels des Thermokauters).

Herr Zabludowski behandelt den M. B. mit bimanueller Massage des Kropfes, um den Saft aus der Drüse auszudrücken!

Herr Kümmell-Hamburg: Zwei Drittel der operirten Fälle sind vollkommen geheilt, die übrigen werden wenigstens arbeitsfähig.

Herr Bäumler-Freiburg fragt, ob die regelmässig sehr hochgradige Herzerweiterung nach der Operation zurückgeht.

Herr Reinbach-Breslau bejaht dies.

Herr v. Ziemssen-München hat bei M. B. gute Erfolge sowohl von langjähriger vegetabilischer Diät, als auch von Höhenklima in kurzer Zeit gesehen.

Herr Rumpf-Hamburg bestätigt, dass die Herzdämpfung nach der Operation allmählich normal wird.

Herr Rehn berichtet das Gleiche.

3. Herr **Hoffa**-Würzburg: **Ueber die Orthopädie im Dienste der Nervenheilkunde.**

Unter Krankendemonstration berichtet Vortragender hauptsächlich über die günstigen Erfolge der Verwendung der Schienenhülsenapparate und sonstiger Stützapparate nach Hessing bei einer ganzen Reihe verschiedenartiger Nervenaffectionen: Ischias mit Contracturen, progressiver Muskelatrophie im jugendlichen Alter, Kinderlähmung, den Gelenkerkrankungen der Tabiker,

spastischer Gliederstarre (Little's Krankheit) und dergl. Hier wird gleichzeitig die multiple Tenotomie ausgeführt, ebenso bei transversaler Myelitis zur Beseitigung der Muskelcontractionen. Bei den Kinderlähmungen wird ferner auch zugleich Gebrauch von der Sehnentransplantation gemacht. Die Kinder erlangen die Gehfähigkeit wieder. Auch bei Radialislähmung wird sie mit Erfolg ausgeführt.

Herr Lange-München berichtet gleichfalls unter Demonstration dreier geheilter Patienten über den Ersatz gelähmter Muskeln durch Sehnenüberpflanzung. L. benutzt nicht die atrophische Muskelsehne, sondern verbindet einen abgespaltenen Theil des gesunden Muskels unmittelbar mit dem Periost. Der periphere Ansatzpunkt des Muskels kann also beliebig verlegt werden. Ideale Heilung des Spitzklumpfusses.

Herr Helferich-Greifswald bestätigt die schönen Erfolge der Sehnentransplantation.

Herr Placzek-Berlin fragt, ob die Operation schon im zweiten Lebensjahr und auch bei idiopathischen Kindern, um die es sich ja vielfach gerade handelt, ausführbar ist.

Herr Hoffa bejaht Beides.

4. Herr Killian-Freiburg i. B.: **Die directe Bronchoskopie und ihre Verwerthung bei Fremdkörpern der Lunge.**

Instrumentarium und Beleuchtung sind dieselben wie beim Oesophagoskopiren. Einführung des Apparates nach Kirstein's Methode der Autoskopie oder auch am hängenden Kopf. Cocainisirung nothwendig. Von einer Tracheotomiewunde aus ist die B. erheblich leichter als vom Munde aus. Vortragender illustrirt die Leistungsfähigkeit der Methode durch die Mittheilung von 4 Krankheitsfällen, in denen die Bronchoscopia sup. bezw. inf. sowohl diagnostisch wie therapeutisch (Auffindung und Extraction aspirirter Fremdkörper) sich bewährt hat. Demonstration der Methode. In frischen Fällen ist sie allerdings nicht anwendbar, weil man da wegen der Gefahr der Auslösung eines Erstickungsanfalles kein Rohr in die Bronchien einführen kann.

5. Herr Fleiner-Heidelberg: **Neue Beiträge zur Pathologie der Speiseröhre.**

Vortragender beschreibt 6 weitere Fälle von Vormagen (Antrum cardiacum), von denen 4 in vivo diagnosticirt wurden. Diese Ausbuchtungen des untersten Theiles der Speiseröhre sind angeboren, von spindel- oder sackförmiger Gestalt und vergrössern sich allmählich durch Stauung der Nahrung in denselben. Es ist weder eine Hypertrophie der Musculatur, noch eine Stenose des Oesophagus bezw. der Cardia vorhanden, die Wand des Sackes ist vielmehr sehr dünn. Sie ist in Folge der Stauung und Zersetzung der Nahrung oft katarrhalisch entzündet. Die Grösse der Säcke ist sehr schwankend. Das Leiden wird zuweilen selbst bis zum Tode latent getragen. Häufig machen sich nur zeitweise Schlingbeschwerden beim Verschlucken eines Bissens geltend. Druck vor dem Magen. Der Bissen kann auch regurgitiren und wird dann erbrochen. Dadurch wird die Entstehung einer Oesophagitis noch begünstigt, in Folge deren die stärkeren Muskeln an den Polen der Ausweitung sich krampfartig zusammenziehen und Einklemmungserscheinungen auslösen, welche heftige Schmerzen, anfallsweise sogar Athemnoth machen. Auch vom Magen aus können rückwärts Entzündungserscheinungen in den Sack hervorgerufen werden. Die Behandlung hat in regelmässiger abendlicher Entleerung des Sackes zu bestehen und Beseitigung der katarrhalischen Reizerscheinungen durch Darreichung flüssiger Kost. Morgens stufenweise Ausspülung der Speiseröhre und des Magens, daran anschliessend Fütterung. Die Sondirung ergibt wechselnde Befunde, namentlich wenn die Ausweitung nicht gleichmässig ist oder ihr Ausgang nicht senkrecht über dem Mageneingang liegt.

Abtheilung für innere Medicin.

Referent: Albu-Berlin.

Fünfte Sitzung.

1. Herr Rumpf-Hamburg: **Chemische Untersuchungen des Blutes.**

Im Anschluss an frühere Untersuchungen über die Ausscheidung von Ammoniak demonstrirt Rumpf zunächst zwei Tabellen von einem Fall von Typhus abdominalis und Pneumonia crouposa, in welchen neben dem Stickstoff und Ammoniak auch die Ausscheidung der Phosphorsäure und Schwefelsäure, sowie der flüchtigen Säuren im Urin bestimmt wurde. Es ergibt sich, dass während des Fiebers die stärkste Ausscheidung von SO_3 und P_2O_5 mehrfach mit hohen NH_3-ausscheidungen zusammenfiel, aber nach Ablauf des Fiebers zeigte sich keine Congruenz und die Ausscheidung grösserer Säuremengen ging mit niedrigen Ammoniakausscheidungen einher und umgekehrt. So fand sich in dem Typhusfall an einem Tage die höchste SO_3-ausscheidung mit 3,75 g neben 0,659 g NH_3, die höchsten Ausscheidungen von NH_3 mit 2,703 und 1,863 g fielen auf Tage, an welchen sich die SO_3- und P_2O_5-ausscheidung nicht über die Norm erhob. Den gleichen Befund demonstrirt R. an dem Fall von Pneumonie.

Aus weiteren Untersuchungen hatte sich schon früher ergeben, dass die im Stoffwechsel entstehenden Säuren zunächst das Bestreben haben, Natrium und Kalium an sich zu reissen, und dieses so lange thun, als überhaupt Natrium und Kalium in Bindung an Kohlensäure oder an schwächer gebundene organische Säuren zur Verfügung steht. Ist also das Ammoniak nicht in der Lage, die im Körper entstehenden Säuren ohne Weiteres zu neutralisiren, oder vermag es erst dann einzutreten, wenn der Körper nicht mehr in der Lage ist, weiteres Alkali abzugeben, so muss bei einzelnen, besonders einigen chronischen Erkrankungen eine Verarmung an Natrium und Kalium stattfinden, welche zunächst das Blut, sodann aber die Organe des Körpers betreffen musste.

R. hat desshalb in Verbindung mit Prof. Dennstedt eine grosse Zahl von Analysen des Blutes, der Leber, des Herzens, des Gehirns, der Milz, Nieren in pathologischen Fällen durchgeführt und legt zunächst eine Tabelle über Blutanalysen in 6 Fällen verschiedener Erkrankungen vor, unter Beifügung der beiden von Bunge angeführten Tabellen von Normalen.

Aus dieser Tabelle ergibt sich

1. dass der Wassergehalt des Blutes in der Norm und in Krankheitsfällen ganz ausserordentlich schwankt. Den grössten Wassergehalt zeigte ein Fall von perniciöser Anaemie, den geringsten zwei im Coma diabeticum verstorbene Fälle,

2. dass auch beträchtliche Differenzen im Eisengehalt vorhanden waren,

3. eine hochgradige Verminderung des Kaliums bei perniciöser Anaemie, bei ziemlich hohen Werthen in den Fällen von Coma diabeticum,

4. eine Herabsetzung des Natriumgehaltes in zwei Fällen von Diabetes und dem Falle von perniciöser Anaemie.

Herr Stintzing-Jena hat frühere gleiche Untersuchungen und ist vielfach zu denselben Resultaten gelangt. Auffallend waren auch ihm die grossen Schwankungen der gefundenen Werthe.

2. Herr Rosenthal-München berichtet über Verbesserungen der Technik an **Röntgenapparaten,** welche insbesondere **Momentaufnahmen** mittels Schleussner's Film ermöglichen.

3. Herr Ponfick-Breslau: **Ueber Myxoedem und Akromegalie.**

Vortragender berichtet über mehrere Sectionsbefunde dieser Krankheiten, durch die sich ergeben, dass die Veränderungen der Thyreoidea und namentlich der Hypophysis, welche man in aetiologische Beziehung zu diesen Krankheiten gebracht hat, sehr inconstant sind und sich theilweise sogar finden, ohne dass eine dieser Krankheiten vorliegt. Im ersten Falle, wo eine zufällige Infection zum Tode der Myxoedemkranken geführt hatte, bei der in vivo eine Schilddrüse nicht fühlbar gewesen war, fand sich eine hochgradige fibröse Atrophie derselben. Sie wog statt der normalen 40 g nur 4 g. Die Hypophysis dagegen war vergrössert und colloid entartet. Im zweiten Myxoedemfall war die Thyreoidea ein wenig verkleinert und verändert, die Hypophysis dagegen atrophisch und fibrös degenerirt. In einem Falle von Akromegalie fand sich ein Tumor der Hypophysis, eben ein solcher aber auch in einem Falle, der Zeichen weder von Myxoedem noch von Akromegalie dargeboten hatte. Demonstration von Zeichnungen.

4. Herr Alexander-Reichenhall-Nervi: **Meine Behandlungsmethode der Lungentuberculose mit subcutanen**

Injectionen von Ol. camphor. officin. (Erscheint in dieser Wochenschr.)

5. Herr Schreiber-Aussee-Obermais: **Die Exercitienleinwand für Tabetiker.**

Vortragender demonstrirt eine von ihm erfundene, aus Leinwand hergestellte Gehübungstafel für Tabiker, die 3 m lang durch Quer- und Längslinien in Felder von verschiedener Farbe eingetheilt ist, über welche der Kranke gehen muss. Die Tafel erscheint sehr einfach und zweckmässig.

Herr Rumpf-Hamburg räth, die Tabiker nicht zu lange üben zu lassen, weil ihnen das Ermüdungsgefühl fehlt. Er benützt die Apparate der Schreber'schen Zimmergymnastik.

Herr His jun.-Leipzig hält für diese Gehübungen Kreide und Bindfaden für ausreichend.

Herr Stintzing-Jena kann dem nicht beistimmen. Bei den grösseren Apparaten ist die Lust und Ausdauer der Kranken grösser. Es kommt hauptsächlich darauf an, ihre gesunkene Energie zu heben.

Herr Bettmann-Heidelberg: In der Erb'schen Klinik verwendet man keine Apparate, sondern lässt die Kranken über die Muster eines Parkettbodens oder Linoleumteppichs gehen.

6. Herr Abée-Nauheim demonstrirt eine von ihm erfundene **Herzstütze** zur Behandlung des Asthma cardiale.

Sechste Sitzung.

1. Herr Zabludowski-Berlin: **Zur Therapie der Impotentia virilis.**

2. Herr Decker-München: **Ueber Magengeschwür und seine Behandlung.**

3. Herr H. Buchner-München: **Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beeinflussung zum Zweck der Abwehr von Infectionserregern.** (Erschien in No. 39 und 40 d. Wochenschr.)

Discussion: Ueber Anfrage von Leube-Würzburg erklärt Buchner: Die Antitoxine gehören in eine andere Kategorie als die Alexine, sie sind specifische Producte. Knorr (†) hat die Bindung zwischen Toxin und Antitoxin nachgewiesen, die aber eine recht lockere ist. Das Antitoxin kann nicht als ein Product des thierischen, bezw. menschlichen Organismus angesehen werden (Behring, Ehrlich), sondern ist umgewandelte Bacteriensubstanz selbst, die ihrer Giftigkeit entkleidet ist und das specifische Gift an sich zieht.

Auf eine weitere Frage, warum die Enzyme, die im Stande sind, lebende Bacterien und Blutkörperchen anderer Species zu vernichten, im kranken Organismus sich nicht entfalten, gibt Buchner die Erklärung, dass die Producte des eigenen Organismus für diesen weniger giftig sind.

Herr Morgenroth-Berlin vertheidigt die Auffassung Ehrlich's von den proteolytischen Enzymen.

Herr Bier-Greifswald: Arterielle Hyperaemie kann man durch heisse Luft ohne den Tattermann'schen Apparat einfacher mittels des Quincke'schen Schwitzbettes erzeugen, venöse Hyperaemie durch Schröpfköpfe oder den alten Junaud'schen Stiefel. Die Stauungshyperaemie ist als eine arterielle anzusehen! Die Erfolge künstlicher Hyperaemie sind besonders bei chronischem Gelenkrheumatismus bemerkenswerth. Die Umschnürung mittels Gummiband ist unzureichend.

Herr Wille-Oberdorf: Im Volke wird bei frischen Wunden die bactericide Kraft des Speichels seit langem ausgenutzt.

Siebente Sitzung.

1. Herr Wille-Oberdorf: **Zur physikalischen Diagnostik.**

Für die Palpation des Herz- und Spitzenstosses und ähnlicher palpatorischer Phänomene empfiehlt Vortr. in jenen Fällen, bei welchen aus irgend einem Grunde die Auffindung ihrer Stelle oder die Beurtheilung ihrer Qualität nicht zu eruiren ist, folgendes Verfahren: Man legt die Volarfläche der ganzen Hand mit lose an einander liegenden Fingern und ohne Druck auf die vermuthliche Spitzenstossstelle und auf den Rücken der Hand, gleichfalls ohne besonderen Druck, die Stirn. Hierdurch gelingt es in weitaus den meisten Fällen der Eingangs erwähnten Art, nicht nur die Spitzenstossstelle zu fühlen, sondern häufig sogar, die Qualität der Pulsation zu beurtheilen.

Zur Auscultation der Herztöne und selbst der Arterien benützt W. als Schallleiter irgend ein geeignetes, massives Stäbchen. Um diesem jedoch auch die Vortheile der resonatorischen Function des Röhrenstethoskops zu gewinnen, construirt er auch für den erwähnten Schallleiter eine Schallverstärkungs- oder Resonanzkammer, welche zugleich einen beliebig zu modificirenden und den individuellen Verhältnissen jederzeit sich accommodirenden Resonator zur Analysirung der Klangfarben oder Isolirung des Grundtones oder seiner einzelnen Partialtöne darstellen soll.

Diese Resonanzkammer, welche nach den acustischen Principien einer Trommel mit ihren Fellen und dem Schallloch, oder einer Violine mit ihren F-Löchern gebaut sein soll, ist: der äussere Gehörgang, gleich der Wandung der Trommel, das Trommelfell, als die eine schwingende Membran derselben und der Tragus oder die Ecke der Ohrmuschel, als die andere Membran. Das unbedingt nöthige Schallloch aber, welches der in Schwingungen versetzten Innenluft ihre Excursionsfähigkeit und damit ihre Amplitude gestatten soll, von der in erster Linie die Schallstärke abhängt, muss sich jeder Untersucher wegen der Verschiedenartigkeit der Resonanzkammer bezüglich ihres Baues und Volumens selbst bilden können, und kann es mit dem schallleitenden Stäbchen nach Bedürfniss bilden, indem er dieses bei der Auscultation mit dem jeweils nöthigen Drucke auf den Tragus aufsetzt.

2. Herr Schürmayer-Hannover: **Ueber Eigone und deren therapeutische Verwendung.**

Die Eigone enthalten 20 Proc. Jod und zwar intramolecular gebunden, so dass es im Magen abgespalten wird. Sie wirken äusserlich ganz analog dem Jodoform, innerlich dem Jod gleich, und werden besser vertragen als Jodkali. Der Anwendungskreis ist derselbe, und die Erfolge sind als günstig zu bezeichnen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. October 1899.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

I. Demonstrationen:

1. Herr Sinell demonstrirt einen 4jährigen Knaben mit angeborener Hörtaubheit, sog. **Alalia idiopathica.** Vortragender bespricht die verschiedenen Formen der Sprachstörungen nach dem Schema von Kussmaul und gelangt für den vorgestellten Fall zu dem Schluss, dass es sich um eine functionelle Aphasie durch Hemmungsvorgänge im motorischen Centrum handelt. Die Prognose dieser Fälle ist bei richtiger Behandlung günstig. Letztere muss zuerst pädagogisch sein und damit beginnen, dass Patient aus seiner Umgebung entfernt wird.

2. Herr Kellner demonstrirt 2 Fälle von **Porencephalie** (Mann und Frau) aus den Alsterdorfer Anstalten. Es handelt sich beidemal um Kranke mit starken Intelligenzstörungen (Idiotie), epileptischen Anfällen und spastischen Lähmungen und Contracturen an den Extremitäten. Bei dem Manne fühlt man eine Depression am Schädel; er hat rechtsseitig spastische Contracturen und Verkümmerung des Armes und Beines. Bei der Frau sitzen die Contracturen auf der linken Seite.

3. Herr Reunert demonstrirt ein Mädchen, das im Anschluss an einen subcutanen Abscess unter der Clavicula ein **Empyem** bekommen hatte. Der Abscess war nach einem Panaritium entstanden; nach Spaltung des Abscesses entwickelte sich eine Pleuritis mit trüb-serösem Exsudat, das zahlreiche Streptococcen enthielt. Später entstand eine eiterige Pleuritis, die R. mittels Rippenresection zur Heilung brachte. Zur Anlegung der Pleura benutzte er den von Brandt (5. I. 1897) gemachten Vorschlag, nach luftdichtem Abschluss des Katheters den Eiter mit einer Spritze wiederholt zu aspiriren.

Das Zustandekommen eines Empyems nach subcutanem Abscess fand R. nur einmal in der Literatur bei Schede (in Penzoldt-Stintzing's Handbuch) beschrieben.

II. Herr Jessen: **Ueber cardiale und nervöse Störungen aus gastro-intestinaler Ursache.** (Erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

Discussion: 1. Herr Rumpf bestätigt, dass in den letzten Jahren eine Zunahme von Functionsstörungen des Herzens zu beobachten ist, darunter viele ohne nachweisbare Veränderungen am Herzen oder an den Gefässen. Die Ursachen solcher Störungen sind mannigfach. R. erwähnt folgende: Bei Zuständen im Magen mit abnormer Gasbildung beobachtet man Herzklopfen, Aussetzen des Pulses entweder in Form einer Doppelsystole mit Ausfallen des nächsten Pulses oder das Herz setzt einen Schlag vollständig aus. Manchmal beobachtet man in solchen Fällen auch an anderen Muskeln (Biceps, Triceps etc.) unregelmässige, krampfartige Contractionen. Man sieht solche Zufälle nach zu hastigem Essen (so besonders oft bei Aerzten), in der Pubertät, bei Affectionen des

Darms mit erschwerter Fortleitung des Mageninhalts. Es ist oft schwer, die Anfälle von wahrer Angina pectoris zu unterscheiden.

Die sogen. ‹Autointoxicationen› sind neuerdings durch Versuche von Posner und seinen Schülern sehr fraglich geworden. R. hat wiederholt als Ursache der Anfälle Gicht beobachtet. Auf diese Weise erklären sich auch die Heilungen in Folge von Verminderung der Fleischdiät und das Zustandekommen der Zufälle in Folge von Mangel an Bewegung bei sitzender Lebensweise.

2. Herr Agéron erinnert daran, dass schon auf dem Congress für innere Medicin in Wiesbaden der Einfluss von Magen und Darm auf das Herz eingehend besprochen sei. Die Behandlung dieser Zustände soll zunächst auf gründliche Entleerung des Darms gerichtet sein. Dies genügt aber nicht immer. Bei Atonie des Dickdarms z. B., die ähnliche Zufälle veranlasst, muss Bauchmassage und Elektricität nachhelfen, die A. seit 10 Jahren mit Erfolg, speciell auch gegen die Herzbeschwerden, verwendet. Auch Trinkcuren sind für die Heilung oft nicht zu entbehren.

3. Herr Jessen (Schlusswort). J. betont, dass er mit Absicht nicht auf den Zusammenhang von Gicht und Neurasthenie eingegangen sei, weil dies zu weit von seinem Thema ablag. J. kann übrigens nur bestätigen, dass eine Zunahme der larvirten oder latenten Gicht in den letzten Jahren sich in Deutschland bemerkbar mache.

Jaffé.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereines.)

Sitzung vom 20. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Leichtenstern. Schriftführer: Herr Mies.

Herr Plücker stellt I. einen Fall von **Phlegmona submandibularis acuta** vor.

Im Anschluss an eine Halsentzündung entwickelte sich bei dem 29jährigen Verputzer J. eine Halsphlegmone; der in der Mittellinie fluctuirende Abscess war durch einen senkrechten Schnitt ausgiebig eröffnet worden; in der Nacht starkes Oedem des Halses, das sofortige Tracheotomie bei dem Erstickenden nothwendig machte. Auf den verticalen Schnitt wurde ein kragenförmiger Schnitt von einem Kieferwinkel bis zum anderen daraufgesetzt, insbesondere wurde der Fascienraum beider Gl. maxillares durchtrennt und die Speicheldrüsen nach unten geklappt; nach anfänglich hohen Temperatursteigerungen verlief der Fall normal, die grosse Wundhöhle schloss sich ohne Naht. Als Eitererreger fand sich Staphyl. aureus. P. weist anlässlich des Falles auf die Gefahr des so acut auftretenden Oedems hin und auf die Nothwendigkeit der ausgiebigen Spaltung, insbesondere Durchtrennung der starrwandigen Fascienräume der Submaxillardrüsen.

II. berichtet der Vortragende über 2 Fälle von **Choledochotomien** und demonstrirt einen aussergewöhnlich grossen Gallenstein von wurstförmiger Gestalt, 23,90 g schwer; derselbe hatte den stark veränderten D. choledochus an der hinteren Seite ausgebuchtet und drohte zu perforiren; die Entfernung sämmtlicher Steine erforderte in beiden Fällen ausgedehnte Spaltung bis zum Darm; Naht; Gazedrainage. Der Heilverlauf war reactionslos.

III. **Ueber Magenfisteln**, mit Demonstrationen.

P. bespricht kurz die Indication und Operation der Magenfistel.

Durch Witzel's Methode sind wir im Stande, in den allermeisten Fällen eine tadellos functionirende Fistel herzustellen, die frei von den früher gefürchteten Complicationen des Ausfliessens von Mageninhalt und Entstehen von Ekzemen bleibt.

Die geringen Modificationen der Witzel'schen Methode sind unwesentlich.

P. geht in folgender Weise vor: Längsschnitt durch Haut und Musc. rect. bis zur Fascie; die Musculatur wird schonend auseinandergezogen; dann Durchtrennen von Fascie und Peritoneum ebenfalls vertical; mittels Darmklemme wird ein genügend grosses Stück des Magens vorgezogen und durch circuläre Naht extraperitoneal fixirt; die Fistelöffnung wird im unteren Drittel angelegt in der Grösse, dass ein Nélatonkatheter No. 10 bequem eingeführt werden kann; darüber wird die Duplicatur der Magenwand angelegt; dann Muskelfasciennaht. Hautnaht. Die erste Flüssigkeitszufuhr erfolgt schon auf dem Operationstisch, nach 12 Stunden beginnt regelmässige Ernährung.

Es werden 4 operirte Fälle vorgestellt:

1. J. F., 64jährig. Schluckbeschwerden seit 6 Wochen; jetzt kann nur dünnflüssige Nahrung in kleinen Mengen heruntergebracht werden; Strictur beginnt 33 cm hinter der oberen Zahnreihe; Abmagerung auf 50 kg. Am 2. IX. 1898 Operation; Gewichtszunahme am 23. XI. 98 16 kg. Patient hat in der letzten Zeit wieder abgenommen, befindet sich subjectiv sehr wohl.

2. J. E., 59jähriger Mann. Schluckbeschwerden seit 3 Monaten; seit 4 Tagen geht Flüssigkeit nicht mehr herunter; Strictur 23 cm hinter der oberen Zahnreihe; Abmagerung auf 62,5 kg. Am 24. XII. 1898 Operation; Gewichtszunahme am 24. I. 1899 4,5 kg. Patient befindet sich sehr wohl; nimmt einen Theil der Nahrung auf natürlichem Wege.

3. W. R., 42 Jahre. Seit 7 Wochen Schluckbeschwerden; Strictur 25 cm hinter der oberen Zahnreihe; Abmagerung auf 57.5 kg. Am 9. XII. 1898 Operation; Gewichtszunahme am 2. I. 1899 2,5 kg. Zur Zeit Zustand schlecht.

4. Daniel K., 55 Jahre. Seit 3 Monaten Schluckbeschwerden; seit 14 Tagen geht keine Flüssigkeit mehr herunter; Strictur 36 cm hinter der oberen Zahnreihe; Abmagerung des Patienten, der 1894 118 kg wog, auf 57,5 kg. Die Gewichtszunahme war nach der Operation am 4. V. 1898 so gewaltig (37 kg), dass die Diagnose, Carcinom als Ursache der Strictur, zweifelhaft geworden ist. Patient befindet sich zur Zeit ausgezeichnet und arbeitet wieder.

Die Fälle illustriren den Werth der Magenfistel, die bei den inoperablen Fällen von Oesophaguskrebs doch den Patienten grosse Erleichterung bringt, ohne Schädigung, und auch entschieden das Leben verlängert; je früher die Reizwirkung durch Sonde und Nahrung ausgeschaltet wird, um so besser.

Herr Martin zeigt im Verlauf der Discussion zwei Magenpräparate mit **Witzel'schen Fisteln**, von denen das erste 14 Tage, das zweite 3 Monate nach der Operation gewonnen wurde; dieselben lassen die bekannte, allmähliche Umgestaltung des Schrägcanals in einen die Magenwand senkrecht durchbohrenden Canal erkennen.

Ferner demonstrirt M. ein Präparat von Durchbruch eines Oesophaguskrebses in die Aorta descendens.

Herr Fritz Cahen stimmt Herrn Plücker darin bei, dass man in Anbetracht der vortrefflichen Function der Witzel'schen Methode auf die zahlreichen Modificationen der Fistelanlage verzichten könne. Er hält grosse Verlängerung der Lebensdauer für Ausnahmen. Bezüglich der Technik betont er, dass man die Operation ohne Schwierigkeit mit localer Anaesthesie ausführen könne und dass das Annähen des Magens am Peritoneum parietale auch desshalb von Wichtigkeit sei, um eine Abknickung des Drainrohres bei einem stark zusammengezogenen und nach oben gesunkenen Magen zu vermeiden.

Herr Leichtenstern: Die Gastrotomie bei krebsigen Oesophagusstricturen hat oft ausserordentliche Erfolge hinsichtlich der Hebung des Ernährungszustandes aufzuweisen; auf das Carcinom als solches hat sie nur insofern Einfluss, als nach Fernhaltung der stagnirenden Ingesta oberhalb der Stenose der jauchige Zerfall der Krebsgeschwulst hintangehalten wird. Vollständige Heilung ist natürlich ausgeschlossen, und wenn eine solche eintritt, so muss es sich um etwas anderes als eine krebsige Stenose gehandelt haben. In meinen ‹Beiträgen zur Pathologie des Oesophagus› (Deutsche med. Wochenschr. 1891) habe ich einen Fall beschrieben, wo melanotische Lymphdrüsen in der Höhe der Theilungsstelle der Trachea in den Oesophagus durchgebrochen waren und eine ausserordentlich intensive Narbenstrictur erzeugt hatten. Man nimmt auch an, dass ‹peptische Geschwüre›, also Ulcera rotunda des untersten Oesophagusabschnittes Narbenstenose bedingen können. Lässt sich diese Möglichkeit auch nicht bestreiten, so muss sie doch eine enorme Rarität sein; ich habe niemals eine derartige Oesophagusstrictur in der Leiche zu Gesicht bekommen. Dagegen kann ein circuläres Magengeschwür, das sich ausnahmsweise einmal um die Cardia herum, dicht unterhalb der Ora serrata entwickelt, zu einer Narbenstrictur der Cardia führen, in der gleichen Weise wie das bei Magengeschwüren am Pylorus häufig der Fall ist.

Eine derartige Rarität habe ich zufälliger Weise heute (20. II.) im Augustahospital zu obduciren Gelegenheit gehabt. Es handelte sich um einen 50jährigen Mann (Th. Gr.), welcher seit mehreren Jahren an allen Erscheinungen des Ulcus ventriculi, wiederholt in früheren Jahren an Haematemesis gelitten hatte. Seit 1½ Jahren bestanden die Erscheinungen einer Stenose der Cardia. Seit ¼ Jahr rapider Kräfteverfall und Kachexie. Die Section ergab eine handtellergrosse, glatte, weisse Narbe, welche die Cardia kreisförmig umgab und stenosirte. Von dem an der kleinen Curvatur gelegenen, wallartig aufgeworfenen Rande der Geschwürsnarbe ausgehend, hatte sich eine umfangreiche Krebsgeschwulst entwickelt, welche, mit der concaven Leberfläche verwachsen, in die Leber durchgebrochen war und daselbst ein grosses, jauchiges Leberkrebsgeschwür gebildet hatte. Ein sehr schweres und überaus hartnäckiges Leiden stellt die spastische Stenose des untersten Oesophagusendes dar, wovon ich in meinen ‹Beiträgen› (l. c.) ein klassisches Beispiel nebst Sectionsbericht beschrieben und in unserem Verein demonstrirt habe. Vor wenigen Wochen obducirte ich die Leiche einer 57jährigen Frau (Frau M. aus Elberfeld), welche sich 22 Jahre lang fast ausschliesslich mit der Sonde ernährt hatte. Ich beobachtete sie seit 20 Jahren. Sie litt an spastischer Stenose der Cardia. Der tödtliche Ausgang erfolgte durch ein Carcinom, das sich im unteren Drittel des Oesophagus schliesslich entwickelt hatte.

Verschiedenes.

Summarische Uebersicht der in dem Prüfungsjahre 1898/99 in Bayern geprüften Candidaten der Medicin.

Candidaten der Medcin sind	bei der ärztlichen Prüfungscommission					
	München		Würzburg		Erlangen	
	1898/99	1897/98*	1898/99	1897/98	1898/99	1897/98
I. Aus dem Vorjahre in die Prüfung eingetreten	79	83	97	96	46	49
II. Neu eingetreten . .	173	195	114	112	61	55
Zusammen	252	278	211	208	107	104
III. Hievon haben die Prüfung bestanden mit der Censur:						
«sehr gut» . . .	16	14	32	14	3	8
«gut»	110	135	75	60	36	27
«genügend» .	53	48	32	33	20	21
Zusammen	179	197	139	107	59	56
IV. Nicht bestanden, bzw. zurückgestellt, zurückgetreten oder mit Tod abgegangen . .	73	81	72	101	48	48

*) Zur Vergleichung sind die entsprechenden Zahlen aus dem Prüfungsjahre 1897/98 beigefügt.

Therapeutische Notizen.

Als ein gutes schmerzstillendes Mittel empfiehlt Bloch-Ibowitz das Dionin (Therap. Monatshefte 8, 1899). Unangenehme Nebenwirkungen sind von B. nie beobachtet worden. besonders fehlte die bei Mophium und Codein immer auftretende Obstipation. Die Dosis des Dionins ist bekanntlich 2–4 cg. Sehr zweckmässig erwies es sich, wenn es vor kleinen, schmerzhaften Eingriffen, besonders gynäkologischen gegeben wurde. Auch bei den schmerzhaften Genitalaffectionen der Frauen zeigte es gute schmerzstillende Eigenschaften. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. October. In der heutigen Nummer bringen wir den Entwurf eines Gesetzes, die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung betreffend, der soeben dem bayerischen Landtage vorgelegt wurde, zum Abdruck. Die wichtigste Veränderung, die derselbe gegenüber dem von den Aerztekammern ausgearbeiteten Entwurf aufweist, besteht darin, dass die erste ehrengerichtliche Instanz nicht bei den Bezirksvereinen, sondern bei den Aerztekammern liegt, während als zweite Instanz ein einziger Ehrengerichtshof für das ganze Königreich fungiren soll. Wir halten diese Aenderung, namentlich im Hinblick auf die geringe Mitgliederzahl vieler Bezirksvereine, für sehr zweckmässig; sie wird auch in den Motiven sehr zutreffend begründet. Während sich in diesem Punkte der Entwurf in glücklicher Weise den geplanten preussischen Einrichtungen anschliesst, vermeidet er andererseits die Bedenken, die der preussische Entwurf bei den Aerzten vielfach erregt hat. So wird z. B. die Ausnahmestellung der Praxis ausübenden Amtsärzte und Militärärzte den Ehrengerichten gegenüber dadurch weniger fühlbar sein, dass dieselben, wie in den Motiven ausdrücklich hervorgehoben wird, der Standesordnung ebenfalls unterstehen; das Gesetz ist dasselbe, nur die Richter sind verschieden. Auch vor dem sächsischen Gesetz besitzt der bayerische Entwurf Vorzüge; so fehlt die missliche Bestimmung der obligatorischen Zugehörigkeit aller Aerzte zu den Bezirksvereinen, während doch die Ausdehnung der Disciplinargewalt über alle Aerzte gewahrt ist. Alles in Allem ist der Entwurf eine vorzügliche Arbeit, wohl geeignet, bei Schaffung ähnlicher Einrichtungen in anderen deutschen Staaten als Vorbild zu dienen. An der Annahme des Entwurfs durch die Kammern ist wohl nicht zu zweifeln.

— Bayerischer Cultusetat. Etat für Neubauten. Bauten bei der Universität München. 310,500 Mk. zur Erwerbung des städtischen Baugrundes an der Schiller- und Findlingstrasse (II. Rate). 300,000 Mk. zur Errichtung einer Irrenklinik (I. Rate). Diese Forderung wird begründet mit der bevorstehenden Auflassung der oberbayerischen Kreisirrenanstalt, welche z. Zt. auch als psychiatrische Universitätsklinik benützt wird. Da die Kreisirrenanstalt z. Zt. auch als Stadtasyl dient, wird die Auflassung derselben auch die Nothwendigkeit mit sich bringen, für ein ausreichendes Stadtasyl anderweit zu sorgen. Es sind daher Verhandlungen eingeleitet, die psychiatrische Klinik in Verbindung mit dem Stadtasyl gemeinsam mit der Stadt und auf gemeinsame Kosten herzustellen. Die Beschaffung einer neuen psychiatrischen Klinik in dem für die Universität München erforderlichen Umfange wird sehr beträchtliche finanzielle Opfer fordern.

Bauten bei der Universität Würzburg. 27,200 Mk. zur Adaptirung des v. Welz'schen Marienstiftungsgebäudes für Zwecke der Universitätsfrauenklinik. Mit dem Umzuge der Augenklinik in den Neubau am Pleicherring, welcher für den Herbst 1890 in Aussicht genommen ist, werden die von der Augenklinik bisher benützten Räume in dem der v. Welz'schen Marienstiftung gehörigen Hause an der Klinikstrasse verfügbar. Dieselben sollen der angrenzenden Frauenklinik zugewiesen werden. Die Frauenklinik wird dadurch keine erhebliche Betriebserweiterung erfahren (sie erhält 62 gegen bisher 57 Betten), dagegen wird die Erweiterung eine Verbesserung der sanitären Verhältnisse mit sich bringen und zugleich die Möglichkeit bieten, den Bedürfnissen des Unterrichts mehr gerecht zu werden. — 66,400 Mk. zu Adaptirungen im medicinischen Collegienhause für Zwecke des pharmakologischen und des hygienischen Instituts. Mit der Uebersiedelung der Augenklinik in das neue Klinikgebäude werden auch die jetzigen Räume der ophthalmologischen Poliklinik im ersten Stocke des medicinischen Collegienhauses für anderweitige Verwendung frei. Es ergibt sich damit die Gelegenheit, den beiden anderen in demselben Stocke untergebrachten Universitätsinstituten, dem pharmakologischen und dem hygienischen Institute, welche gleichfalls zu beschränkte Räume haben, die nothwendige Raumerweiterung angedeihen zu lassen. Die Raumvertheilung soll in der Weise erfolgen, dass dem pharmakolog. Institute der ganze Ostflügel, dem hygien. Institute der ganze Westflügel des ersten Stockes des medicinischen Collegienhauses zugewiesen wird. Während den Bedürfnissen des pharmakologischen Institutes damit auf absehbare Zeit voll gedient sein wird, ist dies bei dem hygienischen Institute nicht der Fall. Auch nach Zuweisung des ganzen Westflügels würden demselben noch die erforderlichen Stallräume für Versuchsthiere sowie isolirbare Räume für die Seuchenabtheilung fehlen, in welcher mit pathogenen Bacterien gearbeitet wird. Die Beschaffung gesonderter isolirbarer Räume hiefür erscheint aber wegen der mit solchen Arbeiten verbundenen Infectionsgefahren als dringend wünschenwerth; auch bedarf das Institut derselben nicht allein für die wissenschaftliche Forschung und den Unterricht, sondern auch, um seiner Aufgabe als amtliche Untersuchungs- und Auskunftsstelle in Seuchenverdachtsfällen genügen zu können. Es ist desshalb noch ein Anbau an das hygienische Institut geplant, der im Kellergeschosse und im ersten Stocke die erforderlichen Arbeitsräume, im Erdgeschosse die Stallungen enthalten soll.

Bauten bei der k. Universität Erlangen. 250,000 Mk. zur Erweiterung der chirurgischen Klinik. Das Bauprogramm sieht keine Vermehrung der Bettenzahl, sondern nur die Beschaffung des den hygienischen und sanitären Anforderungen entsprechenden Raumes für die vorhandenen 120 Betten, sowie die unentbehrlichen Unterrichts- und Nebenräume vor. Die Klinik besteht dermalen aus einem, nur zum Theil zweistöckigen Westbau, vier Pavillons und einem zweistöckigen Ostbau. Geplant ist die Durchführung des Obergeschosses bei dem Westbau, die Erweiterung der vier Pavillons und der Neubau eines fünften Pavillons. — 210,000 Mk. zur Erweiterung der Frauenklinik. Auch die Frauenklinik erweist sich in räumlicher Beziehung als durchaus unzulänglich. Ein früheres Project zur Abhilfe fand beim Landtage keinen Anklang. Nach dem nunmehrigen, dauernde und gründliche Abhilfe versprechenden Projecte soll eine Ausscheidung der drei Abtheilungen stattfinden in der Weise, dass der gynäkologischen Abtheilung der erste und zweite Stock des Hauptgebäudes zugewiesen, für die geburtshilfliche Abtheilung auf der Stelle der kleineren, abzubrechenden Baracke ein zweistöckiger Neubau aufgeführt und die zweite grössere Baracke ausschliesslich für Zwecke der Hebammenschule eingerichtet wird. Das Bauprogramm hält sich innerhalb der durch die Bedürfnisse des Unterrichts gezogenen Grenzen, es sieht daher von einer Erhöhung der bisherigen Bettenzahl in den beiden klinischen Abtheilungen (42 in der geburtshilflichen und 25 in der gynäkologischen) ab, nur für die Hebammenschule, welche künftig eigene Räume erhalten soll, mussten 20 Betten neu vorgesehen werden. 70,000 Mk. für Zustandsetzung des alten Gebäudes der medicinischen Klinik. — 18,600 Mk. für Herstellung eines Nebengebäudes (Dienerwohnung) beim hygienischen Institut.

— Im Etat für Gesundheit des bayerischen Budgets werden die Mittel für Schaffung von 6 neuen Bezirksarztstellen bei den 6 neu zu errichtenden Bezirksämtern gefordert. (Damit werden also die Besorgnisse unseres Correspondenten in voriger Nummer zerstreut.)

— Die bayerischen Aerztekammern sind auf Montag, den 30. October l. Js. einberufen. Auf der Tagesordnung steht die Berathung eines Entwurfs einer neuen zahnärztlichen Gebührenordnung.

— Pest. Nach amtlichen Angaben sind in Porto in der Zeit vom 5. Juni bis 13. September im Ganzen 70 Personen von Pest befallen worden und 31 davon der Seuche erlegen. Zu Folge einer Mittheilung vom 27. September ist die Seuche während der letzten Tage in Porto mit grösserer Heftigkeit aufgetreten. Vom

23. September wurden 3 Pesterkrankungen mit 2 Todesfällen gemeldet, am 24. September erkrankten 4 und starben 2 Personen, am 25. kam 1 Erkrankung vor und am 26. 4. Auch sind ausserhalb des Militärcordons und zwar in Vendanova 10 Pesterkrankungen mit 5 Todesfällen vorgekommen. (V. d. K. G.-A.)

— Die von Deutschland zum Studium der Pest nach Portugal entsandten Herren Frosch und Kossel sind nach Berlin zurückgekehrt.

— Eine Verordnung des Polizeipräsidenten von Berlin bestimmt die Anzeigepflicht für Erkrankungen und Todesfälle an Pest. Zur Anzeige ist in erster Linie verpflichtet der behandelnde Arzt.

— Mit der Schularztfrage, die soeben erst vom Deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege in Nürnberg eingehend discutirt wurde, beschäftigte sich auch der Brandenburgische Städtetag; derselbe nahm einstimmig folgende Resolution an: Der Städtetag erkennt an, dass die Anstellung von Schulärzten für die gesundheitliche Entwicklung unserer Bevölkerung von grossem Werthe ist. Der Städtetag empfiehlt daher den Städten der Provinz Brandenburg, mit der Anstellung von Schulärzten vorzugehen.

— Welch' ganz verkehrte Auffassung in juristischen Kreisen hie und da noch zu Tage tritt über die Auslegung des Reichsgesetzes, betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter einerseits und die Stellung der Aerzte gegenüber diesem Gesetze andererseits, zeigt die Entscheidung eines preussischen Oberverwaltungsgerichtes, welche unbedingt weiter verbreitet zu werden verdient. Eine Krankencasse in Erfurt hatte einem Mitgliede der Casse Krankengeld ausbezahlt auf Grund der Bescheinigung eines Naturheilkundigen, was den Vorständen durch polizeiliche Verfügung bei Strafandrohung verboten wurde unter dem Hinweis darauf, dass auf Grund von Bescheinigungen nicht approbirter Aerzte Krankengeld nicht ausbezahlt werden darf. Die Cassenvorstände erhoben gegen diesen Beschluss der Polizeibehörde Einspruch, weil im § 8 des genehmigten Statutes die Casse ihren Mitgliedern auf Wunsch auch freie Behandlung durch einen Naturheilkundigen zu gewähren hätte, wesshalb auch dessen Bescheinigung zu honoriren wäre. Der Bezirksausschuss wies diese Klage ab mit der Bemerkung, die Ertheilung von Zeugnissen über Erwerbsfähigkeit habe einen öffentlich rechtlichen Charakter und dürfe daher nur von solchen Personen ausgeübt werden, welche ihre Befähigung dazu nachgewiesen haben. Das Oberverwaltungsgericht jedoch entschied, dass Naturheilkundige Krankheitsbescheinigungen ausstellen dürfen, weil das Statut der Casse eine Behandlung von Mitgliedern durch Naturheilkundige zulasse. Ein Commentar zu diesem Entscheid dürfte überflüssig sein.

— Militärärzte in Deutschland. Bei einer Etatsstärke des deutschen Heeres von 23,230 Offizieren, 78,247 Unteroffizieren und 479,000 Gemeinen, in Summa 580,577 Mann beträgt die Zahl der Militärärzte 2103, so dass auf 276 Heeresangehörige 1 Militärarzt trifft. — Davon treffen auf Preussen 1629, auf Bayern 246, auf Sachsen 142, auf Württemberz 86 Militärärzte.

— Der Verein Pfälzischer Aerzte feiert am 18. ds. Mts. in Kaiserslautern sein 60jähriges Stiftungsfest. Der Verein wurde am 13. October 1839 von 78 pfälzischen Aerzten gegründet.

— In der 38. Jahreswoche, vom 17. bis 23. September 1899, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Königshütte mit 42,2, die geringste Kottbus mit 5,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Duisburg.

— Der «Bericht über den Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit» in Berlin ist jetzt erschienen. Derselbe enthält sämmtliche Referate, Vorträge und Discussionen, die auf dem Congresse stattgefunden haben, in ausführlichster Form und bildet in Folge dessen einen werthvollen, für Jeden, der sich mit den einschlägigen Fragen beschäftigt, unentbehrlichen Beitrag zur Tuberculose-Literatur. Dass der Bericht, der überdies vorzüglich ausgestattet ist, nach der kurzen Frist von 4 Monaten schon fertig vorliegt, ist eine höchst anerkennenswerthe Leistung, für welche das Verdienst dem unermüdlichen Generalsecretär des Congresses, Oberstabsarzt Dr. Pannwitz gebührt.

— In zwei umfangreichen Bänden gibt Prof. Siegenbeek von Heukelom die in dem Zeitraum von 1888—1898 im Laboratorium Boerhaave der Universität Leiden entstandenen pathologisch-anatomischen Arbeiten heraus (Recueil de travaux anatomo-pathologiques du laboratoire Boerhaave, Leiden 1899). Die Arbeiten waren bisher theils als Inauguraldissertationen, theils als Journalartikel in deutschen und holländischen Zeitschriften erschienen. Die Publication erfolgt in französischer Sprache und mit Unterstützung der Universität Leiden und verschiedener gelehrter Gesellschaften.

— In der Heilanstalt Reiboldsgrün soll vom Herbst dieses Jahres ab eine billigere Abtheilung von ca. 30 Betten für minderbemittelte Lungenkranke in zwei räumlich von den übrigen Gebäuden getrennten Häusern geschaffen werden, wo bei etwas einfacherer Verpflegung und in bescheideneren Zimmern die Kosten insgesammt 200 M. pro Monat nicht überschreiten, in vielen Zimmern erheblich geringer sein werden. (Pension 4 M. pro Tag, Zimmer von 6 M. pro Woche an.)

— Herr Dr. M. Bresgen in Frankfurt a. M., der in Folge schwerer Erkrankung vor 3/4 Jahren gezwungen war, seine Thätigkeit in Frankfurt a. M. aufzugeben, hat jetzt in Wiesbaden seine Berufsthätigkeit wieder aufgenommen.

— Herr Dr. Wollensack ersucht uns mitzutheilen, dass er seine Praxis in Arco wieder aufgenommen hat.

(Berichtigung.) In No. 40 ist auf S. 1316, Sp. 2, Z. 23 v. u. zu lesen: Codein phosphor. subcutan in Dosen von **0,01—0,015** (statt 0,1—0,15).

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen: Dr. Heinrich Hollederer in Leipheim, B.-A. Günzburg. Dr. Franz Sedlmair, approb. 1899, Dr. Norbert Theilheimer, approb. 1897, beide in Augsburg. Dr. Peter Kurl, approb. 1899, zu Würzburg. Dr. Otto Thiermann, approb. 1886, zu Aschaffenburg. Dr. Karl Steudel, approb. 1898, in Rehau. Dr. Otto Marx, appr. 1895, Dr. Peter Lindl, appr. 1896, Dr. Gustav Falk, appr. 1896, Dr. Emil Morgenstern, appr. 1888, sämmtliche in München.

Verzogen: Dr. Steinel von Lichtenberg nach Lauf. Dr. Walther Schmidt von Rehau nach Weimar. Dr. Richard Tempel, appr. 1897, von München nach Breslau. Dr. Franz Sedlmair, appr. 1899, von München nach Augsburg.

Entwurf eines Gesetzes,

die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung betreffend.

Im Namen Seiner Majestät des Königs.

Seine Königliche Hoheit Prinz Luitpold, des Königreichs Bayern Verweser, haben nach Vernehmung des Staatsrathes mit Beirath und Zustimmung der Kammer der Reichsräthe und der Kammer der Abgeordneten beschlossen und verordnen, was folgt:

Art. 1. Sämmtliche Aerzte, welche in Bayern Praxis ausüben, unterstehen einer Standes- und Ehrengerichtsordnung.

Art. 2. In der Standesordnung werden die Pflichten festgestellt, welche den Aerzten in Ausübung ihres Berufes und zur Wahrung der Standesehre obliegen. Die Standesordnung wird nach Einvernahme der Aerztekammern und des Obermedicinalausschusses durch das Staatsministerium des Innern erlassen. Die Ueberwachung der Standesordnung erfolgt durch die nach Verordnung gebildeten ärztlichen Bezirksvereine und Aerztekammern.

Art. 3. Den ärztlichen Bezirksvereinen kommt es für den Bezirk, auf welchen der Verein sich erstreckt, zunächst zu, die Einhaltung der Standesordnung Seitens der Praxis ausübenden Aerzte zu wahren. Die Vorstandschaft des Vereines ist dabei — vorbehaltlich dessen, was unter Art. 4 Abs 3 bestimmt ist — befugt, Aerzte auf ein Verhalten, das mit der Standesordnung nicht im Einklange stehend erachtet wird, aufmerksam zu machen, vertrauliche Mahnungen und Warnungen damit zu verbinden und die Einleitung des ehrengerichtlichen Verfahrens anzudrohen. — Sollte für den einschlägigen Bezirk ein ärztlicher Bezirksverein nicht bestehen, so hat die Vorstandschaft der Aerztekammer die unter Abs. 1 bezeichnete Aufgabe einem benachbarten Bezirksverein innerhalb des Aerztekammerbezirkes zu übertragen.

Art. 4. Im veranlassten Falle ist gegen den betreffenden Arzt wegen Verletzung der Standesordnung durch die zuständige Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereines das ehrengerichtliche Verfahren einzuleiten und zu diesem Zwecke für die entsprechende Feststellung des Thatbestandes, die Vernehmung des Beschuldigten und die Erhebung der Beweise Sorge zu tragen. — Bei diesen Verhandlungen kann, namentlich wenn eidliche Vernehmungen nothwendig werden, die Mitwirkung der Districtspolizeibehörden in Anspruch genommen werden. In Bezug auf Zeugen und Sachverständige kommen bei den Districtspolizeibehörden die Bestimmungen der Reichs-Strafprocessordnung in entsprechender Weise zur Anwendung. — Richtet sich in den Fällen des Art. 3 Abs. 2 und Art. 4 Abs. 1 die Beanstandung gegen einen im Staats- oder Militärdienst stehenden Arzt, so ist die Angelegenheit ohne weiteres Verfahren an die demselben vorgesetzte Behörde abzugeben.

Art. 5. Zur ehrengerichtlichen Entscheidung in erster Instanz wird am Sitze jeder Aerztekammer ein Ehrenrath aus vier Aerzten und einem Verwaltungsbeamten gebildet. — Die ärztlichen Mitglieder nebst zwei Ersatzmännern werden von der Aerztekammer auf je drei Jahre gewählt, der Verwaltungsbeamte und ein Ersatzmann für denselben von der Regierung, Kammer des Innern, für den gleichen Zeitraum bestimmt. — Die Mitglieder des Ehrenrathes wählen unter sich einen Vorsitzenden und Stellvertreter.

Art. 6. Die abgeschlossenen Vorerhebungen sind von dem ärztlichen Bezirksvereine an den Vorsitzenden des Ehrenrathes einzusenden. — Soferne nicht etwa zu Ersetzungen in der Sache Anlass besteht, wird von dem Vorsitzenden des Ehrenrathes Termin zur Verhandlung anberaumt, zu welchem sämmtliche Mitglieder des Ehrenrathes und der Angeschuldigte zu laden sind. — Dem Letzteren steht es frei, entweder persönlich zu erscheinen oder sich vertreten zu lassen. — Die Verhandlung ist nicht öffentlich; den Mitgliedern der Aerztekammer ist jedoch der Zutritt gestattet, anderen Personen nur nach dem Ermessen des Vorsitzenden.

Art. 7. Im Verhandlungstermine wird von einem Mitgliede des Ehrenrathes der Sachverhalt nebst dem Beweismateriale dargelegt und sodann der Angeschuldigte oder dessen Vertreter mit seinem Vorbringen gehört. — Die Entscheidung des Ehrenrathes, bei welcher die fünf Mitglieder, beziehungsweise Stellvertreter derselben mitzuwirken haben, erfolgt in Abwesenheit des Angeschuldigten nach absoluter Stimmenmehrheit.

Art. 8. Die ehrengerichtliche Entscheidung lautet entweder auf Aussetzung des Verfahrens oder auf Freisprechung von der Anschuldigung oder Verurtheilung des Angeschuldigten. Im letzteren Falle kann einzeln oder in Verbindung der einen und der anderen Strafe erkannt werden auf a) Verwarnung, b) Verweis, c) Geldstrafe von 20—2000 Mk., d) zeitweilige oder dauernde Ausschliessung von dem ärztlichen Vereinsleben. Daneben kann ausgesprochen werden, dass die Entscheidung öffentlich bekannt zu machen sei.

Art. 9. Die Entscheidung ist zu begründen und dem Angeschuldigten in schriftlicher Ausfertigung gegen Nachweis zuzustellen. Innerhalb 14 Tagen nach dieser Zustellung kann von dem Angeschuldigten gegen die Entscheidung des Ehrenrathes Berufung an den Ehrengerichtshof erhoben werden.

Art. 10. Der Ehrengerichtshof hat seinen Sitz in München und wird alle drei Jahre aus je einem Delegirten der acht Aerztekammern und einem vom k. Staatsministerium des Innern zu bestimmenden Verwaltungsbeamten zusammengesetzt. Für diese Mitglieder ist auch je ein Ersatzmann zu bestellen. — Die Mitglieder des Ehrengerichtshofes wählen aus ihrer Mitte einen Vorsitzenden und Stellvertreter auf die Dauer der Functionsperiode.

Art. 11. Der Ehrengerichtshof entscheidet in zweiter und letzter Instanz, wobei die Anwesenheit von sechs der ärztlichen Mitglieder und des Verwaltungsbeamten erforderlich ist. Für das Verfahren und die Entscheidung desselben finden die für den Ehrenrath geltenden Bestimmungen analoge Anwendung.

Art. 12. Die Kosten des Verfahrens können im Falle einer Verurtheilung dem Angeschuldigten überbürdet werden; andernfalls sind sie von der betreffenden Aerztekammer zu tragen, wogegen dieser auch die erkannten Geldstrafen zufliessen.

Art. 13. Zur Vollstreckung ehrengerichtlicher Entscheidungen können erforderlichen Falls die Districtsverwaltungsbehörden um Beihilfe angerufen werden.

Art. 14. Die Aerztekammern und ärztlichen Bezirksvereine sind befugt, zur Erfüllung ihrer Aufgaben von den Praxis ausübenden Aerzten des betreffenden Bezirkes Beiträge zu erheben.

Art. 15. Zum Vollzuge der in den Art. 3 bis 14 getroffenen Bestimmungen ist des Staatsministerium des Innern ermächtigt, unter Beachtung der darin enthaltenen Grundsätze nähere Vorschriften zu erlassen.

Art. 16. Vorstehendes Gesetz tritt am . . . . in Kraft.

Gegeben . . . .

Für den Entwurf:

(L. S.) **Frhr. v. Feilitzsch.**

Begründung.

I. Im Allgemeinen.

Seit längerer Zeit schon tritt in den ärztlichen Kreisen Bayerns ein Bestreben dahingehend hervor, dass in ähnlicher Weise, wie es mit der Rechtsanwaltsordnung vom 1. Juli 1878 für die Rechtsanwälte geschehen ist, die Berufsthätigkeit der Aerzte in einer ärztlichen Standes und Ehrengerichtsordnung einer allgemeinen, für sämmtliche Praxis ausübenden Aerzte verbindlichen Regelung unterstellt und im Wege der Landesgesetzgebung Einrichtungen zu einer sachentsprechenden Durchführung und Handhabung der aufgestellten Berufsvorschriften getroffen werden. Dieses Verlangen machte sich in der letzten Zeit um so mehr geltend, als im Königreiche Sachsen durch Gesetz vom 23. März 1896 diese Frage geregelt wurde und auch in Preussen ein Gesetz über die ärztlichen Ehrengerichte, das Umlagerecht und die Cassen der Aerztekammern jüngst vereinbart worden ist. In den beiden Kammern des Landtags ist ferner bei Gelegenheit der Verhandlungen über den Etat für Gesundheit der Wunsch nach Schaffung einer ärztlichen Standes- und Ehrengerichtsordnung zum Ausdrucke gekommen. Zwar ermächtigen schon die k. Verordnungen vom 10. Aug. 1871 und vom 9. Juli 1895 über die Bildung von Aerztekammern und ärztlichen Bezirksvereinen die letzteren Vereine, die Wahrung der Standesehre unter ihren Mitgliedern sich zur Aufgabe zu machen; allein da die Vereinsbildung selbst wie die Mitgliedschaft auf dem Charakter der Freiwilligkeit beruht, so ist eine allgemeine einheitliche Standesordnung damit schwer zu erreichen und jedem Arzte die Möglichkeit geboten, sich derselben zu entziehen, was vielfach als Mangel gefühlt und beklagt wurde. Die Staatsregierung nahm hieraus Veranlassung, die ärztlichen Standesvertretungen über die Maassnahmen zur Abhilfe einzuvernehmen. Dieselben sprachen sich übereinstimmend für das Bedürfniss einer Standes- und Ehrengerichtsordnung aus und es wurde im weiteren Verlaufe der Verhandlungen von den Aerztekammern ein Entwurf vereinbart, welchem auch vom k. Obermedicinalausschusse mit wenigen Aenderungen die Zustimmung ertheilt worden ist. Dieser Entwurf wurde sodann noch dem verstärkten Obermedicinalausschusse, in welchem zu den ständigen Mitgliedern Delegirte der sämmtlichen Aerztekammern und der drei Landesuniversitäten traten, zur gutachtlichen Beurtheilung unterstellt und es ging aus dessen Berathungen ein förmlicher Entwurf einer Standesordnung für die Aerzte Bayerns hervor. Insoferne nun die Standesordnung sämmtlichen Aerzten bestimmte Verpflichtungen auferlegt und gegen Zuwiderhandlungen mit Strafzwang vorgegangen werden soll, erscheint es geboten, dass solches durch Gesetz bestimmt werde, und im Zusammenhange damit ist in den Grundzügen das Verfahren gesetzlich festzustellen, nach welchem die Aufrechthaltung der Standesvorschriften etwaigen Verfehlungen gegenüber sich zu vollziehen hätte.

II. Im Besonderen.

Zu Art. 1. Als unerlässliche Voraussetzung zur Wirksamkeit einer ärztlichen Standesordnung und einer Ehrengerichtsordnung wird als nothwendig erachtet, dass sämtliche approbirte Aerzte, wenn und so lange sie Praxis als solche in Bayern ausüben, derselben unterstehen, gleichviel ob sie einem ärztlichen Vereine sich angeschlossen haben oder nicht. Auch die Amtsärzte und die Militärärzte sind, soweit sie ärztliche Praxis ausüben, von Beobachtung der Standesordnung nicht ausgenommen, vorbehaltlich der besonderen Bestimmungen über das Verfahren gegen sie in Uebertretungsfällen.

Zu Art. 2. Die Standesordnung, welche die den Aerzten in Ausübung ihres Berufes und zur Wahrung der Standesehre obliegenden Pflichten enthält, dürfte je nach den wechselnden Auffassungen und Erfahrungen mancher Wandlung und Schwankung unterliegen und wird sich desshalb zur Aufnahme in das Gesetz selbst nicht eignen; der Erlass einer Standesordnung dürfte, wie es auch im Königreiche Sachsen der Fall, dem k. Staatsministerium des Innern zu übertragen sein, wobei dem jeweiligen Bedürfnisse etwaiger Aenderungen nach Einvernahme der Aerztekammern und des Obermedicinalausschusses ohne Schwierigkeiten Rechnung getragen werden kann. In Preussen wird von dem Erlasse einer Standesordnung abgesehen und das Verhalten der Aerzte lediglich der ehrengerichtlichen Beurtheilung anheimgegeben — ein Standpunkt, der in Bayern bis jetzt von keiner Seite eine Vertretung gefunden hat. Die Handhabung der Standesordnung wird ebenso, wie es in der Rechtsanwaltsordnung für die Rechtsanwälte bestimmt ist, den Aerzten selbst zu überweisen sein und ist dafür die ärztliche Organisation, wie sie durch die Königl. Verordnungen vom 10. August 1871 und bezw. jetzt vom 9. Juli 1895 geschaffen wurde und im Allgemeinen sich bewährt hat, als Unterlage geeignet.

Zu Art. 3. Die ärztlichen Bezirksvereine stehen den einzelnen Aerzten in ihrem Berufsleben am nächsten; sie werden desshalb in erster Linie geeignet und berufen sein, die Einhaltung der Standesordnung zu überwachen und zu wahren und in der Erfüllung dieser Aufgabe wird es der Vorstandschaft eines Bezirksvereines zustehen, im gegebenen Falle einen Arzt auf die Vorschriften der Standesordnung zunächst aufmerksam zu machen, gegen ordnungswidriges Verhalten Mahnungen zu erlassen und selbst Warnungen oder Zurechtweisungen mit Androhung ehrengerichtlichen Vorgehens damit zu verbinden. Diese Zuständigkeit des Bezirksvereines, welche jedoch gegenüber den im Staats- und Militärdienste stehenden Aerzten eine Einschränkung erleidet, hätte sich auf alle im Vereinsbezirke niedergelassenen Aerzte zu erstrecken, auch wenn ein Arzt dem Vereine nicht angehören sollte. Da indessen die Bildung von Bezirksvereinen facultativ ist, so wird eine Bestimmung auf den Fall vorzusehen sein, dass für den Wohnort eines Arztes ein Bezirksverein nicht besteht; es wird sich empfehlen, dass in solchem Falle die Vorstandschaft der Aerztekammer die Aufgabe des Bezirksvereins einem benachbarten Bezirksvereine innerhalb des Aerztekammerbezirkes überträgt.

Zu Art. 4. Eine weitere Obliegenheit erwächst dem Bezirksvereine dann, wenn dessen Maassnahmen zur Aufrechthaltung der Standesordnung gegen einen Arzt erfolglos bleiben oder in besonders schweren Fällen solche von vorneherein als unzulänglich erachtet werden sollten. In diesen Fällen hat die Bezirksvereinsleitung das ehrengerichtliche Verfahren zu veranlassen und zu diesem Zwecke unter entsprechender Vernehmung des Beschuldigten für eine verlässige und erschöpfende Ermittlung und Feststellung des Thatbestandes sowie Erhebung aller Beweisbehelfe Sorge zu tragen. Dabei werden, wie dies auch die Rechtsanwaltsordnung (§ 66) bestimmt, die Vorschriften der Reichs-Strafprocessordnung zum Anhaltpunkte zu nehmen sein, was jedoch bedingt, dass eine Mitwirkung der Districtspolizeibehörden stattfindet. Diese Mitwirkung ist namentlich dann erforderlich, wenn eidliche Vernehmungen vorgenommen werden sollen. Dagegen kann es nicht angängig erscheinen, dass gegen einen im Staats- oder Militärdienst stehenden Arzt Seitens der Bezirksvereine und der Ehrengerichte eingeschritten werde, und ist solches auch in Sachsen und Preussen nicht zugelassen. Diese Aerzte unterstehen der Dienstaufsicht und Disciplinargewalt der Staats- und bezw. Militärbehörden und wenn sich desshalb solche Aerzte in Ausübung ärztlicher Praxis eine Verletzung der Standesordnung zu

Schulden kommen lassen sollten, so steht es dem Bezirksvereine oder der Aerztekammer anheim, den Fall der vorgesetzten Dienstbehörde vorzulegen, die denselben im Disciplinarwege zum Austrage bringen wird.

Zu Art. 5. Die Bezirksvereine als ehrengerichtliche Instanz selbst zu bestellen und das hiemit verknüpfte Odium denselben aufzuerlegen, kann bei der tiefgehenden Bedeutung, die eine Ehrenstrafe für den Arzt hat, bei der geringen Mitgliederzahl, die manche Bezirksvereine besitzen, und besonders bei dem facultativen Charakter der Bezirksvereinsbildung nicht thunlich sein. In der Rechtsanwaltsordnung ist die ehrengerichtliche Entscheidung erster Instanz in die Vorstandschaft der über den Bezirk eines Oberlandesgerichtes sich ausdehnenden Anwaltskammer verlegt; in gleicher Weise wird auch für die Aerzte das Ehrengericht erster Instanz mit den Aerztekammern, welche je für einen Regierungsbezirk gebildet sind, zu verbinden sein. Zu diesem Behufe wäre am Sitze jeder Aerztekammer ein Ehrenrath zu bilden. Derselbe hätte, wie bei den Rechtsanwälten, aus 5 Mitgliedern und zwar aus 4 Aerzten, die von der Aerztekammer auf 3 Jahre zu wählen wären, und einem Verwaltungsbeamten, der von der einschlägigen Regierung, Kammer des Innern, auf den gleichen Zeitraum bestimmt würde, zu bestehen. Die Zuziehung eines juristisch vorgebildeten Mitgliedes möchte sich empfehlen, weil bei den Verhandlungen und Entscheidungen der Ehrengerichte immerhin auch manche rechtliche Gesichtspunkte in Betracht kommen werden. Es wird aber nicht nöthig sein, dieses Mitglied gesetzlich als Vorsitzenden zu bestellen, die Constituirung des Ehrenrathes vielmehr den Mitgliedern selbst zu überlassen sein. Soferne die Protokollführung nicht von einem Mitgliede des Ehrenrathes übernommen wird, ist es dem Ehrenrathe anheimgestellt, einen besonderen Protokollführer zuzuziehen.

Zu Art. 6. Die von dem Bezirksvereine an den Ehrenrath einzusendenden Verhandlungen werden von dem Vorsitzenden, dem es unbenommen ist, mit den übrigen Mitgliedern des Ehrenrathes schriftlich oder mündlich darüber in's Benehmen zu treten, geprüft und je nach Erforderniss ergänzt. In dem Verhandlungstermine, welcher von dem Vorsitzenden des Ehrenrathes anberaumt wird, muss dem Angeschuldigten ausreichende Gelegenheit gegeben sein, sich zu vertheidigen oder zu rechtfertigen; er kann desshalb nicht nur persönlich dazu erscheinen, sondern auch sich vertreten lassen oder einen Beistand zuziehen. Etwaigen Missbräuchen in dieser Beziehung wird ähnlich, wie es mit § 4 der Vollzugsvorschriften vom 1. September 1879 zum Verfahren in Verwaltungsrechtssachen geschehen ist, im Vollzuge des Gesetzes entgegenzutreten sein. Die Verhandlungen sind nicht öffentlich; den Mitgliedern der Aerztekammern ist jedoch der Zutritt gestattet und ausserdem ist es dem Vorsitzenden des Ehrenrathes anheimgestellt, auch andere Personen zuzulassen.

Zu Art. 7 und 8. Die Verhandlung vor dem Ehrenrathe erfolgt auf Grund des Actenmaterials und werden namentlich auch die Aussagen der Zeugen und Sachverständigen daraus bekannt gegeben; es hindert dies jedoch nicht, dass von dem Ehrenrathe Anlass genommen werde, Zeugen oder Sachverständige neu oder wiederholt vernehmen oder die Beweise in sonstiger Beziehung vervollständigen zu lassen. Die Berathung und Abstimmung ist eine geheime, wobei in Anlehnung an den § 198 des Gerichtsverfassungsgesetzes die absolute Mehrheit der Stimmen zu entscheiden hat. Zur Entscheidung haben die 5 Mitglieder oder bezw. Stellvertreter derselben mitzuwirken. Soferne nicht zu vorgedachtem Zwecke eine Aussetzung des Verfahrens beschlossen werden sollte, wird der Angeschuldigte entweder freizusprechen oder zu verurtheilen sein. Die zulässigen Strafen nach dem Gesetzentwurfe stimmen im Wesentlichen mit jenen in Preussen und Sachsen zusammen. Auf Entziehung der ärztlichen Praxis und bezw. der Führung des «Arzttitels» kann von den Ehrengerichten nicht erkannt werden, da in Bezug auf die Voraussetzungen hiezu und das Verfahren darüber die Reichsgewerbeordnung maassgebende Bestimmungen trifft, ein Vorgehen nach dieser Richtung könnte übrigens, wenn genügende Anhaltspunkte gegeben sind, von den Bezirksvereinen und Aerztekammern zuständigen Orts in Anregung gebracht werden. Die öffentliche Bekanntgabe eines ehrengerichtlichen Urtheils nach eingetretener Rechtskraft wird, dem Wunsche der Aerzte entsprechend, als verschärfende Straffolge zuzulassen sein, wie es auch in Preussen und Sachsen der Fall.

Zu Art 9, 10 und 11. Im Hinblicke auf die schwerwiegende Bedeutung, welche der ehrengerichtlichen Verurtheilung eines Arztes zukommt, muss gegen die Entscheidungen des Ehrenrathes Berufung an eine höhere Instanz ermöglicht sein. Als solche ist in Preussen und Sachsen, wie auch in der Rechtsanwaltsordnung ein Ehrengerichtshof bestimmt und wird dieser auch in Bayern dafür in Aussicht zu nehmen sein. Um eine möglichst gleichmässige Auffassung und correcte Auslegung der Standes- und Ehrengerichtsordnung zu sichern, wird nur ein Ehrengerichtshof für das ganze Land mit dem Sitze in München zu bilden sein. Auch der Ehrengerichtshof wird aus Aerzten zweckmässig in der Weise zusammenzusetzen sein, dass von den acht Aerztekammern alle drei Jahre je ein Arzt als Mitglied und bezw. Ersatzmann dazu delegirt wird. Aus gleicher Erwägung, wie bei dem Ehrenrathe, wäre aber auch dem Ehrengerichtshofe noch ein vom Staatsministerium des Innern zu bestimmender Verwaltungsbeamter als Mitglied beizugeben. Die Constituirung auf die jeweilige Functionsdauer hätten die Mitglieder des Ehrengerichtshofes unter sich selbst zu bethätigen. Zur Beschlussfassung wäre ein aus sechs der ärztlichen Mitglieder und dem Verwaltungsbamten bestehendes Collegium einerseits für genügend und andererseits als erforderlich zu erachten. Dabei wird im Wege der Vollzugsvorschriften Sorge getragen werden, dass jeweils der Delegirte jener Aerztekammer einberufen wird, in deren Bezirk der Beschuldigte seinen Wohnsitz hat. Für die Verhandlungen und Entscheidungen des Ehrengerichtshofes wird in analoger Anwendung das zu beobachten sein, was für den Ehrenrath vorgeschrieben ist.

Zu Art. 12. Was die Kosten des Verfahrens betrifft, so werden dabei nur Entschädigungen an auswärtige Mitglieder der Ehrengerichte, Vergütungen an Zeugen und Sachverständige sowie sonstige Baarauslagen, nicht aber irgend welche besondere Gebühren in Betracht kommen. Die Entscheidung hat sich auch auf die Kostentragung zu erstrecken; wird der angeschuldigte Arzt verurtheilt, so können ihm auch die Kosten des Verfahrens überbürdet werden; soweit dies nicht der Fall, wird die betreffende Aerztekammer dafür aufzukommen haben. Gegenüber der den Aerztekammern hieraus zugehenden Last wird es billig sein, dass den Aerztekammern auch die anfallenden Geldstrafen zufliessen.

Zu Art. 13. Die Zustellung und Vollstreckung ehrengerichtlicher Entscheidungen wird zunächst Sache der Ehrenräthe im Zusammenwirken mit den Aerztekammern und Bezirksvereinen sein; soweit jedoch die Beitreibung von Geldstrafen oder von Kosten auf Schwierigkeiten stossen sollte, wird sich der Ehrenrath an die einschlägige Districtsverwaltungsbehörde zu wenden haben, die nach Maassgabe der Art. 6, 7 des Ausführungsgesetzes zur Reichs-Civilprocessordnung — s. Ministerialbekanntmachung vom 26. Juni 1899 S. 403 des Gesetz- und Verordnungsblattes — vorgehen wird.

Zu Art. 14. Nach den Königl. Verordnungen vom 10. August 1871 und bezw. 9. Juli 1895 sind die Aerztekammern und Bezirksvereine jetzt schon zur Erhebung von Beiträgen befugt, die jedoch nur auf die Vereinsmitglieder sich erstrecken. Mit dem Vollzuge der Standes- und Ehrengerichtsordnung erhalten jedoch die ärztlichen Kreis- und Bezirksvertretungen eine Aufgabe, welche den gesammten ärztlichen Stand erfasst; es ist desshalb wohl geboten, die Berechtigung zur Beitragserhebung auf eine breitere Basis zu stellen und dieselbe zur Deckung von Aufwendungen für Angelegenheiten des ärztlichen Standes gegenüber sämmtlichen Praxis ausübenden Aerzten zuzugestehen. Im Uebrigen werden die Aufgaben der Aerztekammern und Bezirksvereine im Verordnungswege des Näheren präcisirt und die Einrichtungen, die auf dieser Grundlage etwa durch Beschlüsse der Aerztekammern allgemein für den ärztlichen Stand geschaffen werden sollten, unterliegen der aufsichtlichen Würdigung des Staatsministeriums des Innern, wobei namentlich auch die darauf bezüglichen Rechtsverhältnisse genauer festzustellen wären.

Zu Art. 15. Im Gesetze selbst werden nur die Grundsätze festzulegen sein, nach denen die ärztliche Ehrengerichtsordnung zu vollziehen ist; zur näheren Ausführung derselben wird ähnlich, wie es im Art. 16 Abs 3 des obenerwähnten Gesetzes vom 8. August 1878 zum Verfahren in Verwaltungsrechtssachen geschehen ist, der Staatsregierung vorzubehalten sein, Vollzugsvorschriften zu erlassen.

Zu Art. 16. Die Einleitungen und Vorbereitungen, welche zur Durchführung des Gesetzes zu treffen sein werden, lassen es angezeigt erscheinen, das Gesetz erst von einem bestimmten Zeitpunkte an in Wirksamkeit zu setzen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 39. Jahreswoche vom 24. bis 30. September 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 25 (36*), Diphtherie, Croup 18 (30), Erysipelas 16 (16), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (2), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin 1 (—), Morbilli 6 (3), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 6 (7), Parotitis epidem. 3 (3), Pneumonia crouposa 11 (8), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 26 (20), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 7 (9), Tussis convulsiva 24 (17), Typhus abdominalis 2 (4), Varicellen 2 (3), Variola, Variolois — (—). Summa 151 (159).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 39. Jahreswoche vom 24. bis 30. September 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 1 (3), Rothlauf 2 (—), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 8 (7), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung — (—), Tuberculose a) der Lungen 21 (26), b) der übrigen Organe 1 (7), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (1), Unglücksfälle 2 (4), Selbstmord — (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 197 (211), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,0 (24,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,9 (14,7).

***) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.**

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 42. 17. October 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Neuere Untersuchungen über die psychischen Wirkungen des Alkohols.*)

Von Prof. *Kraepelin* in Heidelberg.

In dem Kampfe für und wider den Alkohol wird die wichtigste Waffe immer die wissenschaftliche Forschung bleiben, die unbekümmert um Hass oder Gunst der Parteien mit möglichster Zuverlässigkeit Thatsachen festzustellen sucht. Bei einem Genussmittel, wie es der Alkohol ist, wird dabei die Erforschung seiner Wirkungen auf das Seelenleben in erster Reihe stehen müssen, da diese es sind, die dem Alkohol seine ungeheure Verbreitung verschafft haben und denen vor Allem die Gründe zu seiner Vertheidigung wie zu seiner Bekämpfung entnommen zu werden pflegen. Jeder Fortschritt auf diesem Gebiete wird daher auch die Klärung unserer Anschauungen über die Berechtigung und das Anwendungsgebiet des Alkohols fördern müssen.

Unter diesem Gesichtspunkte sind vielleicht eine Reihe von Arbeiten nicht ohne Bedeutung, die in den letzten Jahren bei uns über die psychischen Wirkungen des Alkohols ausgeführt wurden und allmählich zur Veröffentlichung gelangen sollen. Zunächst ist eine Untersuchung von Dr. Ach zu erwähnen, der den Einfluss des Alkohols auf die Auffassungsfähigkeit näher verfolgt hat. Er bediente sich dabei eines schon früher beschriebenen Verfahrens[1]), bei dem durch einen schmalen Spalt fortlaufende Reihen von sinnlosen Silben, ein- und zweisilbigen Wörtern gelesen werden mussten, die auf eine Drehtrommel aufgedruckt waren. Es stellte sich heraus, dass bei einer Gabe von 30 ccm Alkohol überall eine erhebliche Verschlechterung der Auffassung eintrat, die sich namentlich in Zunahme der Auslassungen, weniger der Fehler, bemerkbar machte. Dabei hatte die Versuchsperson die Empfindung, als ob die Trommel sich rascher drehe als früher. Am stärksten war die Wirkung bei den sinnlosen Silben, bei denen die Auslassungen auf 1560 Proc., die Fehler auf 175 Proc. anwuchsen. Hier ist übrigens schon unter gewöhnlichen Bedingungen die Auffassung am schlechtesten; besser werden einsilbige, noch besser zweisilbige Wörter gelesen. Die Alkoholwirkung trat bei diesen leichteren Aufgaben weniger stark hervor. Diese Beobachtung, dass unser Gift die Arbeit um so nachdrücklicher schädigt, je grössere Anforderungen diese letztere stellt, entspricht völlig der täglichen Erfahrung. Es ist jedoch nicht unmöglich, dass auch noch ein weiterer Umstand hier eine gewisse Rolle gespielt hat. Es wurde nämlich beobachtet, dass unter der Alkoholwirkung dieselben Lesungen auffallend häufig wiederkehrten, und dass die Grösse des Alkoholeinflusses mit wachsender Versuchsübung ziemlich rasch abnahm. Diese beiden Erfahrungen deuten auf die schon früher nachgewiesene Eigenschaft des Alkohols hin, die Einübung sprachlicher Verbindungen zu begünstigen. Es wäre daher wohl möglich, dass die geringere Wirkung des Alkohols auf die Wörter zum Theil durch die grössere Leichtigkeit bedingt war, mit der sich hier feste sprachliche Verknüpfungen ausbilden konnten. Der Alkohol begünstigte ihre Entstehung; umgekehrt erleichterten sie die Auffassung.

Die geschilderte Alkoholwirkung begann etwa 10 Minuten nach der Aufnahme des Mittels deutlich zu werden, also verhältnissmässig spät gegenüber anderen Wirkungen desselben; sie schritt fort bis zum Schlusse des Versuches 25—30 Minuten später. Es muss dahingestellt bleiben, ob und in welcher Stärke sie noch weiter andauerte. Bei entsprechenden Paraldehydversuchen liess sich zeigen, dass die noch bedeutendere Wirkung rascher eintrat, aber am Schlusse des Versuches bereits wieder abnahm. Es ist vielleicht nicht unwichtig, darauf hinzuweisen, dass die starke Beeinträchtigung der Auffassung sich bisher bei allen genauer untersuchten Schlafmitteln wiedergefunden hat, wie sie auch eine Begleiterscheinung der natürlichen Ermüdung ist. Unsere Versuche würden demnach die tägliche Erfahrung bestätigen, dass der Alkohol als ein Schlafmittel zu betrachten ist.

Endlich darf ich noch erwähnen, dass sich ganz ähnliche Störungen der Auffassung, wie sie hier unter der acuten Alkoholwirkung hervorgetreten sind, bei einem Trinker haben nachweisen lassen, der schon einige Zeit hindurch völlig enthaltsam gewesen war. Auch dort begegneten wir neben einer bedeutenden Vermehrung der Auslassungen und Fehler der Neigung, bestimmte Falschlesungen immer wieder vorzubringen, gleichgiltig, ob sie dem Reizworte ähnlich waren oder nicht. Die dauernde Wirkung des Alkohols scheint sich somit in denselben Bahnen zu bewegen wie die einmalige.

Einen kleinen Beitrag zur Kenntniss der Alkoholwirkung hat mir gelegentlich Dr. Vogt geliefert, der sich in eingehender Weise mit der Frage der Ablenkbarkeit beschäftigte. Nachdem er gefunden hatte, dass die Arbeitsleistung beim Rechnen sinke, wenn er zugleich auf die Schläge eines Metronoms reagiren musste, vermuthete er, dass diese Störung unter dem Einflusse des Alkohols noch stärker hervortreten werde. Zu seiner Ueberraschung ergab der Versuch, dass zwar das einfache Rechnen durch den Alkohol geschädigt wurde, dass aber das Arbeiten mit Ablenkung nach Alkoholgenuss etwas leichter von Statten ging, als ohne ihn. Die Erklärung für diese Erfahrung ist nicht allzu schwierig. Wir wissen aus vielfachen Versuchen[2]), dass der Alkohol die Auslösung von Willenshandlungen erleichtert, ja, gewisse Beobachtungen des täglichen Lebens scheinen dafür zu sprechen, dass namentlich rhythmische Bewegungen durch den Alkohol besonders begünstigt werden. War aber die Reaction auf die Metronomschläge erleichtert, so musste ihre ablenkende Wirkung abnehmen. Anscheinend ist in den Versuchen diese Wirkung auf die Bewegungen stärker gewesen, als die Beeinträchtigung der Rechenarbeit.

Sehr viel umstritten ist in den letzten Jahren die Frage nach der Beeinflussung der körperlichen Arbeit durch den Alkohol gewesen. Frey hat im Jahre 1896 eine Reihe von Untersuchungen mit dem Mosso'schen Ergographen veröffentlicht[3]), auf Grund deren er zu dem Schlusse kommt, dass der

*) Nach einem in der 4. Jahresversammlung des Vereins abstinenter Aerzte gehaltenen Vortrage.

[1]) Psychologische Arbeiten, herausgegeben von Kraepelin, II, 203.

[2]) Kraepelin: Ueber die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch einige Arzneimittel, S. 173. 1892.

Alkohol auf den frischen Muskel lähmend, auf den ermüdeten dagegen arbeitssteigernd wirke. Die erstere Beeinflussung fasst er als unmittelbare Giftwirkung, die letztere dagegen als den Ausdruck einer Zufuhr von neuem Brennstoffe für den Muskel auf. Den Widerspruch in der Wirkung sucht er dadurch zu erklären, dass dem nicht ermüdeten Muskel, der ohnedies seine Höchstleistung vollbringe, auch die weitere Zufuhr von Nährstoffen nichts nütze, und dass andererseits auch die lähmenden Wirkungen beim ermüdeten Muskel in einer Verkleinerung der Hubhöhen deutlich würden. Die thatsächlichen Grundlagen für diese Anschauungen bestanden darin, dass Frey in einer ersten kleinen Gruppe von Versuchen, die mit einstündigen Pausen angestellt worden waren, 10, 15 oder 20 Minuten nach der Aufnahme kleiner Alkoholgaben (höchstens 10—20 g) mehrmals eine Abnahme der Leistung gefunden hatte, die aber zuweilen von einer Vermehrung der kleiner gewordenen Hebungen begleitet war. In einer weiteren, grösseren Gruppe von Versuchen, bei denen die einzelnen Curven mit 2 oder 3 Minuten Pause auf einander folgten, ergab sich regelmässig eine Steigerung der Leistung; die Alkoholgaben waren hier noch kleiner und gingen wohl nirgends über 5 g hinaus. Endlich fand Frey auch bei elektrischer Reizung vom Nerven aus eine Erhöhung der Muskelarbeit unter Alkoholeinfluss.

Gegen diese Untersuchungen wandte sich Destrée[4]) mit einigen Versuchen, bei denen leider genauere Angaben über die angewandten Alkoholmengen fehlen. Er fand, dass kein Unterschied in der Beeinflussung des ermüdeten und des nicht ermüdeten Muskels bestehe, vielmehr in beiden Fällen eine anfängliche Steigerung der Muskelleistung eintrete, der allerdings nach etwa einer Viertelstunde eine rasch wachsende Herabsetzung derselben folge. Den Widerspruch in den Versuchen Frey's am ermüdeten und nicht ermüdeten Muskel erklärt er daraus, dass bei dem letzteren gerade in der Zeit keine Curven abgenommen wurden, in der sich die anfängliche Steigerung der Leistung entwickelt.

Wenn auch die wenigen Versuche von Destrée ziemlich unvollkommen sind, so hat er in der Hauptsache doch unzweifelhaft Recht. Frey hat in der That bei seinen Versuchen am ermüdeten und am nicht ermüdeten Muskel einfach verschiedene Abschnitte der Alkoholwirkung untersucht, dort den ersten, hier den zweiten, und ist dadurch zu der Annahme einer verschiedenen Wirkung des Alkohols je nach dem Ermüdungsgrade gekommen. Auch die Spuren der erregenden Wirkung, die er beim frischen Muskel gelegentlich in der Vermehrung der Hubzahlen, und diejenigen der Lähmung, die er am ermüdeten in der Verkleinerung der Hubhöhen vor sich sah, haben ihm nicht den richtigen Weg gezeigt.

Unsere eigenen Versuche gehen bis in das Jahr 1894 zurück, wo Dr. Oseretzkowsky neben anderen Fragen mit Hilfe unseres Ergographen auch diejenige nach der Beeinflussung der Muskelarbeit durch Alkohol und Coffein etwas näher prüfte. Ich selbst hatte in älteren Versuchen mit dem Dynamometer gefunden, dass auf eine ganz geringe Steigerung der Muskelleistung sehr bald eine entschiedene Herabsetzung derselben folge. Aehnliche Ergebnisse haben De-Sarlo und Bernardini wie Lombard Warren mitgetheilt. Oseretzkowsky arbeitete mit Alkoholgaben von verschiedener Grösse, von 15—50 g. Er fand eine erhebliche, aber nicht sehr lange andauernde Steigerung der Muskelleistung; ein Sinken unter die Norm wurde im Laufe der Versuchsstunde höchstens bei der grössten Gabe beobachtet. Sehr bemerkenswerth aber war die Thatsache, dass sich die Zunahme der Leistung ausschliesslich auf die grösseren Hubzahlen zurückführen liess, während die Hubhöhen überhaupt nicht zu-, sondern abnahmen. Daraus geht hervor, dass durch den Alkohol die Kraft der Bewegung nicht nur nicht gesteigert, sondern herabgesetzt wird. Eine Erleichterung erfährt dagegen die Auslösung der Bewegungsantriebe; wir arbeiten, wenn auch mit geringerer Kraft, viel länger weiter, als ohne Alkohol. In helles Licht gesetzt wird diese Eigenthümlichkeit der Alkoholwirkung durch die von Hoch und ebenso auch von Oseretzkowsky gemachte Erfahrung, dass beim Coffein die weit geringere, aber länger andauernde Steigerung der Muskelarbeit ausschliesslich auf einer Vergrösserung der Kraft beruht, mit der die einzelne Bewegung ausgeführt wird.

Legen wir uns die Frage vor, wie das hier mitgetheilte Ergebniss zu deuten ist, so würde es am nächsten liegen, die Verminderung der Kraft durch den Alkohol auf eine unmittelbare Muskelwirkung dieses Giftes zu beziehen, wie sie für die Vergrösserung der Hubhöhen durch das Coffein als sehr wahrscheinlich gelten darf. Gerade eine solche Erklärung würde natürlich entschieden gegen die Ansicht Frey's von dem nährenden Einflusse des Alkohols auf den Muskel sprechen. Letztere Auffassung wird übrigens auch schon durch die von Frey selbst mitgetheilte Erfahrung bedeutend erschüttert, dass die Muskelcurve am nächsten Morgen nach dem Genusse von 3 Litern Bier noch deutlich die anregenden Nachwirkungen des Alkohols darbot. Beiläufig sei bemerkt, dass diese wie so manche andere Beobachtung einen guten Einblick in die Sorglosigkeit gewährt, mit der man bei der Durchführung psychologischer Versuche die tiefgreifenden Veränderungen ausser Acht lässt, die durch Unregelmässigkeiten in der Lebensführung hervorgebracht werden.

Gegen die Annahme einer lähmenden Wirkung des Alkohols auf den Muskel scheinen allerdings Frey's Versuche mit elektrischer Reizung zu sprechen, die eine Steigerung der Muskelleistung ergaben. Allein die Reizung erfolgte dabei vom Nerven aus; die Versuche geben uns daher keine durchaus zuverlässige Auskunft über den Zustand des Muskels. Es wäre z. B. recht wohl möglich, dass eine erhöhte Erregbarkeit des Nerven die Herabsetzung der Muskelkraft verdeckt hätte, zumal da die Belastung des Muskels bei diesen Versuchen nur eine sehr geringe sein konnte. Jedenfalls darf bei dem heutigen Stande der Frage eine arbeitssteigernde Wirkung des Alkohols auf den Muskel selbst durch diese Versuche nicht für erwiesen gelten. Damit fällt aber die durch Frey vertretene Anschauung von dem nährenden Einfluss des Alkohols ebenso wie der angebliche Gegensatz zwischen ermüdetem und nicht ermüdetem Muskel.

Weniger strittig, als der Ursprung der Kraftherabsetzung dürfte derjenige der Vermehrung der Hubzahl sein. Frey spricht von einer grösseren «Ausdauer» des Muskels und hat auch hier eine unmittelbare Muskelwirkung, eben die Ernährung durch den Alkohol, im Auge. Zugleich erwähnt er, dass die Gewichte trotz kleinerer Hubhöhen leichter erscheinen, und macht auf den Mangel des Müdigkeitsgefühls aufmerksam. An einer anderen Stelle spricht er von der Möglichkeit, dass die Lähmung des Muskels durch den Alkohol eine Art Ersparung an Kraft bedeute und somit eine grössere Anzahl von Hebungen ermögliche. Abgesehen davon, dass wir es jedenfalls mit einer sehr merkwürdigen Art von Lähmung zu thun hätten, welche die Gesammtleistung des Muskels steigert, stehen die hier berichteten Erfahrungen über das Verhalten der Muskelbewegung offenbar in bestem Einklange mit denjenigen Thatsachen, die durch ganz andersartige Versuche über das Wesen der Alkoholwirkung bekannt geworden sind. Wir wissen genau, dass durch den Alkohol die Auslösung von Bewegungsantrieben erleichtert wird. Diese Erleichterung wird bei Reactionsversuchen unmittelbar empfunden, auch dann, wenn der gemessene Gesammtvorgang verlangsamt erscheint. Es ist wohl nicht daran zu zweifeln, dass wir es hier mit ganz ähnlichen Verhältnissen zu thun haben. Wir empfinden eine Arbeitserleichterung, obgleich die Kraftleistung selbst nicht gesteigert, sondern sogar herabgesetzt ist. Folglich kann die Erleichterung nur in dem Träger unseres Bewusstseins selbst ihren Sitz haben, ein Schluss, der auch den Beobachtungen des täglichen Lebens vollständig gerecht wird. Schon der Fortfall des Müdigkeitsgefühls, wie er auch in anderen Zuständen mit erleichterter Auslösung von Willensantrieben, in der Manie, beobachtet wird, weist uns auf den centralen Ursprung der Arbeitserleichterung hin. Noch mehr vielleicht thut das der Bewegungsdrang des Angetrunkenen, der ihn dazu veranlasst, immer noch einmal seiner gehobenen Stimmung Ausdruck zu verleihen und ohne Kraft, aber mit grosser «Ausdauer» lärmenden

[3]) Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Muskelermüdung; Mittheilungen aus Kliniken und Medicinischen Instituten der Schweiz, IV, 1. 1896.

[4]) influence de l'alcool sur le travail musculaire, Journal médical de Bruxelles, 44 et 47, 1897.

Unfug zu verüben. Dass bei diesen allbekannten Kraftleistungen nicht die ernährende Wirkung des Alkohols für den Muskel, sondern die psychomotorische Erregung die Quelle der Ausdauer darstellt, wird schwerlich Jemand bestreiten wollen. Wir würden sie ja sonst nach der Aufnahme von Nahrungsmitteln ebenfalls beobachten, doch fehlt sie nicht nur hier, sondern auch bei der auf Muskelwirkung beruhenden Arbeitssteigerung durch Coffein vollständig. Wir bedürfen daher zur Erklärung der Ergographencurve wahrlich keiner anderen Grundlage, als der Erleichterung der Bewegungsantriebe. Dadurch wird auch der Widerspruch zwischen den Dynamometerversuchen und denjenigen mit dem Ergographen erklärlich. Dort wurde in kurzen Zwischenräumen und nur eine bestimmte Anzahl von Malen die Feder zusammengedrückt, während hier so lange gehoben wurde wie der Willensantrieb ausreichte. Darum konnte dort wesentlich nur die Verkleinerung der Kraftleistung, hier aber zugleich auch die Erleichterung der Willensauslösung zum Ausdruck gelangen.

Offenbar ist demnach die Annahme, dass der Alkohol die Umsetzung centraler Erregungszustände in Bewegungen begünstigt, geeignet, alle bisher vorliegenden Erfahrungen auf diesem Gebiete einheitlich und widerspruchslos zusammenzufassen. Daneben könnte, worauf Frey's Versuche mit elektrischer Reizung hindeuten, auch eine gesteigerte Erregbarkeit peripherer Nerven bestehen, die wir wenigstens beim dauernden Alkoholmissbrauche oft genug erkranken sehen. Es wäre aber endlich auch denkbar, dass die Herabsetzung der Hubhöhe nicht nothwendig durch eine Beeinflussung der Muskeln, sondern ebenfalls in der Hirnrinde selbst zu Stande käme. Man könnte vermuthen, dass die Erleichterung der Bewegungsauslösung zu einem raschen Verbrauche der vorhandenen Kräfte führen und damit eine Herabsetzung der Einzelleistung zur Folge haben müsse. Gerade die elektrischen Reizversuche Frey's zeigen keine Verminderung der Hubhöhen, doch sind sie einerseits zu wenig planmässig durchgeführt, andererseits wegen des geringeren Gewichtes mit den übrigen Versuchen nicht vergleichbar, so dass wir einstweilen die Frage nach dem Ursprunge der Kraftverminderung durch Alkoholgenuss noch offen lassen müssen.

Um namentlich Angesichts der Versuche von Frey noch mehr Klarheit über die Alkoholwirkung auf die Muskelarbeit zu gewinnen, haben wir in der letzten Zeit einige weitere Untersuchungen nach dieser Richtung mit einem neuen Ergographen unternommen. Die erste Reihe derselben konnte leider aus äusseren Gründen nicht ganz durchgeführt werden, so dass nur je drei vergleichbare Versuche ohne und mit Alkohol vorliegen. Dass dabei im Uebrigen völlige Enthaltung von Alkohol, Thee und Kaffee sowie möglichste Gleichförmigkeit in der gesammten Lebensführung beobachtet wurde, bedarf vielleicht doch noch der besonderen Erwähnung. Die Alkoholgabe betrug 30 g. Das Ergebniss war eine beträchtliche, sich allerdings ziemlich rasch wieder zurückbildende Steigerung der Leistung, die wesentlich auf einer Vermehrung der Hubzahlen beruhte; die Vergrösserung der Hubhöhen überschritt wohl kaum die zufälligen Fehlergrenzen. Ein Sinken der Leistung unter die Norm wurde innerhalb der ersten Versuchsstunde nicht beobachtet.

Wesentlich vollständiger sind die Versuchsreihen, die in allerjüngster Zeit Dr. Glück geliefert hat. Jede Reihe umfasste 8 Tage, von denen 4 auf Normalversuche, 4 auf Alkoholversuche entfielen. In der ersten Reihe dauerten die Pausen zwischen den einzelnen, bei einem Rhythmus von 2 Sec. gezogenen Curven 10 Minuten, in der letzten 3 Minuten, da wir verschiedene Ermüdungsgrade herzustellen beabsichtigten. Die Alkoholgabe, die stets unmittelbar vor der dritten Curve genommen wurde, betrug 40 g. Die Alkoholwirkung wurde in der zweiten Reihe etwa $^3/_4$ Stunden, in der ersten ein wenig länger verfolgt.

Die Ergebnisse dieser beiden Versuchsreihen waren sehr überraschende. Die Arbeitsleistung zeigte in der ersten Reihe sofort nach dem Einnehmen des Mittels eine Steigerung um mehr als $^1/_3$. Schon nach 10 Minuten indessen war diese Steigerung fast ganz geschwunden. Immerhin blieb die Leistung während des ganzen Versuches etwas über der Norm; nur die letzte Curve zeigte eine kleine Senkung, die aber nicht aus dem Bereiche der zufälligen Schwankungen heraustrat. Einen ganz ähnlichen Verlauf boten die Hubzahlen dar, eine rasche anfängliche, sich bald wieder verlierende Zunahme, späterhin Werthe, die dauernd ein wenig höher lagen, als diejenigen der Vergleichsversuche. Dagegen war bei den Hubhöhen eine Steigerung nach Alkohol kaum bemerkbar, und auch im weiteren Verlaufe blieb das Verhältniss derselben zu den Normalwerthen eher ungünstiger.

Die Gesammtleistung nach der Einnahme des Alkohols war etwa 13 Proc. höher geworden, als zu erwarten war, und diese Zunahme beruhte ausschliesslich auf einer Vermehrung der Hubzahlen. Die Verbesserung der Leistung war also nur durch eine häufigere Wiederholung der Willensantriebe zu Stande gekommen, während die Kraft ungeändert blieb, eher vielleicht ein wenig abgenommen hatte.

Ein ganz anderes Bild lieferte die zweite Versuchsreihe. Allerdings trat auch hier, bei der weit rascheren Aufeinanderfolge der einzelnen Curven, sofort nach dem Genusse des Alkohols eine beträchtliche Steigerung der Leistung ein, um fast 30 Proc. gegenüber den Normalversuchen. Schon in der zweiten Curve jedoch, also nach knapp 4 Minuten, war diese Wirkung vollständig wieder verschwunden. Von da ab aber entwickelte sich eine fortschreitende Abnahme der Arbeitsleistung, die rasch unter die Norm sank, so dass am Schlusse des Versuches die Alkoholleistung nur wenig mehr als die Hälfte der normalen betrug. Die Hubzahlen erfuhren ebenfalls sofort eine bedeutende, rasch vorübergehende Zunahme, doch vollzog sich die Abnahme weiterhin, so unverkennbar sie war, entschieden langsamer und erreichte weniger hohe Grade als diejenige der Gesammtleistung. Bei den Hubhöhen endlich war eine Zunahme überhaupt nicht nachweisbar; dagegen sank die Kraft der einzelnen Hebungen gegen das Ende des Versuches rasch und sehr bedeutend unter die Norm. Die Gesammtleistung war in der Zeit der Alkoholwirkung 5 Proc. geringer als erwartet; die Hubhöhen hatten um 8 Proc. ab-, die Hubzahlen um 0,3 Proc. zugenommen. In einer weiteren Versuchsreihe, in der den ganzen Tag hindurch alle 1—2 Stunden je 3 Gruppen von Hebungen gemacht wurden, nachdem früh die Alkoholgabe genommen worden war, liess sich die Herabsetzung der Leistung 10 Stunden lang verfolgen. Auch hier beruhte dieselbe nur auf einem starken Sinken der Hubhöhen.

Es leuchtet ein, dass diese Ergebnisse vollkommen geeignet sind, die schon aus den Versuchen Oseretzkowsky's gewonnenen Anschauungen zu stützen. Der Alkohol erhöht nicht die Kraft, sondern nur die Zahl der Gewichtshebungen. Weiterhin aber bemerken wir, dass diese Wirkung eine ungemein flüchtige ist, und dass sie unter Umständen sich in ihr Gegentheil verkehren kann. Das geschieht — und darin liegt die besondere Bedeutung dieser Versuche — namentlich dann, wenn mit kurzen Pausen, also angestrengt weiter gearbeitet wird. Uns selbst war früher diese so ungemein deutliche Wirkung entgangen, da wir stets mit längeren Pausen gearbeitet hatten; dagegen war sie bei den Versuchen Destrée's mit kurzen Pausen gut erkennbar. Wir kommen somit zu einem Schlusse, der dem von Frey gezogenen gerade entgegengesetzt ist. Bei ermüdetem Muskel erreicht die lähmende Wirkung des Alkohols so hohe Grade, dass durch sie die Erleichterung der Bewegungsauslösung mehr als ausgeglichen wird, während bei geringer Anstrengung die Abnahme der Kraft innerhalb der ersten Stunde nicht nachzuweisen ist. Ob auch für die anfängliche Zunahme der Hubzahlen ein Unterschied zwischen starker oder geringer Ermüdung besteht, lässt sich aus unseren Versuchen nicht erkennen, da im Beginne derselben die Bedingungen noch zu wenig verschieden waren.

Ziehen wir die Folgerungen aus diesen Erfahrungen für das tägliche Leben, so ergibt sich, dass dem Alkohol gerade diejenige Wirkung nicht zukommt, die ihm so häufig zugeschrieben und immer wieder als wichtigster Grund für seine Anwendung in weiten Volkskreisen hervorgehoben wird: Schwere Arbeit wird durch ihn nicht erleichtert. Man wird dieses Ergebniss gewiss begreiflicher finden als die Aufstellungen Frey's. Die Ermüdung ist eine Schädigung, die uns nach Ausweis der täglichen Erfahrung empfindlicher und widerstandsunfähiger macht. Es leuchtet daher ein, dass die Wirkung eines Giftes, das bei genügender Erholung verhältnissmässig gut vertragen wird, weit

tiefer greift, sobald sich mit ihr diejenige der Ermüdungsgifte verbindet.

Wer nach dem Alkoholgenusse ruhen kann, wird nach der flüchtigen Erregung bei einzelnen Bewegungen keine wesentliche Einbusse seiner Kraft zu verzeichnen haben. Sobald jedoch Anspannung aller Kräfte verlangt wird, tritt rasch und unaufhaltsam die Erschlaffung in den Vordergrund. Gerade der Arbeiter, der seinen Lebensunterhalt durch die Kraftleistungen seiner Arme gewinnt, zerstört durch den Alkoholgenuss die Quelle seiner Leistungen am gründlichsten. Die befriedigende Uebereinstimmung dieser Folgerungen mit den Erfahrungen der Bergsteiger, der Seeleute, der Soldaten auf Märschen, der Sportleute und gewerbsmässigen Kraftmenschen braucht hier nur angedeutet zu werden. Ueberall tritt uns die Thatsache entgegen, dass die erschlaffende Wirkung des Alkohols um so stärker zur Geltung kommt, je grösser die Anforderungen sind, die an die Bewegungswerkzeuge gestellt werden. —

Eine weitere Reihe von Versuchen, die College Rüdin durchführte, hatte den Zweck, die früher von Fürer über die Nachwirkung einmaliger Alkoholgaben gewonnenen Ergebnisse nachzuprüfen. Vier Versuchspersonen arbeiteten 7 Tage hindurch Morgens, Mittags und Abends je 1 ¹/₄ Stunde, indem zunächst Associationen gebildet wurden; darauf folgte je ¹/₂ Stunde Addiren und Auswendiglernen einstelliger Zahlen nach dem vielfach bei uns geübten Verfahren. Am 4. Versuchstage wurde ¹/₂ Stunde vor der Abendarbeit ¹/₂ Liter griechischen Weines von 18—20 Proc. Alkoholgehalt getrunken. Ein Vergleich der Leistung am Tage vorher mit derjenigen des letzten Versuchstages erlaubt uns ein ungefähres Urtheil über die Grösse der Uebungswirkungen, die sich in der ganzen Reihe geltend machten. Daraus aber lässt sich für die verschiedenen Tageszeiten annähernd berechnen, wie die Leistungen der einzelnen Versuchsabschnitte ausgefallen sein würden, wenn keine Alkoholwirkung stattgefunden hätte. Alle Versuchspersonen waren schon seit langer Zeit völlig enthaltsam. Bei einer Versuchsperson, die 11 Tage arbeitete, wurde der Versuch am 8. Tage noch einmal wiederholt. Das Ergebniss war folgendes: Beim Addiren zeigte eine Person überhaupt gar keine Alkoholwirkung; auch beim Lernen war eine solche nicht mit Bestimmtheit nachzuweisen. Eine zweite Person bot nach dem Alkoholgenusse eine bedeutende Herabsetzung der Rechenleistung dar; da sie aber dann erbrach, wurde der Lernversuch unbrauchbar, und eine Nachwirkung war am nächsten Tage nicht mehr vorhanden. Auch bei der dritten Person wurde das Addiren sofort stark beeinträchtigt, ebenso das Lernen. Bei der vierten Versuchsperson endlich war die unmittelbar verschlechternde Wirkung des Alkohols auf Rechnen und Lernen in beiden Versuchen recht stark ausgeprägt.

Aus diesen Versuchen geht zunächst klar hervor, dass die Stärke der Alkoholwirkung bei verschiedenen Menschen ungemein verschieden ist, eine Erfahrung, die sich vollkommen mit derjenigen des täglichen Lebens deckt. Ferner ist bemerkenswerth, dass die geringe Empfindlichkeit gegen das Gift nicht etwa ausschliesslich durch Gewöhnung erworben wird, da unsere erste Versuchsperson, bei der die Alkoholwirkung ausblieb, schon 6 Jahre lang enthaltsam gewesen war. Bei den übrigen Personen entsprach die unmittelbare Wirkung des Alkohols völlig unseren Erwartungen. Dagegen muss es natürlich fraglich erscheinen, wie weit wir berechtigt sind, eine Herabsetzung der Leistung an den Tagen nach dem Versuche noch als Nachwirkung des Mittels zu betrachten. Aus naheliegenden Gründen ist die Feststellung, wie ein Versuch wohl ohne Alkohol ausgefallen sein würde, eine sehr unsichere, da die zufälligen Schwankungen der Leistung recht beträchtliche sein können und die Rechnung selbst in viel zu hohem Grade von dem Ausfalle dieses und jenes einzelnen Versuches abhängig ist. In allen 6 Versuchen, die uns für die Beurtheilung der Nachwirkung zu Gebote stehen, hat sich eine Verlangsamung der Arbeit am Morgen und Mittag des ersten Tages nach dem Alkoholabende gezeigt. Am Abende jenes Tages war die Erschwerung in einem Versuche ganz verschwunden und in den übrigen erheblich geringer geworden, so dass sie die Fehlergrenzen der Berechnung nur in zwei Fällen überschritt. Am Morgen des zweiten Tages war sie zweimal stärker ausgeprägt, zweimal deutlich und zweimal unbedeutend, am Mittage viermal sehr ausgesprochen, einmal gering und fehlte einmal ganz. Auch Abends fehlte sie einmal, war aber zweimal recht deutlich und dreimal mässig ausgeprägt.

Eine Ergänzung finden diese Versuche in zwei weiteren, bei denen Wahlreactionen ausgeführt wurden. Die Wahlzeiten verkürzten sich unter dem Einflusse des Alkohols, entsprechend früheren Erfahrungen; zugleich mehrten sich die Fehlreactionen. An der Hand dieser letzteren liess sich eine Nachwirkung des Alkohols einmal bis zum anderen Morgen, das andere Mal bis zum nächsten Abend nachweisen.

Ohne Zweifel können auch andere Einflüsse als der Alkohol den Ausfall aller dieser Versuche beeinträchtigt haben. Immerhin geht doch aus denselben soviel mit Bestimmtheit hervor, dass nach einer abendlichen Alkoholgabe, die 90 g nicht erheblich übersteigen dürfte, und 2 ¹/₂—3 Litern Bier entspricht, der folgende Tag noch ganz oder doch zum grössten Theile unter der Nachwirkung des Giftes zu stehen pflegt. Dass sich dieser Einfluss unter Umständen auch noch auf den zweiten Tag erstrecken kann, ist zum mindesten recht wahrscheinlich.

Dieses Ergebniss steht mit demjenigen Füror's in vollem Einklange. Es lehrt uns eindringlich, wie sehr die Tragweite einer einmaligen Alkoholvergiftung unterschätzt zu werden pflegt, da die messbare Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit gar nicht oder nicht im vollen Umfange empfunden wird. Die Versuchserfahrungen wirken daher zunächst vielleicht überraschend. Sie werden uns aber viel verständlicher, wenn wir die Beobachtung Bettmann's[5]) berücksichtigen, dass sich die Nachwirkung einer durchwachten Nacht in den Versuchszahlen 4 volle Tage hindurch verfolgen liess.

Noch nach einer anderen Richtung hin können wir der Frage nach der Dauerwirkung des Alkohols näher treten, wenn wir die von Kürz im Anschlusse an die früheren Versuche von Smith durchgeführten Untersuchungen in's Auge fassen. Kürz arbeitete 27 Tage hindurch, indem er einmal täglich hintereinander Associationen und Auffassungsversuche ausführte, ferner je eine halbe Stunde addirte und lernte Dass auch hier wie bei den Versuchen von Rüdin die äusserste Regelmässigkeit in der ganzen Lebensführung eingehalten wurde, versteht sich von selbst. Kürz war immer im Alkoholgenusse sehr mässig gewesen, enthielt sich desselben aber schon einige Tage vor dem Beginne der Versuche vollständig. Während der ersten 6 Versuchstage wurde kein Alkohol genommen, an den folgenden 12 Tagen jedoch täglich Abends 80 g Alkohol in Wasser. Dann folgten 5 Tage ohne, 2 mit Alkohol und schliesslich noch 2 alkoholfreie Tage.

Die Beurtheilung dieser Versuchsreihe ist leider dadurch erschwert, dass die Zahl der alkoholfreien Tage am Schlusse zu gering ist. Da die Nachwirkung des Giftes unter den gegebenen Versuchsbedingungen, wie sich leicht zeigen lässt, sicher länger als 2 Tage gedauert hat, muss der Uebungsfortschritt, den wir aus dem Vergleiche der ersten und der letzten Tage berechnen, zu klein ausfallen, so dass die Linie der berechneten Werthe zu niedrig wird.

Aber auch so zeigt sich deutlich, dass am Schlusse des ersten 12 tägigen Alkoholabschnittes eine erhebliche Abnahme der Tagesleistungen beim Rechnen wie beim Lernen eintritt. Sie beginnt für unsere Berechnungsweise am 8.—9. Tage und erreicht einen Betrag von 8—9 Proc. Diese Grösse ist aus den angeführten Gründen sicher zu klein, und es lässt sich in der That durch gewisse Ueberlegungen darthun, dass die Wirkung wahrscheinlich schon etwa am 6. Tage vorhanden ist und am 12. Tage bis auf 16—17 Proc. angewachsen sein dürfte. Mit dem Aussetzen des Alkohols schwindet die Erschwerung der Arbeitsleistung nicht, sondern diese letztere bleibt bis zum 5. und letzten Tage des alkoholfreien Versuchsabschnittes erheblich hinter den erwarteten Werthen zurück.

Es handelt sich hier nicht um Zufälligkeiten. Das wird klar durch die Thatsache erwiesen, dass die neuerliche Aufnahme des Alkohols sofort ein sehr bedeutendes Sinken der Versuchszahlen

[5]) Psychologische Arbeiten, I., S. 201.

zur Folge hat. Erst nach dem endgiltigen Aussetzen des Alkohols beginnt sich die Leistung wieder zu heben. Alle diese Veränderungen lassen sich in genau entsprechender Weise beim Rechnen wie beim Lernen verfolgen.

Eine andere Versuchsperson arbeitete in gleicher Weise 13 Tage, von denen der 6. bis einschliesslich des 11. unter Alkoholeinfluss gesetzt wurden. Auch hier blieb die gefundene Leistung an den Alkoholtagen vom 2.—3. Tage an regelmässig hinter den erwarteten Werthen zurück, am stärksten gegen den Schluss der Alkoholzeit. Mit dem Aussetzen des Alkohols wurde ein rasches Ansteigen der Leistung beobachtet.

Augenscheinlich dienen die hier mitgetheilten Versuche denen, die Smith angestellt hat, in allen wesentlichen Punkten zur Bestätigung. Dass der Grad der Beeinträchtigung durch den dauernden Alkoholgenuss hier anscheinend geringer war, und dass die Schädigung etwas später eintrat, wird uns nach unseren sonstigen Erfahrungen über die verschiedene Empfindlichkeit gegen das Gift nicht besonders wundern dürfen. In dem Hauptpunkte aber, in dem Eintritt einer sich steigernden Herabsetzung der Arbeitsfähigkeit während der Alkoholzeit, treffen wir in allen vier, bisher für diese Frage vorliegenden Versuchsreihen auf dasselbe Ergebniss. Das Nachlassen der Dauerwirkung vollzog sich bei Kürz und Smith erheblich langsamer, als bei ihren beiden anderen Versuchspersonen, offenbar desswegen, weil bei ihnen die Zahl der Alkoholtage weit grösser war. Von besonderer Bedeutung aber ist endlich noch die Beobachtung, dass bei den früheren wie bei dem Versuche von Kürz das Sinken der Arbeitsfähigkeit im 2. Alkoholabschnitte ungemein viel stärker ist und rascher erfolgt, als im Anfange. Das deutet darauf hin, dass die alkoholfreie Zeit nicht hingereicht hat, um die Nachwirkungen des Giftes völlig auszugleichen, dass vielmehr noch eine deutliche Steigerung der Empfindlichkeit für jenes letztere fortbestand.

Auch diese Thatsachen, die durch die Versuche von Kürz eine neue Stütze erhalten haben, sind danach angethan, unsere Anschauungen über die Wirkungen des Alkohols im täglichen Leben zu klären. Es ist ja gewiss zu erwarten, dass kleinere Gaben auch kleinere Wirkungen haben, und dass die persönliche Empfindlichkeit sehr grosse Unterschiede aufweisen wird. Endlich ist es möglich, dass bei noch längerer Fortsetzung des Alkoholgebrauches wieder eine gewisse Gewöhnung an das Gift eintreten kann. Immerhin aber wird man nicht bezweifeln können, dass zahllose Menschen ihre Arbeitsfähigkeit dauernd durch den gewohnheitsmässigen Genuss solcher Alkoholgaben schädigen, die im täglichen Leben noch für völlig harmlos gehalten werden, deren Nachwirkung man am nächsten Morgen bis auf die letzte Spur verflogen glaubt. Auch wenn aber schliesslich wieder eine gewisse Gewöhnung an den Alkohol eintreten sollte, wie wir sie beim Morphium oder Cocain beobachten, so muss es doch wohl für recht unsicher gehalten werden, ob diese dauernde Veränderung wirklich als ein Vortheil für die geistige und körperliche Gesammtpersönlichkeit betrachtet werden darf.

Es sei mir zum Schlusse gestattet, noch auf eine Versuchserfahrung hinzuweisen, die zwar nicht unmittelbar die Alkoholwirkung betrifft, doch aber ein Licht auf die Entstehung gewisser krankhafter Zustände werfen kann, wie sie unter dem Einflusse des Alkohols zu Stande kommen. Gross hat sich die Aufgabe gestellt, mit Hilfe von psychologischen Versuchen die Störungen klarzulegen, die wir als epileptische Verstimmungen bezeichnen. Er fand, dass diese Störungen nicht immer ganz gleichartige sind, dass sich aber zu gewissen Zeiten bei ihnen Erleichterung der Auslösung von Bewegungen sowie Erschwerung der Auffassung und des Gedankenganges findet. Das sind genau dieselben Störungen, die den Rausch kennzeichnen. Natürlich kann daraus nicht etwa auf die Gleichheit beider Zustände geschlossen werden, da sie möglicher Weise auf anderen, bisher nicht näher untersuchten Gebieten des Seelenlebens sehr von einander abweichen. Was aber erklärlich wird, das ist die bekannte verderbliche Wirkung, die der Alkohol in solchen epileptischen Verstimmungen zu entfalten pflegt. Wir wissen, dass durch ihn auf dieser Grundlage sehr leicht Dämmerzustände mit grosser Reizbarkeit und sinnloser Erregung zur Entwicklung kommen. Die Wurzeln derselben liegen zum Theil gerade in der von Gross nachgewiesenen Erschwerung der Auffassung und des Denkens wie in der erleichterten Auslösung von Bewegungsantrieben. Diese beiden Störungen aber müssen durch den Alkohol, der in derselben Richtung wirkt, natürlich erheblich verstärkt werden. Der durch die Erfahrung längst bewährte Satz, dass wir Epileptikern den Alkoholgenuss untersagen müssen, erhält hier also durch den psychologischen Versuch eine neue Beleuchtung.

Wer die Wirkungen des Alkohols kennt, wird ihn ganz gewiss nicht als ein harmloses Genussmittel betrachten. Das ist der Schluss, zu dem die unbefangene Prüfung seines Einflusses auf das Seelenleben und die Arbeitsfähigkeit immer wieder führt. Es darf zugegeben werden, dass in unserer Kenntniss der Alkoholwirkung auf diesem Gebiete noch manche Lücken auszufüllen sind. So weit im Augenblicke die Untersuchungshilfsmittel überhaupt reichen, wird es keine Schwierigkeiten haben, unsere Kenntnisse zu ergänzen. Soviel aber steht schon heute, und gerade auch auf Grund der neueren Untersuchungen fest, dass der Alkohol die Auffassung äusserer Eindrücke und die Verknüpfung von Vorstellungen auf das Schwerste schädigt, dass er die Auslösung von Bewegungen vorübergehend erleichtert, dagegen die Kraft der Muskelarbeit um so mehr herabsetzt, je stärker dieselbe in Anspruch genommen wird, also die Ermüdbarkeit steigert. Auch eine einmalige grössere Gabe wirkt mindestens 24, unter Umständen sogar 48 Stunden nach, und der regelmässige Genuss solcher Gaben erzeugt schon nach wenigen Tagen eine dauernde Herabsetzung der Leistungsfähigkeit, die sich nur ganz allmählich wieder ausgleicht und noch einige Zeit lang eine grössere Empfindlichkeit gegen die Alkoholwirkung zurücklässt. Das ist klare wissenschaftliche Erkenntniss; ihr allein werden wir auch den Maassstab für die richtige Beurtheilung der Einflüsse zu entnehmen haben, die der Alkohol auf das Seelenleben unseres Volkes ausübt.

Aus dem neuen allgemeinen Krankenhause zu Hamburg.

Ueber den Erreger der Gasphlegmonen.

Von Dr. *Eug. Fraenkel.*

Entsprechend den Fortschritten der Chirurgie auf dem Gebiete der Antisepsis und Asepsis und mit der Zunahme der Erkenntniss von dem Wesen der Infectionskrankheiten haben die letzteren nicht nur an Häufigkeit erheblich abgenommen, sondern es sind einzelne in dieses Gebiet gehörende Krankheitsbilder, und gerade die besonders gefürchteten, überhaupt geschwunden und, wie beispielsweise der sogen. Hospitalbrand, der jetzigen Generation der Aerzte kaum dem Namen nach bekannt. Andere gleichfalls perniciöse Formen gelangen zwar noch zur Beobachtung, indess unverhältnissmässig viel seltener. Dahin rechne ich die mit Gasbildung in den Geweben einhergehenden, zur Abtödtung von Unterhaut-Zwischenmuskel- und Muskelgewebe führenden Entzündungsvorgänge, welche als Gasphlegmone, gangrène foudroyante oder gazeuse, progressives gangraenöses Emphysem etc. bezeichnet werden.

In einer im Jahre 1893 erschienenen Monographie (Ueber Gasphlegmonen. Hamburg und Leipzig, Leop. Voss) konnte ich, gestützt auf 4 eigene derartige Krankheitsfälle, den Beweis erbringen, dass ein morphologisch und biologisch wohlcharakterisirter, von mir als Bacillus phlegmones emphysematosae bezeichneter, anaërober Bacillus dem genannten Krankheitsbilde zu Grunde liegt, welcher von den ihm verwandten Arten, dem Bac. des malignen Oedems, des Rauschbrands und den sogen. Pseudooedembacillen gut zu unterscheiden ist.

Wenn ich jetzt wiederum auf dieses Thema zurückkomme, so geschieht es, einmal, weil ich Gelegenheit hatte, einige neue, den Bacillus der Gasphlegmone betreffende, biologische Thatsachen aufzufinden und ferner, weil inzwischen von anderer Seite einschlägige Mittheilungen erfolgt sind, denen gegenüber Stellung zu nehmen ich mich für verpflichtet halte.

Ich habe dabei insbesondere eine Abhandlung von v. Hibler im Sinn, welcher in seinen «Beiträgen zur Kenntniss der durch anaërobe Spaltpilze erzeugten Infectionserkrankungen der Thiere

und des Menschen» (Centralbl. f. Bacteriologie No. 15 16, 17, 18/19) sich mehrfach auch mit dem von mir beschriebenen Krankheitserreger beschäftigt. Nur insoweit das der Fall ist, beabsichtige ich, auf die Auseinandersetzungen v. Hibler's einzugehen. Es wird sich indess stellenweise nicht vermeiden lassen, auch sonst gelegentlich auf die genannte Arbeit zurückzukommen, da sich vielfach meine Erfahrungen über pathogene Anaëroben mit denen v. Hibler's nicht decken.

Schon hinsichtlich der zur Isolirung der Anaëroben brauchbaren Methoden kann ich mich v. Hibler nicht anschliessen, welcher als einfachstes Verfahren, das «zudem noch meistens grössere Sicherheit des Erfolges darbot» (l. c. p. 524) die Züchtung in hoch geschichteter Gelatine empfiehlt. Dem gegenüber muss ich betonen, dass ich die Plattencultur in Petrischalen, wie ich sie zur Gewinnung des Erregers der Gasphlegmone benützt habe, bei Weitem vorziehe, weil sie (cf. Monogr. p. 19) «in einwandfreier, bequemer und schneller Weise zum Ziele führt» und wie ich hier noch hinzufügen möchte, den Untersucher in den Stand setzt, jede einzelne Colonie der directen mikroskopischen Betrachtung zu unterziehen. Das ist aber ganz besonders in solchen Fällen, wo man es mit Mischculturen, sei es mit pyogenen Mikroben, sei es mit anderen anaëroben Bacterien zu thun hat, von ganz ausserordentlicher Wichtigkeit. Endlich braucht man zur Abimpfung der genügend getrennten Colonien nichts als einen einfachen Platindraht, während v. Hibler «zur Aushebung von Colonien besonderer feiner oder grober Glascapillaren bedurfte,» die dann an ihrem freien Ende erst wieder zugeschmolzen werden mussten. Dass es möglich ist, aus Röhrchen, welche nicht viel Colonien enthalten, solche in der von v. Hibler angegebenen Weise abzustechen, mag zutreffen, eine Garantie dafür, dass man bei Fortfall der Controle durch das Mikroskop thatsächlich immer nur eine Colonie heraushebt, ist indess ausgeschlossen, und desshalb erscheint mir das Hilber'sche Verfahren zur Nachahmung nicht empfehlenswerth.

So viel über diese Methode zur Gewinnung isolirter Colonien von Anaëroben. Es ist dabei gleichgiltig, ob sich dieselben in Flüssigkeiten oder festerem Gewebe aufhalten. Wer an bacteriologisches Arbeiten gewöhnt ist, wird aus jedem Material die geeignete Verdünnung herzustellen im Stande sein und unter Heranziehung des erprobten Plattenverfahrens auch ohne Schwierigkeiten zu einer Trennung der verschiedenen Keime gelangen.

Ich möchte indess noch eines andern Verfahrens gedenken, das für die Isolirung von Anaëroben und speciell des Erregers der Gasphlegmone gute Dienste leistet und sich an den von Kitasato zur Reincultivirung des Tetanusbacillus beschrittenen Weg anlehnt, und in der Ueberhitzung etwaiger Mischculturen besteht.

Ich habe nach dieser Richtung hin eine grosse Anzahl von Untersuchungen angestellt, zu denen mir ein Fall von Tetanus Veranlassung gab, bei welchen in Culturen aus einem unter dem Daumennagel des betr. Patienten befindlichen Holzsplitter, der zur Entstehung des Tetanus geführt hatte, ausser dem Tetanusbacillus und zahlreichen anderen Mikroben auch der Bacillus der Gasphlegmone gefunden wurde. Ich bin bei diesen Untersuchungen so vorgegangen, dass ich mich zunächst bemühte, die Temperaturgrenze herauszufinden, bei welcher sich der Gasphlegmonebacillus in Agarschüttelculturen noch lebend erhielt. Die Culturen wurden in folgender Weise hergestellt. Es wurden Reinculturpartikelchen in verflüssigtem, mit ameisensaurem Natron versetztem Agar durch Schütteln möglichst fein vertheilt und die Röhrchen, nach erfolgtem Erstarren des Inhalts, während 24 Stunden im Brutschrank conservirt. Nach dieser Zeit ist der Agarcylinder von dichtstehenden Colonien in seiner ganzen Länge durchsetzt und diese Reagensglasculturen wurden dann im Wasserbade auf die ihrer abtödtenden Wirkung nach zu prüfende Temperatur erwärmt. Es hat sich dabei herausgestellt, dass innerhalb dieses Mediums der Bac. phlegm. emphysem. noch eine Erwärmung des Wassers auf 70 ° C. während 3 Minuten verträgt, ohne vollständig abgetödtet zu werden. Die Temperatur des Agar befindet sich dabei im Durchschnitt auf einer um 5 ° geringeren Höhe. Einer Temperatur von 65 ° Wasserbad während 3 Minuten exponirte Culturen erfahren anscheinend gar keine Beeinträchtigung der Lebensfähigkeit, während bei Fortsetzung der Erwärmung durch 5 Minuten eine beträchtliche Zahl der in der Cultur vorhandenen Bacterien abgetödtet wird.

Nach Erhärtung dieser Thatsache wurden Mischculturen des Gasphlegmonebacillus mit pyogenen Bacterien und mit dem von einzelnen Autoren bei der in Rede stehenden Erkrankung gefundenen und für dieselbe aetiologisch in Anspruch genommenen Bacterium coli angelegt und gleichfalls überhitzt, nachdem ich mich zuvor von dem Einfluss höherer Temperaturen auf die zuletzt genannten Mikroorganismen überzeugt hatte.

Hierbei ergab sich, dass ein 5—6 Minuten währender Aufenthalt von Agarschüttelculturen des Staphyloc. pyog. aureus in einem auf 62 ° C. erhitzten Wasserbad diese vollständig abtödtet. Das Gleiche gilt von in analoger Weise hergestellten Culturen des Bact. coli, während solche des Streptoc. pyog. sich am widerstandsfähigsten erwiesen.

In Uebereinstimmung mit diesen Ergebnissen gelang es, wenn durch Schütteln vertheilte Agarmischculturen des Gasphlegmonebacillus mit allen hier genannten Bacterienarten durch 5—6 Minuten in einem auf 62 bis 63° C. erwärmten Wasserbade gehalten wurden, nach Anlegung von Platten aus diesen Gemischen entweder nur Colonien des Bacillus der Gasphlegmone zu gewinnen oder neben diesen noch vereinzelte, leicht als solche erkennbare Streptococcencolonien.

In praxi würde sich demgemäss das folgende, bisher von mir bei der Untersuchung des erwähnten Tetanusfalles erprobte Verfahren empfehlen. Nachdem man sich an dem vorliegenden Material durch das Mikroskop von der Anwesenheit des Bacillus der Gasphlegmone überzeugt und festgestellt hat, dass neben diesem noch andere Mikrobenarten in dem betreffenden Gewebe oder Gewebssaft vorhanden sind, überträgt man davon ein entsprechendes Quantum auf verflüssigten Agar im Reagensglas, sucht durch ausgiebiges Schütteln eine möglichst gleichmässige Vertheilung der vorhandenen Bacterien zu erzielen, lässt den Agar erstarren und bringt die Reagensgläser für 24 Stunden in den Thermostaten. Am nächsten Tage werden dieselben während 5—6 Minuten in einem auf 62—63° C. erhitzten Wasserbad gehalten und sodann nochmals Plattenculturen (anaërob) angelegt. Nach abermals 24 Stunden ist dann der Erreger der Gasphlegmone mühelos zu isoliren, ja meist stellen die Platten eine vollkommene Reincultur dar. Die Virulenz des Bacillus wird dabei, wie ich vorwegnehmend bemerke, in keiner Weise beeinträchtigt.

Ausserdem werden, wie bereits Eingangs besprochen, in gewöhnlicher Weise, d. h. ohne vorherige Erhitzung des Ausgangsmaterials Plattenculturen angelegt und unter O-Abschluss gehalten. Hierbei hat sich mir immer noch der Blücher'sche Apparat auf's Beste bewährt und ich ziehe ihn nach wie vor allen seitdem für die Cultivirung von Anaëroben empfohlenen Vorrichtungen wegen seiner Einfachheit und Handlichkeit vor.

In Betreff des Aussehens der Colonien auf der Platte hätte ich dem in meiner Monographie darüber Gesagten nur hinzuzufügen, dass die vielfach elliptisch gestalteten Colonien häufig mit der scharfen Kante senkrecht zur Oberfläche gestellt sind und dadurch ein wetzsteinförmiges Aussehen annehmen. Sie unterscheiden sich so in Mischculturen, welche ausser dem Gasbacillus die gewöhnlichen pyogenen Coccen oder das Bact. coli enthalten, von den entsprechenden, meist kleineren, rundlichen und weniger braun erscheinenden Colonien, so dass sie der geübte Untersucher schon auf der Platte herauszufinden vermag.

Hinsichtlich des Verhaltens des Gasbacillus in Gelatine habe ich neue Thatsachen nicht feststellen können. Ich muss indess auf diesen Punkt hier nochmals eingehen, weil von Hibler, dem meine, im Centralbl. f. Bact., XIV, p. 622 ff., übrigens ausführlich besprochene Monographie über den Gegenstand unbekannt geblieben ist, unrichtige Angaben in seiner oben citirten Arbeit gemacht hat. v. H. führt an, dass der von mir gefundene Bacillus Gelatine nicht verflüssigt. Dem gegenüber be-

merke ich, dass (Monogr. p. 23) «in einzelnen Gelatinemischungen eine sehr rasch entlang dem ganzen Impfstich zu Stande kommende Verflüssigung der Gelatine beobachtet wird, während in anderen, genau in der gleichen Weise zubereiteten, aber doch in ihrem Aussehen abweichenden Gelatineabkochungen die Verflüssigung entweder völlig ausbleibt oder doch nur in ganz bescheidenem Maasse zu bemerken ist.» Und ganz analog steht es mit dem Auftreten von Luftblasen innerhalb der Gelatinestichcultur. In der Mehrzahl der Gelatineabkochungen fehlt jede Gasentwicklung, aber auch wenn sie auftritt, erreicht sie auch nicht annähernd solche Grade wie in den Agarstichculturen. Es geht daraus hervor, dass das Wachsthum des Bacillus in Gelatine zur Unterscheidung desselben von verwandten pathogenen Anaëroben nicht verwerthet werden kann.

Das Gleiche gilt in Bezug auf das Verhalten des Gasphlegmonebacillus in Milch. Die Milch wird von demselben (Monogr. p. 24) «zwischen 1. und 2. Tag zur Gerinnung gebracht. Irgendwelche Besonderheiten der Coagulation sind mir dabei nicht aufgefallen. Die Reaction der Milch wird stark sauer . . .» Die auch in diesem Punkt falschen Angaben v. Hibler's (l. c. p. 634, Fussnote), welche den Anschein erwecken, als sei von mir der Einfluss des Gasphlegmonebacillus auf Milch nicht berücksichtigt worden, bedürfen also der Richtigstellung.

Und noch in Betreff eines dritten Punktes befindet sich v. Hibler im Irrthum über den von mir beschriebenen Bacillus, nämlich hinsichtlich der Sporenbildung. Er führt (l. c. p. 612) an, dass «Sporenbildung nicht beobachtet wurde». Im Gegensatz dazu heisst es in meiner Abhandlung (p. 27): «von dem Bestehen einer Dauerform in Gestalt von Sporen konnte ich mich trotz fortgesetzten Suchens nur ausnahmsweise überzeugen» und (p. 28) «in Stichculturen einer einzigen, ebenfalls ameisensaures Natron enthaltenden . . . Agarabkochung habe ich indess — und zwar bereits 24 Stunden nach erfolgter Abimpfung — unzweifelhaft Sporen nachweisen können . . . . Es handelt sich dabei fast ausnahmslos um endständige, kugelige oder leicht ovoide Gebilde . . . Stets war an einem und demselben Bacillus nur eine Spore zur Entwicklung gelangt. Hier und da wurden auch freie Sporen im Gesichtsfeld angetroffen . . . Nach meinen sich über viele Monate erstreckenden Untersuchungen muss ich demnach die Entwicklung von Sporen in Culturen des uns beschäftigenden Mikroorganismus als ein durchaus inconstantes und nur ausnahmsweise auftretendes Ereigniss bezeichnen.»

Ich hätte füglich über alle diese falschen thatsächlichen Angaben v. Hibler's mit Stillschweigen hinweggehen können, wenn er nicht, unter Verwerthung derselben, ein System aufgestellt hätte, in welches er die von ihm untersuchten Anaëroben einzuordnen bemüht ist. So weit der von mir beschriebene Bacillus der Gasphlegmone dabei in Betracht kommt, handelt es sich um eine falsche Classificirung desselben und auch «ohne ergänzende Untersuchung» wird «eine Umstellung in der gegebenen Gruppirung» erforderlich.

Ich will übrigens hinsichtlich der Sporenbildung noch darauf hinweisen, dass ich sie auch in Culturen auf Blutserum oder zuckerfreier Bouillon, wo v. Hibler dieselbe am regelmässigsten und reichlichsten bei allen untersuchten pathogenen Anaëroben constatiren konnte, nicht beobachtet habe und dass somit die Sporenbildung bei dem Bacillus der Gasphlegmone, wie oben betont, eine inconstante Eigenschaft darstellt und dass wir die Bedingungen ihres Auftretens einstweilen nicht kennen.

Aber es ist falsch, wie dies v. Hibler gethan hat, ihn zu den asporogenen Anaëroben zu rechnen und ihn den sporogenen gegenüber zu stellen und unter den letzteren solche zu unterscheiden, welche die Gelatine verflüssigen und andere, welche diese Fähigkeit nicht besitzen. Unser Bacillus ist ebensowohl im Stande, Sporen zu bilden, wie die Gelatine zu verflüssigen, aber er thut dies nicht regelmässig und die Verflüssigung der Gelatine zeigt, wenn sie erfolgt, graduelle Verschiedenheiten.[1])

Ich muss auch dagegen Protest erheben, dass v. Hibler den Bacillus den sogen. Pseudooedembacillen einreiht. Nach den Lebensäusserungen desselben im Thierkörper, bei denen es sich um einen meist rapide über grosse Strecken fortschreitenden, von Ansammlung freier Flüssigkeit und Gasbildung im Gewebe begleiteten zunderartigen Zerfall des letzteren handelt, wobei der zufühlende Finger ein glucksendes Geräusch erzeugen kann, ist man berechtigt, den in Rede stehenden Bacillus, zumal unter Berücksichtigung der ihm sonst zukommenden morphologischen und culturellen Eigenschaften, als Bacillus sui generis aufzufassen, der zwar in eine Gattung mit den übrigen pathogenen Anaëroben gehört, aber doch Merkmale genug besitzt, um sich von anderen hieher gehörigen, auch den von v. Hibler beschriebenen, unterscheiden zu lassen. Er hat, um das noch einmal zu wiederholen, mit der Erzeugung von Oedem nichts zu thun und es ist desshalb ungerechtfertigt und verwirrend, ihn unter «Pseudo»-Oedem-Bacillen zu rubriciren. Um seine Haupteigenschaft, von Gasbildung im Gewebe begleitete entzündliche Processe im Gewebe des menschlichen und Thierkörpers zu erzeugen, zum Ausdruck zu bringen, habe ich vorgeschlagen, ihn als Bacillus phlegmones emphysematosae zu bezeichnen und ich sehe keinen Grund, diese Nomenclatur fallen zu lassen. Einverstanden würde ich auch damit sein, wenn er, in Analogie zum Bacillus des malignen Oedems, Bacillus des malignen Emphysems benannt werden sollte, freilich mit dem Hinzufügen, dass er mit dem so bezeichneten Bacillus Wicklein's nichts zu thun hat. Von letzterem glaube ich vielmehr wahrscheinlich gemacht, wenn nicht bewiesen zu haben, dass er mit dem Bacillus des malignen Oedems (R. Koch) identisch ist. (Cf. Monogr. p. 52.)

Zur Entfaltung seiner Fähigkeiten im thierischen Gewebe muss aber der Mikroorganismus auf geeignete Thierkörper gebracht werden und als solche sind unter den Säugethieren in erster Linie Meerschweinchen anzusehen. (Cf. Monogr. p. 29.) Nur bei diesen Thieren gelingt es, constant und stets in gleicher Weise verlaufende Krankheitsprocesse der mehrfach bezeichneten Art zu erzeugen, während nach meinen Erfahrungen mit 8 verschiedenen Stämmen dieses Mikroorganismus Mäuse auf Infection mit demselben überhaupt nicht reagiren und bei Kaninchen nur ganz ausnahmsweise ein von dem bei Meerschweinchen zu beobachtendes sehr abweichendes Krankheitsbild erzeugt wird.[2])

Ueber den Verlauf und Ausgang der experimentellen Erkrankung beim Meerschweinchen habe ich ausführlich in meiner Abhandlung (p. 31—39) berichtet, worauf ich füglich verweisen darf. Ich habe inzwischen Gelegenheit gehabt, die Versuche auch auf andere Thierarten auszudehnen und habe dabei als gleichfalls hochempfängliches Thier, welches in Bezug auf die Sicherheit, mit der es gelingt, bei demselben ein charakteristisches, schweres, meist rasch tödtlich verlaufendes Krankheitsbild künstlich zu produciren, dem Meerschweinchen an die Seite gestellt zu werden verdient, aus der Reihe der Vögel den Sperling kennen gelernt.

---

[1]) Ich benutze diese Gelegenheit, um eine irrthümliche Angabe über den in Rede stehenden Bacillus, welche sich in dem «Lehrbuch der Bacteriologie von Heim, 1898, p. 349» findet, richtig zu stellen. Es heisst da: «Im Gelatinestich bleibt die Gasbildung aus, sie erfolgt nur in Glycerinagar mit Zusatz von ameisensaurem Natron, nicht in Zuckeragar.» Statt dessen müsste gesagt sein: «Im Gelatinestich kommt die Gasbildung nicht so regelmässig zu Stande, wie in agarhaltigen, mit ameisensaurem Natron oder Traubenzucker versetzten Nährböden.»

[2]) Auf diese Thatsache erlaubte ich mir, Herrn v. Hibler in einer Zuschrift aufmerksam zu machen, da er in seiner mehrfach citirten Arbeit irrthümlich erwähnte, dass ich an anderen Thieren als Meerschweinchen nicht experimentirt hätte. Der Verf. hat dann (Centralbl. f. Bacteriol. XXV, No. 21/22, p. 770) seine diesbezüglichen irrthümlichen Angaben berichtigt mit dem gleichzeitigen Bemerken, dass ihm meine Monographie zu seinem Bedauern entgangen sei und er damit das Schicksal der im Jahre 1896 erschienenen 3. Auflage des Flügge'schen Handbuchs der Mikroorganismen theile, wo Kruse gelegentlich der Besprechung des Gasphlegmonebacillus die erwähnte Monographie gleichfalls nicht citirt. Herr v. Hibler übersieht indess dabei den principiellen Umstand, dass Kruse — ob ihm die Monographie bekannt war oder nicht, ist vollkommen gleichgiltig — in dem genannten Handbuch keinerlei falsche Angaben über den betreffenden Bacillus gemacht hat, wie solche Herrn v. Hibler zu meinem lebhaften Bedauern mehrfach untergelaufen sind.

Es wurden im Ganzen 19 ältere und jüngere Sperlinge zu den Versuchen verwendet, welche sämmtlich meist innerhalb der ersten 24 Stunden p. infect. zu Grunde gingen. Den Thieren wurden mittels Pravaz'scher Spritze in Bouillon aufgeschwemmte Culturbröckelchen oder, bei 2 Versuchen, ein bis zwei Tropfen der bei anderen Versuchsthieren p. infect. an der Impfstelle angesammelten Flüssigkeit in den grossen Brustmuskel injicirt. Der sich an die Infection anschliessende Krankheitsprocess gestaltet sich ganz analog wie beim Meerschweinchen so, dass sich am Ort der Impfung eine sich von da rasch ausbreitende gashaltige Blase entwickelt, welche neben Flüssigkeit zunderartig zerfallenes Unterhaut- und Muskelgewebe, nichts von Eiter, enthält. In diesen Massen wimmelt es von Bacillen, welche sich, wenn man Gelegenheit hat, das verendete Thier unmittelbar p. mortem zu untersuchen, lediglich auf die Stelle der Erkrankung beschränken, während die inneren Organe frei von denselben sind. Lässt man dagegen die kleinen Thierchen einige Zeit liegen, dann kommt es zu einer postmortalen Verbreitung der Bacillen auch in inneren Organen, unter denen sich namentlich die, sonst nicht veränderte, Leber durch einen besonderen Reichthum auszeichnet. Es gelingt unschwer, sich mit Hilfe des Mikroskops von der Anwesenheit der Bacillen in diesem Organ zu überzeugen. Aus Herzblut und Lungen konnten die Bacillen dagegen nur mittels des Culturverfahrens nachgewiesen werden. Indess wohlgemerkt, es handelt sich bei dem Auftreten der Bacillen im Innern des Körpers lediglich um einen postmortalen Vorgang, der Tod der Thiere erfolgt ausschliesslich durch die schwere locale Erkrankung und die Resorption der an der Impfstelle sich entwickelnden toxischen Producte.

Sehr viel widerstandsfähiger als Sperlinge erweisen sich dem Gasphlegmonebacillus gegenüber Tauben. Sie erkranken zwar nach Impfung in den grossen Brustmuskel gleichfalls, indess besteht keine grosse Neigung des Processes, sich über grosse Strecken auszubreiten. Es bildet sich an der Impfstelle eine immerhin schwere, haemorrhagisch nekrotisirende Entzündung, die zur Entstehung einer Gas, trübe blutige Flüssigkeit und erweichte Muskelmasse enthaltenden, schwappenden Blase führt. Sehr bald berstet die im Bereich des Herdes missfarbene grüne Haut, der darunter befindliche Inhalt entleert sich, die erkrankte Stelle demarkirt sich gegen die Umgebung, es kommt zur Eintrocknung und Schorfbildung und die vorher in ihrem Allgemeinbefinden geschädigten Tauben genesen. In dem blutig-nekrotischen Inhalt finden sich massenhaft lebensfähige und hochgradig virulente Bacillen. Die Pathogenität der letzteren scheint bei dem Durchgang durch den Vogelkörper, insbesondere bei der Passage durch Sperlinge nicht unwesentlich gesteigert zu werden.

Von Säugethieren standen mir endlich noch zwei Hunde zu Uebertragungsversuchen zur Verfügung. Bei ihnen wurde in's subcutane Gewebe hinein geimpft. Auch diese Thiere erkrankten, ohne zu verenden. Die Qualität des durch die Infection verursachten Krankheitsprocesses war bei ihnen nicht ganz die gleiche wie bei den übrigen Versuchsthieren. Es handelte sich zwar auch bei ihnen um einen mit starker Gasentwicklung, aber unter gleichzeitiger Bildung von echtem Eiter verbundenen Nekrotisirungsprocess des Unterhaut- und Muskelgewebes, welcher nach Entleerung der abgetödteten Massen durch die spontan perforirte Haut zur Heilung führte. Freilich bot das eine der beiden Thiere, bei welchem sich die Affection von der Impfstelle aus in etwa doppelthandtellergrosser Ausdehnung nach dem Rücken und der Flanke hin ausgedehnt hatte, schwere Störungen des Allgemeinbefindens dar; aber schliesslich erfolgte auch hier Genesung.

Nach alledem wird man sich, wenn man Klarheit über die pathogenen Eigenschaften des uns beschäftigenden Mikroorganismus erlangen will, bei Uebertragungsversuchen der Meerschweinchen und Sperlinge zu bedienen haben, in deren Körper es constant zu einem in immer gleicher Weise ablaufenden Krankheitsprocess kommt, welcher mit dem beim Menschen zu beobachtenden als nahezu identisch bezeichnet werden kann.

Schon durch dieses, wenn ich so sagen darf, elective Verhalten des Bacillus dem Thierkörper gegenüber, durch die Bevorzugung des Meerschweinchens aus der Säugethier- und des Sperlings aus der Vogelreihe ist er m. E. in genügender Weise charakterisirt und man wird, wenn man einzelne andere morphologische und biologische Eigenschaften desselben berücksichtigt, sich nicht lange in diagnostischen Zweifeln darüber befinden, welcher der pathogenen Arten unter den anaëroben Bacterien er angehört.

Dahin rechne ich einmal seine absolute Unbeweglichkeit. Ueber dieses ausserordentlich bedeutungsvolle Phänomen macht v. Hibler in seinem Aufsatz merkwürdiger Weise gar keine Angaben, speciell nicht bei dem von ihm in einem Falle von Gasgangraen gefundenen Bacillus. Und doch scheint es mir sehr viel wichtiger, darüber etwas Genaues zu wissen, als darüber, ob die Milch nach 2 Tagen, bezw. schon nach den ersten 24 Stunden zersetzt wird. Meines Erachtens kann ein und derselbe Bacillus in dieser Hinsicht ein sehr wechselndes Verhalten an den Tag legen, insofern Schwankungen in dem zur Milchgerinnung führenden Zeitraum eintreten. Ich habe diese Erscheinung bei den von mir untersuchten Bacillenstämmen im Allgemeinen zwischen 1. und 2. Tage zu Stande kommen sehen, v. Hibler bei seinem Erreger der Gasgangraen (l. c. p. 633, Tabelle) erst nach 2 Tagen, indess würde ich hierin keinen entscheidenden Grund erblicken, beide Mikroben von einander zu unterscheiden, wenn sonst Analogien zwischen ihnen beständen und sich v. Hibler wenigstens über das Verhalten des Bacillus im hängenden Tropfen geäussert haben würde. Einstweilen vermag ich also auch nichts über eine Identificirung desselben mit dem von mir beschriebenen Mikroben auszusagen, möchte aber, da v. Hibler in der aufgestellten Tabelle seinen Bacillus selbst dem v. Wicklein'schen als am nächsten stehend erachtet, annehmen, dass er einen beweglichen Bacillus unter Händen gehabt hat.

Das obligat anaërobe Wachsthum, das Gedeihen bei Zimmertemperatur (20° C.), das Herbeiführen der Milchgerinnung, die, durch Einhängen von Bleipapierstreifen in Agarstichculturen festgestellte Entwicklung von Schwefelwasserstoff sind Eigenschaften, welche der Bacillus der Gasphlegmone mit vielen der von v. Hibler in seiner Tabelle aufgeführten Anaëroben theilt. Er besitzt ferner, wie ich in Erweiterung meiner früheren Angaben hier hinzufüge, die Fähigkeit, indigschwefelsaures Natron (im Verhältniss von 0,1 Proc. zu Gelatine oder Agar zugesetzt) zu reduciren. Bei in Bruttemperatur conservirten Agarstichculturen tritt schon nach 24 Stunden, bei Gelatinestichculturen nach 2 Tagen deutliche Entfärbung des blau gefärbten Nährbodens ein, welche in letzteren nach ca. 4 Tagen vollendet ist und nur in der unmittelbar an die Oberfläche grenzenden, ca. $^1/_2$ cm breiten Zone, innerhalb deren der Impfstich überhaupt nicht zur Entwicklung gelangt, dauernd ausbleibt. Indess auch diese, an sich interessante Thatsache bildet kein durchgreifendes Criterium zur Unterscheidung des in Rede stehenden Mikroben gegenüber anderen Anaëroben. Dasselbe gilt nach meinem Dafürhalten auch von den Bildern, die man bei der mikroskopischen Untersuchung von Schnitten durch das erkrankte Gewebe erhält. Ich verweise in dieser Beziehung auf das in meiner Monographie (p. 45/46) Gesagte und sehe von einem erneuten Eingehen auf den Gegenstand ab, da ich neue Befunde nach dieser Richtung nicht mitzutheilen habe.

(Schluss folgt.)

Aus dem hygienischen Institut der Universität Graz.

Ueber ein einfaches, für den praktischen Arzt bestimmtes Verfahren zur Kleiderdesinfection mittels Formaldehyds.

Von Dr. *Alexander v. Rositzky.*

Im Anfang dieses Jahres hat Prof. W. Prausnitz in dieser Zeitschrift über «ein einfaches Verfahren der Wohnungsdesinfection mit Formaldehyd» [1]) berichtet. Das Verfahren hat sich hier allgemein so gut bewährt, dass es seit einiger Zeit offi-

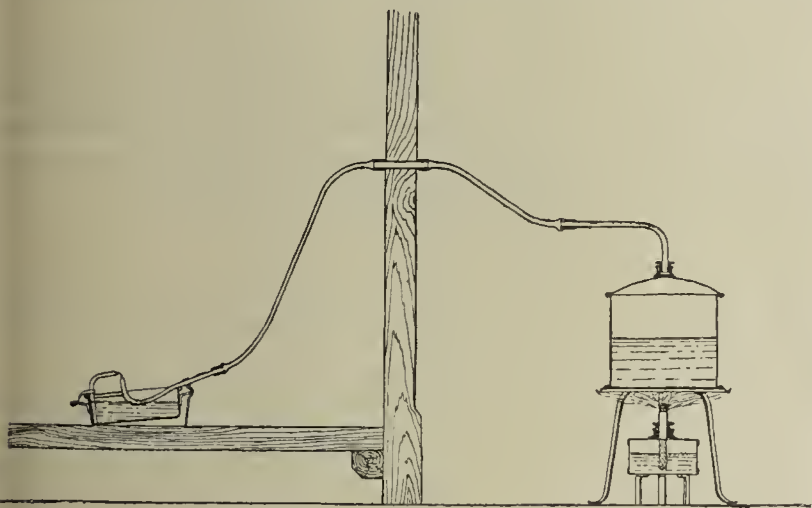
ciell bei den von der städtischen Desinfectionsmannschaft ausgeführten Desinfectionen angewandt wird.

In der genannten Arbeit wurde auch erwähnt, dass mit dieser Methode sehr gute Resultate bei der Desinfection von Kleidern in dicht verschlossenen Schränken (Kästen) erzielt wurden. Auf Anregung von Prof. Prausnitz habe ich nun weitere Versuche angestellt, um dieses Verfahren für praktische Aerzte derart auszuarbeiten, dass es ihnen gestattet, ihre Kleider in einfacher, billiger und sicherer Weise selbst zu desinficiren und damit die Gefahr, die mittelbaren Ueberträger von Infectionskrankheiten in der eigenen Familie oder bei ihren Patienten zu sein, nach Möglichkeit einzuschränken.

Es muss im Interesse eines jeden praktischen Arztes gelegen sein, der Familienvater ist, ein Mittel in der Hand zu haben, welches ihm in ebenso rascher, wie einfacher Weise ermöglicht, seine Kleider, in denen er die Besuche bei Infectionskranken machte, zu desinficiren. Denn es unterliegt keinem Zweifel, dass die Kleider gelegentlich mit dem Secrete oder Excrete des Patienten verunreinigt werden und damit die Möglichkeit einer Krankheitsübertragung gegeben ist, wodurch die Angehörigen oder auch die übrigen Patienten der Gefahr der Ansteckung ausgesetzt sind.

Eine Desinfection der Hände und des Gesichtes des Arztes war auch unter den bisherigen Verhältnissen ausführbar, doch fehlte es an einer einfachen Methode der sicheren Kleiderdesinfection, da der strömende Wasserdampf, welcher bisher zumeist zu diesem Zwecke benützt wurde, in seiner Anwendung umständlich ist und die Kleider angreift.[2])

Meine Versuche nahm ich theils im hygienischen Institute, theils in der städtischen Desinfectionsanstalt vor, wo das nunmehr zu beschreibende Verfahren officiell eingeführt wurde.[3])



In ersterem fand ein aussen mit Oelfarbe gestrichener, innen lackirter Schrank Verwendung, dessen Höhe 195 cm, Breite 106 cm und Tiefe 55 cm (innen gemessen) betrug, der also einen Rauminhalt von rund 1 cbm besass. Die eine der beiden Schrankthüren war mit einem Glasfenster versehen und ebenso waren an der Rückseite zwei runde, mit Glas verschlossene Oeffnungen angebracht, um die Vorgänge im Schranke während des Versuches beobachten zu können. In die eine Seitenwand (s. d. Abbildung) war unten eine kleine Oeffnung gebohrt, durch welche ein Glasrohr gesteckt und eingekittet wurde, dessen eines Ende mittels eines Kautschukschlauches mit dem Dampftopfe, welcher ausserhalb des Kastens steht, dessen anderes Ende dagegen ebenso mit der Sprayvorrichtung im Schranke verbunden war. Der Dampf wurde in einem Blechgefäss entwickelt, welches 2 Liter fasste; in die zum Füllen dienende Oeffnung war ein Ansatzrohr aus Messing geschraubt. Durch Erhitzen mittels eines Spiritusbrenners wurde der Dampf erzeugt und durch Ansatzrohr, Kautschukschlauch und Glasrohr in das Innere des Schrankes zu der dort aufgestellten Sprayvorrichtung geleitet, welche so eingerichtet war, dass der unter einer gewissen Spannung ausströmende Dampf das in einem schrägstehenden Gefässe befindliche Formol direct nach aufwärts versprayte.

In dem Schranke hingen 2 Röcke, an deren Aussen- und Innenfläche ein Theil der Versuchsobjecte auf sterilem Filtrirpapier mittels Stecknadeln befestigt wurden, während ein anderer Theil der in Filtrirpapier doppelt eingeschlagenen Objecte in die äussern und innern Taschen gesteckt wurden. Erstere waren mit Klappen versehen, die während der Versuche geschlossen blieben.

Als Testobjecte wurden Tuchstückchen (dicker Winterpaletotstoff und Jäger-Wollenstoff) verwendet, die mit 24—48 Stunden alten Bouillonculturen getränkt und theils im Brütschrank (B), theils im Exsiccator (E) durch 12—14 Stunden getrocknet waren.

Die Vertheilung der Objecte war bei allen im Institute ausgeführten Versuchen die gleiche, indem die Proben an dem einen Rock aussen, an dem andern innen am Rockfutter auf steriles Filtrirpapier angesteckt wurden. Ferner wurde in je eine äussere und innere Rocktasche je eines der im Brutschranke und Exsiccator getrockneten Tuchstückchen gesteckt, welche in steriles Filtrirpapier doppelt eingeschlagen waren. Die Zahl der Testobjecte betrug daher für jede einzelne Bacterienart bei jedem Versuche 12.

Wenn der Kasten in dieser Weise beschickt und das Formol in das Gefäss gefüllt war, wurde derselbe verschlossen, sämmtliche Fugen mit Lehm verschmiert[4]) und hierauf die Versprayung vorgenommen.

Bei den letzten Versuchen wurde die Dichtung nicht durch Lehm, sondern durch auf die Thürränder aufgeleimte Wattecylinder (sogenannte «Zugverschliesser») bewerkstelligt, und zwar mit gutem Erfolg, so dass sich für die Praxis dieser Vorgang als der reinlichere und weniger umständliche empfehlen würde.

Die Versprayung dauerte ca. 3—5 Minuten, die nachherige Dampfeinleitung 30 Minuten. Die Versuchsdauer betrug stets (einen Fall, No. IV, ausgenommen) 9 Stunden. Nach dieser Zeit wurde der Schrank geöffnet und die einzelnen Testobjecte in Bouillonröhrchen vertheilt, wobei stets auch Controlproben von Testobjecten, die unter den gleichen Verhältnissen getrocknet worden waren, eingelegt wurden. Die Beobachtungsdauer der so beschickten Röhrchen im Brütschranke umfasste 5 Tage. Die Controlproben zeigten stets schon nach 12—24 Stunden deutliches Wachsthum.

In der folgenden Tabelle I sind die 6 im hygienischen Institute ausgeführten Versuche in übersichtlicher Weise zusammengestellt. (Tabelle siehe nächste Seite.)

In den mit B. und E. überschriebenen Rubriken bedeutet B. die im Brütschranke und E. die im Exsiccator getrockneten Proben, doch ergab sich diesbezüglich kein auffallender Unterschied. Das Zeichen negativ (—) bedeutet, dass das betreffende Bouillonröhrchen nach 5 tägiger Beobachtung im Brütschranke steril blieb, während das Zeichen positiv (+) das aufgetretene Wachsthum anzeigt. Die darüber stehenden Zahlen geben die Stunden an, nach deren Verlauf das erste Wachsthum in dem betreffenden Röhrchen constatirt wurde; in Fällen, wo dasselbe in allen Proben gleichzeitig auftrat, ist nicht jede einzelne mit der Zahl bezeichnet, sondern dieselbe bloss in der Rubrik «Erstes Wachsthum» angegeben.

Während bei Anwendung von 25 ccm Formol (Versuch II) nur eine Probe von B. coli steril blieb, und das erste Wachsthum schon nach 24 Stunden auftrat, wurden bei Anwendung von 50 ccm Formol (Versuch IV) die Keime bereits in 7 Testobjecten abgetödtet und das erste Wachsthum trat erst nach 70 Stunden auf. Bei Versprayung von 100 ccm Formol endlich (Versuch VI)

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1899. No. 1.

[2]) Ein Eingehen auf die im Laufe der Zeit sehr bedeutend angewachsene Literatur über Formalindesinfection kann ich um so eher vermeiden, als gerade in letzter Zeit eine Reihe von Arbeiten in dieser und anderen Zeitschriften erschienen sind, die diese Seite der Frage in eingehender Weise berücksichtigen.

[3]) Es sei mir auch an dieser Stelle gestattet, Herrn Stadtphysikus Dr. Eberstaller für das freundliche Entgegenkommen, mit dem er mir die Durchführung meiner Versuche in der erwähnten Anstalt ermöglichte, meinen besten Dank auszusprechen.

[4]) Wie dies von Flick (Mittheil. d. Vereins d. Aerzte in Steiermark, 1898, No. 8, pag. 158) empfohlen, und auch bei den hier ausgeführten Wohnungsdesinfectionen als sehr zweckmässig befunden wurde.

Tabelle I. Versuche im hygienischen Institut.
(Kasteninnenraum = 1 cbm.)

Nummer des Vers.	Datum	Mittel und Menge	Verwendete Bacterien	Zeitdauer des Versuches	Erstes Wachsthum nach	Aussen		Innen		I Aeuss. Rt.		II Aeuss. Rt.		I Inn. Rt.		II Inn. Rt.	
						B	E	B	E	B	E	B	E	B	E	B	E
I.	6. IV.	25 ccm Formol	Diphtherie	9 Stunden	84 Stunden	—	—	+	+	—	+	—	—	—	—	—	—
II.	7. IV.	25 ccm Formol + 25 ccm H_2O	B. coli	9 Stunden	24 Stunden	—	67 +	40 +	24 +	40 +	40 +	40 +	40 +	40 +	40 +	40 +	40 +
III.	8. IV.	50 ccm Formol + 50 ccm H_2O	Staph. pyog. aur.	9 Stunden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV.	14. IV.	50 ccm Formol + 50 ccm H_2O	Diphtherie	23 Stunden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			B. coli		70 Stunden	—	—	+	+	—	+	—	—	+	+	—	—
V.	19. IV.	50 ccm Formol	Diphtherie	9 Stunden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		50 ccm H_2O	Eiter		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI.	2. V.	100 ccm Form.	Diphtherie		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		+ 50 ccm	Staph. pyog. aur.	9 Stunden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		H_2O	B. coli		85 Stunden	—	—	—	—	—	—	—	—	85 +	120 +	120 +	120 +
			Koth		62 „	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—

trat ein Wachsthum der Keime bei der einen Probe erst nach 85, bei der zweiten nach 120 Stunden auf, während alle andern steril blieben. Das Wachsthum betraf vornehmlich jene Testobjecte, die sich unter den ungünstigsten Verhältnissen (äussere oder innere Rocktasche) befanden, während die frei zugänglichen Proben (aussen und innen) fast durchwegs steril blieben. Staphylococcus pyog. aur. und Diphtherie dagegen wurden schon durch 50 ccm Formol vollkommen und sicher unter allen Verhältnissen vernichtet.

Im Versuch VI wurden auch Testobjecte mit Koth, welcher von einer sehr heftigen Enteritis stammte und hauptsächlich B. coli enthielt, getränkt und getrocknet und auch hier war der Effect ein überaus günstiger, da bloss bei einer einzigen Probe nach 62 Stunden Wachsthum eintrat. —

In der Tabelle II sind 2 Versuche zusammengestellt, welche in einem ähnlichen Schrank in der städtischen Desinfectionsanstalt ausgeführt wurden. Derselbe hatte annähernd den doppelten Rauminhalt wie jener im hygienischen Institut, nämlich 1,9 cbm. Daher wurde auch die doppelte Menge Formol verwendet.

Tabelle II. Versuche in der städt. Desinfectionsanstalt.
(Kasteninnenraum = 2 cbm).

Nummer des Vers.	Datum	Mittel und Menge dess.	Verwendete Bacterien	Zeitdauer der Versuche	Erstes Wachsthum	Auss. frei		Aeuss. Mantl.		Inn. Mantl.		Aeuss. Rt.		Aeuss. Rockt.		Inn. Rockt.		Inn. Rockt.		Hut		Schuhe				Frei	
						B	E	B	E	B	E	B	E	B	E	B	E	B	E	Auss.	Inn.	I	II	III	IV	B	E
I.	12. IV.	100 ccm Formol	Diphtherie	9 Stund.	62 Stund.	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	? +	—	—	—	—	—
			Staph. pyog. aur.		38 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	? +	—	—	—	—
II.	26. IV.	200 ccm Formol	Diphtherie	9 Stund.	72 Stund.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			B. coli		48 „	—	—	—	48 +	—	72 +	48 +	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72 +	—	—	—	—	—
			Staph. pyog. aur.			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Die Zahl der Testobjecte war hier eine erheblich grössere, da die Proben in die Taschen einer grösseren Anzahl von Kleidungsstücken und zwar in äussere und innere Rocktaschen, Manteltaschen, Blousen, Hosentaschen, in Schuhe, sowie aussen und innen an Hüte gesteckt wurden. Eine Anzahl Proben wurde frei befestigt. Auch hier waren sämmtliche Objecte in steriles Filtrirpapier doppelt eingeschlagen; im Uebrigen die Versuchsbedingungen ganz analoge wie in Tabelle I.

Die Erfolge waren bei Diphtheriebacillen und Staph. pyog. aur. vorzügliche und auch bei Bact. coli trat erst nach 48 resp. 72 Stunden in 4 Röhrchen, also in 18 Proc. Wachsthum ein. Das Wachsthum, welches sich bei den in die Schuhe gesteckten Testobjecten zeigte, rührte, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, von Schimmelpilzen her, so dass diese Proben nicht in Betracht kommen.

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, war die Versuchsanordnung so gewählt, dass möglichst ungünstige Bedingungen für die Desinfectionswirkung geschaffen wurden, wie sie sich in der Praxis kaum jemals ergeben dürften. Hier handelt es sich doch meist nur um eine oberflächliche Verunreinigung mit Secret, Eiter, Sputum etc., welche der Einwirkung des Formols frei zugänglich ist, während die Testobjecte bei unseren Versuchen in Filtrirpapier doppelt eingewickelt, in den Tiefen der Kleidertaschen lagen und aus sehr dicken, mit Bacterienculturen vollständig durchtränkten Tuchstücken bestanden. Wenn trotzdem der

Effect ein so günstiger war, so kann man von der sicheren Wirkung dieses Desinfectionsverfahrens in der Praxis überzeugt sein.

Bei Beurtheilung der von Czaplewski und uns empfohlenen Sprayverfahren ist von den Autoren, welche dasselbe in letzter Zeit besprochen und angegriffen haben, nicht berücksichtigt worden, dass durch das Versprayen eine sehr intensive Luftbewegung hervorgerufen wird, wodurch der Effect der Spraydesinfection ein so günstiger wird. Die Intensität der Luftbewegung konnte man bei unseren Versuchen deutlich an der Bewegung der Kleidungsstücke erkennen, welche während der Versprayung, sowie während des Einströmens des Dampfes auftrat.

Ein grosser Vortheil unseres Verfahrens zur Desinfection von Kleidern besteht darin, dass die ganze Einrichtung eine höchst einfache und wohlfeile ist, und dass die Durchführung der Desinfection wenig Zeit und Mühe beansprucht. Jeder praktische Arzt kann sich einen Schrank in dieser Weise herrichten und denselben in unauffälliger Weise im Hausflur oder Vorzimmer aufstellen. Selbstverständlich braucht man in der Praxis nur ein kleines Loch in die Seiten- bezw. Rückwand zum Einsetzen des Glasröhrchens zu bohren. Das an unserem Versuchsschranke angebrachte Fenster diente nur zur Beobachtung der Vorgänge im Innern desselben.

Wenn der Schrank, wie in unseren Versuchen Tab. I., ca. 1 cbm fasst, so braucht man bloss die Kleider möglichst frei, mit geöffneten Taschen auf Kleiderbügel aus spanischem Rohr aufzuhängen, 100 ccm 40 proc. Formaldehydlösung (Formol) in das Spraygefäss zu füllen, in das Blechgefäss ca. 1/2 Liter Wasser zu giessen und den Spiritusbrenner, welcher mit 100 ccm Brennspiritus beschickt ist, anzuzünden. Hierauf wird der Kasten, welcher durch an die Thürränder aufgeleimte Wattecylinder, wie sie zum Dichten der Fenster benützt werden, möglichst luftdicht gemacht ist, verschlossen. Vom Beginn der Sprayentwickelung lässt man nun den Apparat durch eine halbe Stunde functioniren und verlöscht hierauf die Flamme. Wenn die Spannung des Dampfes eine zu grosse wird, so springt bisweilen der Kautschukschlauch vom Glasrohr ab, lässt sich aber leicht sofort wieder anstecken und dient gewissermaassen als Sicherheitsventil, wodurch jede Explosionsgefahr ausgeschlossen erscheint. Durch Tieferstellen der Flamme kann man die Dampfspannung reguliren. Es empfiehlt sich, die Sprayvorrichtung nach jedesmaligem Gebrauch abzuspülen, abzutrocknen und vor der Verwendung durch Hineinblasen auf ihre Function zu prüfen.

Nach 9 Stunden kann man die Kleider in desinficirtem Zustande dem Kasten entnehmen. Dieselben riechen nur wenig nach dem Desinfectionsmittel und nach einstündiger Lüftung ist der Geruch fast vollkommen verschwunden. Immerhin kann man, um denselben ganz zu beseitigen, 1/2 Stunde vor Entnahme der Kleider Ammoniakgas einleiten, welches man in dem Dampftopfe durch Erwärmen entwickelt. Hiezu sind für 100 ccm Formol 250 ccm 10 proc. Ammoniaklösung (officinell) nothwendig oder 100 ccm des käuflichen 25 proc. Ammoniaks.

Die Kosten der Desinfection sind nur geringe.

Prof. Prausnitz hat die Firma Baumann in Wien VIII, Florianigasse und Haertel jun. in Breslau, Albrechtstrasse aufgefordert, derartige Apparate zu construiren.

Aus dem pharmakologischen Laboratorium des Carolinischen Instituts Stockholm.

Einige Versuche über die Athmungswirkung des Heroins.

Vorläufige Mittheilung von Professor *C. G. Santesson.*

Durch Dreser's Abhandlung[1]) über die Wirkung des Heroins oder Di-acetyl-morphins besonders auf die Athmung wurde meine Aufmerksamkeit auf das interessante Präparat gelenkt und ich wandte mich zum Fabrikanten, um eine Probe davon zu bekommen. Eine solche wurde mir gütigst zur Verfügung gestellt und im Herbst 1898 führte ich einige Experimente mit dem Präparate aus, die ich auch zu veröffentlichen beabsichtige, um dadurch meinerseits zur Beleuchtung der Wirkungsart des betreffenden Heilmittels ein wenig beizutragen. Ein ausführlicher Aufsatz darüber lag schon vor[2]), als mir die Polemik zwischen Harnack und Dreser[3]) in dieser Zeitschrift bekannt wurde und mich dazu brachte, für folgende vorläufige Mittheilung um Platz darin zu ersuchen.

Aus den Versuchen Dreser's geht bekanntlich u. A. hervor, dass das Heroin bei Kaninchen die Athemfrequenz herabsetzt, dass aber gleichzeitig die einzelnen Athemzüge vertieft und besonders die Inspirationsphasen verlängert werden in der Art, dass der physiologische Effect der Respiration nicht verschlechtert, eher unter Umständen gebessert wird. An die übrigen Resultate der vielseitigen Untersuchung Dreser's brauche ich hier nicht weiter zu erinnern, weil sie von meiner folgenden Darstellung nicht direct berührt werden. Im Ganzen hat Dreser in allen Richtungen vortheilhafte Eigenschaften des Präparates nachgewiesen und auch die Erklärung der von Floret[4]) hervorgehobenen günstigen Heilwirkungen desselben auf Grund seiner Experimente beleuchtet.

Als ich zu einigen Versuchen mit dem Heroin schritt, war es nicht meine Absicht, eine umfassende und allseitige Nachprüfung der eben erwähnten Experimente zu machen; ich wollte nur: 1. aus eigener Beobachtung mir eine Meinung über die Wirkungsart des Präparates auf die Athmung und auf das sonstige Verhalten nicht operirter oder gefesselter Thiere verschaffen, sowie 2. versuchen, ob ich die Steigerung der Respirationsvolumina und die Verlängerung der Inspirationsphasen bestätigen könne. Diese beiden letzterwähnten Factoren spielen offenbar eine sehr wichtige Rolle als experimentelle Grundlage für die therapeutische Verwendung des Mittels.

Meine Versuche wurden an Kaninchen mit einer 0,2 proc., ganz schwach essigsauren Heroinlösung, subcutan eingespritzt, ausgeführt. Zunächst werde ich das Resultat von 4 Versuchen an unversehrten, frei beweglichen Thieren anführen. Ihr Körpergewicht war resp. 1464, 1275, 1505 und 1716 g und sie bekamen je 0,001, 0,002, 0,005 und 0,1 g Heroin. Bei dem ersten sank die Respirationsfrequenz von 162 resp. 215 in 1 Minute vor der Einspritzung nach 21 Minuten herunter zu 17 und war 16 Minuten später nur 14 in der Minute! Das ist die Wirkung von 0,00068 g per Kilo, subcutan eingebracht. Das Thier scheint sehr empfindlich gewesen zu sein; die Möglichkeit einer so starken Athmungsdepression ist doch immerhin beachtenswerth. Beim zweiten Thier sank die Athmungsfrequenz von 114 resp. 72 per Minute nach 26 Minuten auf 24 herab; bei dem dritten von 110 resp. 91 nach 31 Minuten auf 9 (!) und hob sich nachher sehr langsam. Beim vierten, das Krämpfe bekam, war die Wirkung nicht so stark. Die Athmungsfrequenz nahm von 103 nach 24 Minuten bis zu 24 Athemzügen in der Minute ab. Auch das letzterwähnte Thier blieb am Leben, was die Angabe bestätigt, dass die Letaldosis des Heroins recht hoch liegt; die toxisch wirksame Minimalgabe scheint aber um so niedriger zu suchen zu sein. — Nebst der bedeutenden Abnahme der Respirationsfrequenz ist noch der Umstand zu bemerken, dass keine Vertiefung der Athemzüge beobachtet werden konnte.

Weiter ist noch der eigenthümliche Zustand der vergifteten Thiere hervorzuheben. Gleichzeitig mit der eben beschriebenen Wirkung auf die Respiration machte sich eine gespannte Haltung der Thiere bemerkbar. Oft lagen sie auf dem Bauche nieder, mit dem Kopf gegen den Boden gedrückt und mit den Hinterextremitäten nach hinten gestreckt, in der Art, dass die Zehen sich gegen den Boden fest anstemmten und bei einem Stoss von vorne federartig nach hinten ausrutschten. Sie hielten sich dabei meistens ganz still, doch nicht in ruhiger Narkose, sondern eher in einem Zustand ängstlicher Hemmung wie gejagte Hasen, die durch absolute Stillheit der Aufmerksamkeit ihrer Verfolger entgehen wollen. Diese Hemmung der spontanen Bewegungen ging so weit, dass man die Thiere in allerlei abnorme Stellungen

---

[1]) H. Dreser: Arch. f. d. ges. Physiologie 1898, Bd. LXXII. No. 42.

[2]) Dieser Aufsatz wird später im Skandinav. Arch. f. Phys. erscheinen.

[3]) Vergl. diese Zeitschr., die Nummern für 4. u. 25. Juli 1899.

[4]) Foret: Therap. Monatsh., September 1898.

bringen konnte, ohne dass sie einen Versuch machten, die gewöhnliche Haltung wieder anzunehmen.

Meine hier angeführten Versuche lassen natürlich keine sicheren Schlüsse bezüglich der Natur der Athmungswirkung des Heroins zu. Wenn ich aber diese Wirkung mit dem ganzen Vergiftungsbilde zusammenstelle, bekomme ich den Eindruck, dass vielleicht auch die starke Abnahme der Athmungsfrequenz eine Hemmungserscheinung sein könnte.

Zuweilen geht die erwähnte Spannung in ein deutliches Zittern über, als ob das Thier fröre. In dem zweiten Versuche oben setzte 0,002 g Heroin in etwas mehr als 1 Stunde die Rectaltemperatur um 1,4° herab — was ja bei der stillen, ausgestreckten Haltung des Körpers zu erwarten war. — Die grösseren Dosen (0,005 und 0,1 g) steigerten die Reflexe — die grössere dieser Gaben sogar bis zum Ausbruch von Krämpfen. Die Hemmungsspannung kann dabei nicht mehr die Reflexzuckungen zurückhalten — diese brechen durch. In den Pausen zwischen den Anfällen ist die Athmung wieder lebhafter, ihre Frequenz etwas gesteigert; auch die Athmungshemmung (wenn sonst eine solche die Frequenzabnahme verschuldet), scheint nachgelassen zu haben oder ist vielmehr durch das gesteigerte Athmungsbedürfniss nach den Krämpfen überwunden worden.

Weiter wurden 3 Versuche an aufgebundenen und tracheotomirten Thieren ausgeführt, deren Athemzüge (unter Vermittelung einer grossen Luftflasche) mit Hilfe eines kleinen, vorzüglich arbeitenden Kaninchenspirometers (Lovén's Construction) registrirt wurden. — Auch in diesen Versuchen nahm die Athmungsfrequenz ab, doch im Allgemeinen nicht so viel wie bei den ungefesselten Thieren. Die Normalfrequenz wurde hier niedriger gefunden (66, 70, 84 in 1 Minute), und bei einer Gabe von 0,001 g sank sie überhaupt nur mässig herab (bis zu 33, 65 und 42, statt 17 und 14 beim ungefesselten Thier); schon bei der Dosis von 0,002 g sank aber die Respirationszahl in 23 Minuten zu 10 herunter; 0,02 g wirkte in dieser Beziehung nicht stärker.

Das wichtigste, vollkommen einstimmige Ergebniss der Versuche mit Registrirung der Athmung ist aber, dass eine Vergrösserung der Respirationsvolumina durch das Heroin nie eintrat — weder bei kleinen (0,001 g), noch bei grossen (0,02 g) Gaben. (Das Körpergewicht der Thiere war 1460, 1410 und 1220 g.) Eher ging mit der Abnahme der Respirationsfrequenz oft auch eine solche der Volumina Hand in Hand.

Mit der Frequenzverminderung war auch eine Verlangsamung des einzelnen Athemzuges verbunden; sowohl die Inspirations- als die Exspirationsphase waren verlängert, und zwar jene in etwas grösserer Proportion als diese. Dieses Verhalten hat aber bei der starken Herabsetzung der Athmungsfrequenz wenig zu bedeuten.

In wie weit die Verlängerung der Inspirationsphase wirklich von irgend einem Nutzen gewesen ist, geht aus Messungen an den Respirationscurven hervor, welche die Gesammtdauer der während 1 Minute ausgeführten Inspirationen vor und zu verschiedenen Zeitpunkten nach der Vergiftung ermitteln. Einige solche Messungen gaben folgende Werthe: Bei einer Athmungsfrequenz von 70 vor und resp. 54, 36, 14 und 10 Respirationen zu verschiedenen Zeiten nach der Injection betrug die Gesammtdauer sämmtlicher Inspirationen während 1 Minute: 21 Sec. vor und resp. 28, 18, 10 und 6,5 Sec. nach der Zufuhr des Giftes. Im Anfang der Heroinwirkung, da die Respirationsfrequenz nur noch wenig herabgesetzt war, kam also hier eine geringe Verlängerung der «Inspirationsdauer» auf die Zeiteinheit (1 Minute) vor.

Da sie aber nicht mit einer Vertiefung der Athemzüge verbunden war — also nur eine Verlangsamung der Athembewegungen bezeichnete — ist der Vortheil dieser Wirkung in physiologischer Hinsicht — d. h. die dadurch erzielte Verbesserung des Effectes der Respiration — sicherlich sehr unbedeutend. — Ist die Verlangsamung der Athmung etwas bedeutender, so wird, wie die Zahlen oben zeigen — die «Inspirationsdauer» mehr oder weniger stark herabgesetzt.

Das wichtigste Resultat der hier erwähnten Versuche ist also das folgende: Das Heroin setzt schon in kleiner Gabe (0,001—0,002 g auf 1200—1500 g Kaninchen) die Athmungsfrequenz recht stark — zuweilen in hohem Grade — herab, ohne die Athemzüge zu vertiefen; eher werden diese bei abnehmender Frequenz nicht selten deutlich flacher.

Die Ergebnisse meiner Versuche stimmen also zum Theil nicht mit denjenigen Dreser's überein.

Worin die Ursache davon liegt — in der Methode oder in anderen Umständen — mag vorläufig dahingestellt bleiben. Ich begnüge mich damit, zu erwähnen, dass ich in diesem Punkte — es gilt vor Allem die Vertiefung der Athemzüge — die Resultate dieses Forschers nicht bestätigen konnte. Eben dieser Punkt ist aber für die von ihm gegebene Erklärung der günstigen Heilwirkung des Mittels sehr wichtig.

Es kann natürlich nicht meine Absicht sein, mich auf Grund dieser Versuche über den therapeutischen Werth des Heroins zu äussern. Das Präparat könnte — meiner ungünstigen Erfahrungen an Thieren ungeachtet — ganz gut z. B. bei Dyspnoe oder Husten u. dergl. durch Beruhigung der Athmung gute Dienste leisten. Ob es dies thatsächlich thut, ist eine andere Frage, die ich den Praktikern zur Beantwortung überlassen muss. Die Antworten lauten nicht von allen Seiten so besonders günstig.

Stockholm, im August 1899.

Aus dem Hospital zum heiligen Geist in Frankfurt a. M.

Grosse Heroindosen ohne Intoxicationserscheinungen.

Von Dr. *Wilhelm Klink,* Assistenzarzt der med. Abtheilung.

Das Heroin (Diacetylmorphin), das schon 1874 von Wright dargestellt worden ist, aber erst seit Kurzem zur Darreichung am Krankenbett empfohlen wurde, hat in der geringen Zeit seiner Anwendung schon eine ganze Reihe von literarischen Bearbeitungen erlebt. Die meisten unter Denen, die ihre Erfahrungen über seine Wirkungsweise veröffentlicht haben, stimmen darin überein, dass es günstig wirke bei Dyspnoe aus verschiedenen Ursachen: Uraemische Dyspnoe bei chronischer Nephritis, Emphysem, Bronchitis, Asthma bronchiale. Leo behauptet sogar, dass die sedative Wirkung des Heroins noch 14 Tage nach der letzten Darreichung anhalte und setzt es in der pneumatischen Therapie über die Nitropräparate, Stramonium und selbst Jodkali.

Auch als Narkoticum wurde es bei schmerzhaften Affectionen erfolgreich angewandt. Desgleichen ist es schon als Entwöhnungsmittel bei Morphinisten vorgeschlagen worden. Eine Ausnahme macht nur Rosin: Er hat unter den 48 Fällen, in denen er das Heroin anwandte, nur in 6 Fällen eine Wirkung feststellen können.

Als wirksame Dosis wird von den Meisten 0,005, mehrmals täglich, angegeben.

Von Allen aber, die das Mittel bisher anwandten, wird mitgetheilt, dass sie bei einzelnen Patienten schlimme Nebenwirkungen gesehen hätten, bestehend in Uebelkeit, Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Collaps etc. Die Dosen, nach denen diese Nebenwirkungen auftraten, sind verschieden angegeben: Leo machte mit der Dosis von 0,01 in 2 Fällen üble Erfahrung, sah auch bei Darreichung von 0,005 2—3 mal täglich nicht selten Benommenheit im Kopf und Uebelkeit. Eulenburg sah bei der subcutanen Anwendung von 0,02 Heroin. muriat. (bei einer an Morphin gewöhnten Frau) unangenehme Nebenerscheinungen, in einem anderen Falle schon bei 0,012 subcutan. Rosin erlebte üble Nebenerscheinungen bei einer Darreichung von 4 mal täglich 0,005.

Diese üblen Erfahrungen Anderer am Krankenbett und die Ergebnisse von Thierversuchen veranlassten E. Harnack (No. 27 dieser Wochenschr.) zu der Aeusserung, dass «die Uebergabe des Mittels an die Praxis eine vorschnelle gewesen und damit dem ahnungslosen Praktiker ein überaus gefährliches Gift in die Hand gegeben sei, in Betreff dessen nicht genug zur Vorsicht gemahnt werden könne; die Technik habe hier zweifellos manchen Arzt dazu verleitet, seine Patienten zu schädigen».

Diese Bemerkung veranlasst mich zur Veröffentlichung dieser Zeilen. Ich will mich darin nicht über Erfolge bei der Darreichung des Heroins auslassen, denn das Mittel wurde von uns

nur in wenigen Fällen angewandt, in denen allerdings der Erfolg gleich Null war. Ich will nur von 2 Fällen aus dem Heiliggeisthospital zu Frankfurt a. M. (Oberarzt Dr. Cnyrim) berichten, in denen (aus Versehen) 3 mal täglich 0,05 Heroin per os gegeben wurde, ohne jede schädliche Nebenwirkung, ja, überhaupt ohne auffallende Wirkung.

Schon Strube gab das Mittel bis zu 0,025 pro die, ohne Nebenwirkungen schädlicher Natur zu sehen. Auch Turnauer bemerkte nur einmal bei einer alten Frau Collapserscheinungen. Dieser gab sogar 0,01—0,02 pro dosi ohne schlimme Nebenwirkung. Auch Floret gibt bis 0,02 pro dosi, Kindern von 8 Jahren bei Keuchhusten mehrmals täglich bis zu 0,005.

In dem einen der beiden hier beobachteten Fälle handelte es sich um eine Frau von 58 Jahren, bei der die Diagnose Bronchitis chron. mit Bronchectasien und Lungenemphysem lautete. Die Autopsie bestätigte die Diagnose. — Die Kranke erhielt 1½ Monate lang Heroin 3 mal täglich 0,005 ununterbrochen, dazwischen 5 Tage hintereinander 3 mal 0,05, ohne dass eine Verbesserung oder Verschlechterung des Zustandes der nur 37,5 kg wiegenden, sehr hinfälligen, beständig an grosser Dyspnoe und Hustenreiz leidenden Kranken eingetreten wäre. Auch auf Zahl und Beschaffenheit des Pulses, der Respiration, sowie die Temperatur, die beständig im Auge behalten wurden, fand keine Einwirkung statt. Auch war die Kranke noch nicht sehr an Narkotica gewöhnt. Der Tod erfolgte über einen Monat nach Aussetzung des Mittels an allgemeiner Erschöpfung und Aspirationspneumonie.

In dem anderen Fall handelte es sich um ein 19 jähriges, gut genährtes Mädchen mit einer Infiltration der l. Lungenspitze, wahrscheinlich tuberculöser Natur; Tuberkelbacillen waren nie nachzuweisen. Sie erhielt ebenfalls 5 Tage lang hintereinander Heroin, 3 mal täglich 0,05, ohne die geringste nachtheilige Wirkung. Vorher hatte sie nur wenige Tage Codein, sonst noch kein Narkoticum erhalten.

Ich will aus diesen beiden Fällen nicht schliessen, dass das Heroin ein indifferenter Körper ist. Dazu ist die Anwendung nicht ausgedehnt genug gewesen und die Gabe doch noch zu gering. Ausserdem spricht die Erfahrung vieler Anderer, die das Mittel ausgiebiger anwandten, dagegen. Ich glaube aber doch, dass diese beiden Fälle zeigen, dass die Giftigkeit des Heroins nicht überall so viel grösser ist, als die des Morphins, sondern dass auch hier individuelle Unterschiede obwalten.

Die einschlägige Literatur findet sich in dem angeführten Aufsatz von E. Harnack, sowie in No. 30 und 31 dieser Wochenschrift.

Aus der Bonner medicinischen Klinik. Director Prof. Fr. Schultze.

Ueber chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule.

Von Dr. *Gisbert Kirchgaesser*, Assistenzarzt.

II.

Während der Drucklegung des ersten Theiles dieser Arbeit wurden zwei weitere Fälle von chronischer, ankylosirender Entzündung der Wirbelsäule in die Klinik aufgenommen, deren Krankengeschichte und Befund ich zur Vervollständigung der Casuistik noch hinzufügen möchte.*)

A. S., 57½ J. alt, Verwalter aus A. Vater starb, 65 J. alt, an unbekannter Krankheit (zuletzt Kothbrechen). Mutter starb, 42 J. alt, an Schwindsucht. 4 Geschwister starben im ersten Lebensjahr (2 an Krämpfen). 1 Schwester starb, 35 J. alt, an Schwindsucht. 3 Geschwister leben, sind gesund. Bei Verwandten von mütterlicher Seite sollen Rheumatismus und Gelenksteifigkeiten häufiger vorgekommen sein.

Patient war als Kind rachitisch, lernte erst mit 4 Jahren richtig laufen; das rechte Bein soll damals stärker verbogen (X Bein) gewesen sein. Später entwickelte er sich ganz normal.

Mit 22 Jahren trat er beim Militär ein. Nach einjähriger Dienstzeit wurde er mit der Waffe wurde er, nicht etwa wegen körperlicher Schwächlichkeit, zum Gouvernementsbureau als Schreiber commandirt; später war er Brigadeschreiber, zuletzt 4 Jahre Bezirksfeldwebel. Nach 13 jähriger Dienstzeit entlassen, wurde er Beamter der Provinzialverwaltung.

Bereits vor der Militärzeit will er öfters an Rückenschmerzen gelitten haben. Im 6. Jahre seiner Dienstzeit (1870) musste er mehrere Nächte in einem feuchten Kellerraum schlafen In Folge dessen sei er damals im Nacken und im ganzen Körper steif geworden. Auf seine Beschwerde hin sei ihm ein anderer Schlafraum angewiesen worden. Die Steifigkeit sei darauf sehr bald ohne ärztliche Behandlung wieder vollständig verschwunden. Auch später litt er ab und zu an Rückenschmerzen, die mitunter so stark waren, dass er kaum am Pult stehen konnte. Eigentlich krank, so dass er den Dienst unterbrechen musste, ist er bis zu seinem 50. Jahre nie gewesen.

Damals, 1892, traten im Anschluss an eine Erkältung (Fahren in einem überheizten Eisenbahnwagen und nachheriges Umherlaufen im scharfen Wind auf einem Viehmarkt) Steifigkeit und Schmerzen im ganzen Körper ein; alle Bewegungen und selbst leise Berührungen waren äusserst schmerzhaft, Gelenkschwellungen angeblich nicht vorhanden. Er lag 5 Tage zu Bett; die völlige Wiederherstellung erfolgte ziemlich plötzlich.

1893 im Sommer schwächerer, ähnlicher Anfall; damals auch Athemnoth und Auswurf. Im Herbst desselben Jahres Kitzeln in den Fersen, das allmählich schlimmer wurde; Weihnachten traten Knieschmerzen hinzu. Januar 1894 Anschwellung beider Fussgelenke. Seitdem sind die Knieschmerzen und die Erschwerung des Gehens geblieben und haben sich langsam etwas verschlimmert.

1895 traten zuerst blitzartige Schmerzen im rechten Oberschenkel, später auch links ein; diese Schmerzen waren in der Folgezeit nicht mehr blitzartig, sondern mehr andauernd vorhanden; sie bestehen auch jetzt noch, belästigen ihn aber nicht so stark, wie anfangs. Damals (1895) Badecur in Wiesbaden; ausser mit Bädern von 26° R. wurde er mit Elektricität und Jodkaliummedicin behandelt; der Erfolg war zufriedenstellend.

1896 ebenfalls in Wiesbaden; die beiden folgenden Jahre je 4 Wochen Erholungsurlaub wegen derselben Beschwerden, während dessen er gleichfalls warme Bäder gebrauchte.

In den letzten Jahren klagte er ausserdem häufiger über Kurzathmigkeit und Reizhusten mit wenig zähem, schleimigem Auswurf. Die Athembeschwerden sind in diesem Jahre stärker geworden und treten schon bei geringen Anstrengungen (Treppensteigen) ein.

Lues negatur: 1871 Gonorrhoe (angeblich nicht durch Coitus entstanden); nach 2 Monaten geheilt; starker Raucher; früher mässiges Potatorium in Bier, jetzt täglich eine Flasche Rothwein.

Am 26. VIII. d. J. liess sich Patient, um Sandbäder zu gebrauchen, in die Medicinische Klinik aufnehmen.

Status: Patient befindet sich in recht gutem allgemeinen Ernährungszustand; Körpergewicht 166 Pfd. Er ist mittelgross, breitschulterig, sehr kräftig gebaut, mit verhältnissmässig kurzen Extremitäten; Musculatur gut entwickelt, etwas schlaff; Fettpolster sehr reichlich, besonders am Unterleib; Haut von normalem Turgor und Farbe, im Gesicht etwas livide; Schleimhäute genügend blutreich. Keine Oedeme; keine Drüsenschwellungen; in der rechten Lendengegend, dicht neben der Wirbelsäule, ein etwa wallnussgrosses subcutanes Lipom.

Ueber den hinteren Lungenabschnitten hört man ganz vereinzelt Giemen und gröbere Ronchi. Spärlicher, zäher, schleimiger Auswurf; derselbe enthält keine Tuberkelbacillen.

Herzdämpfung nach links etwas verbreitert; Spitzenstoss etwas ausserhalb der Mammillarlinie im V. Intercostalraum; II. Aortenton etwas verstärkt; Puls kräftig, etwas stärker gespannt als normal, 88 bis 96 Schläge in der Minute.

Zähne theilweise defect, chronischer Rachenkatarrh. An dem Verdauungsapparat und den Unterleibsorganen lassen sich wesentliche Veränderungen nicht nachweisen.

Urin frei von Eiweiss und Zucker. Die Körpertemperatur ist bis jetzt nie über 37° gestiegen.

Die eingehende Untersuchung des Nervensystems ergibt in allen Einzelheiten vollständig normale Verhältnisse.

Die genauere Untersuchung des Bewegungsapparates ergibt Folgendes:

Der Rumpf ist sehr kräftig gebaut, ziemlich lang; der Brustkorb in allen Durchmessern sehr umfangreich; Hals kurz; Schädel ziemlich dick, brachycephal; Arme und Beine starkknochig, im Verhältniss zum Rumpf etwas kurz. Reste rachitischer Veränderungen im Uebrigen nicht nachweisbar.

Die Wirbelsäule ist bei genauerem Zusehen nicht vollständig gerade. Der VII. Halswirbel springt stark nach hinten vor; in Folge dessen ist die Halswirbelsäule stärker lordotisch; Rücken im Ganzen etwas rund, keine auffallendere Kyphose. Dagegen zeigt die Lendenwirbelsäule eine starke Lordose; stärkste Krümmung nach vorn dicht oberhalb des Kreuzbeins. Die rechte Schulter steht etwas höher und ein wenig zurück, so dass besonders die Gegend der Mohrenheim'schen Grube rechts flacher ist, wie links (Schreiberhaltung). Dem entsprechend besteht eine ganz geringe Skoliose der Rückenwirbelsäule oben nach rechts, unten nach links convex; die Lendenwirbelsäule ist wiederum nach rechts convex verkrümmt; diese letztere Krümmung ist zwar etwas stärker, wie die oberen, aber keineswegs sehr auffallend. Der rechte Beckenkamm und die rechte Analfalte stehen etwa 1 cm tiefer. Eine

*) Ferner sind unterdessen zwei weitere Arbeiten über die vorliegende Erkrankung in der Deutschen Zeitschrift für Nervenheilkunde (Bd. XV, 3. u. 4. Heft) von Valentini aus der Königsberger Klinik und von Bregman aus dem israelitischen Hospital in Warschau erschienen; ich habe dieselben nicht mehr berücksichtigen können.

Drehung der Wirbelsäule um die verticale Achse ist in aufrechter Haltung nicht nachweisbar.

Beugen des Kopfes nach vorn, nach hinten, sowie seitliche Drehbewegungen sind uneingeschränkt möglich; seitliche Beugungen sind (in Folge der Kürze des Halses) etwas weniger ausgiebig, als normal.

Beim Beugen des Rumpfes nach vorn springt die linke Rumpfhälfte im unteren Brust- und Lendentheil neben der Wirbelsäule etwas mehr nach hinten vor, besonders deutlich in der Gegend der XII. linken Rippe (doch wohl in Folge einer leichten Verkrümmung der Wirbelsäule durch Drehung um die verticale Achse). Die Lordose der Lendenwirbelsäule gleicht sich beim Vornüberbeugen fast vollständig aus; auch der unterste Abschnitt der Brustwirbelsäule wird etwas stärker gekrümmt, während die oberen 2 Drittel der Brustwirbelsäule fast vollständig steif bleiben. In vornübergebeugter Haltung ist demnach die stärkste Krümmung nach hinten etwa am XI. Brustwirbel; nach aufwärts flacher werdend, geht sie nach kurzer (nicht deutlich ausgesprochener) Gegenkrümmung in die stark vorspringende Vertebra prominens der Halswirbelsäule über. Beim Versuch den Rumpf rückwärts zu beugen, bleibt die ganze Brustwirbelsäule unverändert, vollständig steif; eine deutliche Vermehrung der Lordose des Lendentheils lässt sich ebenfalls nicht nachweisen. Diese forcirten Beugebewegungen nach rückwärts verursachen Schmerzen im Lendentheil. Drehungen des Rumpfes um die verticale Achse sind verhältnissmässig gut möglich, nach rechts hinten etwas ausgiebiger, wie nach links hinten. Ebenso ist die seitliche Beugung des Rumpfes nach rechts etwas freier, wie nach links. Die Beugung geschieht ebenfalls hauptsächlich in der Lendenwirbelsäule.

Druck auf die einzelnen Dornfortsätze ist an keiner Stelle empfindlich. Nur eine kleine Stelle rechts neben der grössten seitlichen Ausbiegung der Lendenwirbelsäule ist etwas druckempfindlich. Die langen Rückenmuskeln sind beiderseits, besonders links im Lendentheil, ziemlich hart. Die Athmung ist etwas angestrengt, mit Zuhilfenahme der Halsmusculatur, costoabdominal.

Hüft- und Kniegelenke können in aufrechter Haltung vollständig gestreckt werden. Patient steht sicher ohne Stock.

Der linke Oberschenkel kann im Stehen bis zur Horizontalen gebeugt werden; beim Versuch, das Bein stärker zu beugen, wird Schmerz im Quadriceps angegeben. Im Sitzen gelingt das Beugen etwas ausgiebiger, wie im Stehen und ohne Schmerzen. Rechts können dieselben Bewegungen, nur mit etwas grösserer Anstrengung unter stärkeren Schmerzen im Quadriceps, ausgeführt werden.

Die Spreizung der Oberschenkel ist beim aufrechten Stehen bis zu einer Entfernung der Knie von 15 cm möglich; wenn Patient sich auf einen Stock stützt und die Hüftgelenke ein wenig beugt, beträgt der grösste erreichbare Abstand der Knie 26 cm. — Drehbewegungen bei in der Hüfte gestrecktem Bein links ziemlich ausgiebig, rechts weniger gut möglich.

In Rückenlage können die Hüftgelenke maximal ohne Schmerz gebeugt und gestreckt werden. Spreizen der Oberschenkel ist bis zu einer Entfernung der Knie von 19 cm möglich. Auswärtsrollung des Oberschenkels bei gebeugtem Hüft- und Kniegelenk rechts nur sehr eingeschränkt möglich, Einwärtsrollung fast ganz unmöglich. Links sind die entsprechenden Bewegungen etwas freier, aber doch stark beschränkt. Beim Versuch, die Beine passiv weiter zu spreizen und zu drehen, klagt Patient stärkere Schmerzen und beugt dabei unwillkürlich die Hüften. Weniger ausgiebige passive Bewegungen sind nicht schmerzhaft. Bewegungen des rechten Hüftgelenks sind in Folge unwillkürlich eintretender Muskelspannungen (Furcht vor etwaigem Schmerz) etwas schwieriger, wie links.

Knie-, Fuss- und Zehengelenke sind frei beweglich.

Die Schultergelenke sind unterhalb der Horizontalen in jeder Richtung activ und passiv frei beweglich. Nur bei activer Erhebung zur Verticalen fehlen an vollständiger Aufwärtsstreckung rechts etwa 30°, links etwas weniger. Auch bei ausgiebigen, passiven Bewegungen der Schultern klagt Patient nicht über Schmerz; rechts fühlt man hier und da etwas Knacken in den Sehnenscheiden.

Mit Ausnahme einer Beugecontractur des V. Fingers der rechten Hand sind die Finger-, Hand- und Ellenbogengelenke frei beweglich, ebenso die Kiefergelenke.

Beim Gehen benutzt Patient gewöhnlich zwei Stöcke; er richtet dabei den Blick auf den Boden, beugt den Rumpf ein wenig in den Hüften; die Schritte sind nicht sehr gross, aber auch nicht so auffallend klein, wie in den anderen Fällen. Das rechte Bein wird etwas nachgeschleift. Diesen Gang hat Patient sich angeblich desshalb angewöhnt, weil er im Freien jede Unebenheit des Bodens zu vermeiden sucht. Im Zimmer kann er auch ohne Stock gehen; dabei hält er sich in den Hüften ganz gerade und macht etwas kleinere Schritte.

Nach dem Gehen kann er sich ohne Stütze ziemlich geschmeidig hinsetzen und wieder aufrichten. Wenn er längere Zeit ruhig gesessen oder gelegen hat, kann er sich nur mühsam und mit Hilfe einer Stütze aufrichten.

Jeder Fehltritt ist schmerzhaft. Die Schmerzen sind am stärksten, wenn er nach längerer Ruhe sich zu bewegen anfängt, oder wenn er plötzlich eine hastige Bewegung macht. Schmerzen in der Ruhe fehlen zur Zeit vollständig.

In aetiologischer Beziehung spielt im vorliegenden Falle scheinbar eine familiäre Disposition zu rheumatischen Erkrankungen eine gewisse Rolle. Unterstützend wird ferner die frühere Rachitis gewirkt haben, wenn sie auch keine auffallenderen Difformitäten hinterlassen hat. Drittens kann das täglich stundenlange Stehen am Schreibpult seit über 30 Jahren im Sinne der Bäumler'schen Erklärungen allmählich eine Steigerung der Prädisposition und für das Fortschreiten der Entzündung günstige Verhältnisse geschaffen haben.

Wie viele Jahre der Beginn der Erkrankung zurückreicht, lässt sich nicht genau feststellen, da Patient schon vor seiner Militärzeit häufiger an Rückenschmerzen gelitten haben will. Jedenfalls haben sich die ersten Anfänge des Leidens sehr langsam und ohne grosse Beschwerden entwickelt. Die beiden stärkeren Erkältungen, die plötzlich zu hochgradigen, aber schnell vorübergehenden Steifigkeiten führten, möchte ich nicht als Beginn der Erkrankung ansehen. Wahrscheinlich hat auch die spätere, gonorrhoische Infection einen begünstigenden Einfluss auf den Fortschritt der Erkrankung ausgeübt.

Man kann vielleicht zweifelhaft sein, ob man diesen Fall überhaupt zu der Strümpell'schen Form der chronischen, ankylosirenden Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke rechnen soll; ein Schulfall, wie die beiden ersten, ist er jedenfalls nicht. Auffallend ist vor Allem, dass die Lendenwirbelsäule bei Weitem beweglicher ist, als die Brustwirbelsäule. Andererseits würde die Ankylose der Brustwirbelsäule etwa einem mässig vorgeschrittenen Stadium der Bechterew'schen Form der Wirbelsäulensteifigkeit entsprechen. Dagegen spricht aber die bereits ziemlich starke Betheiligung der Hüftgelenke. Der Fall steht also gewissermaassen in der Mitte zwischen beiden Symptomencomplexen.

Mit Absicht habe ich die Bewegungsbeschränkungen im Einzelnen sehr genau beschrieben, weil es mir für die Klärung der noch strittigen Punkte von Wichtigkeit zu sein scheint, den Fortschritt der Erkrankung und die Reihenfolge der nacheinander befallenen Gelenke und Abschnitte der Wirbelsäule in einzelnen Fällen genauer zu verfolgen. Ich glaube zwar, dass sich in diesem Falle im Laufe der Zeit ein vollständiger Strümpell'scher Symptomencomplex entwickeln wird; es wäre aber immerhin möglich, dass auch ein Bechterew daraus entstünde.

Als vierten Fall kann ich schliesslich noch eine typische Bechterew'sche Wirbelsäulenankylose hinzufügen. Der Patient kam am 30. VIII. 99 zufällig in die chirurgische Poliklinik. Durch die Freundlichkeit des Herrn Collegen Niehues konnte ich den Mann zwecks genauerer Feststellung des Befundes für einige Tage in die medicinische Klinik aufnehmen. Die Abbildung zeigt die in der chirurgischen Klinik aufgenommene Photographie des Mannes. Es wurden auch mehrere Röntgenaufnahmen gemacht; einen pathologischen Befund haben dieselben nicht ergeben.

K. S., 25 Jahre alt, Schlosser aus E. Eltern leben, sind gesund. 1 Bruder †, 9 Jahre alt, an Diphtherie; 1 Bruder †, 17 Jahre alt, in Folge von Nierenwassersucht; 6 Geschwister leben, sind gesund. Keine rheumatischen Erkrankungen bei Verwandten.

Patient lernte zur rechten Zeit laufen und entwickelte sich vollständig normal. — Im Alter von 8 Jahren Typhus, später wieder ganz gesund. Mit 20 Jahren Soldat (Infanterist). Nach 8monatlicher Dienstzeit erkrankte er in Folge einer Erkältung (lag mit nassen Kleidern, heiss geschwitzt auf dem Scheibenstand eine Stunde lang auf feuchtem Boden) plötzlich mit Schmerzen in der Kreuzbeingegend. Am nächsten Tag konnte er sich nur mühsam unter starken Schmerzen aufrichten. Nach 14 Tagen verschwanden die Schmerzen im Kreuz allmählich; es trat aber eine schmerzhafte Anschwellung des linken Kniegelenks, später auch des rechten Fussgelenks hinzu. Fieber bestand niemals. Nach 16 Wochen wurde er dienstfähig aus dem Lazareth entlassen. 6 Monate später musste er sich von Neuem krank melden wegen Steifigkeit in allen Gliedern; am stärksten befallen waren wieder rechtes Fussgelenk, linkes Kniegelenk und der unterste Theil der Wirbelsäule. Da er wegen der Steifigkeit beim Marschiren nicht mitkommen konnte, wurde er in's Lazareth geschickt und nach 9 Wochen als Invalide entlassen (Juni 1896). Seitdem ist er angeblich vollständig arbeitsunfähig geblieben. Die Steifigkeit im Rücken verschlimmerte sich in der Folgezeit immer mehr. Weihnachten 1896 konnte er

sich bereits nicht mehr ordentlich bücken; 1897 wurde auch der Hals unbeweglich; damals Badecur in Werne a. d. Lippe mit geringem Erfolg. Seit 1½ Jahren ist das Athemholen erschwert. In den Schulter- und Hüftgelenken besteht subjectiv angeblich keine stärkere Beschränkung (?). Das linke Knie ist von früher her noch etwas steif; der rechte Fuss ist wieder vollständig beweglich.



Die Kyphose der Brustwirbel-säule ist auf der Photographie in Folge des Vorstehens der Schulterblätter nach hinten scheinbar stärker als in Wirklichkeit. Ebenso ist der Umfang d. Waden in Wirklichkeit gleich (Die Entfernung zwischen Apparat und Patienten war sehr gering.)

Eine gonorrhoische Infection wird geleugnet, ebenso Lues. — Die letzten Wochen war er in Wiesbaden zur Cur; die Steifigkeit ist dieselbe geblieben.

Status: Patient befindet sich im Allgemeinen in einem sehr mässigen Ernährungszustand; Körpergewicht 122 Pfund. Er ist gross, schlank; Musculatur an Beinen und Armen verhältnissmässig kräftig entwickelt und straff, an Schultern und Rumpf atrophisch: Fettpolster sehr gering; Haut von normalem Turgor und Farbe; Schleimhäute etwas blass (Haemoglobin 90 Proc.); keine Drüsenschwellungen, keine Oedeme.

Lungenspitzen gleich hoch; Percussionsschall über den Spitzen beiderseits nicht recht sonor; rechts hinten oben etwas kürzer. Athemgeräusch über den Spitzen hinten verschärft, Exspirium hauchend, ebenso rechts vorn oberhalb der Clavicula; im Uebrigen überall Vesiculärathmen; keine Rasselgeräusche.

Herzdämpfung stark überlagert, nicht verbreitert; Spitzenstoss an normaler Stelle; an der Spitze unreiner I. Ton zeitweise deutliches systolisches Geräusch; keine Verstärkung des II. Pulmonaltons. Puls regelmässig, 72 Schläge in der Minute; Temp. zwischen 36 und 37 °. Der Urin enthält geringe Spuren Eiweiss, keinen Zucker; die mikroskopische Untersuchung des sedimentirten Urins ergab keinen pathologischen Befund.

An den Unterleibsorganen lassen sich im Uebrigen keine Veränderungen feststellen.

Die Untersuchung des Bewegungsapparates ergibt Folgendes:

Die Wirbelsäule und der Brustkorb zeigen ziemlich auffällige Verkrümmungen. Zunächst besteht eine stärkere Lordose der Halswirbelsäule; der Rücken ist rund, ohne auffälligere Kyphose; die Lendenwirbelsäule ist stark lordotisch gekrümmt, das Kreuzbein stark kyphotisch. — Die Halswirbelsäule zeigt eine mässige Skoliose mit der Convexität nach rechts, die obersten Brustwirbel eine entsprechende, compensatorische Skoliose nach links; weiter abwärts folgt eine längere, fast die ganze übrige Brustwirbelsäule betreffende, nach rechts convexe Skoliose und eine (im Verhältniss zu den anderen am stärksten ausgeprägte) Skoliose der Lendenwirbelsäule nach links; das Kreuzbein ist wieder nach rechts skoliotisch. — Ausserdem bestehen Verdrehungen der Wirbelsäule um die verticale Achse, im Halstheil nach links hinten, im Brusttheil nach rechts hinten, im Lendentheil nach links hinten, im Kreuzbein nach rechts hinten.

Der Brustkorb betheiligt sich ebenfalls an diesen Verbiegungen. Die Mittellinie des Brustbeins verläuft nach rechts convex, die Linea alba zeigt eine Ausbiegung nach links. Die Gegend des rechten Schulterblattes springt stärker nach hinten vor, so dass das Schulterblatt selbst dem Brustkorb nicht flach anliegen kann; es steht etwas weiter von der Wirbelsäule entfernt; der Schulterblattwinkel steht etwas ab. Die rechte Schulter steht im Ganzen etwas höher, wie die linke. Vorn ist der obere Theil des Brustkorbs stärker abgeflacht, die Schlüsselbeine stark gekrümmt und in Folge dessen kurz; beide Schultern nach vorn gedreht, so dass die Verbindungslinie beider Akromien mit dem VII. Halswirbel eine stark nach hinten gebogene Linie bildet. Von hinten gesehen fällt die obere Begrenzungslinie der in Wirklichkeit höher stehenden rechten Schulter steiler ab, als links, weil durch die Drehung des Halses der obere Rand des rechten Cucullaris nach oben gezogen und angespannt ist.

In Folge der Difformität der Halswirbelsäule wird der Kopf dauernd stark vornüber und etwas links seitlich gebeugt und nach links hinten gedreht gehalten. Das linke Ohr steht tiefer und mehr rückwärts, als das rechte.

Die linke Lendengegend tritt nach hinten etwas mehr hervor. Die seitliche Begrenzungslinie der rechten Rumpfhälfte zeigt dicht oberhalb des Beckenkamms eine der Lendenskoliose entsprechende Einknickung.

Das Becken steht schief, der rechte Beckenkamm etwa 4 cm höher; die rechte Beckenhälfte steht ausserdem etwas nach hinten vor. Bei möglichst gerader Haltung des linken Beins bleibt die rechte Ferse 4—5 cm vom Fussboden entfernt.

Um mit beiden Fersen auf dem Boden stehen zu können, muss der Mann das linke Knie- und Hüftgelenk etwas beugen; der linke Fuss wird zu diesem Zwecke etwas vorgestellt.

Die ganze Wirbelsäule einschliesslich der Halswirbelsäule ist vollständig steif, wie ein fester Stock. Vornüberbeugen des Rumpfes geschieht ausschliesslich in den Hüftgelenken.

Bei allen Versuchen, den Rumpf vorwärts, rückwärts und seitwärts zu beugen oder um die verticale Achse zu drehen, bleibt die ganze Wirbelsäule vollständig unverändert. Nur beim Hinsetzen auf einen Stuhl scheint sich die Lordose des Lendentheils ein wenig zu verstärken

Der Kopf hält dauernd die bereits beschriebene Zwangsstellung ein. Nur ein ganz geringer Rest von Beweglichkeit ist noch vorhanden. Kurze, seitliche Drehungen und ein wenig Beugen und Heben des Kopfes geschieht in den beiden obersten Wirbelgelenken. Bei stärkster Beugung bleibt das Kinn 7 cm, bei stärkster Hebung 9 cm vom Brustbeinrand entfernt. Entsprechend gering ist der Ausschlag bei seitlichen Drehungen des Kopfes Seitwärtsbeugen ist ganz unmöglich. — Die Kiefergelenke sind frei beweglich. — Druck auf die einzelnen Dornfortsätze wird an keiner Stelle empfindlich angegeben

Bei herabhängenden Armen ist das Heben, Vorwärts- und Rückwärtsführen der Schultern besonders rechts sehr stark behindert. Unterhalb der Horizontalen können die Arme, mit Ausnahme der etwas eingeschränkten Bewegung nach hinten, nach allen Richtungen ziemlich frei bewegt werden. Ueber die Horizontale kann der rechte Arm nur etwa 30° der linke etwa 45° gehoben werden. Bei activen, stärker bei passiven Bewegungen der Schultergelenke hört und fühlt man mitunter ein lautes Knacken; Schmerz wird dabei nicht angegeben. Ellenbogen-, Hand- und Fingergelenke sind vollständig frei beweglich.

Bei der Athmung lässt sich nur eine ganz geringe Bewegung der untersten seitlichen Partien des Brustkorbs, dem Zwerchfellansatz entsprechend, feststellen. Im Uebrigen bleibt der Thorax vollständig starr; die Athmung erfolgt also ausschliesslich abdominal.

Die Hüftgelenke sind verhältnissmässig sehr gut beweglich Das rechte Hüftgelenk kann vollständig gestreckt werden; links fehlt an vollständiger Streckung eine Spur, etwa 5°. Die Beugung beider Hüftgelenke ist bis 30° über den rechten Winkel hinaus möglich; früher will Patient die Knie mit Leichtigkeit bis an die Brust gebeugt haben. Spreizen der Beine ist im Stehen bis zu einer Entfernung der Knie von 32 cm, in Rückenlage bis 43 cm möglich Rotation nach aussen und innen ist in Rückenlage bei gestrecktem Bein beiderseits nicht nachweisbar behindert; Auswärtsrollen bei gebeugtem Knie- und Hüftgelenk etwas eingeschränkt; Einwärtsrollen im Verhältniss sehr stark behindert. Im Stehen sind die Drehbewegungen links stärker eingeschränkt, wie rechts.

Das linke Kniegelenk kann nicht vollständig gestreckt werden; der Ausfall beträgt etwa 5—10°; Beugung nicht behindert.

Rechtes Knie-, beide Fuss- und die Zehengelenke frei beweglich. Untere Unterschenkelepiphysen stark entwickelt; beiderseits Plattfuss.

Patient geht mit ziemlich grossen, keineswegs langsamen Schritten. Beide Hüftgelenke, links auch das Kniegelenk, werden dabei etwas gebeugt gehalten, aber im Uebrigen frei und locker bewegt. Trotz des Beckenschiefstandes bewegt er beide Beine ganz gleichmässig. Das Tieferstehen der linken Schulter tritt beim Gehen ganz besonders hervor. Am meisten auffallend bei dem Gang ist eigentlich nur die unverändert steife Haltung des ganzen Rumpfes.

Ueber Schmerzen klagt der Mann gar nicht; nur wenn er einen Fehltritt macht, so dass eine stärkere Erschütterung des Oberkörpers eintritt, klagt er über stechende Schmerzen im oberen Theil der Halswirbelsäule. Er klagt auch nicht über Paraesthesien.

Die langen Rückenmuskeln springen in der Lendengegend links in Folge der Drehung der Wirbelsäule stärker vor. Eine auffallendere Härte derselben lässt sich nicht feststellen. Die Musculatur am Rumpf und an den Schultern ist, wie bereits erwähnt, etwas atrophisch. Ein Ausfall einzelner Muskeln lässt sich nicht nachweisen. Fordert man den Kranken auf, mit der Brust zu athmen oder die Schultern zu heben u. s. w., so kann man sich deutlich davon überzeugen, dass die Muskeln am Thorax und Schultergürtel härter werden. Offenbar handelt es sich um eine Inactivitätsatrophie. Dem entspricht auch die elektrische Untersuchung. Dieselbe ergibt keine stärkeren Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit vom Nerven aus und bei directer Muskelreizung für beide Stromarten, insbesondere keine Spur von träger Zuckung. Die Erregbarkeit der rechten Schulter- und Oberarmmusculatur ist im Vergleich zu den übrigen Muskeln etwas herabgesetzt, während im Allgemeinen, entsprechend dem geringen Fettpolster und der dünnen Haut, die Erregbarkeit im Vergleich mit einem normalen Menschen eher etwas erhöht ist.

Im Uebrigen ergab die genaue Untersuchung des Nervensystems keine nachweisbaren Veränderungen, insbesondere keine Sensibilitätsstörungen. Die Reflexe an den Armen sind lebhaft,

aber nicht pathologisch gesteigert; Patellar- und Achillessehnenreflexe von normaler Stärke; der Fusssohlenreflex zeigt keine Andeutung einer pathologischen Dorsalflexion der grossen Zehen.

Der vorliegende Fall stimmt, abgesehen von nur unwesentlich scheinenden Einzelheiten, völlig überein mit der Beschreibung des von Bechterew zuletzt veröffentlichten Falles von Steifigkeit der Wirbelsäule. Ich lasse seine epikritische Zusammenfassung des Befundes (Deutsch. Zeitschr. für Nervenheilk., Bd. 15, S. 48) wörtlich folgen:

«Wir sehen hier eine ausgesprochene Verkrümmung der Wirbelsäule vor uns, bezw. bogenförmige Kyphose der oberen Brust- und der unteren Halswirbelsäule ohne Prominenz einzelner Wirbel und ohne compensatorische Lordose mit im Stehen etwas halbflectirten und vorragenden Kniegelenken. Die Wirbelsäule, stellenweise auf Percussion schmerzempfindlich, ist nach hinten und nach den Seiten hin fast völlig unbeweglich und lässt nur nach vorne eine geringe Beugung zu. Daneben besteht Abflachung des Thorax von vorne und Starrheit desselben bei der Respiration, welche fast ausschliesslich abdominalen Typus angenommen hat. Es findet sich ferner eine gewisse Atrophie des Muskelsystems in der Gegend der Scapulae und an den oberen Extremitäten, und dementsprechend Abschwächung einiger Bewegungen der letzteren, besonders nach oben hin. Endlich sind noch unbeträchtliche Veränderungen der Sensibilität im Gebiete des Schultergürtels vorhanden, mit subjectiven Schmerzempfindungen in der Lendengegend und an den Armen und Steigerung der Sehnenreflexe an den unteren Extremitäten. Die Gelenke der Extremitäten sind nicht afficirt.»

In unserem Falle ist das Hauptsymptom, die Steifigkeit der Wirbelsäule, noch etwas stärker ausgeprägt, wie dort. Sensibilitätsstörungen fehlen vollständig. Die Bewegungsbeschränkung der Arme stimmt ebenfalls überein. Ich glaube dieselbe aber, im Gegensatz zu Bechterew, zum grössten Theil auf eine Mitbetheiligung der Schultergelenke beziehen zu müssen. Dafür spricht nicht nur das hörbare Knacken bei activen und passiven Bewegungen der Oberarme, sondern auch das Ergebniss der elektrischen Untersuchung der atrophischen Muskeln. Für eine secundäre Inactivitätsatrophie spricht objectiv einwandsfrei das Fehlen der Entartungsreaction. Handelte es sich um eine primäre Atrophie in Folge einer degenerativen Erkrankung der motorischen Nervenwurzeln, so müsste man doch wohl ausgesprochenere Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit erwarten. Die Hüftgelenke sind in diesem Falle, im Vergleich mit den zuerst beschriebenen, nicht wesentlich betheiligt. Es ist aber immerhin bemerkenswerth, dass sich bei genauerer Untersuchung auch hier geringe Spuren von Bewegungsbeschränkung der Hüftgelenke haben feststellen lassen. Den Fall desshalb nicht zur Bechterew'schen Form zu rechnen, halte ich für unangebracht, da die Abweichungen im Vergleich zu den ganz typisch ausgesprochenen Hauptsymptomen doch viel zu geringfügig sind.

Aetiologisch ist der Fall verhältnissmässig klar. Die Erkrankung begann während der Militärzeit in Folge einer starken Durchnässung und Lagerns auf feuchtem Boden ziemlich plötzlich mit Schmerzen im Kreuz, zu denen frühzeitig Steifigkeit im ganzen Rücken hinzukam. In der ersten Zeit waren ausserdem ein Knie- und ein Fussgelenk betheiligt; ersteres ist auch jetzt noch etwas beschränkt, letzteres vollständig geheilt. Lues oder Gonorrhoe wären, wenn sie damals vorhanden gewesen wären, im Militärlazareth wohl sicher festgestellt worden. Es ist der Fall also auch insofern interessant, weil er ein Beispiel dafür gibt, dass auch der Bechterew'sche Symptomencomplex im directen Anschluss an eine Durchnässung und Abkühlung sich allmählich entwickeln kann, ohne dass irgendwelche anderen aetiologischen Einflüsse nachweisbar sind.

Wenn ich nun zum Schluss unter Berücksichtigung der bisherigen Literatur das Endergebniss aus den 4 vorliegenden Beobachtungen ziehe, so möchte ich mein Urtheil dahin zusammenfassen, dass unter den chronischen, ankylosirenden Gelenkentzündungen diejenigen Fälle eine gewisse Sonderstellung einnehmen, in welchen die Wirbelsäule befallen ist. Die Erkrankung der Wirbelgelenke hat vor Allem die Neigung, verhältnissmässig schnell auf die übrige Wirbelsäule fortzuschreiten, so dass das charakteristische Hauptsymptom, die Steifigkeit der Wirbelsäule bei allen Bewegungen, sehr bald zu Stande kommt. Bei dieser Steifigkeit der Wirbelsäule finden sich immer mehr oder weniger starke Verbiegungen der Wirbelsäule nach vorn, hinten und nach beiden Seiten, sowie Drehungen um die verticale Achse. Eine in Einzelheiten gleichmässige Form der Wirbelsäulenverkrümmung ist in den Anfangsstadien nicht vorhanden; in den vorgeschritteneren Fällen tritt, wie bei allen Gelenkentzündungen, eine Beugecontractur ein, so dass eine vornübergebeugte Haltung des Kopfes und des Rumpfes, ein runder Rücken entsteht. Bezüglich des Vorhandenseins einer Lordose des Lendentheils bestehen Verschiedenheiten in den einzelnen Fällen.

Die häufigste Complication der Wirbelsäulensteifigkeit ist nach der bisherigen Statistik die Mitbetheiligung der Hüftgelenke (Strümpell'sche Form); etwas seltener scheint die stärkere Mitbetheiligung des Brustkorbs und der Schultergelenke zu sein (Bechterew'sche Form). Ein principieller Unterschied zwischen diesen beiden Erkrankungsformen scheint nicht zu bestehen. Nicht so selten werden gleichzeitig auch andere Gelenke, besonders die Kniegelenke, befallen.

Der Gang der Patienten ist sehr auffallend verändert, einerseits durch die vollständig steife Haltung des Rumpfes, andererseits durch die Mitbetheiligung der Hüftgelenke. In letzterer Hinsicht bestehen in den einzelnen Fällen entsprechende, grössere Verschiedenheiten. Bei der typischen, Strümpell'schen Form erinnert der Gang sehr an das Watscheln einer Ente.

Schmerzen treten im Krankheitsbild im Allgemeinen nicht besonders hervor; die einzelnen Fälle zeigen darin grössere Verschiedenheiten. In einzelnen Fällen werden auch Paraesthesien angegeben. Stärkere Sensibilitätsstörungen sind jedenfalls sehr selten.

In aetiologischer Hinsicht scheint eine gewisse angeborene oder erworbene Prädisposition eine Rolle zu spielen. Im Uebrigen müssen alle auch bei anderen chronischen Gelenkerkrankungen angeschuldigten aetiologischen Momente mit herangezogen werden. Eine besondere Krankheitsursache für die Wirbelsäulenversteifung ist bis jetzt nicht nachgewiesen. Ob die Krankheitserreger des acuten Gelenkrheumatismus oder ähnliche Arten, ob Gonococcen oder eine frühere syphilitische Infection im einzelnen Falle den letzten Anlass zum Ausbruch der Erkrankung geben können, darüber lässt sich vorläufig nichts Bestimmtes sagen. Dasselbe gilt auch für die weitere Frage, ob durch die verschiedenen Krankheitserreger die Verschiedenheit der einzelnen Formen bedingt ist.

Herrn Prof. Schultze erlaube ich mir, auch an dieser Stelle für die Erlaubniss zum Veröffentlichen der Fälle und die Durchsicht des Manuscripts meinen verbindlichsten Dank zu sagen.

Diazoreaction im Harne und Bacterienbefunde im Blute von Phthisikern.

Von Dr. med. *G. Schröder*, dirig. Arzt der neuen Heilanstalt zu Schömberg, O.-A. Neuenbürg und Dr. med. *W. Naegelsbach*, II. Arzt in Hohenhonnef a. Rh.

(Schluss.)

II. Bacterienbefunde im Blute.

Michaelis und Meyer sprachen in ihrer Arbeit «Ueber Bacterienbefunde im Blute von Phthisikern» den Satz aus: «Wir haben fast constant beobachtet, dass wir Bacterien im Blute von Phthisikern erwarten durften, wenn sich im Urin der Patienten die Ehrlich'sche Diazoreaction stark ausgesprochen nachweisen liess, und glauben wir den Satz aufstellen zu können, dass weitaus die grösste Anzahl von Phthisen, welche Diazoreaction im Harne zeigen, culturell den Nachweis von Bacterien im Blut gestatten.»

Die Autoren hatten aseptisch Blut einer Vene des Arms entnommen und völlig einwandsfrei g arbeitet. Da nach ihren Untersuchungen ein Zusammenhang von pyogener Allgemeininfection und Auftreten der Diazoreaction vorhanden zu sein schien, glaubten wir der Beantwortung dieser Frage nähertreten zu müssen.

Es war uns möglich, bei 8 unserer Fälle, die eine ausgesprochene Diazoreaction zeigten, das Blut bacteriologisch zu untersuchen.

Wir benutzten die von Straus angegebene Untersuchungsmethode, die von der von Michaelis und Meyer verwandten nicht wesentlich abweicht.

Um den Oberarm des Patienten wurde eine Binde gelegt, um eine venöse Stauung unterhalb derselben hervorzurufen. Die dünne Haut der Cubitalgegend liess sich am besten mit Seife, Alkohol und Sublimat desinficiren.

Eine völlig aseptische Pravaz'sche Spritze wurde in eine der oberflächlichen Venen eingestochen und 1 ccm Blut aspirirt. Die Gefahr einer Infection des Blutes von aussen liess sich so am sichersten vermeiden.

Von dem Blute fügten wir 1/2, 1/4 und je 1/8 ccm einem Röhrchen sterilisirter Bouillon zu und besäten weiter von jedem dieser Röhrchen mit 1 Oese ein Glycerin-Traubenzuckeragarröhrchen.

Wir wählten diese Vertheilung des Blutes, um eventuell auf die Zahl der Mikroben im Blute schliessen zu können. Das Blut untersuchten wir weiter mikroskopisch. Die beschickten Röhrchen verblieben einige Tage im Thermostaten bei 37°.

Die Mischung von Blut und Bouillon musste uns sicher davon unterrichten, ob das entnommene Blut Mikroben enthielt.

Wir lassen kurz die Berichte über die einzelnen Fälle folgen:

Fall 1. Herr R., 29 Jahre alt. Endstadium. Im l. Oberlappen alle Anzeichen von ausgedehnter Destruction. L. Unterlappen und r. Oberlappen infiltrirt. L. u. pleuritische Schwarten. Darmtuberculose. Larynxphthise. Hektisches Fieber. Morgens 36,8°, Abends bis 39°. Starke Prostration. Diazoreaction positiv. 8. IV. Blutuntersuchung. Resultat mikroskopisch und culturell völlig negativ. Alle Röhrchen blieben steril. Exitus letalis 9. VI.

Fall 2. Herr P., 24 Jahre alt. Im l. Oberlappen Cavernenbildung, l. Unterlappen infiltrirt, ebenso r. Oberlappen. Im r. Mittel- und Unterlappen katarrhalische Rhonchi. Endstadium. Larynxulcera. Dauerndes remittirendes Fieber. Morgens ca 37,2-4°, Abends 38,5-7°. Diazoreaction positiv. 8. IV. Blutuntersuchung mit negativem Ergebniss. Patient lebt noch.

Fall 3. Frl. J., 21 Jahre alt. Endstadium. Destructionen im l. Oberlappen, Infiltration des l. Unter- und r. Oberlappens. Darmtuberculose. Otitis media purulenta. Diazoreaction positiv Streptococcencurve Koch's Morgens gegen 36°, Abends über 39° mit Frostschauern. 30. III. Blutentnahme: sämmtliche Röhrchen blieben steril. Mikroskopisch: negativer Befund. 5. V. Exitus letalis.

Fall 4. Herr L., 50 Jahre alt. Hectiker. Ganze r. Lunge erkrankt, mit Cavernenbildung. L. Spitze infiltrirt. Stark intermittirendes Fieber Abends, über 39°. Larynxphthise. Diazoreaction positiv. 30. III. 1 ccm Blut aseptisch aus den Vene aspirirt. Befund negativ. 26. IV. Exitus letalis.

Fall 5. Herr K., 25 Jahre alt. Endstadium. In beiden oberen Lungen Anzeichen von Cavernenbildung. In den unteren Abschnitten zerstreute Herde. Subfebrile dauernde Temperatursteigerungen, Morgens 37°, Abends 38°. Diazoreaction positiv. 15. III. Blut bacteriologisch untersucht mit negativem Resultat. Exitus letalis 13. V.

Fall 6. Fr. K., 46 Jahre alt. III. Stadium mit intermittirendem Fieber, Morgens 36,5-7°, Abends 38,3-5° Larynxulcera. Beide Oberlappen verdichtet, mit Anzeichen von Cavernenbildung. Diazoreaction positiv. 30. IV. 1 ccm Blut aus der Vena mediana aspirirt. Die beschickten Röhrchen blieben steril Lebt noch.

Fall 7. Frl. B., 26 Jahre alt. Endstadium. Ueber dem l. Oberlappen starke Dämpfung, l. hinten unten tympanitischer Schall; dort Anzeichen einer grösseren Destruction. Ueber dem Oberlappen dichtes knatterndes Rasseln. Ueber der ganzen r. Lunge zerstreutes mittelblasiges Rasseln. Schall über dem Oberlappen gedämpft. Fieber Morgens normale Zahlen, Abends 39°. Frostschauer. Diazoreaction positiv. 27. IV. Blutuntersuchung negativ. Lebt noch.

Fall 8. Herr R., 25 Jahre alt. In beiden Oberlappen ausgesprochene Cavernenbildung. Endstadium. Darmtuberculose. Dauerndes remittirendes Fieber. Morgens 37,5°, Abends 39°. Rascher Kräfteverfall. Diazoreaction positiv. 7. VI. Blutentnahme. Untersuchung negativ. Alle Röhrchen steril geblieben. Exitus letalis Ende August.

Es gelang uns also nicht, Mikroben in dem entnommenen Blute der Kranken, die sämmtlich das schwere Bild der Hectik zeigten, nachzuweisen. Eine Congruenz von Diazoreaction und Eintritt von Mikroben in's Blut können wir entgegen Michaelis und Meyer nicht annehmen.

Für die Frage der Mischinfection bei der chronischen Lungentuberculose haben die bacteriologischen Blutuntersuchungen am Lebenden eine grosse Bedeutung. Im Wesentlichen handelt es sich um Eitererreger, deren Nachweis im Blute direct für eine pyogene Infection des Organismus sprechen würde. Es ist daher auch von verschiedener Seite das Blut schwer fiebernder Phthisiker, die ja häufig den Eindruck septisch Kranker machen, auf Eitererreger durchforscht worden. Die Resultate sind widersprechend. Alle Untersuchungen, die mit dem dem Finger durch Einstich entnommenen Blut gemacht wurden, können der Kritik nicht Stand halten, da zuweilen Fehlerquellen, Verunreinigung von der Haut etc. unterlaufen. Wir können dieselben einfach unberücksichtigt lassen. Wesentlich anders liegt es mit den Untersuchungen, bei denen Blut vermittels Schröpfköpfen (Petruschky) oder aus einer Vene mit sterilisirten Spritzen aseptisch aspirirt wurde (Straus, Hewelke, Jakowski, Sittmann, Michaelis und Meyer, Schabad, Hirschlaff, A. Fraenkel). Es wurden zwar seltener, aber doch mehrfach Eitererreger im Blute nachgewiesen. Wie verschieden sind aber die Resultate!

Straus fand das Blut in 13 Fällen schwerfieberhafter Phthisis frei von Mikroben, Fraenkel in 20 Fällen, dagegen ermittelten Petruschky von 7 Fällen 1 mal, Hewelke von 13 3 mal, Jakowski von 5 4 mal, Sittmann von 5 (letztere 3 Autoren citirt nach Schabad) 3 mal, Michaelis und Meyer von 10 8 mal, Schabad von 3 Fällen 1 mal, Hirschlaff von 35 4 mal Eitererreger im Blute lebender Lungenkranker. Zusammengerechnet wurde bei 121 Phthisikern nur 24 mal das Blut mit Coccen inficirt gefunden. (Wir zählten unsere 8 und 2 von dem Einen von uns (Schröder) mit Mennes an anderer Stelle mitgetheilten Fälle mit negativem Befunde hinzu.) Bei den positiven Resultaten ist der häufige Fund von Staphylococcen recht auffallend (Hirschlaff, Sittmann, Schabad) und der äusserst seltene von Streptococcen, während im Gewebe und Blute der gestorbenen Phthisiker fast ausschliesslich letztere gefunden wurden.

Diese Ungleichheit macht eine Hautinfection des Blutes während der Entnahme aus der Vene oftmals wahrscheinlich. Bekanntlich enthält die Haut sehr häufig Staphylococcen. Schabad macht auf diese Thatsache bereits aufmerksam, und jedenfalls hat Petruschky ähnliche Gedanken gehabt beim Aufführen einiger Untersuchungen unter der Zahl der negativen, bei denen Staphylococcen auf den mit Blut beschichten Nährböden wuchsen, während die Injection desselben Blutes in die Peritonealhöhle von Mäusen sich als völlig unwirksam erwies. Die oben angeführte Zahl 24 ist also wahrscheinlich noch zu reduciren.

Fest steht es, dass ein Befund von Eitererregern im Blute lebender Phthisiker relativ selten ist. Jedenfalls können sie nicht zur Deutung der Entstehung des hectischen Fiebers herangezogen werden, sonst müsste man sie öfters finden.

Ein Grund für die auffallenden Unterschiede der einzelnen Autoren in ihren Befunden, die sämmtlich einwandfrei gearbeitet haben, lässt sich unseres Erachtens leicht darin finden, dass ein Uebertritt von Eitererregern in's Blut der Phthisiker in der Agone kurz vor dem Exitus stattfindet, wir es also mit einer agonalen Erscheinung zu thun haben, der wir nicht die Rolle einer pyogenen Infection während des Lebens und damit eine Antheilnahme an der Entstehung des Krankheitsbildes zusprechen können. — Auch Petruschky ist der Ansicht, dass der Einbruch der Coccen in's Blut kurz vor dem Exitus erfolgt. Prüfen wir genauer die Fälle, von denen bestimmte Daten vorliegen, so finden wir eine Stütze für unsere Anschauung.

In 4 Fällen Petruschky's mit negativem Blutbefunde lagen Untersuchungstermin und Exitus 1—1 1/2 Monate auseinander. Straus gab in 8 Fällen den Exitus nicht an, in 3 Fällen trat er über 1 Monat nach der Blutentnahme, in 1 10 Tage in 1 1/2 Monat später ein. Bei den ersten 8 Fällen wird der Zwischenraum wohl noch grösser gewesen sein als 1 Monat. Von unseren 8 Fällen starben 3 ca. 1 Monat nach der Untersuchung des Blutes, 1 nach 2 Monaten, 1 nach 3 Monaten. Die Uebrigen leben noch jetzt 2—3 Monate später.

Dagegen starben von den Fällen der Herren Michaelis und Mayer mit positivem Resultat fünf 4, 1/2, 3, 2 und 9 Tage nach der Blutentnahme, nur einer 2 1/2 Monate später. Bei einem Falle ist der Todestag nicht angegeben, ebensowenig bei den Fällen mit negativem Befunde, die also wahrscheinlich noch eine längere Lebensdauer aufgewiesen haben.

Wir können also keineswegs ihrem Satze zustimmen, «dass es sich nicht um ein präagonales Eindringen von Bacterien in die Blutbahn handelte, da die betreffenden Patienten noch Tage und Wochen nach der Punction lebten.»

Einige lebten allerdings noch «Tage»; aber damit lässt sich nicht die präagonale Erscheinung von der Hand weisen, da ein Jeder, der viele Phthisiker hat sterben sehen, weiss, dass die Agone oft viele Tage vor dem Ausgang beginnen kann. Die in den Krankheitsherden hausenden Eitererreger werden in solchen Fällen kaum nennenswerthem Widerstand begegnen beim Vordringen in die Blutbahn. Trotz ihrer eventuellen Avirulenz werden sie Letzteres vermögen. Leider können wir bei der Art unseres Krankenmaterials einen Fall nicht mehrmals oder unmittelbar vor dem Exitus einer Venaepunctio unterziehen. Untersuchung des Blutes längere Zeit und kurz vor dem Tode wird geeignet sein, die Streitfrage zu klären.

Nur selten wird es Fälle von echter Septicaemie geben im Verlaufe der Lungentuberculose, bei denen die Coccen primär in der Lunge sich einnisteten. Ein eventuelles Vorkommen derselben wollen wir nicht von der Hand weisen.

Etwas Beweisendes für die Mitwirkung der sogenannten Secundärinfection mit Eitererregern bei der Entstehung des Fiebers im Verlaufe der Krankheit ist durch die vorliegenden bacteriellen Blutuntersuchungen nicht erbracht worden.

Schlusssätze:

1. Die Ehrlich'sche Diazoreaction des Harnes von Phthisikern ist ein Zeichen einer üblen Prognose. Sie ergänzt in einigen Fällen, ersetzt aber nicht die klinische Prognosenstellung bei der Phthise, und ist daher für die Praxis zum mindesten entbehrlich. Sie hat einen gewissen Werth für die Voraussage des Todes.

2. Ein Zusammentreffen von Diazoreaction im Harn und Bacterien im Blute lässt sich bei Phthisikern nicht nachweisen.

3. Ein Uebertritt von Bacterien, speciell Eitererregern in's Blut der Phthisiker ist nur als eine agonale Erscheinung anzusehen, hat daher für die Deutung des hectischen Fiebers keine Bedeutung. Die vorliegenden Untersuchungen können zur Klärung der Mischinfection bei der Phthise nicht herangezogen werden.

Literaturverzeichniss zu Abschnitt II.

1. Fraenkel: Ueber die Bedeutung der Mischinfection bei Tuberculose. Berl. klin. Wochenschr. No. 16, 1898.
2. Hirschlaff: Bacteriologische Blutuntersuchungen bei septischen Erkrankungen und Lungentuberculose. Deutsch. med. Wochenschr. No. 48, 1897.
3. Michaelis und Meyer: Blutuntersuchungen bei Phthisikern. Charitéannalen, Jahrg. 22, 1897.
4. Petruschky: Untersuchungen über Infection mit pyogenen Coccen. Zeitschr. f. Hygiene 1894, Bd. 17.
5. Straus: La tuberculose et son Bacille. Paris 1895, p. 694 ff.
6. Schabad: Mischinfection bei Lungentuberculose. Zeitschr. f. klin. Med, Bd 33, Heft 5 u 6, 1897.
7. Schröder und Mennes: Ueber die Mischinfection bei der chronischen Lungentuberculose. Bonn 1898, Cohen.

Erwiderungen.

In Folge der «Bemerkungen» von Rudolf Emmerich

in No. 41 muss ich in Ergänzung meines Vortrages (No. 39, 40) hinzufügen, dass in der That auf S. 58 der neuesten Arbeit von Emmerich und Löw die Vermuthung einer proteolytischen Enzymnatur der bactericiden Stoffe sich ausgesprochen findet. Dass mir dies entgangen war, erklärt sich wohl dadurch, dass die Arbeit im Uebrigen nur von der erworbenen Immunität und nur von Bacterienenzymen handelt, während keine vorangehende Erörterung den Leser auf die später unvermittelt ausgesprochene Ansicht vorbereitet, es könnte auch die natürliche Immunität durch proteolytische Enzyme bedingt sein, eine Ansicht, die sich eben desshalb, weil nicht gesagt, woher die Enzyme in diesem Falle stammen sollen — da es sich selbstverständlich hier nicht um Bacterienenzyme handeln kann — als blosse Vermuthung charakterisirt.

Schliesslich darf nicht vergessen werden, dass allerdings unsere Vorstellungen über die Wirksamkeit von Enzymen in neuerer Zeit mächtig beeinflusst worden sind durch die Thatsache, dass eine der wichtigsten physiologischen Erscheinungen, die Gährthätigkeit der lebenden Hefezelle, auf Wirkungen eines Enzyms, der Zymase zurückgeführt worden ist, eine Constatirung, die jedoch bekanntlich bereits vor der Arbeit von Emmerich und Löw erfolgte.

Hans Buchner.

Zur «Erwiderung» von Dr. Karl Walz

in No. 41 möchte ich nur bemerken, dass deren Ton Missbilligung verdient. Zu weiterer sachlicher Aufklärung bietet sich dadurch Anlass, dass diejenige Autorität, auf welche sich Walz fortwährend beruft, Herr Professor Baumgarten, in einem Vortrag über natürliche Immunität in der Berliner klinischen Wochenschrift seine Anschauungen kürzlich auseinandergesetzt hat, worauf ich zu antworten gedenke.

Hans Buchner.

Die Behandlung der Angina und Diphtherie im Caelius Aurelianus.

Die folgenden Zeilen bringen eine zum Theil wörtliche Wiedergabe des die Anginen betreffenden Capitels aus dem von Caelius Aurelianus bearbeiteten Werke des Hauptvertreters der methodischen Schule, Soranus, über die acuten und chronischen Krankheiten. Sie sollen kurz zeigen, über welchen mannigfaltigen therapeutischen Schatz das Alterthum den Anginen und der Diphtherie gegenüber verfügte und dass derselbe, abgesehen vom Heilserum, dem unserigen kaum nachstand.

Einige kurze historische Notizen über die schweren Formen der Halsentzündungen, die keinen Anspruch auf eine kritische Bearbeitung dieser ganzen Frage erheben, seien vorausgesandt.

Die schweren Halsentzündungen, von denen die einfache Mandelentzündung schon getrennt wird, finden wir in den Hippokratischen Schriften unter dem Namen der Cynanche vereinigt. Dieselben werden in 2 Classen getrennt.

1. Solche, welche ohne sichtbare Schwellung und Röthung im Halse und Mund Schmerzen und heftige Athemnoth hervorrufen, die am schnellsten, innerhalb 24 Stunden, tödtlich verlaufen.

2. Solche, welche mit Schwellung und Röthung der inneren Theile, sowie Schwellung am Halse einhergehen.

Die ersten werden für gefährlicher erklärt als die letzteren. Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir in den beiden Formen die früher als Larynxcroup und Rachendiphtherie getrennten Erkrankungen der Rachen- und Athmungsorgane sehen, wenn auch unter der zweiten Form schwere Anginen mit einbegriffen sind.

Von der Therapie des Hippokrates sei nur folgende Stelle in dem 3. Buch de morbis angeführt:

«Man muss also auch den Unterleib durch ein Abführmittel oder ein Klystier reinigen, Röhrchen, Canülen, an den Kinnladen entlang in die Kehle hinabstossen, damit Pneuma in die Lunge eingezogen werden kann.»

Bei Aretäus finden wir gleichfalls die charakteristische Trennung in 2 Arten,

die eine, mit dem alleinigen Sitz in den Luftwegen, Synanche genannt,

die andere, mit Schwellungen an den Mandeln, Schlundkopf, Gaumen, Uvula, Kehldeckel, Lymphdrüsen etc., Cynanche genannt.

Bei der Synanche schildert er die Erscheinungen eines Croup mit Aphonie und bei der Cynanche die einer Diphtherie des Rachens. Die Erstickungsanfälle sind bei der Croupform viel heftiger, die Kranken sterben schneller, oft am ersten Tage. Neben anderen charakteristischen Merkmalen erwähnt er auch, dass genossenes Getränk durch die Nase zurückgeworfen wird und dass die Entzündung sich leicht der Lunge mittheilt. Der Kranke stirbt dann an dieser Metastase.

Ausserdem erwähnt er auch in einem besonderem Capitel die syrischen Geschwüre im Munde, auch syrische Schlundpest genannt, fressende, stinkende Geschwürsbildungen, unter denen nach Ansicht Haeser's und anderer Autoren die echte Diphtherie zu verstehen ist. Vielleicht ist es richtiger, hierin nur jauchige Diphtherie zu erblicken. Das Gleiche gilt auch von der bekannten Stelle im Aetius, wo er von den nachfolgenden Lähmungen spricht.

Die genaueste Beschreibung und beste Uebersicht über die Therapie der Halsentzündungen gibt uns jedoch Caelius Aurelianus in seiner Abhandlung über die Synanche. Es ist förmlich eine historisch-kritische Studie über Angina, Croup und Diphtherie aus dem 4. Jahrhundert nach Christi. Da Caelius Aurelianus aber nach Ansicht der Autoren nur der Uebersetzer von Werken des Soranus ist, so stammen die von ihm entwickelten Anschauungen zum Theil schon aus dem 1 Jahrhundert nach Christi.

Schon Virchow hat in seinem Buch über die Geschwülste auf diese Stelle hingewiesen und kurze Andeutungen sind in den verschiedenen geschichtlichen Rückblicken der Diphtherie enthalten.

Der Therapie ist aber dabei selten gedacht. Auch in dem neuesten Werk Baginsky's, über die Diphtherie in der Nothnagel'schen Sammlung, findet sich nur eine kurze Bemerkung

über diesen Gegenstand. Die folgenden Zeilen sollen versuchen, diese Lücke auszufüllen.

Die Synanche hat nach Caelius Aurelianus ihren Namen von der Aehnlichkeit mit dem Erhängtwerden, weil sie nicht anders wie eine erstickende Schnur wirkt, denn die Griechen nennen die Schnüre zum Erhängen ἀγχόνας, weil sie den Athem hindern, indem sie den Lufthauch zurückhalten. Die Griechen nennen aber das Zurückhalten συνέχειν.

Andere haben die Krankheit Cynanche oder Lycanche genannt, weil sie häufig diese Thiere befällt, denn die Hunde haben sie κύνας, die Wölfe λύκους genannt, und die von der Synanche Befallenen geben ähnliche Laute oder ähnliches Geheul wie diese von sich, sobald sie zu ersticken anfangen.

Er zählt dann weiter die von anderen Autoren je nach dem Sitz der Krankheit gemachten Unterabtheilungen Cynanche, Paracynanche, Hyanche etc. auf, sagt aber zum Schluss «es ist gar nicht nöthig, die verschiedenen Formen mit besonderen Namen zu nennen.»

Bei der Besprechung der Aetiologie ist bemerkenswerth, dass er schwierigen Vomitus, Genuss verdorbener Speisen an die Spitze stellt. Vielleicht ist dafür die Erfahrung, dass Diphtherie so häufig mit Erbrechen beginnt, als Erklärung heranzuziehen. Als weitere Ursachen gelten: Ueberanstrengung der Kehle, Erkältungen, Unterdrückung der Menstruation, Betrunkenheit, lautes Schreien, scharfe Speisen etc. Bei der Besprechung des Wesens und der klinischen Symptome der Krankheit können wir leicht,

1. die gewöhnliche Angina,
2. die Diphtherie des Rachens und des weichen Gaumens und
3. die Larynxdiphtherie unterscheiden.

Caelius Aurelianus fügt dann noch die Beschreibung des «heiligen Feuers» hinzu, worunter eventuell Scharlach zu verstehen ist. Caelius Aurelianus schreibt:

«Unter Synanche verstehen wir gemäss dem Urtheil des Soranus die Schwierigkeit des Schluckens und die schnelle Erstickung wegen der Heftigkeit der Anschwellung im Schlunde oder an denjenigen Stellen, durch welche wir die Nahrung verschlucken.»

Wo es sich nämlich um Synanche handelt, da folgt auch nothwendig eine Schwellung an den genannten Orten; aber nicht überall, wo eine Schwellung derselben vorliegt, ist auch der Name Synanche am Platz, insofern Diejenigen, die nur von mässigen Schluckbeschwerden ergriffen sind, noch nicht als Synanchekranke erscheinen. Bei dieser geringen Schwellung denkt er wohl an die leichte Mandelentzündung.

Die schweren diphtheritischen Formen beschreibt er folgendermaassen:

«Die Synanche nämlich ist gebunden an eine grosse Schwellung. Es folgt eine schmerzhafte Empfindung und eine schwere Beweglichkeit des Halses und der Kehle, merkbare Rauhigkeit, ferner Schwierigkeit in dem gewohnten Verschlucken von Flüssigkeit, die nach Art des Speichels gesammelt ist.

Wenn nun das Leiden sich vermehrt, und wächst, so dass mit deutlicher Anschwellung sich die Theile röthen, erscheinen allmählich der weiche Gaumen, das Zäpfchen, die Theile oberhalb der Zunge, die Spitze des Kehlkopfes geschwollen unter gleichzeitiger Erschwerung jeglicher Schluckversuche. Je nach der Stärke der Schwellung aber, entsteht Erstickungsgefühl, Schwierigkeit in der Athmung und Uebelkeiten. Wenn dann Jemand den Mund des Kranken besichtigt und die Zunge mit dem Finger herabdrückt, findet er eine trockene Spannung, nimmt das Leiden noch mehr zu, so entwickelt sich eine Schwellung überall am Halse und am Gesicht, eine Absonderung von dickeren Flüssigkeiten und Speichel, die Augen treten hervor, sind blutunterlaufen und die Venen stark ausgedehnt. Wenn eine Wendung zum Schlechten eintritt, so tritt die Zunge über die Zähne nach aussen heraus. Es kommt zu einer starken Austrocknung des Schlundes, eine kalte Erstarrung der Gelenke tritt ein, der Puls wird schnellend, der Patient kann nur mit Mühe liegen, besser aufrecht sitzen oder auf der Seite liegen, sehr häufig richtet sich der Patient auf, die Sprache ist nicht mehr articulirt, sondern confus und schmerzhaft, wenn es aber zum Exitus kommt, so wird das Gesicht bläulich, die Sprache hört völlig auf, auf dem Kehlkopf und der Brust ist ein Stridor zu hören, und jegliche Flüssigkeit, welche genossen wird, wird wieder ausgeworfen. Der Puls setzt aus, bei Einigen kommt es zu Tönen wie eine Hundesstimme, bei anderen zeigt sich Schaum vor dem Munde, dann ist aber der Tod unabwendbar.»

Das Bild der auf den Larynx localisirten Diphtherie schildert er endlich mit folgenden Worten:

«Wenn aber das Leiden ohne sichtbare Schwellung einhergeht, folgt eine Verschmächtigung des Halses, mit Ausdehnung und unbeugsamer Geradestreckung, Gesicht und Augen fallen ein; es tritt eine bleierne Farbe ein, höchste Athemnoth, ohne, wie bereits gesagt, eine Spur von Anschwellung oder sichtbare Aufblähung, weder an den inneren noch an den äusseren Theilen, hochgradige Gefühllosigkeit, Benommenheit des Kranken und sehr schnell oder gar plötzlich tritt der Tod unter Erstickungserscheinungen ein.

Wenn aber rings um den Hals sich das heilige Feuer ergiesst, oder auf der Brust erscheint und längere Zeit andauert, dann wendet sich die Krankheit meist zum Guten, insofern die Anschwellung aus der Tiefe an die Oberfläche zu kommen scheint.

Aber wenn das heilige Feuer nicht im 2. Stadium der Krankheit hervorbricht, oder aus der Tiefe an die Oberfläche gekommen ist, sondern die ganze Krankheit einleitete oder mit derselben einherging, so sind das alles schlechte Vorzeichen!

Ob wir hier unter dem heiligen Feuer Scharlach zu verstehen haben, muss dahingestellt bleiben. Möglich ist es immerhin.

Die therapeutischen Massnahmen sind nun ausserordentlich gross an Zahl und mannigfaltig. Es kommen da in Betracht: Einwickelungen, Aderlässe, Diätfragen, Umschläge, Inhalationen, Gurgelwässer, Klystiere, Schröpfköpfe, Blutegel, Scarificationen Auch die locale Behandlung wird nicht vergessen.

An die Spitze stellt er die hygienischen Maassregeln und die Diät. «Es ist nöthig, die Patienten in einem hellen, mässig weiten und warmen Zimmer, welches durch keinen schlechten Geruch verdorben ist, unterzubringen. Es wirkt die Luft in dieser Weise erschlaffend. Die Patienten sollen hoch gelagert werden, etwas höher mit dem Kopfe in einer festen und unbeweglichen Lage, oder so, wie sich die Kranken am meisten erleichtert fühlen, denn jede Bewegung ist für die, welche von der Schwellung befallen sind, schmerzhaft, der Hals und die Brust jedoch sind mit Leinenzeug, welches sauber, weich und nicht beschmutzt ist und mit warmem und angenehmem Oel getränkt ist, zu bedecken, wobei man eine milde Reibung der Glieder anwenden kann.

Wärmeflaschen wendet er in der Form von Blasen an, die halb mit warmem Oel gefüllt sind und an die äusseren Theile gelegt werden.

«Bis zum Ablauf der ersten 3 Tage muss der Patient völlige Ruhe und Abstinenz innehalten. Höchstens werden wir ihm zum Trinken warmes Wasser oder Weinmeth geben, und zwar nicht auf einmal, sondern allmählich, damit nicht die geschwollenen Theile durch das schwierige Schlucken gereizt werden.

Wenn jedoch das Schlucken dem Kranken solche Schwierigkeiten macht, dass er nichts mehr geniessen kann, so muss man zur Stärkung der Kräfte Weinmeth tropfenweise eingeben. Damit muss man fortfahren, bis die Krankheit nachlässt, ein um den andern Tag die Patienten auch mit Nahrung erfrischen.»

Bei der symptomatischen Therapie stehen auch wie heute noch Umschläge, Inhalationen und Gurgelwässer obenan.

Die feuchten Umschläge werden nach folgendem Recept gemacht: Umschläge, welche rings um den Hals anzulegen sind, werden aus einfachen, nicht reizenden Mitteln zubereitet, wie zum Beispiel Brod in Wasser oder Oel warm gemacht oder sorgfältig in Weinmeth aufgeweicht, oder Staubmehl von Weizen oder Gerste, oder Lein oder Fönkrautsamen, entweder allein, oder mit warmem Oel oder Honig oder mit einer Abkochung von Eibischwurzel vermischt. Diese Umschläge sind recht häufig zu wechseln, damit sie nicht durch Verderbung der Ausdünstung des Körpers in Folge ihres langen Liegens reizend wirken. Damit aber die Wärme nicht allzu schnell verloren geht, sind aussen kleine Säcke, die mit in Wasser gekochter Kleie gefüllt sind, anzulegen oder Blasen, halb mit warmem Oel gefüllt. Sehr günstig wirkt aber auch die Wärme von Schwämmen, welche im warmen Wasser oder einer Oelmischung oder in einer Abkochung sanft wirkender Mittel von erschlaffendem Charakter ausgedrückt sind. Man soll aber die Schwämme an den Hals und an die Kehle anlegen.

Zur Inhalation werden die Schwämme vor Mund und Nase gelegt. Der Kranke soll mit offenem Mund den Dampf einathmen. Die Dämpfe nämlich durch das Einziehen in die inneren Theile befördert, bewirken eine Erschlaffung der Anschwellung.

Die Inhaltionen leiten bereits zu der inneren Therapie über. Auch hier gilt für Soranus, bezugsweise Caelius Aurelianus der Grundsatz, nur milde Mittel anzuwenden. Am deutlichsten spiegelt sich diese vorsichtige Therapie in seiner Vorschrift über den Gebrauch der Gurgelwässer wieder. Er schreibt:

Die Gurgelwässer sind übereinstimmend mit den Umschlägen anzuwenden, wie z. B mildes und warmes Oel in warmem Wasser gemischt, dann Weinmeth mit Wasser verdünnt und abgekocht, Milch für sich allein oder mit Honig oder Wasser gemischt, damit Alles, was vielleicht durch die Berührung mit der Nahrung zurückgeblieben war, abgewaschen werde, damit nicht die Zurückbleibsel durch die Wärme des Ortes reizend wirken. Auch kann man Abkochungen von Kleie und Lakritzen oder Leinsamen oder Fönkrautsamen gebrauchen, aber nicht zu dick, damit nicht wegen der Klebrigkeit eine Erschwerung der Athmung eintritt. Er empfiehlt auch Abkochungen von Malve, Eibisch, Datteln, Feigen, Gerste, syrischen Pflaumen.

Nur im Anfang der Krankheit, solange die Diagnose Synanche noch nicht feststeht, sind auch leicht adstringirende Mittel angebracht. Als adstringirende Mittel empfiehlt er Abkochungen von Rosen, thebanischen Datteln, Myrthen, und zwar in Weinmeth gekocht, wenn nöthig mit Zumischung eines der oben erwähnten lockernden Mittel, um die schon an und für sich geringe adstringirende Kraft des Mittels zu lindern. Aehnlich

wirkt Reis oder Mohnsaft, in Weinmeth gelöster Maulbeersaft, Myrthenabsud. Ferner empfiehlt er anscheinend zu den Geheimmitteln gehörende Arzneien, welche aus Granatäpfeln und Quittenconfect oder aus Rosenblüthen, der Schale von punischen Aepfeln oder Galläpfeln oder Aehnlichem zusammengebraut sind. Zu den Geheimmitteln gehören auch die Pastillen des Andron und Polyidas, ferner die Poska des Thessalus, eine Mischung aus Wasser, Essig und Ei.

Sobald aber die Krankheit sich steigert und die Diagnose Synanche feststeht, kommen nur noch die sanft wirkenden, lockernden Mittel in Betracht, welche vorher genannt sind.

Bei der localen mechanischen Therapie steht im Vordergrund die Entfernung der geronnenen Massen.

«Wenn wir sehen, dass durch die Wärme die Flüssigkeiten ganz zäh geworden sind, so wischen wir sie mit einem warmen Schwamme ab. Wenn aber diese Verdichtung in der Tiefe stattgefunden hat, so versuchen wir es mit der Einführung des Dipyrenum (das Dipyrenum ist ein sondenartiges Instrument, dessen Knopf mit weicher feuchter Wolle umwickelt wurde). Aber wenn die zähe Masse allzu tief sitzt, so dass man sie nicht sehen kann, so muss man sie erweichen, indem man Weinmeth, aber abgekochten gibt; er ist so von viel grösserer Wirkung als im ungekochten Zustand. Andere haben auch Gerstenschleim und etwas Salz gegeben; alle Mittel, welche das Gefühl des Beissens hervorrufen, sind zu verwerfen, weil durch Reizung der geschwollenen Theile auch die Flüssigkeit sich vermehrt.» Wir sehen hier, mit welcher Vorsicht der Autor zu Werke geht. Einer seiner Hauptgrundsätze ist: «Nicht schaden».

Auf Regelung des Stuhlgangs legte der alte Praktiker selbstverständlich grossen Werth! Wenn aber — fährt er fort — der Leib seine Pflicht nicht thut, so wird man ein Klystier anwenden, indem man Eingiessungen von warmem Wasser mit Oel bald allein, bald mit Honig gemischt, anstellt, denn die Wärme, welche sich aus jener Flüssigkeit erhebt, bringt die Schwellung zum Abschwellen und der erleichterte Unterleib macht auch die Athembewegungen leichter, nicht allein für Synanchekranke, sondern auch für gesunde Menschen.

Beim Abklingen der Krankheit kann man auch Schröpfköpfe anwenden, mit gleichzeitigen Scarificationen. Die Vorschriften über die Zahl, Häufigkeit und Ort der Schröpfköpfe, Blutegel und Scarificationen werden mit einer solchen Gründlichkeit gegeben, dass es zu weit gehen würde, dieselben hier aufzuführen. Erwähnt sei nur, dass die Schröpfköpfe, besonders an dem Nacken, Hals, Kehlkopf, Rachen, zu beiden Seiten unterhalb der Ohröffnung anzusetzen sind. An Stelle der Schröpfköpfe und nachfolgender Scarification können bei empfindlichen Patienten auch Blutegel benützt werden. Wenn bei den Blutegeln nicht genug Blut fliesst, so soll man die Blutung vermehren durch die Saugkraft der Schröpfköpfe und Kataplasmen.

Ferner spricht sich der Autor zu Gunsten einer leichten Blutentziehung an den geschwollenen Orten aus: «Wenn die Anschwellung recht gross ist, werden wir auch die Zunge scarificiren, auch den Schlund und den weichen Gaumen mit einem recht dünnen, langen Aderlassmesser. Nach der Scarification wird der Mund mit mildem Gurgelwasser gereinigt.

Einen richtigen Aderlass hält er nur, wenn das Leiden sehr heftig auftritt, in den ersten 3 Tagen für angebracht, später nur unter Berücksichtigung des Kräftezustandes des Patienten.

Nach Entwickelung seiner eigenen Anschauung unterzieht Caelius Aurelianus zum Schluss die Lehren anderer Autoren über die Synanche einer scharfen Kritik. Das Capitel heisst:

Wie die Leiter der übrigen Schulen die Synanchekranken behandelt haben.

Er wendet sich hier besonders gegen die Polypragmasie vieler Aerzte und warnt davor, durch zuviel Aderlässe, Klystiere, Blutegel, Brechmittel, den Körper zu sehr zu schwächen.

Bei Hippokrates verwirft er die vielen Aderlässe an beiden Armen und Füssen und die Anschneidung der Vene unter der Zunge; auch dass man eine Schlinge um den Hals legt, damit die Vene mehr hervortritt. Die Blutung aus der Vene ist schwer zu stillen. Ebenso ist er gegen die Purgativmittel, welche die Griechen Cathartica nennen, durch deren Schärfe die Schwellung nur zunimmt, ebenso gegen den Aderlass unter den Brustwarzen. Er tadelt, dass Hippokrates die Gurgelwässer nicht benennt und nicht angibt, wie und wann sie gebraucht werden sollen, ebenso, was die Patienten einathmen, wie und wann sie Umschläge machen sollen.

Bei Diokles in seinem Buch über die Krankheiten, ihre Ursachen und Heilungen (i. 4. Jahrh. v. Chr.) verwirft er unter Anderem die Aderlässe an beiden Armen, die scharfen Salben, zum Beispiel Ochsengalle mit Läusekraut und Soda gemischt oder Seidelbastsamen-Salben, ferner die scharfen Gurgelwässer, sowie das Legen von Pfeffer unter die Zunge, denn alle diese Dinge reizen zu stark und erzeugen schon bei einem Gesunden Synanche.

Bei Praxagoras im 4. Buch seiner Heilungen (i. 4. Jahrh. v. Chr.) ist er auch gegen die vielen Klystiere, starke Schwitzcuren und Brechmittel, denn sie schwächen den Kranken zu sehr. Ferner tadelt er das Abschneiden des Zäpfchens.

Dann wendet er sich gegen Erasistratos (i. 3. Jahrh. v. Chr.), welcher im zweiten Buch der Anatomica das Bibergeil empfiehlt, da es von sehr grosser Schärfe und nur schädlich für die geschwollenen Theile ist.

Am heftigsten jedoch wendet er sich gegen diejenigen localen Eingriffe, welche wir jetzt, Dank der besseren Technik und Asepsis, gefahrloser anwenden:

Intubation und Tracheotomie.

Caelius Aurelianus schreibt: «Auch sagt Hippokrates, dass man bei höchster Athemnoth das Klystierrohr, das wir Tibia nennen, in die Kehle hineinstecken soll und Isop, Schwefel und Erdharz anzünden, deren Dämpfe der Kranke durch diese Röhre einathmen soll. Es ist klar, wie falsch diese Vorschriften sind. Es wird seine Schwierigkeiten haben, eine Röhre in den Schlund einzuführen, der kaum den geringsten Luftzug einathmen kann, und dann will er noch den Kranken mit scharfen Dämpfen erfüllen, die schon bei Gesunden Erstickungsanfälle herbeiführen und schliesslich ist noch für den Aderlass aus beiden Armen und den Venen unter der Zunge, was wir schon oben als schädlich zurückgewiesen haben, denn das geht nicht ohne grosse Qual für den Körper ab.

Asklepiades schreibt im 2. Buch der acuten und chronischen Krankheiten (um 100 v. Chr.): Wenn das Leiden stärker wird, soll man in den Schlund Einschnitte machen, auch an den Tonsillen und den oberhalb des Zäpfchens gelegenen Theilen. Aber das Beste ist ein glatter, gleichmässiger Einschnitt, welchen man Homotomia nennt. Auch billigt er den von den Alten empfohlenen Einschnitt in die Luftröhre, welchen sie Laryngotomie nennen.

Diese Therapie tadelt Caelius Aurelianus mit folgenden Worten: «Wegen der Schwellung der Theile ist das Einschneiden in dieselben, das heisst die Homotomia, nicht die oberflächliche Scarification, sehr belästigend und recht gefährlich, denn es kommt zu einer starken Blutung, die wir kaum stillen können, denn wenn wir sie zusammendrücken wollen, folgt bald Erstickung. Wenn wir aber nicht einschreiten, so wird der Tod durch die Blutung beschleunigt. Wenn jemand aber auch der Gefahr des Verblutens entgeht, so entgeht er doch nicht dem Krebs und der Gangraen, wegen der vermehrten Schwellung.

Muss nicht das Einschneiden in die oberen Luftwege bei solcher Schwellung, wo schon die Einführung des Fingers gefährlich ist, und Umschläge und Gurgelwässer dem Kranken schon unangenehm sind, etwas sehr Schädliches sein?

Auch der unglaubliche Luftröhrenschnitt, den sie Laryngotomie nennen, ist gar nicht von den alten Aerzten überliefert, sondern nur durch eine zufällige und waghalsige Erfindung des Asklepiades in sein Recht eingesetzt worden.»

Dann folgen noch einige unbekannte Aerzte mit ihren Heilmethoden, die aber nichts Neues bringen, nur einige rechte Quacksalberrecepte mit Menschenharn und Menschenkoth und dergleichen.

L. A.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Der Gesetzentwurf über die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung vor dem bayerischen Landtage.

Von Hofrath Dr. *Brauser*.

Die Vorlage eines Gesetzentwurfes über die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung an den bayerischen Landtag enthält eine für den ganzen ärztlichen Stand in Bayern hochbedeutsame Thatsache, welche auf das gesammte Standesleben der bayerischen Aerzte von der einschneidendsten Wirkung sein wird. Die gesetzliche Feststellung einer Standes- und Ehrengerichtsordnung für die bayerischen Aerzte bildet einen Markstein in der Entwicklungsgeschichte des ärztlichen Standes, bei welchem es sich wohl verlohnt, etwas stehen zu bleiben und einen Blick nach rückwärts auf die bisherigen Verhältnisse, einen weiteren Blick nach vorwärts auf die Zukunft der bayerischen Aerzte zu werfen. Dies soll in folgenden Zeilen geschehen, nachdem der Gesetzentwurf selbst durch die Presse bereits allgemein bekannt geworden ist.

Die bayerischen, wie auch alle übrigen Aerzte, haben es schon von jeher für ein Bedürfniss erachtet, sich zu grösseren oder kleineren, meist local begrenzten Körperschaften zu vereinigen, um einerseits die Interessen des Standes wirksamer vertreten zu können, andrerseits den persönlichen Verkehr sowie den Austausch wissenschaftlicher und praktischer Erfahrungen zu fördern. Solche Vereinigungen finden wir vereinzelt in verschiedener Form und Grösse bereits seit Anfang des Jahrhunderts, aber ohne jeglichen Zusammenhang.

Das Jahr 1848 brachte, wie in allen Kreisen, so auch unter den Aerzten eine lebhafte Reformbewegung in Fluss, welche in Versammlungen und Schriften den Wünschen des ärztlichen Standes Ausdruck gab. Auch in Bayern traten Collegen aus allen Kreisen zu einem Congress in München zusammen, welcher die Wünsche und Forderungen der bayerischen Aerzte formulirte und der k. Staatsregierung übermittelte. Von demselben wurde die Bildung von Kreisvereinen angeregt, und ein permanenter Central-

ausschuss niedergesetzt. Wie so manche andere Bewegung jenes denkwürdigen Jahres verliefen sich auch die Bestrebungen der Aerzte im Sande; nur die Kreisvereine verblieben in mehr weniger lebhafter Thätigkeit bestehen. Neben denselben entwickelten in mehreren grösseren Städten örtliche Vereinigungen der Aerzte ein mehr wissenschaftliches Vereinsleben. Die Versetzung der Heilkunde unter die freien Gewerbe durch die Reichsgewerbeordnung und die gewaltige dadurch bewirkte Umwälzung in der socialen Stellung der Aerzte brachte wieder Leben in die schlummernde Vereinsthätigkeit und veranlasste alle, auch die bayerischen Aerzte, weil nun ganz auf sich selbst angewiesen, sich enger an einander anzuschliessen und im Kampfe gegen die nunmehr allseitig anwachsenden Feinde des ärztlichen Standes die richtige Selbsthilfe in engerer Vereinsthätigkeit zu suchen.

Mit Freuden ergriffen die bayerischen Aerzte die sich ihnen darbietende Hand der k. Staatsregierung, welche im Jahre 1872 eine gesetzliche Organisation der bayerischen Aerzte in Bezirksvereinen in's Leben rief, mit welchen sie durch die von den Vereinen freigewählten Aerztekammern in organische Verbindung trat. So entstand die bisherige Organisation des ärztlichen Vereinslebens, welche seit nunmehr 27 Jahren gar manches Gute auf dem Gebiete der Gesundheitspflege und Medicinalpolizei geleistet hat, bei zahlreichen gesetzgeberischen Maassnahmen die k. Staatsregierung mit sachverständigem Rathe unterstützt hat und im Innern wissenschaftliches Leben und Collegialität zu fördern bestrebt war. Der Beitritt zu den Bezirksvereinen war von jeher ein freiwilliger; es fanden sich nur diejenigen Collegen zusammen, welche das Interesse am Stande selbst und an der Wissenschaft zu gemeinsamer Thätigkeit verband.

Erfreulicher Weise gehörten den bayerischen Bezirksvereinen fast immer 80 Proc. aller bayerischen Aerzte an. Die Bezirksvereine gaben sich meist gleichlautende Satzungen, und die grosse Mehrzahl derselben fühlte auch das Bedürfniss nach Aufstellung einer Standesordnung, durch welche das Verhalten der Aerzte unter sich und gegenüber dem Publicum in allgemeinen Regeln festgestellt wurde. Diese Standesordnung sollte den jungen Collegen Verhaltungsmaassregeln bei ihrem Eintritt in die Praxis geben; sie sollte es ermöglichen, Streitigkeiten unter Collegen zu schlichten, in zweifelhaften Fällen Recht zu sprechen. Zu ihrer Ueberwachung und Ausführung wurde in jedem Bezirksverein ein eigenes Organ durch freie Wahl geschaffen, die Schieds- oder Ehrengerichte, deren Spruch sich die Vereinsmitglieder zu unterwerfen hatten. Ueber 2 Jahrzehnte hat sich der ärztliche Stand in Bayern bei dieser Organisation ganz wohl befunden, und hat das ärztliche Vereinsleben reiche und schöne Blüthen gezeitigt. Der vermehrte Zudrang zum ärztlichen Berufe, die vollständig veränderten Verhältnisse, wie sie die socialpolitischen Gesetze, Krankencassen-, Unfall-, Alters- und Invaliditätsgesetz, für den ärztlichen Stand mit sich brachten, der zunehmende Kampf um's Dasein, der oft mit unschönen Waffen geführt wurde, machten allmählich ihren ungünstigen Einfluss auf die Collegialität im Allgemeinen wie auch auf das Vereinsleben geltend. Es mehrten sich die Elemente, welche, rücksichtslos nur für das eigene Fortkommen besorgt, Collegialität und Standesehre für obsolete Begriffe ansahen und desshalb auch dem nivellirenden Vereinsleben ferne blieben. Mit diesem von Jahr zu Jahr wachsenden Missstande entstand für die Vereine das dringende Bedürfniss, für den ärztlichen Stand selbst die Lebensfrage, dem standeswidrigen Auftreten Einzelner Einhalt zu thun und die bisher nur auf die Vereinsmitglieder beschränkte Disciplin auch auf die ausserhalb der Vereine Stehenden ausdehnen zu können. Die Frage, ob dies durch Zwangsbeitritt für alle prakticirenden Aerzte zu den Vereinen zu lösen sei, oder ob den Vereinen eine Competenz, eine Disciplinargewalt, auch über die ausserhalb Stehenden zu verleihen sei, wurde bald von den Aerzten selbst und jetzt auch von den maassgebenden Staatsorganen in letzterem Sinne entschieden. Zunächst entsprach die k. Staatsregierung einem Wunsche sämmtlicher Aerztekammern vom Jahre 1894 in Bezug auf die nach den bisherigen Bestimmungen obligatorische Aufnahme jedes Arztes in die Vereine, der nicht die bürgerliche Ehre verloren hatte. Es wurde die Allerhöchste Verordnung vom Jahre 1871 über die Bildung der ärztlichen Bezirksvereine einer Revision unterzogen, und in der revidirten Verordnung vom Jahre 1895 den Bezirksvereinen das Recht zugesprochen, Aerzten, welche sich des ärztlichen Standes unwürdig gezeigt haben und ein gedeihliches Zusammenwirken im Vereine nicht erwarten lassen, die Aufnahme zu verweigern. Hiedurch, sowie durch einige andere Bestimmungen, wurden die Vereine veranlasst, ihre Satzungen und ihre Standesordnungen zu ändern. Dies gab sofort Gelegenheit zu dem Wunsche der Aufstellung einer für alle bayerischen Bezirksvereine gleichlautenden Standesordnung. Bei den Vorverhandlungen über eine solche kamen die Vorsitzenden der Aerztekammern zu der Ueberzeugung, dass eine gemeinsame Standesordnung unter den jetzigen Verhältnissen praktischen Werth nur dann haben könne, wenn sie für alle, auch die ausserhalb der Vereine stehenden Aerzte Giltigkeit haben würde. Da dies nur durch eine Veränderung der bisherigen gesetzlichen Bestimmungen über die Vereinsorganisation zu ermöglichen war, stellten die Aerztekammern vom Jahre 1896 an die k. Staatsregierung das Ersuchen, dieselbe möge auf gesetzlichem Wege Vorsorge treffen, dass sämmtliche Aerzte Bayerns den Bestimmungen einer gemeinsamen Standesordnung unterworfen werden können. Die k. Staatsregierung hat in ihrer Antwort auf dieses Gesuch zunächst die Vorlage des Entwurfes einer gemeinsamen Standesordnung verlangt, welchem Verlangen die Aerztekammern vom Jahre 1897 dadurch entsprochen haben, dass sie einen, von einigen Collegen bearbeiteten, von der Vorbesprechung der Kammervorsitzenden und den 8 Aerztekammern selbst übereinstimmend angenommenen Entwurf der k. Staatsregierung in Vorlage brachten. Diesem Entwurf haben dieselben Aerztekammern sofort die Grundzüge einer Ehrengerichtsordnung beigefügt, um der k. Staatsregierung einige Anhaltspunkte über die Wünsche der bayerischen Aerzte in dieser Beziehung zu geben. Denn um eine derartig in ihrer Wirksamkeit erweiterte Standesordnung seitens der Vereine und ihrer dazu bestimmten Organe durchführen zu können, bedurfte es auch der Uebertragung einer begrenzten Strafgerechtsame an die Vereine, der Schaffung einer Berufungsinstanz gegen deren Beschlüsse, kurz einer ganz neuen Organisation. Die von allen Aerztekammern gleichheitlich eingebrachten Entwürfe einer Standes- und Ehrengerichtsordnung wurden seitens der k. Staatsregierung dem engeren, später auch dem erweiterten Obermedicinalausschuss zur Begutachtung vorgelegt, welch' letzterer in seiner Sitzung vom 19. December 1898 endgiltig darüber Beschluss fasste.

Die Vertretung der k. Staatsregierung hatte bereits bei jenen Verhandlungen des erweiterten Obermedicinalausschusses darauf hingewiesen, dass die durch die neuen Einrichtungen nothwendig werdenden amtlichen Erlasse theils auf dem Verordnungswege zur Ausführung gelangen werden, theils aber als Gesetze der Genehmigung der gesetzgebenden Körperschaften, der Kammern, unterbreitet werden müssen. Auf dem Verordnungswege kann und wird die neue Standesordnung erlassen werden, um allenfallsige später durch die praktische Erfahrung nothwendig werdende Abänderungen nicht dadurch zu erschweren, dass jede künftige Aenderung wieder die gesetzgebenden Körperschaften passiren muss, sondern auf dem Verordnungswege unter Zuziehung der ärztlichen Standesvertretung vollzogen werden kann. Eine Ehrengerichtsordnung jedoch muss Gesetzeskraft erlangen, weil sie den ärztlichen Bezirksvereinen eine bestimmt abgegrenzte Disciplinargewalt auch über die ausserhalb des Vereinslebens stehenden Aerzte verleihen und ihnen zugleich das Recht der Umlageerhebung von allen bayerischen Aerzten zusprechen wird.

Die künftige ärzliche Standesordnung, welche aus den Vorarbeiten der Aerzte selbst im Entwurfe hervorgegangen ist und in der Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses einer eingehenden Prüfung und Bearbeitung unterzogen wurde, wobei sich aber keine principiellen Abänderungen des ärztlichen Entwurfes ergaben, wurde in dieser Form dem k. Staatsministerium vorgelegt und harrt nun des Erlasses auf dem Verordnungswege. Wir können also heute nur die Ueberzeugung aussprechen, dass der künftige Wortlaut derselben den Wünschen und Ansichten der grossen Mehrheit der bayerischen Aerzte entsprechen wird, wie sie seit Jahren in der Presse und in Versammlungen zum Ausdruck gekommen.

Der Gesetzentwurf über die ärztlichen Ehrengerichte liegt dem gegenwärtigen Landtage vor, ist in der Presse sammt der zugegebenen Begründung veröffentlicht worden und darf als bekannt vorausgesetzt werden. Meine heutige Aufgabe ist es, nunmehr auch noch einen Blick in die Zukunft zu werfen und zu untersuchen, wie sich die Verhältnisse des ärztlichen Standes in Bayern gestalten werden, wenn jene durch die Gesetzesvorlage geschaffene Neuorganisation in's Leben getreten sein wird. Es dürfte ja vorausgesetzt werden können, dass der vorliegende Gesetzentwurf in den beiden Kammern des Landtages keine wesentlichen Abänderungen mehr erleiden wird, zumal der ärztliche Stand in der Abgeordnetenkammer eine so vorzügliche Vertretung besitzt durch einen Collegen, welcher der ganzen Entwickelung dieser Frage nicht nur nahe gestanden ist, sondern dieselbe auch in der erspriesslichsten Weise geleitet und gefördert hat.

Die ärztlichen Bezirksvereine, wie sie durch die k. Allerhöchste Verordnung vom 10. August 1871, modificirt durch die k. Allerhöchste Verordnung vom 9. Juli 1895, geschaffen wurden, werden auch nach den kommenden Erlassen in ihrer jetzigen Form bestehen bleiben; der Eintritt in dieselben wird, wie bisher, ein freiwilliger sein, und den Vereinen wird nach wie vor das Recht erhalten bleiben, unwürdigen Collegen den Eintritt in den Verein zu versagen. Die bisher sehr unregelmässige und willkürliche geographische Abgrenzung der Bezirksvereine, namentlich auf dem Lande, dürfte jedoch einer Aenderung unterworfen werden müssen. Wenn den ärztlichen Bezirksvereinen, wie es in dem Gesetzentwurfe beabsichtigt ist, eine genau präcisirte Disciplinargewalt auch über die ausserhalb der Vereine stehenden Aerzte verliehen werden wird, um die Standesordnung aufrecht zu erhalten, und etwaige Verfehlungen gegen dieselbe zu überwachen, so wird jedem Vereine ein genau abgegrenzter Bezirk zugewiesen werden müssen. Sämmtliche in diesem Bezirke die ärztliche Praxis ausübenden Aerzte, auch die Amtsärzte und Militärärzte, unterliegen der Beaufsichtigung durch den zuständigen Bezirksverein und seine Organe. Die Befolgung der Vorschriften, wie sie in der zu erwartenden Standesordnung gegeben werden, ist allen Aerzten, auch den amtlichen und Militärärzten, soweit sie ärztliche Praxis ausüben, zur Pflicht gemacht. Die Aufsicht darüber, dass diese Vor-

schriften der Standesordnung eingehalten werden, obliegt der Vorstandschaft des Vereines. Kann die Vorstandschaft des Bezirksvereins Verfehlungen gegen die Standesordnung entweder aus eigener Cognition oder durch fremde Anzeige constatiren, so wird sie das in dem Gesetzentwurf genau vorgeschriebene Verfahren einschlagen. Hier ist sofort einzuschalten, dass im Falle von Verfehlungen gegen die Standesordnung die praktischen Aerzte des Vereinsbezirkes dem weiteren Verfahren der Vorstandschaft unterliegen, dass aber Verfehlungen der amtlichen oder Militärärzte in der Ausübung der ärztlichen Praxis seitens der Vorstandschaft lediglich den zuständigen Behörden zur Anzeige zu bringen sind.

Die bisher bei den Bezirksvereinen bestanden habenden Schieds- oder Ehrengerichte können in Zukunft insoferne aufrecht erhalten bleiben, als sie Streitigkeiten zwischen Vereinsmitgliedern oder anderen im Bezirke domicilirenden Aerzten zu schlichten berufen werden. Bei Verfehlungen gegen die Vorschriften der Standesordnung hat nach dem Gesetzentwurfe die Vorstandschaft eine ganz genau begrenzte Thätigkeit und Competenz.

Sie kann Aerzte, welche der Standesordnung zuwiderhandeln, auf ihr Verhalten aufmerksam machen, kann vertrauliche Mahnungen und Warnungen damit verbinden und schliesslich die Einleitung des ehrengerichtlichen Verfahrens androhen.

Weiter geht die Competenz der Bezirksvereine nicht mehr; sie werden durch die neuen Gesetze wesentlich entlastet und bilden nur mehr eine Vorinstanz, während der Schwerpunkt des ehrengerichtlichen Verfahrens in die Aerztekammer als erste Instanz und die von ihr zu erwählende ehrengerichtliche Commission, den Ehrenrath, verlegt wird. Die Bezirksvereine haben immerhin noch die Möglichkeit, eine ganze Reihe von Vorkommnissen im Rahmen ihrer Competenz als Vorinstanz durch Mahnungen, Verwarnungen und Drohungen zu erledigen, und es steht zu erwarten, dass gerade der Erlass einer staatlich anerkannten Standesordnung und die Ausdehnung der gesetzlichen Ehrengerichtsordnung auf alle Aerzte schon an und für sich einen so günstigen Einfluss, vielleicht auch auf dem Wege der Abschreckung, ausüben wird, namentlich auf diejenigen Aerzte, welche bisher vom Vereinsleben und einer damit verbundenen Disciplin nichts wissen wollten, dass die Fälle höchst selten werden dürften, in welchen sich eine Vereinsvorstandschaft genöthigt sieht, zur Einleitung des ehrengerichtlichen Verfahrens die vorgeschriebenen Vorarbeiten zu leisten. Diese bestehen nach dem Gesetzentwurfe in der Feststellung des Thatbestandes, der Vernehmung des Beschuldigten und der Beweiserhebung.

Ein auf diese Weise vorbereiteter Fall wird sodann dem von jeder Aerztekammer auf drei Jahre zu wählenden Ehrenrathe übergeben, welcher denselben weiterzuführen und zur erstinstanziellen Entscheidung zu bringen hat.

Der von der Aerztekammer auf 3 Jahre zu wählende Ehrenrath besteht aus 4 ärztlichen Mitgliedern und einem von der k. Regierung auf die gleiche Zeit zu ernennenden Verwaltungsbeamten mit Sitz und Stimme. Es ist in dem Gesetzentwurfe nicht ausdrücklich verlangt, dass die Aerztekammer die Mitglieder des Ehrenrathes aus sich selbst wählt. Es kann also jeder Arzt des Regierungsbezirkes von der Aertzekammer in den Ehrenrath gewählt werden. Es ist dies gewiss sehr vortheilhaft; denn die Aerztekammer wird wohl immer bestrebt sein, den Ehrenrath aus solchen Mitgliedern zusammen zu setzen, welche an einem Orte, und zwar am Sitze der k. Kreisregierung wohnen. Es ist dies jedenfalls sehr opportun, sowohl im Interesse der Geschäftsvereinfachung, als der erwachsenden Kosten, welche ja entweder dem Verurtheilten aufgebürdet werden können, oder der Casse der Aerztekammer zur Last fallen. Dieser so zusammengesetzte Ehrenrath prüft die Vorarbeiten des Bezirksvereines, vernimmt sowohl den Angeschuldigten als etwa nothwendig werdende Zeugen. Der Angeschuldigte kann sich vertreten lassen, wenn er nicht persönlich erscheinen will. Dass die Verhandlungen nicht öffentlich geführt werden, sondern in der Regel nur den Aerztekammermitgliedern zugänglich sind, ist eine im Interesse der Würde des Standes sehr zu begrüssende Bestimmung. Das Urtheil erfolgt nach absoluter Stimmenmehrheit. Gegen dieses, dem Angeschuldigten schriftlich und begründet mitzutheilende Urtheil kann der Verurtheilte Berufung ergreifen zur zweiten und höchsten Instanz, dem Ehrengerichtshof. Dieser hat seinen Sitz beim k. Staatsministerium des Innern in München, und setzt sich zusammen aus den 8 von den Aerztekammern zu wählenden Delegirten und einem vom k. Staatsministerium zu bestimmenden Verwaltungsbeamten.

Verhandlungen und Urtheil dieser zweiten Instanz erfolgen nach den gleichen Bestimmungen, wie die der ersten Instanz. Die zu erkennenden Strafen sind Verwarnung, Verweis, Geldstrafe von 20 bis 2000 M., zeitweilige oder dauernde Ausschliessung vom ärztlichen Vereinsleben, welche Strafen durch Veröffentlichung verschärft werden können. Zur Vollstreckung ehrengerichtlicher Entscheidungen können erforderlichen Falles die Districtsverwaltungsbehörden um Beihilfe angerufen werden.

Schliesslich wird den Bezirksvereinen noch das Recht zugesprochen, zur Erfüllung ihrer Aufgaben von allen die Praxis ausübenden Aerzten ihres Bezirkes Beiträge zu erheben. Es ist dies eine sehr willkommene Neuerung, da bisher die Kosten der ärztlichen Standesvertretung nur von den Collegen getragen werden mussten, welche aus Standesinteresse Mitglieder der Vereine waren.

Ich bin überzeugt, dass die bayerischen Aerzte vollen Grund haben, der k. Staatsregierung für diese neu zu schaffende Organisation und für die den ärztlichen Vereinen dadurch verliehene Disciplinargewalt herzlich dankbar zu sein. Dieselbe zeichnet sich in einigen Punkten vortheilhaft vor der preussischen und sächsischen Organisation aus, worüber an anderem Orte Gelegenheit zu näheren Ausführungen sich bieten wird. Diese neue Organisation gibt die Beurtheilung und Verurtheilung der Collegen vollkommen frei in die Hände der Aerzte selbst, indem sowohl die Bezirksvereine einen ganz gewaltigen Spielraum für die Ausführung der Standes- und Ehrengerichtsordnung zugewiesen erhalten, als auch die beiden Instanzen zur grössten Mehrheit wieder aus Aerzten bestehen werden.

Es ist gewiss zu hoffen, dass unsere gesetzgebenden Körperschaften, welche den Gegenstand demnächst zu berathen haben werden, dem Entwurf in seiner so vorzüglichen Fassung ohne wesentliche Abänderungen zustimmen werden. Es ist aber auch mit Sicherheit zu erwarten, dass die bayerischen Aerzte, wenn sie sich einmal genau mit der Tendenz dieser Organisation und der ganzen Einrichtung vertraut gemacht haben, dieselbe mit Freuden begrüssen werden. Jeder anständige, collegial gesinnte Arzt wird in der neuen Einrichtung einen sicheren Schutz gegen die Auswüchse der neueren Zeit finden, welche nicht nur den Einzelnen in seiner Existenz bedrohen, sondern auch die Ehre und das Ansehen des ganzen Standes herabwürdigen. Jeder Arzt wird aber auch zugeben müssen, dass die gesetzliche Abwehr und die Vertheidigung der Standesehre gegen Uebergriffe und Ausschreitungen gänzlich in die Hände wohlwollender Collegen gelegt ist, denen es gewiss nicht darum zu thun ist, zu strafen, sondern nur zu bessern und den ärztlichen Stand wieder auf sein früheres gesellschaftliches Niveau zu heben.

Referate und Bücheranzeigen.

W. Krause-Berlin: Handbuch der Anatomie des Menschen mit einem Synonymenregister auf Grundlage der neuen Baseler anatomischen Nomenclatur unter Mitwirkung von W. His und W. Waldeyer und unter Verweisung auf den Handatlas der Anatomie von Werner Spalteholz. I. Abtheilung: **Osteologie, Syndesmologie, Myologie.** Leipzig, Verlag von S. Hirzel, 1899. 126 Seiten. Preis 4 M.

Zur Charakteristik dieses neuen Handbuches der Anatomie entnehmen wir Folgendes aus der Selbstanzeige des Herrn Verfassers: «Die neue Baseler anatomische Nomenclatur hat bereits eine weite Verbreitung gefunden und namentlich auch mit Rücksicht auf eine spätere internationale Vereinbarung schien es wünschenswerth, in bestimmter Weise auszusagen, was unter jedem Ausdruck der B. N. A. (Baseler anatomische Nomenclatur) zu verstehen ist. Dies konnte nur in Form eines Lehrbuches der descriptiven Anatomie geschehen, das in einem Bande erscheinen soll . . . . Abbildungen sind nicht in den Text gedruckt, sondern es sind die Figuren des anatomischen Atlas von Spalteholz, der in demselben Verlage erscheint, am Rande der Druckseiten citirt worden.»

Da der Herr Verfasser seiner Zeit Schriftführer jener Nomenclaturcommission war, der wir die B. N. A. verdanken, so haben wir hier also eine Art officieller Erläuterung zu der Liste der neuen anatomischen Namen. Waldeyer und His haben im Interesse der letzteren die Correcturbogen durchgesehen. Das Buch ist aber eigentlich kein neues Werk, sondern nur eine stark zusammengezogene neue Auflage von dem älteren Handbuch der Anatomie des Herrn Verfassers, das 1879 in Hannover bei Hahn erschien. Für Studirende eignet sich das Buch weniger, da der Text zu kurz ist, dagegen dürfte es sich, besonders um des billigen Preises willen, als Ergänzung zu jedem älteren Handbuch der Anatomie empfehlen, welches die neuen Namen noch nicht führt.

Martin Heidenhain.

Wasiliew-Warschau: Die Traumen der männlichen Harnröhre. I. Theil. Berlin 1899, Hirschwald.

Der bemerkenswertheste Abschnitt des vorliegenden I. Theiles ist derjenige über die Geschichte der Lehre von den Traumen und Stricturen der Urethra. Wir erfahren aus demselben, dass Galenus der Erste war, welcher ziemlich bestimmte Vorstellungen über die Verletzungen der Urethra hatte. Dann kam eine

Zeit der Unkenntniss, und erst im 14. und 16. Jahrhundert (Valesco de Taranta, Ambroise Paré) fing man an, sich mit dem Gegenstand wieder zu beschäftigen. Bezüglich der Stricturen herrschte von Heliodorus bis zu Anfang des 19. Jahrhunderts die Lehre vor, dass dieselben durch fleischige Auswüchse verursacht würden, erst Hunter machte dieser Lehre ein Ende.

Das zweite Capitel enthält eine ausführliche Darstellung der Anatomie der Urethra, in der besonders die Beckenfascien eingehend berücksichtigt werden. Im dritten und vierten Capitel beginnt der klinische Theil mit der Darstellung der Schnitt- und Stichwunden. Eine ausserordentlich reiche Casuistik, besonders auch aus der russischen Literatur macht diesen Abschnitt sehr werthvoll. In dem noch ausstehenden zweiten Theil werden die Schusswunden und die Verletzungen der Urethra durch stumpfe Gewalt folgen.

Krecke.

Maschke: Die augenärztliche Unfallpraxis. Wiesbaden 1899. J. F. Bergmann.

Dieses kleine handliche Buch erfüllt seinen Zweck, ein Hilfsbuch für die Feststellung der Unfallerkrankungen des Auges und der Unfallrenten zu sein, in vollem Maasse. Sehr instructiv ist der I. Theil, welcher das Unfallversicherungsgesetz, soweit es dem beurtheilenden Arzte bekannt sein muss, die ärztliche Honorirung, die Feststellung des Begriffes: Betriebsunfall und der Erwerbsunfähigkeit, den ursächlichen Zusammenhang zwischen Unfall und Erwerbsunfähigkeit, das Heilverfahren und die Abfassung des ärztlichen Gutachtens in prägnanter Kürze darstellt.

Im II. Theil werden die Unfallerkrankungen des Auges zunächst nach den einzelnen Gebilden incl. Orbita und Stirnhöhlen, dann die Beweglichkeits- und functionellen Störungen (Hysterie, Neurasthenie, Gesichtsfeldstörungen) und schliesslich die Unfallsursachen, welche eine gemeinschaftliche krankmachende Ursache für das Sehorgan bilden: Intoxicationen, Blitzschlag, Contusionen des Auges und seiner Umgebung mit ihren Folgen besprochen. Kurz, aber das Wichtigste bringend, sind noch die Arten der Simulation und der Nachweis derselben angereiht.

Im III. Theile endlich wird die Unfallrente bei Schädigungen des Auges besprochen, wobei Verf. mehr aus der Erfahrung und dem Leben schöpft als mathematische Formeln benützt. In diesem Sinne sind ein Rententarif und 144 Recursentscheidungen des Reichsversicherungsamtes bei Unfallerkrankungen der Augen in Tabellenform beigegeben.

Die kurze und treffende Schilderung der einzelnen Beschädigungen mit ihren Folgen und die übersichtliche Anordnung des Stoffes werden dem flüssig geschriebenen Buche viele Freunde erwerben.

Ein Missverständniss wird Verf. bei einer folgenden Auflage verhüten müssen. Wenn er nämlich S. 36 ganz allgemein den Grundsatz aufstellt, dass man die Operation des Wundstares so lange wie möglich hinausschieben soll, so hat dieser Ausspruch doch sicher bei einem stark quellenden frischen Wundstar mit Druckerhöhung keine Geltung.

Seggel.

Dr. **Max Joseph: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Aerzte und Studirende.** I. Theil: **Hautkrankheiten.** Leipzig. Verlage von G. Thieme. 1898.

Dass das vorliegende kurzgefasste Lehrbuch der Dermatologie, dessen Vorzüge wir bereits bei Besprechung früherer Auflagen hervorzuheben in der angenehmen Lage waren, dem praktischen Bedürfnisse des Arztes durchaus entspricht, dass es auch die für den Studirenden nöthigen Kenntnisse zu vermitteln vermag, und mehr als eine nur oberflächliche Orientirung gibt, geht wohl schon aus dem Umstande hervor, dass in relativ kurzer Zeit eine III. Auflage nothwendig geworden ist. Durch Verbesserungen und Vermehrungen hat der Inhalt des Buches um drei Bogen zugenommen. Neuaufgenommen wurden die Artikel «Furunkel», «Carbunkel» und «Erysipel», auch konnten 10 neue Abbildungen zugefügt werden. Referent glaubt, das mit grosser Sachkenntniss geschriebene Buch, dessen Inhalt durchaus dem modernen Standpunkt unseres Wissens gerecht wird, und alle wesentlich neuen Thatsachen der Forschung berücksichtigt, den Interessenten, Studirenden wie Aerzten, auf das wärmste empfehlen zu dürfen.

Kopp.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 39 u. 40.

No. 39. M. Rutkowski: **Zur Technik der Gastroenterostomie.**

Um das Zustandekommen des bekannten vitiösen Kreislaufs zu verhindern und vor Allem gleich nach der Operation den Pat. kräftig ernähren zu können, empfiehlt R. eine Combination der Wölfler'schen Gastroenterostomie mit der temporären Gastrotomie nach Witzel oder Kader, d. h. er öffnet nach ausgeführter Gastroenterostomie einige Centimeter oberhalb der Magendarmfistel den Magen durch einen kleinen Schnitt, führt ein Drainrohr in das Mageninnere und die Magendarmfistel in den abführenden Theil der Jejunumschlinge ein und näht um dies Drainrohr die Magenwand nach Witzel oder Kader's Methode. Nach 10 Tagen entfernt er das Drainrohr, die Drainfistel heilt in ungefähr 1 Woche. In 3 kurz angeführten Fällen war der postoperative Verlauf ein vollkommen zufriedenstellender, bei keinem der Operirten hat sich Erbrechen eingestellt.

Th. v. Dembowski: **Zur Amputation des Mastdarmvorfalls.**

Für die Fälle, in denen eine Amputation nicht zu umgehen ist (chronisch entzündeter, ulcerirter Prolaps oder bei Prolaps durch einen Tumor etc.), empfiehlt D., um die nach der Weinlechner'schen Methode leicht auftretenden, nachträglichen Stricturen und auch den Blutverlust zu vermeiden, folgendes Verfahren: Eine 25 cm lange Nadel von 4 mm Dicke wird durch den prolabirten Mastdarm, nahe an der Basis, quer durchgestochen, nun mit 2. und 3. Finger der r. und l. Hand die Nadel im Mastdarmlumen ergriffen und die vordere und hintere Hälfte der Mastdarmwand längs der Nadel ausgebreitet. Die so quer angespannten Mastdarmwände werden mit 2 Eisenspangen (so lang und dick wie die Nadel) an die in der Mitte liegende Nadel fest angedrückt und jede für sich an ihren beiden Enden mit der Nadel durch starke Ligatur verbunden. Nach entsprechender Reinigung und unter Irrigation wird der Vorfall 1 cm vor den Eisenstangen abgetragen, zuerst dann zwischen der oberen Stange und der Nadel der vordere Peritonealschlitz aufgesucht und sorgfältig vernäht, dann auf der ganzen Schnittfläche die sichtbaren Gefässe unterbunden, sodann erfasst ein Assistent die beiden Enden der oberen Stange und die Nadel, die Ligaturen, die diese Enden verbinden, werden durchtrennt und die obere Eisenspange vom Assistenten ein wenig gelüftet, die dabei blutenden Gefässe unterbunden und die ganze vordere Mastdarmwand wird vernäht. Das Gleiche geschieht sonach mit der hinteren Hälfte, worauf die Risslinie mit Jodoform bepudert und der Amputationsstumpf versenkt wird.

Rud. Trzebicky: **Zur Gastroenterostomie nach Podres.**

Mittheilung eines erfolglos nach dieser Methode operirten Falles, in dem bei der Obduction sich fand, dass die Nähte bloss die Schleimhaut durchgeschnitten hatten, während die übrigen Schichten intact geblieben waren, so dass T. danach die Methode für höchst unsicher, im Enderfolg für unberechenbar hält.

No. 40. v. Dembowski-Wilna: **Zur Drainage der Gallenwege.**

Beschreibung einer nach dem Princip der sog. Entwässerungscanüle construirten (aus 2 Halbcylindern, die mittels zweier durch Stäbchen verbundener Ringe leicht zu einem geschlossenen Rohr sich vereinigen lassen, bestehenden) Vorrichtung, die an dem unteren Ende je einen kurzen Cylinder trägt, an welchem ein dünnwandiges Gummiröhrchen befestigt (angenäht) wird, während am oberen Ende mittels Gewinde eine aufschraubbare Hülse die beiden Halbcylinder fest vereinigen lässt. Die Canülen sind in 3 Stärken ausgeführt; siehe Abbildung im Original. (Anfertigung durch die med.-polytechn. Union in Berlin.)

Schr.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 40.

W. Zangemeister-Berlin: **Soll die Perforation stets mit der Extraction des Kindes verbunden werden?**

Ueber diese Frage sind die Ansichten der Lehrbücher getheilt. Während Spiegelberg, Zweifel, Martin, Winckel und Fehling der Perforation sofort die Beendigung der Geburt folgen lassen wollen, wollen Schröder, Ahlfeld und Kehrer der Perforation nur bei bestimmten Indicationen die Extraction anschliessen. Z. schliesst sich der letztgenannten Ansicht an. Er widerlegt die angeblichen Gefahren des Abwartens in Form grösserer Infectionsgefahr, leichter eintretenden Scheidenverletzungen u. Aehnl.

Z. empfiehlt besonders in Fällen von Schädellagen bei todtem Kind, bei Placenta praevia, Vorfall der Nabelschnur, vorzeitigem Blasensprung bei engem Becken, so früh wie möglich zu perforiren, die weitere Eröffnung und Austreibung jedoch der Natur zu überlassen. Als specielle Nachtheile der Extraction werden genannt die Nothwendigkeit der Narkose, die forcirte Entleerung des Uterus mit ihren Folgen als vorzeitige Placentarlösung und Atonie, endlich die Möglichkeit neuer Verletzungen und Infection des Uterus.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Hygiene. 36. Bd., Heft 1.

R. O. Neumann: **Die Bedeutung des Alkohols als Nahrungsmittel.** Nach Stoffwechselversuchen am Menschen. (Aus dem hygienischen Institut in Würzburg.) (Mit Tafel I u. II.)

Die sehr sorgfältige Arbeit versucht zuerst eine Kritik der absolut widersprechenden Angaben über die Rolle des Alkohols als Nahrungsmittel. — Aus der Literatur, die umfassend berücksichtigt und citirt ist, leitet der Verfasser ab, dass der Alkohol im Körper bis auf 5—10 Proc. verbrannt wird, dass der Sauerstoffverbrauch und die Kohlensäureausscheidung sich dabei nicht wesentlich ändert, dass also der Alkohol nicht nutzlos neben anderen, sondern offenbar statt anderer Nahrungsmittel verbrennt. Da sich auch der respiratorische Quotient nicht merklich ändert und der respiratorische Quotient bei Fett- und Alkoholverbrennung sehr ähnlich ist (0,66 und 0,72), so liegt der Schluss nahe, dass der Alkohol fettsparend wirkt. Beruhen soweit die Schlüsse auf bereits feststehenden Thatsachen, so herrscht in der Frage des Einflusses des Alkohols auf den Eiweissstoffwechsel noch absoluter Widerspruch. Das zu erwartende Resultat, dass der Alkohol, so wie er fettsparend wirkt, auch eiweissspart, resp. Eiweissansatz hervorbringt, wenn er neben überminimalen Eiweissmengen eingeführt wird, ist nur selten erhalten worden, andere Autoren fanden keinen Einfluss auf den Stickstoffwechsel, viele eine directe Steigerung der Stickstoffausscheidung. Die eingehende maassvolle Kritik dieser Resultate muss im Original nachgesehen werden, nur sei bemerkt, dass ein grosser Theil an directen schweren Fehlern leidet.

Neumann's Selbstversuche dauerten hintereinander 35 Tage, von denen 16 auf die Alkoholperiode fallen, nachdem der Autor monatelang vorher keinen Alkohol genossen. Während der Versuchsperiode wurde bloss Graubrot, Cervelatwurst, Romadourkäse, Schweinefett, Wasser u. event. 100 g Alkohol absolutus mit Wasser verdünnt, eingeführt und alles Erdenkliche vermieden (z. B. grössere Schwankungen in der Wasserzufuhr), was den Versuch hätte stören können.

Nachdem der Körper mit 76,2 Eiweiss, 156 Fett, 224 Kohlehydrate (2,681 Calorien) 5 Tage im Stickstoffgleichgewicht war, wurde das Fett auf 78,4 g vermindert (1,959 Calorien) und nun ein Stickstoffverlust von 1,63 hervorgebracht. Jetzt wurde das ausgefallene Fett durch sein calorisches Aequivalent Alkohol ersetzt und ein sehr merkwürdiges Resultat erhalten. 4 Tage lang schien der Alkohol nicht fettersetzend resp. eiweisssparend zu wirken, der N-Verlust war pro Tag sogar 3 g, aber vom 5. Tag trat fast absolutes N Gleichgewicht ein und der nun noch 6 Tage fortgesetzte Versuch mit wenig Fett und 100 Alkohol zeigte, dass in der That Alkohol isodyname Fettmengen ganz oder fast ganz zu ersetzen vermag. Besonders beweisend ist aber, dass, als nach 10 tägigem Genuss von 78,4 Fett und 100 Alkohol, die ursprüngliche Fettmenge 156 g neben 100 Alkohol gegeben wurde, jetzt pro Tag ein Stickstoffansatz von 1,35 g pro die stattfand, gerade als ob bloss Fett gegeben worden wäre. Zwei weitere Versuchsreihen von 4 und 6 Tagen Dauer ohne Alkohol mit grosser resp. kleiner Fettgabe bestätigten wieder genau die Resultate der ersten beiden Perioden.

Da Neumann ungefähr solange, als er beim Alkoholgenuss vermehrte Stickstoffausscheidung hatte, auch deutliche cerebrale Giftwirkung des Alkohols verspürte, so schliesst er, dass ein Theil der Widersprüche der bisherigen Arbeiten darin beruhen, dass nur im gewöhnten Organismus der Alkohol das Fett theilweise vertreten kann, dass im ungewöhnten dagegen die Giftwirkung des Alkohols seinen Nährwerth verdeckt. — Die Versuche sind sehr übersichtlich tabellarisch und graphisch dargestellt und es ist Alles mitgetheilt, was zu einer kritischen Würdigung der Arbeit nöthig ist.

Neumann findet seine Resultate in bester Uebereinstimmung mit der Erfahrung, dass sehr viele Menschen neben reichlichen Alkoholmengen nur wenig Nahrung geniessen, verwahrt sich aber entschieden dagegen, Alkohol als Nahrungsmittel zu empfehlen.

Oskar Spitta: **Ueber die Grösse der Hautausscheidungen und der Hautquellung im warmen Bade.** (Aus dem hygien. Institut der Universität Berlin.)

Spitta führt den interessanten Nachweis, dass der Mensch im warmen Bad (Dauer 30 Min.) wenig, im heissen (39,5°) reichlich (bis 330 g) Schweiss abgibt. Die Schweissabgabe wurde in bekannter Weise aus der Chlorabgabe berechnet. — Die zu erwartende Gewichtsabnahme des Badenden fand sich zum kleineren Theil durch Quellung der Haut compensirt. Die Wasseraufnahme in die Haut wird auf 10—96 g berechnet.

Otto Korn: **Tuberkelbacillenbefunde in der Marktbutter.** (Aus dem hygienischen Institute der Universität Freiburg i. B.)

Etwa 1 Viertel der in Freiburg untersuchten Butterproben enthielt echte Tuberkelbacillen, Korn empfiehlt daher möglichste Ausdehnung der Tuberculinimpfung. Besonders sollen aber keine tuberculösen Menschen bei der Viehwartung angestellt werden.

Friedrich Weleminsky: **Ueber Akklimatisation in Grossstädten.** (Aus dem hygienischen Institute der k. k. deutschen Karl-Ferdinands-Universität Prag. Vorstand: Prof. F. Hueppe.)

Der Autor betrachtet die Frage, ob sich die Bevölkerung unserer rasch anwachsenden Grossstädte durch Geburten zu erhalten im Stande ist oder ob sie ohne Zuzug absterben würde, als eine Specialfrage aus dem Gebiete der Akklimatisation: Können sich Menschen mit solchem Erfolg an Klima, Wohn- und Lebensweise unserer Grossstädte akklimatisiren, dass sie sich zu vermehren im Stande sind?

Bei der grossen Bedeutung der Säuglingsmortalität, welche 17 (Frankreich) bis 43 Proc. (Sachsen) der Gesammtmortalität ausmacht, widmet der Autor derselben zuerst ein eingehendes Studium. Ein Referat hierüber ist kaum in kurzen Worten möglich, besonders wichtig ist, dass viele Städte eine zu günstige scheinbare Säuglingssterblichkeit haben, weil die unehelichen Kinder etwa im Alter von 3 Wochen auf's Land gebracht werden und damit in der Stadt als lebend weiter gezählt werden.

Zu seinem eigentlichen Thema übergehend, theilt Weleminsky die pessimistischen Ansichten mehrerer Forscher des vorigen Jahrhunderts mit, welche zu dem Schlusse kamen: Bei der gewaltigen Mortalität der Städte müssten mit der Zeit die stets anwachsenden Städte allen Geburtenüberschuss des Landes aufzehren, es seien also die Städte wahrhaft verderbenbringend für die Zukunft der Bevölkerung. Hierauf gibt er eine Reihe von statistischen Daten, aus denen auf den ersten Blick hervorzugehen scheint, dass solche Befürchtungen heute durchaus nicht mehr zutreffen, da in fast allen, speciell allen deutschen Städten die Geburtsziffer die Sterbeziffer pro 1000 um 3—17 überragt, so dass auf den ersten Blick ohne Weiteres ein Zuwachs der Städte durch eigene Kraft garantirt scheint.

Eine eingehende Untersuchung, deren Resultate in einer sehr übersichtlichen Tabelle niedergelegt sind, führt aber zu dem überraschenden Ergebniss, dass, wenn man berechnet, ob in 28 Jahren die Zahl der weiblichen Personen grösser oder kleiner ist wie heute, nur eine Anzahl deutscher und auswärtiger Städte einen Zuwachs, andere eine unzweifelhafte Abnahme ergeben. Die stärkste Abnahme zeigt Frankfurt (7 Prom.) mit seinem Paris sehr nahe kommenden Geburtsminimum, eine ziemlich grosse Abnahme Berlin (3—5 Proc.), kleine Abnahmen Stettin, Königsberg, Breslau, (ca. 1—1½ Proc.), die übrigen untersuchten preussischen Städte zeigen Zunahmen von 4—12 Proc., London 6,9 Proc. Zunahme, Wien 0,5—3,7 Proc. Abnahme, Paris 11,6 Proc. Abnahme. Sehr starke Abnahme zeigen auch Moskau, Petersburg und New-York.

Das Alter von 28 Jahren hat Weleminsky einmal genommen, weil es einem mittleren Lebensalter entspricht, bei dem die Mortalität von Jahr zu Jahr nur wenig schwankt, zweitens weil 28 Jahre ungefähr das Durchschnittsalter der gebärenden Frauen ist.

Sind die Berechnungen Weleminsky's richtig, so folgt daraus, da ja doch die Bevölkerungsziffer mindestens der deutschen Grossstädte aus Eigenem zunimmt (Ueberschuss der Geburts- über die Sterbeziffer), dass die Grossstädte, bei denen Weleminsky negative Werthe berechnet hat, eine immer jüngere Bevölkerung bekommen, es muss eben die Zunahme auf Personen vor dem 28. Jahre zu beziehen sein.

Die Gründe, warum einzelne Städte «absterben», andere «wachsen», sind natürlich nur theilweise anzugeben. Interessant ist, dass in Preussen die östlichen Städte «absterben», die westlichen «wachsen» (Danzig und Frankfurt machen aber Ausnahmen). Continentalklima scheint zu schaden (Petersburg, Moskau, der deutsche Osten, New-York), maritimes Klima (London) zu nützen. Bei «wachsender» Bevölkerung ist meist die (corrigirte) Geburtenzahl, die Wohnungsdichtigkeit, die Säuglingsmortalität gleichzeitig günstig. Von grossem Einfluss scheint endlich vor Allem die Art der Bevölkerung: Fabrikstädte wachsen.

Jedenfalls geht aus der interessanten Arbeit Weleminsky's hervor, dass die Grossstädte zum Theil gar nicht sehr weit hinter dem Lande zurückstehen in Zunahme der Bevölkerung durch Geburten, und dass in vielen Grossstädten, wo jetzt ein geringes «Absterben» berechnet wird, gar nicht viel Verbesserungen der Kindersterblichkeit, der Wohnungsdichtigkeit etc. nothwendig sind, um wenigstens die Bevölkerung auf der Höhe zu halten. Allerdings stellt auch heute noch der Zusammenschluss der Menschen in Grossstädte einen Factor dar, welcher der Uebervölkerung, vor der sich Viele so fürchten, entgegenarbeitet.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXVI, No. 10.

Lydia Rabinowitsch und Walter Kempner: **Bemerkungen zu Professor Ostertag's Arbeit: «Ueber die Virulenz der Milch von Kühen, welche lediglich auf Tuberculin reagirten, klinische Erscheinungen der Tuberculose aber nicht zeigen», sowie Erwiderung auf seine unseren diesbezüglichen Untersuchungen gegenüber gemachten Einwände.**

Die Verfasser hatten seiner Zeit den Satz aufgestellt, dass die Milch von lediglich auf Tuberculin reagirenden Kühen, welche noch keine klinischen Erscheinungen der Tuberculose zeigen, in jedem Fall als tuberculoseverdächtig bezeichnet werden soll. Ostertag glaubte durch seine Versuche das Gegentheil bewiesen zu haben; er verfütterte Milch entsprechender Kühe an Meerschweinchen, beziehungsw. injicirte er ihnen Rahmbodensatzgemenge in die Bauchhöhle. Eines der Thiere starb, wie O. glaubt, weil es schon früher tuberculös gewesen sei. Als Ostertag dann die Mischmilch derselben Thiere in einer zweiten Versuchsreihe zur Infection verwandte, wurde ebenfalls ein Meerschweinchen krank. Die Verfasser schliessen daraus, dass doch mindestens eine der Kühe tuberkelbacillenhaltige Milch abgesondert haben müsse.

Dass sie selbst viel häufiger ein positives Resultat erhielten als Ostertag, scheint ihnen durch ihre exactere Versuchsanordnung begründet zu sein. Sie halten dementsprechend ihre frühere Ansicht in vollem Maasse aufrecht.

Viquerat-Moudon (Schweiz): **Beitrag zur Tuberculinfrage.**

Nach den Untersuchungen des Verfassers besteht der Tuberkelbacillus aus einer Hülle von palmsaurem Salz, die seine Löslichkeit in Wasser verhindert; das Innere des Bacillusleibes enthält in Punkt- oder Bacillusform ein färbbares, in Wasser lösliches bernsteinsaures Salz. Die Kalium- und Natriumsalze der Bernsteinsäure lösen sich in Wasser leicht. Die Kalksalze der Bernsteinsäure jedoch, die sich im Sputum finden, lösen sich in Wasser nur wenig und langsam. Weiter will Verfasser bewiesen haben, dass der Tuberkel-, besser Bernsteinsäurebacillus kein Toxin bildet und dass das Tuberculin nichts Anderes als eine wässerige Lösung von einem alkalischen bernsteinsauren Salz ist und mithin nur einen ganz geringen Geldwerth besitzt.

Gabritschewsky: **Ueber einige Streitfragen in der Pathologie der Spirochäteninfection.**

Verfasser kommt zu dem Schluss, dass durch die unlängst erschienen Arbeiten Dr. Bardach's und Cantacuzène's (Ann. de l'Inst. Past. 1899, No. 4 et 7) der Causalconnex der specifisch-bactericiden Substanzen mit den einzelnen Krisen und der Immunität in den Spirochäteninfectionen nicht widerlegt wird, sondern in seiner vollen Bedeutung fortbesteht. Rostoski-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 41.

1) P. Baumgarten-Tübingen: **Beiträge zur Lehre von der natürlichen Immunität.**

Vergl. hierüber das Referat der Münch. med. Wochenschr. über die 3. Sitzung der deutschen pathologischen Gesellschaft auf der diesjährigen Naturforscherversammlung in München.

2) O. Rosenbach-Berlin: **Der Gesichtsschleier als Ursache der Nasenröthe.**

Charakteristisch für das «Schleiererythem» ist vor Allem die Localisation an der Nasenspitze und den Wangen, ferner die horizontal oder etwas schräg verlaufende untere Grenzlinie. Verfasser glaubt, der Schleier wirke durch Druck schädlich, ja sogar die Form der Nasenspitze werde durch ihn wesentlich verändert, indem sie bei den Schleierträgerinnen etwas abgeplattet und verbreitert werde. Die Verdunstung des aus der Nase kommenden Wasserdampfes werde durch den Schleier gehindert und dadurch allmählich, besonders bei zartem Teint, Circulationsstörungen bewirkt. Therapeutisch empfiehlt Verfasser Weglassen des Schleiers, Einfetten und Pudern, nebst Massage der Nase.

3) H. Schiller-Breslau: **Kommen auf den Schleimhäuten der Genitalorgane der Frau Gonococcen vor, ohne dass klinische Erscheinungen von Gonorrhoe vorhanden sind?**

Während Neisser den Satz vertritt, dass klinische Erscheinungen trotz vorhandener Gonococcen vollständig fehlen können, hat Verfasser durch Untersuchung von 300 Frauen, deren Krankengeschichte ihm weiter nicht bekannt war, festgestellt, dass immer, wenn Gonococcen gefunden wurden, auch pathologische Secrete auf den betreffenden Schleimhäuten nachweisbar waren. Auch andere Autoren haben die Neisser'sche Anschauung abgelehnt. Auf Gonococcen braucht daher erst untersucht zu werden, wenn Katarrh vorhanden ist; doch ist in den meisten Fällen die klinische Diagnose allein ausreichend. In manchen Fällen sind die Gonococcen erst nach Auskratzungen nachweisbar.

4) K. Doll-Karlsruhe: **Die Lehre vom doppelten Herzstoss.** (Schluss folgt.) Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 40.

1) F. Trendelenburg: **Ueber Milzexstirpation wegen Zerreissung der Milz durch stumpfe Gewalt und über die Laparotomie bei schweren Bauchcontusionen überhaupt.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Leipzig.) (Schluss folgt.)

2) L. Riess: **Altes über antipyretische Fieberbehandlung, speciell bei dem Typhus.**

Wenn das Fieber wirklich, wie behauptet wird, nicht bloss Symptom, sondern Vis medicatrix naturae, Unterstützungsmittel zur Bekämpfung der durch die Bacterien gesetzten Schädlichkeiten ist, so müsste sich doch auch der bacteriologische Beweis führen lassen, dass durch Steigerung der Körpertemperatur die Virulenz bestimmter pathogener Bacterien, bezw. der von ihnen producirten Toxine aufgehoben werden kann. Dies ist aber bisher noch nicht der Fall gewesen, und liegt hierin die wissenschaftliche Berechtigung der antipyretischen Behandlungsmethode. Der praktische Werth derselben ist durch die günstige Beeinflussung des Nervensystems und einzelner Organfunctionen ja allgemein anerkannt.

3) Eugen Hahn: **Ueber Pneumatosis cystoides intestinorum hominis und einen durch Laparotomie behandelten Fall.** (Aus der chirurgischen Abtheilung des städt. Krankenhauses im Friedrichshain zu Berlin.)

Die zuerst von Mayer-Bonn 1825 beim Schweine beobachtete und als Pneumatosis cystoides bezeichnete Bildung lufthaltiger Cysten in der Serosa des Darmes wurde in einigen seltenen Fällen auch beim Menschen beobachtet. Ein derartiger Fall, in welchem die Eröffnung der Bauchhöhle mit theilweiser Zerstörung der Cysten Heilung brachte, wird hier beschrieben. Bacterielle Entstehung und Uebertragung der Krankheit vom Schwein auf den Menschen ist nach den Resultaten der Untersuchung als wahrscheinlich anzunehmen.

4) P. Fürbringer: **Zur Technik der Magenaufblähung.** (Aus der inneren Abtheilung des städt. Krankenhauses im Friedrichshain zu Berlin.)

Die Lufteinblasung in den Magen mittels der Sonde ist nach F. der Aufblähung mittels Kohlensäure unbedingt vorzuziehen. Die damit verbundenen Unannehmlichkeiten vermeidet er dadurch, dass er die Sonde gar nicht in den Magen, sondern nur bis etwa zur Mitte der Speiseröhre einführt und von dieser aus den Magen aufbläht. F. Lacher-München.

Otiatrie.

Schwabach-Berlin: **Ueber Erkrankungen des Gehörorgans bei perniciöser Anaemie.** (Zeitschr. f. Ohrenheilk. 34. Bd, 1. u. 2. Heft.)

Während in dem einzigen bisher anatomisch untersuchten Falle von Habermann Blutungen im Schallperceptionsapparat sich gefunden hatten, ergab die histologische Untersuchung im Schwabach'schen Falle Blutungen und eine secundäre Entzündung im Mittelohr bei intactem inneren Ohre. Die Erkrankung war schon im Leben auf Grund der functionellen Prüfung richtig localisirt worden.

6 weitere, nur klinisch untersuchte Fälle boten Symptome von Affection theils des Mittelohres, theils des Perceptionsapparates.

H. Kickhefel-Danzig: **Die Untersuchung der Zöglinge der städtischen Taubstummenschule zu Danzig.** Mit 2 Tafeln. (Ibidem.)

Kickhefel theilt in sehr übersichtlicher und klarer Weise das Resultat seiner sorgfältigen Untersuchungen der 30 Zöglinge mit. Er hat sowohl die Hörreste festgestellt, als auch die Hördauer gemessen. Seine Ergebnisse stimmen im Allgemeinen mit denen Bezold's überein. Hörreste wurden in noch grösserer Anzahl und zwar in 82,8 Proc. gefunden.

Der Verfasser spricht sich warm dafür aus, dass in ganz Deutschland für die partiell hörenden und sprechenden Taubstummen neben dem Articulationsunterricht ein eigener, ihr Hör- und Sprechvermögen erhaltender und ausbildender Unterricht ertheilt wird, wie er im Münchener Taubstummeninstitut eingeführt ist.

Gustav Alexander: **Ein Fall von Persistenz der Arteria stapedia beim Menschen.** (Aus dem I. anatom. Institut zu Wien.) (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1899, No. 7.)

Die Arterie fand sich in dem einen Gehörorgan einer Doppelmissbildung. Im Uebrigen war das Gehörorgan normal.

Wahrscheinlich ist die Arteria stapedia beim Embryo vorhanden und bildet sich später zurück.

H. Obraszoff: **Ein Fall von Eklampsie beim Trommelfellschnitt.** (Ibidem.)

Erweiterung der Pupille, allgemeine Muskelzuckungen, Bewusstlosigkeit, Blässe. Dieser Zustand dauerte einige Secunden und wiederholte sich nicht. Scheibe.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899 No 40.

1) W. Türk-Wien: **Pseudoleukaemie und Lymphosarkomatose.**

Bei einem 56jährigen, hereditär tuberculös belasteten Buchhalter, der früher an Ekzem, Husten und Nachtschweissen litt, entwickelte sich eine rasch zunehmende Anaemie und Kachexie. Ferner fand sich ausser Fieber in der l. Supraclaviculargrube eine bohnengrosse Geschwulst, besonders aber ein colossaler Tumor der Milz, ein kleinerer der Leber. Die Halsdrüse wuchs und wurde weicher; im Blute fand sich eine schwere Anaemie, ohne Vermehrung der Leukocyten. Verfasser diagnosticirte lienale Pseudoleukaemie, übergegangen in Lymphosarkomatose mit Bildung secundärer Lymphdrüsentumoren.

Die Section ergab Lymphosarkom der retroperitonealen Drüsen und der Milz, der Mediastinal- und rechtsseitigen Bronchial- und Halsdrüsen, chronischen Milztumor, rothes Knochenmark, trübe Schwellung der Leber und Nieren, demnach echte Lymphosarkomatose im Sinne Kundrat's.

Aus sorgfältigen epikritischen Erwägungen schliesst T., dass die Geschwulstbildung in Milz und retroperitonealen Drüsen vollständig coordinirt begann, in der Milz aber die ausgebreitetste Entwicklung fand. In der Frage über das Wesen der sog. Pseudoleukaemie und ihren Zusammenhang mit der Lymphosarkomatose gelangt Verfasser zu der Forderung, ersteren Namen vollkommen zu streichen und für die dem lymphatischen Apparate eigenen, echt hyperplastischen Geschwulstbildungen den Namen der partiellen oder allgemeinen Lymphomatose einzuführen. Die auf Tuberculose beruhenden, bisher der Pseudoleukaemie zugerechneten Fälle sollen mit dem Namen Tuberculosis lymphomatosa belegt werden. Die differentialdiagnostischen Unterscheidungsmerkmale dieser Processe müssen erst eruirt werden.

2) H. v. Halban-Wien: **Zur Kenntniss der infantilen Pseudobulbärparalyse.**

Aus dem ausführlichen Status der 9jährigen Patientin sollen hier nur die hauptsächlichsten Symptome kurz angeführt sein.

Das Kind kam gut entwickelt zur Welt, ohne Lähmung, nahm jedoch von Anfang an die Brust nicht; später wurde Ausfliessen von Speichel bemerkt, sowie kurzdauernde Convulsionen; die l. Hand wurde wenig gebraucht; das Kind lernte bei fast voller Intelligenz nie sprechen, ausser 2 Worte; die Mund- und Stirnmusculatur ist paralytisch, die Zunge wird willkürlich nicht bewegt, das Kind kaut nie, schluckt mit Anstrengung; Gaumen- und Rachenreflex sind angedeutet. Muskelatrophie und Entartungsreaction sind nicht vorhanden. Während der Beobachtung traten häufige epileptische Anfälle auf. Sonst ist das Kind reizbar, boshaft, diebisch. Verfasser nimmt eine pränatale Schädigung im Uebrigen unbekannter Art an. Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift, 1899. No. 41.

E. Dirmoser-Wien: **Hyperemesis gravidarum, als Autointoxication gedacht.**

Im Gegensatz zu der Theorie, welche die H. g. in Verbindung mit der Hysterie bringt, neigt Verf. zu der Annahme, dass die schweren Formen derselben den Ausdruck einer Autointoxication vom Darmcanal her bilden. Er weist auf die Analogie zwischen den Sectionsbefunden bei H. g. und denen bei acuten Infectionskrankheiten hin, führt ferner die Resultate verschiedener Harnanalysen an: Vermehrung normaler Stoffwechselproducte, wie Indol, Skatol, Aetherschwefelsäure, dazu anormale Bestandtheile, Albumen, Aceton, Pepton. Ferner fanden sich Gewebselemente, welche auf Nephritis deuten. Auch hierin besteht eine gewisse Analogie zu den Infectionskrankheiten. Eine gewisse individuelle Disposition muss angenommen werden, welche sich auf abnorme Innervationsverhältnisse des Magendarmtractus beziehen dürfte. Das beste Heilmittel wäre nach des Verf. Schlüssen in dem besten Darmdesinfectionsverfahren gegeben. Ueber diesbezügliche Erfahrungen soll später berichtet werden.

Trnka-Prag: **Die subcutanen Fracturen der Metatarsalknochen.**

Unter den in der militärärztlichen Praxis häufigen Fällen von sogen. «Fussgeschwulst» sind eine ganze Reihe von Metatarsalbrüchen, oft zweifellos durch Crepitation nachzuweisen.

Dieselben stellen eine wahre Marschkrankheit vor. Meist sind es Torsions- oder Spiralbrüche des II. oder III. Metatarsalknochens mit dem Entstehungsmechanismus: Drehung des Körpers bei fixirtem Vorfuss.

Durch Leichenversuche gelang es T. ganz entsprechende Verletzungen zu erzielen. Der Plattfussbau begünstigt das Zustandekommen solcher Fracturen in hohem Grade, soll bei der Anlegung des Verbandes besonders berücksichtigt werden. Für die Differentialdiagnose gibt oft die Anamnese schon gute Anhaltspunkte. Beim Turnen und Springen entstandene Fracturen des Metatarsus sind gewöhnlich Querbrüche. Dr. Hermann Bergeat-München.

Französische Literatur.

Marandon de Montyel: **Die motorischen Störungen in den zwei ersten Stadien der allgemeinen progressiven Paralyse.** (Revue de médecine, Juni 1899.)

Um diese Frage zu entscheiden, hält es Verfasser für unumgänglich, die Krankheit vom Beginn bis zum Ende zu verfolgen, und dazu hatte er bei 108 Patienten genügende Gelegenheit. In erster Linie zeigt sich die überraschende Thatsache, dass man in den zwei ersten Perioden der allgemeinen Paralyse motorische Störungen jeden Grades findet, ausserordentlich schwere, nahezu an Lähmung grenzende schon im ersten und leichte Störungen im zweiten Stadium, letzteres viermal häufiger wie ersteres. Einzig aus dem Zustand der Bewegungsfähigkeit ist es unmöglich, festzustellen, ob der Kranke im ersten oder zweiten Stadium sich befindet; der Sphincter kann bei hochgradigen motorischen Störungen intact sein, Incontinenz desselben aber zu ganz leichten Störungen hinzutreten. In der ersten Periode sind die Remissionen der motorischen Störungen viel weniger ausgeprägt wie in der zweiten. Für beide Perioden sind die Bewegungsstörungen viel ausgeprägter bei Paralyse des jugendlichen und mittleren Lebensalters wie bei der im späteren Alter auftretenden. Nach den Feststellungen von Mar. existirt kein Zusammenhang zwischen den motorischen und den psychischen (expansiven oder depressiven) Störungen. Der Alkohol ist das aetiologische Element, welches am meisten die motorischen Störungen der ersten Periode beeinflusst; Syphilis und Trauma verursachen mit Vorliebe leichte Störungen; in der zweiten Periode hingegen veranlasst das Trauma die ausgesprochensten motorischen Störungen, während der Alkohol zu dieser Zeit seine Wirkung erschöpft hat. Die subjectiven Sensationen an Haut und Muskeln, welche in den zwei ersten Perioden der allgemeinen Paralyse vorkommen, zeigen sich besonders in den Fällen leichter oder mässiger Störungen. Zwischen den Störungen des Schmerzgefühls und jenen der Bewegungen wurde in diesen Perioden kein Zusammenhang gefunden. Tabellarische Zusammenstellungen über diese verschiedenen Punkte vervollständigen die Arbeit.

Lucien Beco: **Untersuchungen über die Häufigkeit der secundären Septikaemie im Laufe der Lungeninfectionen (chronischer, ulceröser Tuberculose, lobulärer Pneumonie).** (Revue de médecine, Mai und Juni 1899.)

Die bacteriologischen Blutuntersuchungen von 20 Fällen chronischer Phthise, welche schliesslich mit Tod endeten, ergaben, dass die Bacterien, welche zahlreich in den unteren Luftwegen vorhanden sind, dort eingeschlossen bleiben, nicht in's Blut übergehen und gewöhnlich, auch in den letzten Lebenstagen, nicht eine Allgemeininfection des Organismus bewirken. Weitere Untersuchungen an 50 Fällen von lobärer (fibrinöser) Pneumonie veranlassten folgende, auch für den Praktiker wichtige Schlussfolgerungen. Diese Pneumonie ist eine primäre Lungeninfection; der Pneumococcus, welcher die Athemwege bevölkert, wirkt zuerst durch Intoxication auf den Organismus. Diese letztere genügt in einer ziemlichen Anzahl von tödtlichen Fällen, um den Tod herbeizuführen. Manchesmal vermehrt sich der aus dem Primärherd ausgewanderte Mikroorganismus secundär in den Blutbahnen und bewirkt eine tödtliche Septikaemie. Vom praktischen Standpunkte bietet die Anwesenheit des Pneumococcus im Blute des Kranken eine wechselnde Prognose, je nachdem er nur vereinzelt oder in grösseren Mengen dort vorhanden ist; im ersteren Falle ist er ohne Werth für die Prognose, im letzteren belastet er dieselbe in hohem Grade. Die lobäre Pneumonie ist zwar meist vom Talamon-Fränkel'schen Diplococcus verursacht, die Infection kann aber auch durch den Friedländer'schen Pneumobacillus erfolgen, wie ein von B. beobachteter und mit tödtlicher Septikaemie ausgegangener Fall beweist.

E. Weill und Rouvillois: **Die Parkinson'sche Krankheit im Kindes- und jugendlichen Alter.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Juni 1899.)

Das Symptomenbild der Parkinson'schen Krankheit (Paralysis agitans), welches in einer ständigen Irritation des neuromusculären Bewegungssystems besteht und zum Theil an Chorea, zum Theil an herdförmige Sklerose oder Gehirndiplegie erinnert, wird im Allgemeinen als nur im späteren Lebensalter (über 40 Jahre) vorkommend angesehen. Die beiden Autoren hatten nun Gelegenheit, einen Fall von Paralysis agitans typischer Art bei einem 10½jährigen Mädchen zu beobachten und sammelten im Anschluss an ihren genau beschriebenen Fall, welcher mit 2, die charakteristische Haltung der Patientin illustrirenden Zeichnungen versehen ist, aus der Literatur noch weitere 7 Fälle, wo die Affection mit 3, 9½, 12, 14, 15, 16 und 20 Jahren begonnen hat! Als Ursachen wurde in 3 Fällen plötzlicher Schreck, ferner Rheumatismus, Infection ermittelt. Steifigkeit, Neigung des Körpers nach vorwärts, Verzerrung des Gesichts, Schwierigkeit oder nur langsames Zustandebringen der willkürlichen Bewegungen, Schwierigkeit, das Gleichgewicht zu halten, Gefühl von Hitze sind die Hauptsymptome der Affection. Die beiden Autoren glauben, dass es sich dabei um ein diffuses, von Diplegie gefolgtes Hirnleiden handelt, wenn auch die relativ gut erhaltene Intelligenz einen ausgedehnten Destructionsprocess des Gehirns nicht annehmen lässt.

Louis Guinon und J. Jolly: **Ein Fall acuter Leukaemie.** (Ibidem.)

Beitrag zur Casuistik dieser seltsamen Affection, von welcher in Frankreich 7—8 Beobachtungen bis jetzt vorhanden sind und welche in letzter Zeit die erhöhte Aufmerksamkeit der Fachleute gefunden hat. Es handelte sich um ein 15jähriges Mädchen, bei welchem die Krankheit mit Fieber begann und unter Anhalten desselben, allgemeiner Schwäche, Nasen- und Hautblutungen u. s. w. nach 40 Tagen mit Tod endete. Die Zahl der rothen Blutkörperchen war ausserordentlich gering (685000 gegen 4500000), die der weissen um das Vierfache vermehrt, 93 Proc. derselben bildeten die sogen. Lymphocyten. Das Blut bot überhaupt das Bild der sogen. lymphatischen Leukaemie; die Autopsie vervollständigte noch die Diagnose, indem sie disseminirte Lymphome in den Eingeweiden, speciell Nieren und Leber, und eine mässige Volumszunahme von Leber und Milz zeigte.

L. M. Spolverini, Assistent der Universitäts-Kinderklinik zu Rom: **Zur Aetiologie und Pathogenese der primären Purpura im Kindesalter.** (Annales de médecine et chirurgie infantiles, 15. Mai und 1. Juni 1899.)

Auf Grund von 6 genau beobachteten Fällen von Purpura, welchen sich experimentelle Untersuchungen anschlossen, kam S. zu der Ueberzeugung, dass die meisten Fälle von sogen. Purpura haemorrhagica mit Störungen des Magendarmcanals zusammenhängen und zwar sind es die Toxine der Bacterien, besonders des Bac. coli, welche die Hauteruptionen verursachen. Es wird so auch erklärlich, warum die letzteren in Intervallen hervortreten: der Mikroorganismus bedarf einer gewissen Zeit, um eine bestimmte Menge von Toxinen zu erzeugen, welche dann in den Kreislauf gelangen, nicht eliminirt werden und eine neue Serie von Purpuraerscheinungen hervorrufen. In den beobachteten Fällen erscheint es S. zweifellos, dass zwischen diesen, Giftigkeit des Bac. coli und der Intestinalinfection, ein Zusammenhang wie zwischen Wirkung und Ursache bestehe. Die Toxine allein genügen jedoch nicht, um die Purpura zu erzeugen, wie die mit jenen des Bac. coli an Katzen ausgeführten und negativ verlaufenen Versuche beweisen; insofern waren diese letzteren jedoch von Bedeutung, als fast immer bei der Autopsie Hyperaemie und Haemorrhagien der Schleimhäute im Allgemeinen und speciell des Darmes und der Conjunctiva constatirt wurde. Andererseits haben die Versuchsthiere diarrhoeartige Symptome, welche ganz ähnlich den bei den Purpurakranken beobachteten waren. Damit die

Toxine die erwähnte Wirkung haben, ist eine gewisse Prädisposition nothwendig. welche nach Apert in Affection der Eingeweide und einer speciellen Idiosynkrasie besteht. Uebrigens ist Sp. der Ansicht, dass Aetiologie und Pathogenese der Purpura sich zuweilen mit jenen des allgemeinen Erythems decken, und dass z. B. Erytheme während einer Infectionskrankheit oder in Folge einer Seruminjection die Form von Purpura annehmen können, ohne dass sich die übrigen Symptome ändern. Als Beispiel wird ein siebenter Fall angeführt, wo sich nach heftigen Magendarmstörungen ein ausgedehntes Erythema nodosum mit ca. 1 monatlicher Dauer entwickelte. Aus dem experimentellen Theil der Arbeit sei noch hervorgehoben, dass in den 4 Fällen, welche zu den Versuchen an den Thieren (Meerschweinchen) dienten, das isolirte Bacterium coli eine ziemlich hohe pathogene Wirkung besass, dieselbe am Beginn der Krankheit, wenn die allgemeinen klinischen Erscheinungen schwerer sind, geringer ist, später zu und dann merklich abnimmt, wenn die Darmerscheinungen zu verschwinden beginnen. Trotz der Darreichung von Purgantien und nachfolgend der gewöhnlichen Darminficientien bleibt die Virulenz des Bac. coli immer sehr hoch, so dass ein gutes Resultat eher von der gleichzeitigen Diät als der Wirkung der Desinficientien zu erwarten ist.

H. Malherbe-Nantes: **Schwere Fälle von Brom- und Jod-eruption.** (Presse médicale No. 41.)

In dem Falle von Bromausschlag handelte es sich um ein 21jähr. Mädchen, welches lange Zeit hindurch wegen Epilepsie hohe Bromdosen genommen hatte. Neben Aknepusteln im Gesicht und den Unterschenkeln waren an letzteren beinahe symmetrisch an beiden Seiten ulcerirende, schwammartige Wucherungen von etwa 1 cm Umfang vorhanden. Unterdrückung der Brommedication, innerliche Darreichung von Valeriana und Arsenik, locale Kataplasmen von Kartoffelmehl und reinem Vaselin auf die ulcerirenden Stellen brachten rasche Heilung des Leidens. Bromeinnahme führte sofort wieder Hauterscheinungen (Akne anthracica) herbei. Die Joderuption betraf einen 45 jährigen Mann, welcher lange Zeit hindurch Jodkali wegen Asthma genommen hatte, und bestand ausser in zahlreichen Aknepusteln in einer 2—3 cm breiten und langen, gangraenösen Stelle am rechten Unterschenkel. Unterdrückung der Jodmedication, Salolzinkvaselin (Zinc. oxyd. 1,0, Salol. 2,0, Vaselin. 30,0) führten rasch zu Besserung und Heilung.

Reynier: **Die Muskelosteome.** (Presse médicale No. 47, 1899.)

R. beobachtete von dieser Affection, welche Virchow Myositis ossificans nennt, 2 Fälle; der eine betraf einen 15 jährig. Knaben, bei welchem 1 Monat nach einer Luxation des Ellbogens (nach hinten) oberhalb dieses Gelenkes am Humerus die Verdickung sich ausgebildet hatte; die andere hatte sich bei einem 23 jährigen jungen Mann 1½ Monat nach einem Hufschlag von einem Pferde ebenfalls am Humerus entwickelt. Die Röntgenphotographie (2 Abbildungen) hat in beiden Fällen die Diagnose gesichert. Aus den allgemeinen Betrachtungen, welche R. der Beschreibung seiner Fälle anschliesst, ergibt sich, dass unter dem Einfluss von Trauma, Luxationen, Contusionen, auch von wiederholten Reibungen (Reiten) besonders bei jungen Leuten unmerklich, aber ziemlich rasch (wie in einem der beiden Fälle innerhalb 14 Tagen) knöcherne Tumoren entstehen, welche vom Insertionspunkte eines Muskels ausgehen und bis in seine Sehnen hineindringen. Dies vollzieht sich meist ohne Schmerz, aber allmählich werden die Bewegungen im Gelenk behindert, ja sogar unmöglich gemacht. Von den 3 Theorien: 1. Ossificirende Myositis nach Virchow, 2. Bildung eines Haematoms, welches sich secundär in Knochengewebe umwandelt und 3. Losreissung eines Stückes Periost im Augenblick der Verletzung, welch' ersteres dann neuen hypertrophischen Knochen bildet, scheint R. letztere die wahrscheinlichste. Um die Fälle eingekapselter Osteome zu erklären, muss man annehmen, dass die Muskelfasern das Periost zerrissen haben, sich zwischen das Rissstück und den Knochen lagern und verhindern, dass beide wieder in Berührung kommen. Diese Tumoren sind im Allgemeinen ziemlich gutartig, können aber bei bedeutender Grössenzunahme die Bewegung im Gelenk hochgradig hindern. Die Behandlung muss für den Anfang in Massage bestehen, meist aber ist operativer Eingriff unvermeidlich und zwar möglichst energisch mit Zuhilfenahme von Hammer und Meisel, eventuell noch Auskratzen der an den Knochen haftenden Partien mit dem scharfen Löffel.

J. Casteret: **Studien über die wenig ausgeprägten Impferuptionen.** (Ibidem, No 50.)

Neben den 2 Hauptformen der Blatternschutzimpfung, der mit vollem Erfolg ausgeführten und der erfolglosen, existirt noch als dritte die der zweifelhaften Eruption. Bei derselben bildet sich die Impfblatter in eine Impfpustel um, welche eine geringgradige reactive Entzündung der benachbarten Haut erzeugt; sie berstet am 5. oder 6. Tag, man beobachtet dann eine im Centrum mit einer Kruste bedeckte knopfförmige Hauterhebung (bouton). Dieselbe war für C. Gegenstand eingehender Untersuchungen, ihre Ueberimpfung auf die Färse erzeugte eine typische Vaccineeruption. Diese Abortivform der Impfpustel hat völlige Immunität erzeugen können, da eine neue, 3 Monate später erfolgte Impfung völlig steril blieb; sie konnte jedoch wegen verminderter Empfänglichkeit des Individuums nicht zur vollen Entwicklung kommen. Die Lymphe, welche von diesen Abortivpusteln stammt, ist eine abgeschwächte, es genügt aber einfache Passage durch die Färse, um sie wieder völlig virulent zu machen; bei Uebertragung auf eine zweite Färse verhält sie sich wie normale Lymphe, die nach dieser Impfung aufgefangene Lymphe gibt die schönen charakteristischen Impfblattern. Unter 800 geimpften Fällen erlebte C. 133 Fälle der beschriebenen zweifelhaften Impferuption.

Besredka: **Die Rolle der Leukocyten bei der Immunisirung gegen die lösliche arsenige Säure.** (Annales de l'institut Pasteur, Juni 1899.)

In Fortsetzung seiner früheren Versuche gelang es B., die Kaninchen gegen die unfehlbar tödtliche Dosis löslicher arseniger Säure zu immunisiren, indem er entweder die tödtliche Dosis, auf 24 Stunden vertheilt, gab oder prophylaktisch eine kleine Dosis des Giftes und 24 Stunden später eine tödtliche Dosis gab; beide Arten können auch zu einer combinirt werden. Das Serum der immunisirten Thiere besitzt gleichzeitig präventive und antitoxische Eigenschaften gegen eine Dosis arseniger Säure, welche in 48 Stunden tödtet. Das Antiarsenin ist aller Wahrscheinlichkeit nach eine Verbindung ohne As-Gehalt; es wirkt auf die Giftsubstanz durch Vermittlung der Leukocyten, die Unterdrückung der letzteren lähmt die Wirkung des Antiarsenins.

Charles de Klecki: **Beitrag zur Pathogenese der Appendicitis.** (Ibidem.)

Bei der experimentell erzeugten Appendicitis des Kaninchens fand Kl., dass der Bac. coli, neben anderen Bacterien ein häufiger Gast des Wurmfortsatzes, unter gewissen pathologischen Bedingungen seine Virulenz vermehrt. Bei allen Experimenten wurden tiefgreifende Veränderungen des Wurmfortsatzes, analog jenen bei eiteriger oder gangraenöser Appendicitis des Menschen, constatirt: Hyperaemie und venöse Stase mit oder ohne Nekrose, circumscripte oder diffuse Folliculitis, Veränderungen der Serosa u. s. w. Kl. glaubt nun, dass auch beim Menschen unter ähnlichen Bedingungen, wie beim Thier, die Appendicitis zu Stande komme, d. h. die Veränderungen der Wand des Wurmfortsatzes, welche durch venöse Stauung bewirkt werden, und Vermehrung der Virulenz des Bac coli stehen in einem gewissen Zusammenhang. Meist sind diese Veränderungen die Folge einer plastischen, das Gewebe um den Wurmfortsatz herum betreffenden, Peritonitis, welche durch Bildung von Adhaerenzen Störungen im Blutkreislauf hervorrufen. Ein Fremdkörper oder Kothstein, ebenso wie -Stauung kann ebenfalls locale Veränderungen im Blutkreislauf hervorrufen und secundäre Infection des Wurmfortsatzes durch erhöhte Virulenz des Bac. coli entstehen. Aus den Untersuchungen von Kl. geht ferner hervor, dass eine eiterige Appendicitis mit Vorherrschen des Bac. coli im Eiter ohne erhöhte Virulenz dieses Bacillus entstehen kann und zwar durch einfache Veränderung der Ernährung der Darmwand (des Wurmfortsatzes). Daraus resultirt für die Pathogenese der Appendicitis die Wichtigkeit einer verminderten Resistenz der Wand, welche Kümmell und Sonnenburg als Folge chronischer pathologischer Processe schon hervorgehoben haben; wie für alle Infectionen, so dürfte besonders für die Appendicitis die Rolle dieses Agens um so grösser sein als die Infection bei dieser immer nur eine secundäre ist. Es ergibt sich aus diesen Untersuchungen zwar keine neue Theorie der Appendicitis, vielmehr bleibt die Pathogenese derselben eine vielartige, durch eine Reihe verschiedener Ursachen bedingte, wodurch die Aufstellung einer allgemeinen Theorie nicht möglich ist.

H. Vallée: **Die neutralisirenden Eigenschaften der Galle in Bezug auf das Tollwuthgift.** (Ibidem.)

Nach den in verschiedenen Versuchsreihen an Kaninchen angestellten Experimenten schliesst 1. die Galle der an Tollwuth verstorbenen Kaninchen kein Tollwuthgegengift ein, 2. spielt die Galle des Kaninchens in Bezug auf das Tollwuthgift die Rolle eines sehr activen Antisepticums. Eine Emulsion des virulenten Rückenmarkes wird in einigen Minuten von dem gleichen Volumen Galle neutralisirt. 3. Die Inoculation einer Mischung, welche zu gleichen Theilen aus Tollwuthgift und Galle eines an Tollwuth gestorbenen Kaninchens oder eines gesunden Kaninchens besteht, tödtet nicht die Thiere und gibt ihnen keine Immunität.

Stern-München.

Vereins- und Congressberichte.

I. Internationaler Congress der Aerzte der Lebensversicherungsgesellschaften.

Brüssel, September 1899.

(Eigener Bericht.)

Dieser neue, in seinem Zwecke etwas specielle Congress hatte einen grösseren Erfolg als man es von vornherein gehofft hätte. Fast alle wichtigen Versicherungsgesellschaften hatten Theil genommen, und wenn auch viele Mitglieder der Versammlung persönlich nicht beiwohnten, so wurde doch Nützliches geschaffen und der Weg zu weiterem Zusammenarbeiten gebahnt. Aus allen Ländern Europa's waren Theilnehmer gekommen, ausser Spanien und Portugal.

Die 1. Frage, die wichtigste, wurde von Dr. **Poels**-Brüssel in seinem Vortrag behandelt: **Die Nützlichkeit eines allgemeinen ärztlichen Formulars zur Untersuchung der Antragsteller.**

Die Nothwendigkeit eines genauen Formulars wird von keinem Arzte mehr geleugnet; für die Gesellschaften selbst, und besonders für die allgemeinen Statistiken ist die Einheitlichkeit der Untersuchungen ein Hauptpunkt. Dr. Peels legt der Versammlung ein Formular vor, das diesem Zwecke entsprechen soll.

Nach einer lebhaften Discussion wird beschlossen, da man unmöglich in einem Congresse ein allgemeines Formular vereinbaren könne, eine Commission zu ernennen mit dem Zwecke, für den 2. Congress den Gegenstand noch weiter zu bearbeiten.

2. Frage. **Das Berufsgeheimniss und die Lebensversicherung.**

Dr. **van Geuns**-Amsterdam schliesst sein Referat auf folgende Weise: «Es ist dem Arzt untersagt, einer Lebensversicherungsgesellschaft Auskunft über den Gesundheitszustand eines Patienten zu geben; auf ganz beschränkte Fragen darf er jedoch antworten, damit die Versicherung nicht geweigert werde. Er darf auch im Fall des Ablebens ein Zeugniss abgeben, um die letzte Krankheit der Gesellschaft oder der Bank mitzutheilen. Sehr wichtig sind für die Aerzte die Statistiken, welche ohne Zeugnisse überhaupt nicht denkbar sind.

Eine längere Discussion folgte diesem Referate zwischen französischen, belgischen, holländischen und schweizerischen Aerzten. Für die Deutschen hat diese Frage weniger Interesse. In den ersterwähnten Ländern sind die Gesetze betreffend das Berufsgeheimniss viel strenger. Salemonsen-Kopenhagen gibt an, dass in Dänemark der Familienarzt für die Versicherungsgesellschaft ausschliesslich auftrete. Diese Handlungsweise wird von Siredey-Paris lebhaft zurückgewiesen.

3. Frage. Dr. **Houzé**-Brüssel: **Die Anthropologie in ihren Beziehungen zur Lebensversicherung.**

Ref. legt auf anthropologische Merkmale Werth zur Unterscheidung hereditär belasteter Antragsteller. Auch will er gewisse Messungen einführen, welche nach dem Tode die Identität des Verstorbenen sichern sollen.

4. Frage. **Die Herzuntersuchung bei der Versicherung.**

Dr. **Moritz**-St. Petersburg: Es gibt Herzkrankheiten, bei welchen überhaupt keine objectiven Symptome bestehen, und welche keine deutlichen subjectiven Empfindungen hervorrufen. Die Krankheiten können trotzdem plötzlichen Tod veranlassen. Die Form des Brustkorbes soll immer bei der Herzuntersuchung berücksichtigt werden und ganz besonders der Längs- und der Querdurchmesser. Arythmie und Intermittenzen der Herzschläge haben bei jüngeren Individuen keine grosse Bedeutung. Die Untersuchung soll immer sowohl in stehender als in liegender Stellung stattfinden. Es entstehen für die Chefärzte der Versicherungsgesellschaften grosse Schwierigkeiten aus den verschiedenen Schulen, welche in ganz verschiedener Weise palpiren und percutiren.

Dr. Siredey-Paris hat bei vielen Aerzten oft grobe Irrthümer constatirt; oft bekam er Zeugnisse, in welchen der 2., der 3, der 7. oder 11. Intercostalraum als die normale Stelle des Herzspitzenstosses angegeben wurden.

Dr. Wenckebach-Utrecht räth an, den Puls mehrere Minuten lang zu fühlen, weil Unregelmässigkeiten erst bei der Beruhigung des Betreffenden bemerkbar werden. Ein regelmässig intermittirender Puls zeigt an, dass das Herz selber erkrankt ist.

Dr. Wybauw-Brüssel hat Fälle beobachtet, in welchen nach einer grossen Anstrengung das Herz sich erweiterte, während nach einer geeigneten Behandlung alle Symptome verschwanden. Solche Fälle bereiten der Diagnose grosse Schwierigkeiten.

5. Frage: **Die Frühdiagnose der allgemeinen Paralyse.**

Dr. **Verhooyen**-Brüssel hat gründlich die ersten Symptome dieser oft schlecht diagnosticirten Krankheit studirt: unmöglich ist es, in einem kurzen Referate diese vielen Thatsachen zu resumiren. Was die frühe Diagnose anbelangt, soll auf die Anamnese sorgsam eingegangen werden. Auch die Heredität in Bezug auf Syphilis, Alkoholismus der Eltern oder des Betreffenden soll sorgfältig berücksichtigt werden. Vergiftungen (Bleisucht) u. s. w. können auch eine ätiologische Rolle spielen. Ein sehr wichtiges Zeichen soll nach Referent ein geringer Grad von Paresse des oberen Facialis sein, ganz besonders wenn sie mit Steigerung der Patellarreflexe gepaart ist. Andere Zeichen (Sprachstörungen u. s. w.) haben einen geringeren Werth. Die Hauptsache ist, die Paralyse von der Neurasthenie zu unterscheiden, sowie in gewissen Fällen von Tabes dorsalis. Die allgemeine Paralyse ist eine sehr häufige Todesursache unter den Versicherten der verschiedenen Gesellschaften. Ihre Frühdiagnose hat also eine grosse Wichtigkeit.

6. Frage: **Die Annehmbarkeit der Neurastheniker.**

Dr. **Mahillon**-Brüssel. Die Neurasthenie nimmt sehr verschiedene Formen an, so nach dem Boden, auf welchem sie sich entwickelt. Es gibt Kranke, die von ihrer Krankheit selbst reden und dieselbe dem untersuchenden Arzte mittheilen, andere im Gegentheil sind sehr betroffen und versuchen sie dem untersuchenden Arzte zu verbergen. Andererseits ist es nothwendig, die Neurasthenie von einer beginnenden allgemeinen Paralyse zu unterscheiden; es können auch gewisse syphilitische Nervenerkrankungen, sogar Tabes, mit Neurasthenie verwechselt werden. Für die Prognose ist es wichtig, zu unterscheiden: 1. ob der Kranke hereditär belastet war (jene Form ist fast unheilbar); 2. ob ein Trauma oder andere Ereignisse als Ursache angesehen werden dürfen. Wenn die Neurasthenie von einer Ueberanstrengung der Geisteskräfte herrührt, dann muss untersucht werden, ob der Antragsteller in Verhältnissen lebt, die für seine Heilung günstig wirken oder nicht. Referent nimmt bloss diejenigen Neurastheniker an, bei welchen keine vererbte Nervenkrankheit nachweisbar ist und welche von den früheren ungünstigen Verhältnissen befreit sind.

7. Frage: **Die traumatischen Neurosen und die (Unfall-) Versicherungen.**

Dr. **Crocq**-Brüssel theilt die traumatischen Neurosen in »ernste« (graves) und »einfache« (pures). Die ersteren sind mit einer nachweisbaren Läsion der Hirnsubstanz verbunden, die anderen nicht. Diese letzteren sind also günstiger. Der Arzt soll: 1. die Thatsächlichkeit des Unfalls untersuchen; 2. unterscheiden, ob die Krankheit wirklich von dem Trauma abhängig war; wenn selbst die ersten Symptome erst Monate nach dem Unfall beobachtet wurden, so lehrt ein sorgfältiges Krankenexamen, dass einige nicht auffallende Zeichen von da ab bestanden haben; 3. jede Simulation und jede Uebertreibung erkennen; 4. die richtige Diagnose stellen; 5. die Prognose bekannt machen.

8. Frage. **Ueber Betrug bei der Versicherung.**

Dr. **Weill-Manton**-Paris wünscht Folgendes: 1. die Fragen, welche der Antragsteller zu beantworten hat, sollen sehr präcise sein; 2. die Untersuchung soll sehr vollständig sein; 3. sie soll, so weit möglich, im Hause des Arztes stattfinden; 4. sie soll niemals des Abends unternommen werden; 5. der Harn soll stets in der Anwesenheit des Arztes gelassen werden, oder höchstens im nächsten Zimmer; die Flasche muss in diesem Falle dem Arzte noch warm eingehändigt werden; 6. es ist wünschenswerth, dass die Gesellschaften sich verständigen, um eine gewisse Anzahl Aerzte zu wählen, welche mit den Versicherungen vertraut sind, damit sie alle Untersuchungen übernehmen. Auf diese Weise würden die Zeugnisse viel einheitlicher und viel vertrauenswürdiger sein.

9. Frage. **Darf man Antragsteller mit Glykosurie für die Versicherung annehmen?**

Dr. **Le Boeuf**-Brüssel: Es ist fast unmöglich, die reine (functionelle?) Glykosurie vom Diabetes zu unterscheiden; viele Diabetiker können lange Zeit ganz unbedeutende Zuckermengen im Harn ausscheiden. Daher soll der untersuchende Arzt sich ablehnend in allen Fällen aussprechen. Jeder Diabetiker ist in einer grossen Gefahr bei einer Infectionskrankheit, selbst bei der leichtesten.

10. Frage. **Tuberculose; Einfluss der Erblichkeit.**

Dr. **Meyer**-Metz hat viele Statistiken zusammengebracht, um die Rolle der Heredität bei tuberculösen Krankheiten genau festzustellen. Viele Kinder, deren Eltern an der Krankheit zu Grunde gingen, bleiben verschont, und eine hereditäre Belastung in dieser Hinsicht ist im Allgemeinen nicht genügend, um den Betreffenden von der Versicherung zurückzuweisen. Die Tuber-

culose verbreitet sich sehr oft durch Ansteckung. Dieselbe ist per se nicht genügend und entwickelt die Krankheit bloss, wenn der Boden zu ihrer Entwicklung vorbereitet war. In dieser Hinsicht ist es für den untersuchenden Arzt sehr wichtig, den Habitus, die Thoraxform, den Blutdruck, den Thoraxperimeter genau zu notiren. Referent weist jeden Antragssteller zurück, welcher irgendwelche tuberculöse Krankheit trägt, oder an einer Pleuritis, chronischen Bronchitis, Rückgratverkrümmung u. s. w. leidet; jeden Antragsteller, dessen beide Eltern an Tuberculose starben, wenn er selbst jünger ist als 35 Jahre und nicht sehr stark ist; jeden hereditär belasteten Antragsteller, der in engen Beziehungen mit Kranken lebt (Frau, Kinder u. s. w.).

Dr. Salomonsen-Kopenhagen verliest eine grosse Statistik, welche er seiner Arbeit in der Jubiläumsausgabe des «Danmarks Livsforsikring» entlehnt. Für ihn soll das Körpergewicht eine grosse Bedeutung haben.

Dr. Weill-Manton-Paris: Die alten Pleuritiden, wenn seit langen Jahren keine Störungen mehr beobachtet wurden, geben keinen Anlass mehr zur Abweisung. Nach traumatischer Haemoptoë folgt oft wirkliche Tuberculose. Auch solchen Fällen gegenüber verhält er sich ablehnend.

Dr. Moritz-St. Petersburg lehnt auch jeden an Fistel leidenden Patienten ab.

11. Frage. **Können Syphilitiker für die Lebensversicherung angenommen werden?**

Dr. **Bayet**: Die gefährlichsten Folgen der Syphilis gehören zur tertiären Periode, und ganz besonders die Erkrankungen des Nervensystems. Die Prognose derselben ist im Allgemeinen ungünstig; dann kommen Lebererkrankungen, Aortenaneurysma u. s. w. Da die Syphilis in den meisten Fällen heilbar ist, dürfen die Versicherungsgesellschaften nicht alle Syphilitiker ablehnen. Unglücklicherweise gibt der Verlauf der secundären Periode wenig Andeutungen über den wahrscheinlichen Verlauf der tertiären Periode. Es könnte höchstens hervorgehoben werden, dass, wenn von Anfang an nervöse Symptome in den Vordergrund treten, eine Schwäche des Nervensystems wahrscheinlich vorliegt, welche für den späteren Verlauf ungünstig sein wird. Referent weist folgende Individuen zurück: 1. Alle diejenigen, welche primäre, secundäre oder tertiäre Symptome aufweisen; 2. diejenigen, welche seit weniger als 3 Jahren inficirt wurden; 3. die Alkoholiker; 4. malariakranke Syphilitiker; 5. alle diejenigen, welche nervöse Störungen haben oder gehabt haben. Diese Bedingungen gelten bloss für gut behandelte Syphilitiker (nach B. wenigstens 3 Jahre lang). Wenn die Behandlung nicht genügend war, muss 10 Jahre gewartet werden; bei Individuen, die gar nicht behandelt wurden, wenigstens 25 Jahre nach der Infection.

12. Frage. **Das Fortbestehen krankhafter Zustände der Kindheit durch das Leben hindurch.**

Prof. **Verriest**-Löwen. Viele Krankheiten des reifen Alters sind die Folge krankhafter Processe während der ersten Lebensjahre. Viele Magen-Darmkrankheiten der jungen Kinder hinterlassen Spuren, welche während des ganzen Lebens zu verschiedenen Krankheiten prädisponiren. An der Form des Nabels ist leicht eine frühere Hernie zu erkennen; oft bleiben die M. recti des Bauches schwach, was später zu Gastroptosen unter ungünstigen Bedingungen führen kann. Dieselbe Wichtigkeit soll auch den Pneumonien und Bronchitiden des kindlichen Alters zuerkannt werden, weil sie zu Tuberculose prädisponirend wirken, den Knochenverkrümmungen u. s. w.

13. Frage. **Die Lebensversicherung und der Alkoholismus.**

Prof. Dr. **Boeck**-Brüssel. Die wichtigste Folge des Alkoholismus ist die Arteriosklerose, die fettige Degeneration der Organe und die Zerstörung nervöser Elemente. Der Alkoholiker muss als ein älterer Mann betrachtet werden; auch muss dem Alkoholismus der Eltern eine gewisse Bedeutung zugeschrieben werden, da er zu nervösen Leiden prädisponirend wirkt. Die ältesten Kinder der Alkoholiker sind am wenigsten von der Heredität getroffen; es könnte daher von Nutzen sein, zu wissen, ob der Antragsteller das 1., 2. u. s. w. Kind der Familie war.

14. Frage. **Können Antragsteller, deren Harn Eiweiss enthält, aufgenommen werden?**

Dr. **Wybauw**-Brüssel hat in seinem Referat bloss die Frage des Eiweisses von renalem Ursprunge betrachtet. Mit der physiologischen Albuminurie im Sinne Posner's und Senator's hält er sich wenig auf, da, wenn selbst ihr Vorhandensein unbestreitbar wäre, sie für die Lebensversicherung nicht von Bedeutung ist. Wie Krehl schreibt: es darf von pathologischer Albuminurie nur dann die Rede sein, wenn unsere üblichen Reagentien Eiweiss im Harn andeuten. Ablehnend verhält sich W. gegen alle Fälle von Albuminurie; die cyklische Albuminurie hat er genauer untersucht; es scheint, dass diese Form vielleicht mit der Versicherung vereinbar wäre. Da mehrere Fälle beschrieben wurden, in welchen die cyklische Albuminurie zur echten Nephritis führte, darf der Betreffende nur dann aufgenommen werden, wenn seit mehreren Jahren kein Eiweiss mehr nachweisbar war und keine anderen Symptome eine schleichende Nierenkrankheit andeuten.

Dr. Moritz-St. Petersburg hat mehrere Fälle von «Pavy's Krankheit» (cyklische Albuminurie) beobachtet. Er glaubt nicht, dass sie von Anaemie abhänge; er glaubt auch, dass diese Fälle vom Versicherungsarzte nicht so streng betrachtet werden sollen, wie die anderen.

Der nächste Congress wird 1901 in Amsterdam gehalten.

Dr. Wybauw-Brüssel.

---

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte
in München vom 17. bis 23. September 1899.

(Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

IV.

Zweite allgemeine Sitzung.

Referent: Dr. Grassmann-München.

Freitag, den 22. September 1899.

«Der Mensch muss bei seinem Glauben verharren, dass das Unbegreifliche begreiflich sei; er würde sonst nicht forschen.» Dieses Wort sprach kein Anderer als ein Wolfgang Goethe. Ungefähr ein Jahrhundert später verkündigte Dubois-Reymond sein entsagungsvolles: «Ignorabimus!»

Wenn wir heute nochmal kurz den Inhalt der Vorträge der 1. allgemeinen Sitzung uns vergegenwärtigen, fällt eine scharfe Beleuchtung auf obige 2 Aussprüche: Da standen vor uns ein Nansen, dessen Fuss den für ewig verschlossen gehaltenen Pol fast berührte, ein Arzt, der die Hilfe nie geahnter Strahlen benützt, um Schäden an lebenden Körpertheilen aufzuzeigen und zu heilen, die vorher nie ein menschliches Auge hatte erreichen können; ein Forscher, dem Methoden und Instrumente soweit zu Hilfe kommen, dass er die Bewegung fernster Welten verfolgen, und sogar ihre Zusammensetzung erkennen kann.

Da kann wohl das nächste Jahrhundert nichts Besseres thun, als fortfahren, es mit Goethe zu halten. War von diesem Standpunkte aus betrachtet die erste allgemeine Sitzung berufen, die Blicke Aller auf die glänzenden Leistungen der Naturwissenschaften hinzurichten, so darf man sagen, dass die zweite einen intimeren Charakter trug, indem sie einen Blick eröffnete auf das innere Leben in dem grossen Organismus des Standes deutscher Naturforscher und Aerzte, den Streit der Anschauungen da, den Kampf mit dem harten Leben dort erörternd.

Auch die zweite allgemeine Sitzung fand im k. Hoftheater statt und war sehr gut besucht. Prof. Dyck-München eröffnete die von Sr. Königlichen Hoheit Prinzen Dr. Ludwig Ferdinand als Ehrenpräsident geleitete Versammlung mit der Verlesung der von Sr. Königlichen Hoheit dem Prinzregenten von Bayern, Sr. Majestät dem deutschen Kaiser und Sr. Königlichen Hoheit dem Herzog Dr. Karl Theodor in Bayern eingelaufenen Antworttelegramme auf die ihnen dargebrachte Huldigung.

Der höchst inhaltvolle 1. Vortrag von **Birsch-Hirschfeld**-Leipzig: **Medicinische Wissenschaft und Heilkunst** ging tief hinein in die gegenwärtige Lage des ärztlichen Standes in Deutschland, dessen aus verschiedenen Quellen strömende Bedrohung in meisterhafter Gruppirung auch von dieser bedeutungsvollen Stelle aus der grossen Oeffentlichkeit kund gegeben wurde. Dürften wir Aerzte nur auch hoffen, dass endlich ein freundlicheres Echo aus dem Walde käme, in den wir schon so

lange mit tausend Stimmen hineinrufen! Der Redner führte Folgendes aus:

Wenn auch von jeher eine innige Beziehung zwischen Naturwissenschaft und Medicin bestand und letztere aus ersterer jederzeit Gewinn schöpfte, so ist das eigentliche Aufblühen «der Dame Medicin» wie Helmholtz sagte, doch erst unter dem erfrischenden Einfluss des Jungbrunnens der Naturwissenschaft eingetreten. Dies gilt vorzugsweise auch von der Pathologie, welche besonders durch die bahnbrechenden Arbeiten R. Virchow's die naturwissenschaftliche Theorie der Krankheiten geschaffen hat.

Für die praktische Heilkunde hat die naturwissenschaftliche Methode ganz neue Wege gezeigt und ungeahnte Errungenschaften ermöglicht. Ein glänzendes Beispiel sind die Erfolge der Hygiene, deren praktische Resultate gerade in München evident hervortreten. Ohne in die Gefahr optimistischer Uebertreibung zu verfallen, darf hier auch angeführt werden, dass in den letzten 3 Jahrzehnten eine erhöhte Widerstandskraft der grossen Verkehrscentren gegenüber der Seuchengefahr zu constatiren ist. Ein weiterer grossartiger Schritt besteht in der Möglichkeit, die Wundinfectionen zu verhüten und gerade an diesem Punkte ist der segenreiche Einfluss der Naturwissenschaften wieder auf das klarste zu erkennen, da Lister zu seiner reformatorischen Idee besonders durch die naturwissenschaftliche Erkenntniss der Gährungsvorgänge, zu welcher Pasteur vordrang, angeregt wurde. Die vordem nur hypothetische Lehre vom Contagium animatum wurde durch die von R. Koch gefundene Methode zu einer sicheren Thatsache und die medicinische Wissenschaft gelangte zur Theorie der Infectionskrankheiten. Dass damit noch nicht die Mittel zu ihrer erfolgreichen Bekämpfung an die Hand gegeben waren, ist klar; immerhin gehen wir mit grösserer Zuversicht an den Kampf mit den grossen Volksseuchen, in jüngster Zeit besonders mit der Tuberculose. Ein anderer Erfolg ist dadurch erreicht, dass durch die Behring'sche Serumtherapie eine Verminderung der Mortalität an Diphtherie um 15—20 Proc. erzielt wurde. Die Behring'sche Behandlung ist Gemeingut der ärztlichen Praxis geworden, nachdem ihr Nutzen nicht mehr geläugnet werden kann.

Bei dieser Steigerung der Leistungsfähigkeit der modernen Medicin schiene es natürlich, dass demgemäss auch das Ansehen der Aerzte gestiegen wäre. Doch ist das Gegentheil der Fall. Die Gründe hiefür sucht Redner besonders in folgenden Umständen. Zunächst kommt dem Einzelnen nicht zum Bewusstsein, dass es gelungen ist, die Mortalität oder Morbidität irgend einer Krankheit zu verringern, also weiss er den Aerzten für ihre selbstlose Thätigkeit am Gesundheitsschutz auch kaum jemals Dank. Dann aber liegt es in der menschlichen Natur, sich Denjenigen zuzuwenden, die leichtsinnig oder betrügerisch reichere Vortheile versprechen, als der im Rahmen seines Wissens bleibende Arzt. Damit war nun für den Redner Gelegenheit gegeben, das Verhältniss des modernen Curpfuscherthums zur wissenschaftlichen Medicin eingehend zu charakterisiren.

Redner theilte die mächtige Sippe der Curpfuscher in 2 grosse Gruppen: die Heilzauberer und die Naturheilkünstler. Die Schilderung der Thätigkeit solcher Personen, wie sie Redner aufrollte, brauche ich dem ärztlichen Leserkreise medicinischer Fachschriften kaum zu wiederholen; wir kennen ihr Gebahren ja Alle aus täglicher Erfahrung. Es ist beschämend, dass die Anführung des Redners, die Anwendung mystischer Heilfactoren finde noch vielen Anhang unter Denjenigen, die auf der Höhe moderner Bildung zu stehen glauben, keinen Gegenbeweis zulässt. Mit Recht betonte Birch-Hirschfeld auch von der öffentlichen Rednertribüne herab, dass die moderne Naturheilkunde durchaus nicht das Verdienst beanspruchen könne, zuerst die Bedeutung der natürlichen Bedingungen hygienischer Lebensweise erkannt zu haben. Es ist merkwürdig, dass gerade diese Lügen so lange Beine haben.

Mag die Bedeutung der für die Naturheilkunde reclamirten Factoren eine noch so hohe sein, so bleibt doch die Anwendung derselben durch Personen, welche für die Ausübung der Heilkunde nicht fachgemäss vorgebildet sind, unter allen Verhältnissen bedenklich. Der Kampf gegen die sogen. «Schulmedicin» empfängt Nahrung auch aus der unsere Zeit beherrschenden Neigung, sich gegen Alles aufzulehnen, was Autorität für sich beansprucht. Die «Schulmedicin» bedeutet durchaus keinen Gegensatz gegen die Naturheilkunde, für den praktischen Zweck bedient sie sich eben aller Hilfsmittel, um die Gesundheit zu schützen, Krankheiten zu heilen, Schmerzen zu lindern. Für die Bekämpfung des Curpfuscherthums sieht Redner ein wirksames Mittel in dem unbedingten gesetzlichen Verbot brieflicher Krankenbehandlung.

Die Lage der deutschen Aerzte leidet auch unter dem übermässig grossen Andrange zum ärztlichen Berufe; dagegen kann Birch-Hirschfeld durchaus der Meinung nicht beipflichten, als hätte die Zunahme des ärztlichen Wissens in den letzten Jahrzehnten zu einer Abnahme des ärztlichen Könnens, der praktischen Heilkunst, und damit zu einer wirklichen Verschlechterung des ärztlichen Standes die Veranlassung gegeben. Die ärztliche Thätigkeit wird sich eben immer biologischen Problemen gegenüber befinden, die nicht mit mathematischer Gewissheit anzufassen sind, stets wird sie ihre künstlerische Seite haben und der psychischen Leistung des Arztes grossen Spielraum gewähren. Der Meister der ärztlichen Kunst muss Beobachtungsgabe, Phantasie, Combinationsfähigkeit, rasche Entschlossenheit, Willensstärke, die aber in steter Fühlung mit den realen Bedingungen bleibt und sich gleich fern hält von zaghaftem Schwanken, wie von unbesonnenem Wagemuth, als unentbehrliches Rüstzeug besitzen. Stets ist daran festzuhalten, dass es eine selbständige, von der Wissenschaft losgelöste ärztliche Kunst nicht gibt und der Vergleich letzterer mit den schönen Künsten nicht zutrifft. Für den Arzt bleibt es stets von grösster Bedeutung, dass er durch die naturwissenschaftliche Schule an scharfe Beobachtung gewöhnt wird, wesshalb Redner es für einen beklagenswerthen Rückschritt ansähe, wenn die naturwissenschaftliche Vorbildung der Aerzte wesentlich herabgesetzt würde. Die bedeutendsten Aerzte sind denn auch fast stets durch ernstes Studium der naturwissenschaftlichen Grundlagen der normalen und pathologischen Biologie in den Besitz ihrer hervorragenden Eigenschaften gelangt. Es muss zugegeben werden, dass der medicinische Unterricht an unseren Universitäten einzelner Verbesserungen bedarf, die schon durch die immer höher gesteigerten, das frühere Maass weit übertreffenden Ansprüche an die ärztliche Leistungsfähigkeit unabweisbar sind, allein die bisher bewährten Grundsätze des medicinischen Unterrichtes dürfen nicht erschüttert werden. Die Hoffnung, dass die Aerzte gerade aus der jetzigen kritischen Zeit schliesslich siegreich hervorgehen werden, gründet sich auf die Macht des Bündnisses mit den Naturwissenschaften. «Der Stein der Weisen, von dem man früher träumte, dass er alle Menschen reich, gesund und langlebig machen sollte, ist nur in der Naturwissenschaft zu suchen», mit diesem Ausspruche Pettenkofer's schloss Redner seinen durch reichen Beifall ausgezeichneten Vortrag.

Der nun folgende 2 Vortrag von Geh. Rath Dr. **Boltzmann**-Wien über den **Entwicklungsgang der Methoden der theoretischen Physik in der neuern Zeit,** in welchem «ein Mahnwort von unendlicher Tragweite für die neuere Forschung, ein epochemachender Markstein» zu erblicken ist, wie später Geh. Admiralitätsrath Neumayer-Hamburg in seiner Schlussrede sich ausdrückte, liegt durch den darin behandelten Stoff den Aerzten zwar ferner, ist aber auch für den Nichtphysiker von hohem Interesse. Nicht nur der Laie, sondern auch der mit biologischen Problemen Beschäftigte ist so häufig der Meinung, das auf mathematischem Wege Errungene sei eine unverrückbare Erkenntniss und nicht so sehr principiellen Umwälzungen ausgesetzt, wie die Beobachtungsresultate am Lebenden. Mit welch' grosser Einschränkung das zutrifft, dafür lieferte der Boltzmann'sche Vortrag manchen überzeugenden Beweis. Wenn ich versuche, die Ausführungen des Redners hier in Kürze wiederzugeben, so wird leider von dem Inhalte auch dieses Vortrages der Reiz der Originalität, der von der Person des Sprechenden auf den Hörer ausging, in der Hauptsache abgestreift. Wie in der Kunst, der blühenden Schwester der Wissenschaft, gibt es auch in letzterer bei ihrem Fortschreiten Kämpfe zwischen den Vertretern der alten und neuen Richtungen. So theilt auch die theoretische Physik mit anderen Wissenschaften das Schicksal, Discontinuitäten in ihrer Entwicklung zu zeigen. Das, was in der Studienzeit des Redners als classische Werke der theoretischen Physik galt, das

Newton'sche Anziehungsgesetz, die Fresnel'sche Lichttheorie und die Weber'sche Theorie dor Elektrodynamik, das sei durch neue Anschauungen ersetzt und so komme er sich heute fast wie ein Greis vor, wenn er auf diesen Entwicklungsgang zurückblicke.

Der erste Ansturm richtete sich auf den schwächsten Punkt der alten classischen Physik, die Weber'sche Theorie, die in der That etwas Gekünsteltes an sich hatte. Cl. Maxwell war der Angreifende, dessen Theorie sich an die von Faraday entwickelten Anschauungen anschliesst. Maxwell, der seine Theorie mehr als Bild der Erscheinungen aufgefasst wissen wollte, denn als Erklärung derselben, nahm beständige elektrische Schwingungen — Wellenbewegungen in den Körpern an, vermittelt durch den Aether. Schon Maxwell sah das Licht als eine elektrische Erscheinung an, eine Anschauung, die dann durch die Versuche von Hertz eine glänzende Bestätigung erfahren hat. Nur besitzen diese Strahlen eine sehr viel grössere Wellenlänge, als die Strahlen des mit dem Auge wahrnehmbaren Lichtes. Die Telegraphie ohne Draht, welche auf der Fortpflanzung der elektrischen Wellen durch die Luft beruht, ist im Grunde nichts Anderes als optische Telegraphie, letzterer aber sehr überlegen, weil die elektrischen Wellen nicht durch Nebel oder Berge aufgehalten werden, wie die Lichtwellen. Nur Metalle hindern die Fortpflanzung derselben, so dass ein Nebel von Quecksilbertröpfchen oder ein Berg von Eisen die elektrischen Wellen ebenso aufhalten würden, wie die Lichtstrahlen von atmosphärischem Nebel oder einem gewöhnlichen Berg aufgehalten werden. Die Anzahl der Strahlen ist in neuester Zeit noch vermehrt worden um die Röntgen'- und Becquerel'schen Strahlen, lauter Strahlenarten, die für das Auge nicht fühlbar sind. Fast möchte man mit dem Schöpfer hadern, dass er den Menschen nur einen so kleinen Theil von Strahlen durch das Auge erkennen lässt — doch mit Unrecht, wie immer; denn als Mittel für die Wahrnehmung der andern wurde ihm sein Verstand gegeben.

Die philosophischen Grundlagen der Mechanik wurden zuerst erschüttert durch Kirchhoff, welcher die Begriffe Kraft und Materie für die theoretische Physik «mit einer Druckseite» aus der Natur strich und es als Aufgabe der Mechanik bezeichnete, alle in der Natur vor sich gehenden Bewegungen vollständig und auf die einfachste Weise zu beschreiben. Viel weiter ging Hertz; er schuf eine wunderbare Mechanik, ohne aber zu zeigen, wie sich die Natur damit erklären lasse. Es ist diese Behandlung mehr ein ideales Programm, wie sich die Mechanik vielleicht in der Zukunft gestalten wird, als eine wirkliche Darstellung. Maxwell sprach aus, dass eine physikalische Theorie keine objective Wahrheit beanspruchen könne, dass sie nur ein möglichst anschauliches und zutreffendes Bild der Erscheinungen sein soll.

Es ist daher, schloss Boltzmann weiter, recht gut möglich, dass zwei von einander ganz verschiedene Theorien gleich berechtigt, dass beide sozusagen wahr sind.

Das Princip von der Erhaltung der Energie, das schon Leibniz zu würdigen versucht hatte, stellt sich als ein mathematischer Ausdruck dar, der nichts Geheimnissvolles und Metaphysisches an sich hat. Dieses Princip wurde zuerst in der Mechanik erkannt, die Ausdehnung desselben auf das ganze Gebiet der Physik hat erst R. Mayer gelehrt. Dubois-Reymond hat R. Mayer noch einmal Unrecht gethan, als er bei der Gedächtnissredo auf Helmholtz diesem Letzteren die Priorität bezüglich der mechanischen Wärmetheorie zusprach.

In neuester Zeit hat man versucht, den Energiebegriff ganz in den Mittelpunkt der Wissenschaft zu rücken. Man hat gefunden, dass alle Energieformen sich in 2 Factoren zerlegen lassen und geglaubt, aus diesem Verhalten und einem Variationstheorem alle Erscheinungen der Natur erklären zu können; auf diesem Wege entstanden bald eine Anzahl von neuen Theorien, von deren Urhebern jeder dem Schöpfer seinen Plan abgeguckt zu haben glaubt. Die Frage nun, ob die Energie oder die Substanz eine reale Existenz hat, scheint dem Vortragenden ein Rückfall in die alte Metaphysik zu sein. Mit grossem Interesse hat Boltzmann die Bestrebungen dieser Secessionisten der Physik verfolgt, hält aber dafür, dass die Erfolge ihrer Anschauungen bisher nicht so grosse gewesen seien, dass jene verlangen könnten, alle Anschauungen der classischen Physik müssten nach ihnen umgestaltet werden.

Neben den extremen Energetikern existirt eine andere Richtung, die der Phänomenologen, die man auch als gemässigte Secessionisten bezeichnen könnte. Von gewissen Erfahrungssätzen, Axiomen ausgehend, suchen sie mit Hilfe dieser neue, mehr oder weniger zutreffende Hypothesen aufzubauen. Hertz hat diesen Weg eingeschlagen, indem er die von Cl. Maxwell gefundenen Gleichungen einfach als gegeben hinstellte. Die Maxwell'schen Gleichungen der Elektrodynamik sind nichts Anderes als die Summe aller Erfahrungen, die wir betreffs der Elektricität bisher gemacht haben, in der Form des mathematischen Ausdruckes, die für das praktische Bedürfniss genüge. Die Phänomenologen irren, wenn sie glauben, dass ihre Darstellung ganz ohne Bild geschehe. Auch die Zahlen sind nur Bilder. Die Vorstellungen von einer «Continuität» sind nur scheinbare; denn um zu den Differentialgleichungen zu gelangen, muss man sich gerade die Materie in kleinste Theilchen zerlegt denken. So tobe überall noch der Kampf der Anschauungen, von denen Jeder die seine für die beste halte. Was wird das Ende dieses Kampfes sein? Wird die Mechanik in ihren Grundlagen bestehen bleiben? was wird von der Moleculartheorie übrig bleiben? Wird sich die Vorstellung eines reinen Continuums als die beste erweisen? Wird die Theorie jemals zu einer blossen Formelsammlung herabsinken? Fast möchte man bedauern, sterben zu müssen, ohne das Ende dieses Kampfes zu erleben. Möge man sich aber nicht um die ferne Zukunft den Kopf zerbrechen, wo soviele Aufgaben in der Nähe liegen. Wenn die Spartaner den Jünglingen zuriefen: «Werdet noch tapferer als wir!», so wollen auch wir das kommende Jahrhundert begrüssen mit dem Wunsche, es möge noch grösser und bedeutungsvoller werden als das vergangene war.

Es steht mir nicht zu, die Bedeutung dieses Vortrages zu würdigen; unzweifelhaft wird dies aus dem Kreise der engeren Fachgenossen des Redners heraus in Bälde geschehen und es ist wohl zu erwarten, dass die an manchen Richtungen der neueren Physik von Boltzmann geübte Kritik von den Leuten, die sie anging, nicht ohne Einspruch bleiben wird. Wenn dieser Austausch der Meinungen auch fern von der öffentlichen Rednertribüne einer Naturforscherversammlung sich abspielen dürfte und der Wellenschlag, den der Vortrag aller Voraussicht nach hervorruft, kaum mehr bis zum Kreise der Aerzte vordringen wird, so war doch auch schon seine unmittelbare Wirkung auf die Hörer von einer besonderen Kraft.

Als letzter Redner trat Professor **G. Klemperer**-Berlin vor die Versammlung mit dem Vortrage: **Justus v. Liebig und die Medicin.**

Ich lasse den Inhalt desselben, unter theilweiser Benützung des Autoreferates, hier folgen.

Der innige Zusammenhang zwischen Naturforschung und Heilkunde tritt am klarsten vor unser Auge, wenn wir uns in das Lebenswerk der Männer vertiefen, welche diese Verbindung zu einer unauflöslichen gemacht haben. Die Verbindung zwischen Chemie und Medicin ist hauptsächlich durch die Arbeiten Liebig's begründet. Die Naturforscherversammlung hat bereits 1873 Liebig's Verdienste gefeiert; hier in München leben viele Zeugen seiner Thätigkeit; nach seinem Tode hat Pettenkofer, an seinem Denkmal hat A. W. Hofmann seine Bedeutung hervorgehoben. Aber unter Denen, die ihm huldigten, fehlen bisher die Aerzte. Und doch geht aus Liebig's Schriften deutlich hervor, dass er bewusst einen Einfluss auf die Medicin erstrebt hat.

Vor Allem suchte er durch die chemische Umgestaltung der Physiologie befruchtend auf die praktische Heilkunde zu wirken und ermahnte öfter die Aerzte, sich chemisch zu unterrichten. Wie er der mangelhaften naturwissenschaftlichen Bildung der Aerzte das Aufblühen der Curpfuscherei zuschrieb, so geisselte er in drastischer Weise die naturphilosophische Richtung zeitgenössischer Kliniker.

Indem v. Liebig die Aerzte nach chemischer Logik zu handeln lehrte, dürfen wir ihn einen zweiten Paracelsus nennen, wenn er diesen nicht durch Exactheit und Wahrhaftigkeit überträfe.

Die Spuren Liebig's tragen die meisten Zweige der Medicin, zunächst die arzneiliche Behandlung.

Hier hat er erstens dazu beigetragen, an Stelle unsicher zusammengesetzter Pflanzenabkochungen wohlcharakterisirte chemische Verbindungen zu setzen. Zweitens hat er eine Reihe chemischer Substanzen dargestellt, welche als Arzneimittel zum Theil von enormer Bedeutung wurden, Chloroform, Chloral, Paraldehyd. Schliesslich hat er es als Ziel der Arzneimittellehre bezeichnet, den Zusammenhang zwischen Constitution und Wirkung zu erkennen und zu verwerthen und hat dadurch den grossen Aufschwung der Pharmakologie inspirirt. Diese Entwicklung birgt Gefahren, insofern viele der neuen chemischen Präparate sehr differenter Natur sind; sie sollten niemals als Arzneimittel verwendet werden, ehe sie nicht in den berufenen Prüfungsstellen, den Kliniken und grossen Hospitälern, erprobt sind.

Die Pharmakologie wäre arm ohne Liebig, aber sie wäre doch da. Allein ohne Uebertreibung darf gesagt werden: Wenn wir uns Liebig's Werk hinwegdenken, so würde die Ernährungstherapie nicht existiren; denn Liebig hat die Physiologie der Ernährung, die Voraussetzung letzterer, erst geschaffen. Er hat zuerst nachgewiesen, dass thierisches und pflanzliches Eiweiss chemisch gleich ist; er hat die Zusammensetzung des Fleisches erkannt; er bewies, dass der Harnstoff der Index für die Eiweisszersetzung ist, er lehrte die Entstehung des Fettes aus überschüssigen Kohlehydraten. Wenn auch manches von seinen Aufstellungen, z. B. die Zersetzung der Muskelsubstanz durch die Arbeit, die Ansicht, das Eiweiss bilde für die Nahrungsmittel den Maassstab der Nahrhaftigkeit, nicht Stand gehalten kat, besonders in Folge des Mangels an Thierexperimenten, so müssen wir doch heute mit Pettenkofer sagen: «Es ist zum Staunen, wie viel sich bestätigt hat.»

Liebig hat die Aerzte oft ermahnt, von den neuen Kenntnissen für die Ernährung ihrer Patienten Gebrauch zu machen; allmählich ist dies auch geschehen, so dass die Aerzte heute auf das diätetische Regime ebenso grossen Werth legen als auf die Arzneien. Liebig selbst hat eine Reihe von künstlichen Nährmitteln dargestellt, die zum Theil noch heute den Aerzten werthvoll sind. Das Fleischextract, welches Liebig's Namen so populär gemacht hat, ist als ein sehr werthvolles, anregendes Genussmittel, ja um seiner Salzbestandtheile, in Verbindung mit anderen Nährstoffen, als ein Nährmittel anzusehen. Daneben hat er einen Fleischsaft für Kranke bereitet, welcher der Ausgangspunkt für die modernen Nährpräparate geworden ist. Für Kranke können diese sehr wichtig werden, sie sind wie Arzneien in der Hand des Arztes; von Gesunden sollten sie niemals gebraucht werden. Schliesslich hat Liebig eine Kindermalzsuppe dargestellt, welche noch heute für Säuglingsernährung sehr wichtig ist und ebenfalls vielfach Nachahmung gefunden hat. Auf die physikalische Therapie hat Liebig insofern Einfluss geübt, als er über die thierische Wärme wichtige Studien gemacht und zuerst ihre ausschliessliche Herkunft aus chemischen Umsetzungen bewiesen hat.

Wenn wir an den einzelnen Krankheitsgruppen den Spuren Liebig's folgen, so ist, um mit den Infectionskrankheiten zu beginnen, sein grosser Kampf gegen Pasteur jetzt ausgekämpft. v. Liebig hielt die Bacterien für secundär. Doch sein Irren enthält manches Wahre. So ist jetzt — ein später Triumph Liebig'scher Ideen — durch E. Buchner gezeigt, dass den Hefezellen ein chemischer Stoff entrissen werden kann, der reelle Gährung bewirkt. Das Studium der Toxine und Antitoxine hängt auf das innigste mit chemischen Fortschritten und Methoden zusammen. Der von Liebig ausgesprochene Gedanke, dass, wenn die Bacterien ubiquitär wären, die Menschheit aussterben müsste, hat zum Studium der natürlichen Immunität geführt. Liebig hat besonders auch hohe Verdienste um die Kenntniss der bei Magen- und Darmkrankheiten auftretenden Fäulniss- und Gährungsvorgänge, seine Gedanken beherrschen die heutige Behandlung der Nierensteine, sowie jene der Fettsucht, der Gicht, Krankheiten, bei denen leider die moderne Therapie nicht weit über die schon von Liebig geschaffenen Grundlagen hinaus gekommen ist.

Am Schlusse seiner Ausführungen, die mit grossem Beifalle aufgenommen wurden, gedachte Klemperer noch Liebig's in rühmendster Weise als eines glücklichen und gewissenhaften Lehrers, meisterhaften Schriftstellers, persönlich hochstehenden Menschen, so dass v. Liebig als eine der schönsten Ausgestaltungen deutschen Wesens neben den ersten Männern des Jahrhunderts steht, vor dem wir uns in Ehrfurcht neigen.

Um 2 Uhr neigte sich die 2. allgemeine Sitzung, ebenfalls eine Festversammlung im schönsten Sinne des Wortes, ihrem Ende zu.

In seiner Schlussrede liess Neumayer-Hamburg die Arbeit der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte nochmals in gedrängter Zusammenfassung vorüberziehen und sprach der k. Regierung, den betheiligten Behörden, den Geschäftsführern, sowie der «herrlichen Stadt München» und ihren Bewohnern für das bewiesene Entgegenkommen den wärmsten Dank aus. Er gab der Hoffnung Ausdruck, dass die Theilnahme, der Eintritt in die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, immer reger werden möge und wir so mit einer trefflichen Rüstung hinaus in das 20. Jahrhundert treten und uns in dem Kampfe, der sicherlich auf dem Gebiete der Forschung gekämpft werden wird, nach allen Richtungen hin würdig erweisen mögen.

Die Abschiedsworte an die Versammlung sprach deren 1. Geschäftsführer, Geh. Rath v. Winckel-München, zum Theil in poetischer Form, um sie schliesslich ausklingen zu lassen in den frohen Zuruf: »Auf Wiedersehen in Aachen!«

Aachen wird nach den gefassten Beschlüssen das nächste Jahr die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu empfangen die Ehre haben.

Wenn es auch über den Rahmen meiner Aufgabe etwas hinausgeht, so darf ich vielleicht noch in kurzen Worten dessen gedenken, was den Gästen Münchens — es waren nach der letzten Zählung 3058 Theilnehmer — an Festlichkeiten und anderen Gaben geboten wurde. An erster Stelle der letzteren sei die vorzüglich ausgestattete und inhaltreiche Festschrift genannt, welche die Stadt München den Theilnehmern als Festgeschenk gewidmet hat. Sie beschreibt die Entwicklung Münchens unter dem Einflusse der Naturwissenschaften während der letzten Decennien in wohl mustergiltiger Weise und dürfte ihren Besitzern ein hochwillkommenes Andenken sein. Ausser dieser Schrift und der künstlerisch ausgestatteten Theilnehmerkarte von Zumbusch-München erhielt jeder Theilnehmer noch den sehr hübschen «Führer durch München», den Dr. H. Dürck-München mit künstlerischem Geschmack photographisch ausgestattet hat.

Allgemeinen Beifall fand die mit der Versammlung verbundene Ausstellung medicinisch-naturwissenschaftlicher Objecte in der technischen Hochschule, die in Auswahl und Anordnung ihres Inhaltes von vielen Seiten als mustergiltig gerühmt wurde; ein interessantes Seitenstück hiezu bildete die von der k. Staatsbibliothek veranstaltete medicinisch-geschichtliche Ausstellung alter Handschriften.

Von den grösseren Festveranstaltungen scheint der Ausflug zum Schleissheimer Schloss mit seinem herrlichen Park, das sich bei dieser Gelegenheit durch eine märchenhafte atavistische Anwandlung in den glänzenden Prunk zu Zeiten der bayerischen Kurfürsten zurückversetzt hatte, bei Allen, die dem Rufe der Fanfaren dorthin gefolgt waren, die Erinnerung eines reizend verlebten Nachmittags hinterlassen zu haben. Das grosse Festmahl im Odeon, die Festvorstellung im k. Hoftheater und zuletzt ein grosses Kellerfest im Münchener Stil sammt allen damit verbundenen geistigen und leiblichen Genüssen kann ich leider nicht ausmalen — das wäre für einen Münchener Referenten zu unbescheiden.

Die in's bayerische Gebirge geplanten Ausflüge liefen nur zum kleinen Theil vom Stapel — diese bayerischen Kleinode unsern Gästen im rechten Sonnenlichte zeigen zu dürfen, war der Himmel leider zu grämlich und neidisch.

Die Münchener Tagung ist vorüber, unsere Gäste sind alle fort und wir in München vergleichen uns mit einem Festgeber, der den letzten Gast zur Thüre geleitet hat und sich nun fragt: «Werden sie morgen sagen, dass es gestern hübsch war?» Wenn

auch wir ein frohes Ja! erhoffen dürfen, so werden wir uns nicht allein des Lohnes mancher Arbeit freuen, sondern das befriedigende und stolzmachende Bewusstsein fühlen, der deutschen Wissenschaft auch heuer einen ihrer würdigen Wandersitz bereitet zu haben, von dem aus sie ihre Stimme achtungfordernd erheben konnte.

Abtheilung für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

II. Sitzungstag: Dienstag den 19. September 1899, Vormittagssitzung.

5. Herr Neuber-Kiel: **Zur Hasenschartenoperation.**

Nach einseitigen Hasenschartenoperationen bleibt meist ein störendes Missverhältniss zwischen Ober- und Unterlippe zurück, die Oberlippe erscheint dem Alveolarfortsatz eng anliegend, die Unterlippe weit vorspringend. Zwecks Beseitigung dieses Zustandes empfiehlt N., nach Spaltung der Oberlippe im Verlauf der Operationsnarbe einen aus der Unterlippe gebildeten dreieckigen Lappen in die Oberlippe einzusetzen. Der Lappen wird um eine im Lippensaum liegende Ernährungsbrücke nach oben gedreht und hier eingenäht. Die Ernährungsbrücke theilt nunmehr den Mund in zwei Hälften, durch eine derselben findet die Ernährung mittels eingeschobenen Glas- oder Gummirohres statt. Der Lappen heilt in 5—7 Tagen ein, nach Durchtrennung der Ernährungsbrücke werden die kleinen Querschnitte derselben im Ober- resp. Unterlippensaum eingesetzt. N. hat die Operation vor 8 Jahren zuerst und seitdem öfters und zwar stets mit gutem Erfolg ausgeführt; Gangraen des Lappens wurde nie beobachtet. Dieselbe Methode wurde unlängst von Dr. Abbey-Amerika beschrieben.

6. Derselbe: **Ein Pseudocarcinom der Unterlippe.**

N. berichtet über einen 30jähr. Patienten, welcher Anfang Juni 1899 mit einem anscheinend carcinomatösen Geschwür der Unterlippe in Behandlung trat. Dasselbe durchsetzte den Lippensaum und hatte eine Länge von ca. 3½ cm.; gegen das gesunde Gewebe bestand eine infiltrirte Randzone, die submaxillaren Drüsen waren stark geschwollen, jedoch nicht empfindlich. Das Geschwür existirte seit ¾ Jahren, im Uebrigen war Patient gesund, besonders nie syphilitisch gewesen. Zwecks Sicherung der Diagnose sollte zur mikroskopischen Untersuchung ein Stückchen entfernt werden, und bei der Gelegenheit liess sich das erkrankte, schwammigweiche Gewebe in einem Zuge mit dem scharfen Löffel entfernen, während die entzündlich infiltrirte Unterlage stehen blieb. Im frischen Präparate wurden sofort atypische Wucherungen mannigfach gestalteter Epithelzellen nachgewiesen und die Auffassung, dass es sich um ein Carcinom handelte, später durch Untersuchungen der Herren Prof Heller und Doehle bestätigt. Die mikroskopischen Untersuchungen veranlassten einen Aufschub von mehreren Tagen und als am Abend vor der beabsichtigten Operation der nach Abschabung des Geschwürs angelegte Verband entfernt wurde, zeigte sich eine mit frischen Granulationen bedeckte, in beginnender Uebernarbung begriffene Wunde; die infiltrirte Randzone war kaum noch vorhanden, die submaxillaren Drüsen wesentlich verkleinert. Unter diesen Verhältnissen wurde einstweilen Abstand von der Operation genommen und die Wunde mit schwachen Carbolumschlägen behandelt. Nach 10 Tagen konnte Patient mit vollkommen geheilter Wunde entlassen werden, eine vor wenig Tagen vorgenommene Untersuchung ergab annähernd normale Verhältnisse, nur ein kleiner Substanzverlust der Unterlippe deutet den Sitz des geheilten Geschwürs an, Drüsenschwellungen sind nicht mehr vorhanden.

Diese Beobachtung bestätigt die schon vielfach gemachte Erfahrung, dass nicht jede atypische Epithelwucherung als Carcinom, also als maligne Geschwulst zu bezeichnen ist, entscheidend wird trotz charakteristischen mikroskopischen Befundes doch immer der klinische Verlauf sein. Schon vor einer Reihe von Jahren hat Friedländer darauf hingewiesen, «dass es atypische Epithelwucherungen gibt, welche anatomisch alle Charaktere eines jungen Krebses an sich tragen und doch nicht als Krebse aufgefasst werden dürfen». — N. hält seine Mittheilung für gerechtfertigt, weil seines Wissens derartige geschwürig zerfallene Epitheliome an der Unterlippe, welche nach einfacher Abschabung rasch heilten, noch nicht beschrieben wurden, gibt andererseits zu, dass trotz des momentan günstigen Befundes die Möglichkeit eines Recidivs nicht ausgeschlossen ist.

Discussion: Herr v. Bergmann-Berlin: Er müsse dem Vortragenden in drei Dingen widersprechen. Einmal machten wir nur anatomische Diagnosen und betrachten diese als einzig maassgebend und entscheidend für unser Handeln. Zweitens kann man im ersten Vierteljahr nach der Entfernung von keiner Heilung reden und schliesslich heilen solche Dinge bekanntermaassen oft schon nach oberflächlichen Eingriffen, Umschlägen, Aetzungen, um nachher früher oder später als Recidive wieder aufzutreten.

Herrn Garrè-Rostock fiel es auf, dass der Vortragende von dem Vorkommen von Riesenzellen in den entfernten Theilen gesprochen hat, er möchte daher anfragen, ob auf Tuberkelbacillen untersucht worden ist. Auch diese Dinge machten häufig den Eindruck eines Carcinoms. Vor 20 Jahren hat Busch schon einen epithelartigen Lupus beschrieben.

Herr Neuber-Kiel erwidert, dass keine Tuberkelbacillen gefunden wurden, und dass er der Meinung ist, dass seine Mittheilung nicht voreilig gemacht worden ist.

7. Herr Englisch-Wien: **Ueber das infiltrirte Carcinom der Blase.**

8. Herr Schulz-Hamburg-Eppendorf: **Ueber Spondylitis traumatica, die sogenannte Kümmell'sche Krankheit.**

An der Hand von 17 behandelten und beobachteten Fällen berichtet der Vortragende über die Erfahrungen, die in pathologisch-anatomischer und therapeutischer Hinsicht über obiges Krankheitsbild im Laufe der letzten fünf Jahre gesammelt sind. Die ersten Mittheilungen über diesen Gegenstand machte Kümmell bei Gelegenheit der 64. Naturforscherversammlung in Halle im Jahre 1891. Man glaubte damals, dass es sich in den citirten Fällen um tuberculöse Processe handele, weitere Abhandlungen aber erkannten die Krankheit als eine besondere an und räumten ihr unter den Unfallerkrankungen eine besondere Stellung ein. Die Ursache der Erkrankung bildet stets ein Trauma, sei es, dass eine directe Gewalt die Wirbelsäule trifft, sei es, dass ein schwerer Gegenstand auf Schultern, Nacken oder Kopf des Patienten herniederfällt, oder durch plötzliches Rückwärtsknicken des Oberkörpers eine Quetschung der Wirbelkörper entsteht. Der typische Krankheitsverlauf zerfällt sodann in 3 Stadien. Zunächst das der Verletzung unmittelbar folgende Stadium des Shocks mit mehr oder weniger localer Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule und eventuelle Rückenmarkserscheinungen. Sodann das Stadium des relativen Wohlbefindens und der Wiederaufnahme der Arbeit. Drittens das Stadium der Gibbusbildung und erneut einsetzender Schmerzen an der alterirten Partie der Wirbelsäule. Zwischen dem Beginn des 2. und 3. Stadiums liegt häufig ein Zeitraum von 2—9 Monaten. Gerade das ist das charakteristische der traumatischen Spondylitis: der Gibbus stellt sich dann erst ein, wenn der Unfall längst vergessen ist.

Die Erklärung für dieses so verspätete Einsinken eines oder mehrerer Wirbel lautete bisher sehr verschieden. Kümmell nahm ursprünglich einen rareficirenden, entzündlichen Process im Wirbelkörper mit nachträglichem Substanzschwund an, betonte aber ausdrücklich schon damals, dass für viele der Fälle eine Compressionsfractur, eine Fissur im Wirbelkörper als aetiologisches Moment sehr wahrscheinlich sei. Mikulicz glaubte, dass eine acute Hyperaemie trophische Störungen an den Rückenmarkswurzeln und Spinalganglien hervorriefe. Andere dachten an einen der Osteomalacie verwandten und mit dieser in Beziehung stehenden Process, eine deformirende Ostitis, und suchten die Ursache dieses chronisch entzündlichen Zustandes vorwiegend in oft wiederkehrenden mechanischen Irritationen. Nun wurde im vorigen Jahre im ärztlichen Verein zu Hamburg von Rumpel ein Präparat demonstrirt, welches besonders charakteristisch war, um die ursprüngliche Vermuthung Kümmell's zu bestätigen, dass die Ursache des oben skizzirten Krankheitsbildes wohl in jedem Falle eine Compressionsfractur des Wirbelkörpers gewesen, und der späte Gibbus durch eine abnorme Weichheit und zu frühe Belastung des spärlichen Callus zu erklären sei.

Das Präparat stammt von einem Patienten, der 10 Jahre vor seinem Exitus ein Trauma der Wirbelsäule erlitten hatte. Die Anamnese ergab den typischen Krankheitsverlauf der traumatischen Spondylitis. Nach Durchsägung der intra vitam als empfindlich angegebenen Partie der Wirbelsäule, die zwar nur eine geringe Gibbusbildung zeigte, stellt sich heraus, dass der Körper des 1. Lendenwirbels völlig eingesunken und ein fast gleichschenkeliges Dreieck mit seiner Spitze nach vorn bildete. Von dem oberen und unteren Rande dieses so geformten Wirbels geht eine

knöcherne Masse aus, die durch den Druck der Nachbarwirbel herausgepresst und dann erstarrt zu sein scheint.

Die frühere Annahme, dass die einwirkende schädigende Gewalt eine viel zu schwache sei, um einen Compressionsbruch zu Stande zu bringen, wird durch obigen Befund widerlegt. Ebenso wenig handelt es sich in den citirten Fällen aber auch um schwere Wirbelbrüche mit Dislocationen etc.

Es wäre vollkommen falsch, die Fälle von traumatischer Spondylitis nun einfach als Wirbelbrüche bezeichnen zu wollen, denn ihr Verlauf entspricht doch keineswegs den Erscheinungen einer frischen typischen Fractur mit sofortiger Abknickung der Wirbelsäule. Gerade die Unfallgesetzgebung macht es dringend wünschenswerth, das Krankheitsbild der traumatischen Spondylitis oder der traumatischen Kyphose als ein besonderes zu betrachten und streng von den typischen Wirbelfracturen zu trennen.

V. geht sodann noch kurz auf diejenigen Wirbelveränderungen ein, die mehr das Product steter Irritation, als einer einmaligen Gewalteinwirkung sind, die Spondylitis deformans. Auch die von den Neurologen, besonders von Nonne, als functionelle Erkrankung bezeichnete Affection der Wirbelsäule im Anschluss an ein Trauma ist differentialdiagnostisch von grosser Wichtigkeit. Die Diagnose der traumatischen Spondylitis ist nicht immer leicht, besonders dann nicht, wenn bei den geringen objectiven Symptomen die Uebertreibung des betreffenden Patienten es unmöglich macht, über die subjectiven Empfindungen desselben richtig zu entscheiden. Immerhin wird eine sorfältige und gewissenhafte Anstaltsbehandlung und Beobachtung, die allerdings eine mühsame und zeitraubende Beschäftigung darstellt, in den meisten Fällen die Entscheidung, ob wir es mit einem wirklich kranken Menschen zu thun haben, nicht schwer machen. Die Prognose ist im Allgemeinen eine günstige. In den meisten Fällen kommt der Process nach mehrmonatlicher Behandlung zum Stillstand. Fälle mit völliger Functionsunfähigkeit der Wirbelsäule gehören zu den Seltenheiten. Das Schicksal der Kranken hängt allein von der Behandlung ab; dieselbe ist eine rein mechanische. Zweckmässige Ruhelage von Anfang der Verletzung an und entsprechender Uebergang in die Corsetbehandlung wird eine raschere und dauerhaftere Consolidation des eingesunkenen Wirbels herbeiführen.

Discussion: Herr Oberst-Halle stimmt nicht mit Herrn Kümmell bezüglich der Pathologie der Erkrankung überein. Er glaubt nicht an rareficirende Ostitis, sondern ist der Meinung, dass die meisten Fälle als Fracturen aufzufassen sind. Diese kommen sogar bei verhältnissmässig leichtem Trauma vor, die Kranken verlassen dann das Bett vor der Heilung und dann entstehen erst die Verbiegungen und Verkrümmungen, der Buckel, der vorher nicht bestand. Schon vor Jahren hat Schede gesagt, dass diese Verbiegungen nach Fracturen verhältnissmässig lange weich bleibender Wirbel eintreten. Hiezu kommen nun noch die Tuberculosen und die Gelenkleiden als Ursache. Er glaubt, dass die rareficirende Ostitis von der Bildfläche verschwinden wird.

Herr Trendelenburg-Leipzig: Er habe noch keinen Fall von Spondylitis traumatica gesehen, und glaube auch, dass es sich stets um Compressionsfracturen handelte. Er würde erst dann eine traumatische Osteomyelitis annehmen können, wenn in einem Falle 14 Tage lang nach dem Trauma keine Erscheinungen aufgetreten seien.

Herr Kümmell-Hamburg: Er habe seine Anschauung von der rareficirenden Ostitis längst aufgegeben und glaube auch, dass es sich um Compressionsfracturen handele.

Herr Schede-Bonn: Nach dem Trauma braucht kein Gibbus da zu sein. Tritt er nach der Wiederaufnahme der Arbeit ein, so handelt es sich um eine Fractur, entwickelt er sich aber erst in späterer Zeit, so liegt sicher eine Tuberculose vor.

9. Herr Kümmell-Hamburg: **Ueber circuläre Naht der Gefässe.**

Erst in den letzten 17 Jahren hat sich mehr und mehr die Vorstellung Bahn gebrochen, dass auch an den grossen Blutgefässen des menschlichen Körpers conservative Methoden ihre Berechtigung haben und auch von Erfolg begleitet sein können. Diese Gedanken und Erwägungen sind jedoch jetzt nicht ganz neu, wie es scheinen will, denn schon im Jahre 1762 führte Lambert, der Chirurg von Newcastle, eine seitliche Arteriennaht bei einem Verletzten aus, welche von Erfolg begleitet war. Im folgenden Jahre, 1763, stellte Assmann zwei Versuche an Thieren über die Naht der Arterien an und fand, dass dieselben vollständig obliterirten. Damit war das Schicksal der Gefässnaht für längere Zeit besiegelt, und Broca sagt in seiner Arbeit (1856): Des anévrysmes et de leur traitement, in dem er die gelungene Gefässnaht von Lambert und die Widerlegung von Assmann erwähnt und die Obliteration der Arterien bei der Naht für feststehend ansieht: «On revient donc à la ligature et il en était temps.» 120 Jahre vergingen, bis die Gefässnaht von Neuem zur erfolgreichen Ausführung gelangte. Am 23. Nov. 1881 schloss Czerny die Vena jugularis communis durch eine seitliche Naht; die Patientin ging jedoch an Pyaemie zu Grunde, während Schede die Vena femoralis communis mit Erfolg nähen konnte. Auf dem Congress der «Deutschen Gesellschaft für Chirurgie» im Jahre 1882 sprechen Braun und Schede über den seitlichen Verschluss von Venenwunden und Gluck berichtete über zahlreiche Experimente über die Naht der Blutgefässe. Derselbe hat das Verdienst, durch vielseitige Thierversuche auf die Möglichkeit der seitlichen und circulären Naht von Arterien, ohne dass es zur Bildung von Thromben kam, öfter hingewiesen zu haben.

Seit dem Jahre 1882, seit den Mittheilungen Czerny's, Schede's, wurde die seitliche Venennaht öfters ausgeführt, indem sie sich meistens an Verletzungen dieser Gefässe bei Operationen anschloss. Ich selbst habe Gelegenheit gehabt, die seitliche Naht der Vena jugularis communis und der Femoralis ohne Störungen auszuführen.

Erst später wandte man seine Aufmerksamkeit der Naht der Arterien zu. Jossinowski-Odessa kommt 1891 auf Grund seiner experimentellen Studien zu dem Resultate, dass in keinem der vielen Fälle bis zum 100. Tage ein Aneurysma sich bildete. Die Gefässnarbe war an älteren Geweben sehr fest und unnachgiebig, die Adventitia zeigte an der Nahtstelle eine starke Verdünnung, die Media Vermehrung ihrer zelligen Elemente, die Membrana elastica weist an der Nahtstelle eine geringfügige Lücke auf, das Gefässendothel scheint nach Jossinowski's und Heidenhain's Thierversuchen den narbigen Verschluss der Arterien herbeizuführen.

Abbey-New-York führte 1894 mit Hilfe von Glastuben Arterien- und Venennähte im Thierexperiment mit Erfolg aus.

Murphy (resection of arteries) 1897 und 1898 stellte weiter vielfache experimentelle und klinische Untersuchungen über Gefässnaht an. Er führte die circuläre Gefässnaht, wenn mehr als die Hälfte des Umfanges durchtrennt ist, nach Resection der verletzten Partie und Invagination des oberen Theiles in den unteren beim Thiere erfolgreich aus. Die Naht wird mit Schonung der Intima zur Vermeidung von Thrombenbildung ausgeführt.

Was die am Menschen ausgeführte Arterienlängsnaht anbetrifft, so hat Israel die verletzte Arteria iliaca communis erfolgreich genäht und Lindner die Arteria femoralis communis durch die Längsnaht erfolgreich geschlossen. Heidenhain nähte eine Arteria axillaris, Manteuffel eine Längswunde der Arteria femoralis, der Münchener College Ziegler eine Stichverletzung der Carotis mit Erfolg, auch Murphy berichtet über gelungene Gefässnähte.

Die Möglichkeit der circulären Naht ist wenigstens für die Arterien durch Thierexperimente bewiesen.

Bei den Menschen scheint dieselbe, soweit er aus der Literatur ersieht, nicht ausgeführt worden zu sein. Vortragender hatte im Laufe dieses Jahres Gelegenheit, bei einer Patientin ein ca. 5 cm langes Stück der carcinomatös entarteten Arteria femoralis zu reseciren und die Enden durch die Naht zu vereinigen. In einem 2. Falle resecirte er ein ca. 1 cm langes Stück der carcinomatös entarteten Vena femoralis und verschloss die Wunde durch circuläre Naht. Beide Patienten genasen.

Fall I. Eine 52jährige Patientin bemerkte seit ca. 11 Wochen in der rechten Leistenbeuge das Auftreten einer ziemlich rasch wachsenden Geschwulst und gleichzeitig eine Abnahme ihres Körpergewichtes. Mehrfach gemachte Incisionen förderten nur etwas Blut zu Tage. Die mittelgrosse, mässig gut genährte Patientin, deren übrige Organe gesund waren, zeigte in der rechten Inguinalgegend eine über faustgrosse, theilweise stark zerklüftete, auf der Unterlage nur wenig verschiebliche Geschwulst, aus der an einigen Stellen jauchiger Eiter hervortritt. An den Genitalien war ausser

einer leichten Infiltration in der rechten Seite der Vulva nichts Besonderes zu fühlen.

Am 28. April wurde der carcinomatöse Drüsentumor exstirpirt. Nach Umschneidung des Tumors im Gesunden wird derselbe theils stumpf, theils mit Hilfe der Scheere herausgelöst. Nachdem die Geschwulst ringsum frei präparirt ist, zeigt sich, dass sie an der Vena und Arteria femoralis adhaerent ist.

Nach vorsichtigem Ablösen von den Gefässen zeigt sich, dass die Arterie ringsum von carcinomatösen Gefässen umwachsen ist. Das Lumen der Arterie ist durchgängig, die Pulsation ober- und unterhalb der carcinomatösen Stelle normal. Auch die Vorderfläche der Vene ist in einer Ausdehnung von 2 cm mit carcinomatösen Massen bedeckt. Die Arterie wurde in weiter Ausdehnung frei präparirt, oben und unten je eine Arterienpincette angelegt und das erkrankte Stück in einer Ausdehnung von 4 bis 5 cm resecirt.

Der untere Schnitt lag ungefähr 1 cm oberhalb des Abganges der Arteria profunda. Durch vorsichtiges Hervorziehen, durch genügendes Freipräpariren und durch Beugen des Beines im Hüftgelenk gelang es, die Enden einander zu nähern und ohne Spannung zu vereinigen. Diese Vereinigung wurde in der Weise ausgeführt, dass zunächst das obere Arterienende in das untere etwa ½ cm weit eingeschoben und dann beide mit einem feinen, fortlaufenden Seidenfaden und einer möglichst feinen, leicht gekrümmten Nadel genäht wurden.

Die Nadel durchdrang nur die äussere und mittlere Schicht der Arterienwand, während die Intima nicht mit durchstochen wurde. Nach Entfernung der Klammern entleerte sich aus einzelnen Stichcanälen Blut. Durch eine darüber gelegte zweite Naht, welche nur die Adventitia fasste, wurde die Blutung nunmehr vollständig gestillt. Das Blut drang sofort in das Gefäss ein, die Nahtstelle wurde zur weiteren Sicherung mit einem Muskel umnäht und die grosse Hautwunde gut mit Gaze tamponirt. Nach kurzer Zeit wurde in der Poplitea deutliche Pulsation gefühlt. Ernährungsstörungen des Beines waren nicht vorhanden. Die ebenfalls carcinomatös erkrankte Vena femoralis war offen liegen geblieben und mit einem aseptischen Tampon bedeckt, um eventuell später, nachdem die Circulation des Beines gesichert, die erkrankten Theile reseciren zu können. Die Vene thrombosirte jedoch schon in den nächsten Tagen an der erkrankten Stelle. Ein mässiges Oedem des Beines entstand und nach einigen Tagen stiess sich das freiliegende Venenstück nekrotisch ab.

Die Wunde heilte per granulationem bis auf eine kleine zweimarkstückgrosse Stelle, in welchem sich nach einigen Wochen ein Recidiv entwickelte, welches sich rasch weiter verbreitete, so dass sich allmählich ein grosses carcinomatöses Geschwür entwickelte. Das Bein wurde schliesslich stark oedematös und Patientin ging am Ende an allgemeinen Kräfteverfall circa 4 Monate nach der Operation zu Grunde. Leider war bei der Section von der Gefässnaht nichts zu sehen, da die Arterie allmählich vollständig durch die carcinomatösen Massen zerstört war. In der rechten Seite der Vulva befand sich der primäre Carcinomherd. In dem Reste der Arterie oberhalb der ursprünglichen Nahtstelle befand sich ein bis zur Iliaca reichender Thrombus, der erst in der letzten Zeit entstanden war.

Fall II. Patientin, 41 Jahre alt, bemerkte seit circa 1 Jahre eine allmählich gänseeigross gewordene Geschwulst, nicht schmerzhaft, auf der Unterlage etwas verschieblich. Primärer Carcinomherd konnte weder in der Vagina, noch im Uterus nachgewiesen werden. Sonst innerer Befund normal.

Operation am 27. Mai. Umschneidung des Tumors im Gesunden, Auslösung desselben theils stumpf, theils mit dem Messer. Lösung des Tumors von der Arterie leicht durchführbar, dagegen Verwachsung mit der Vena femoralis, die in einer Ausdehnung von 2 cm vom Carcinom durchwachsen ist. Freipräparirung der Vene in einer Ausdehnung von 6 cm. Anlegung einer Schieberpincette, mit Gummi armirt, oben und unten Resection des Tumors. Die Vene war nun in einer Länge von 2 cm bis auf eine schmale, 2 mm breite Brücke hinten vollständig durchtrennt. Durch Beugen des Beines im Hüftgelenke gelang die Annäherung der Wundränder sehr leicht. Die beiden Gefässenden wurden durch eine möglichst enge, fortlaufende Naht geschlossen. Eine Invagination des oberen in's untere Ende fand nicht statt, so dass Gefässwand mit Gefässwand vereinigt waren. Bei der relativen Dünne der Gefässwand wird nicht immer das Eindringen des Fadens durch die Intima vermieden worden sein.

Vortragender demonstrirt an herumgereichten Präparaten diese Naht.

Nach Abnahme der Klemmen verlor das Bein sofort seine livide Verfärbung und zeigte sein normales Aussehen. Aus den Stichcanälen der Nahtstelle fand eine leichte Blutung statt, die durch Anlegung einiger oberflächlicher Nähte leicht beseitigt wurde. Durch Lappenverschiebung gelang es, die Wunde vollständig durch Naht zu schliessen. Nach 10 Tagen Entfernung der Nähte Die Wunde war p. pr. geheilt. Eine Circulationsstörung war nicht eingetreten. Das bis dahin in der Hüfte noch flectirte Bein wurde gestreckt, Pat. 24 Tage nach der Operation geheilt entlassen.

Die Möglichkeit der circulären erfolgreichen Naht der Arterie sowohl wie der Vene beim Menschen ist somit bewiesen. Sie gelang im I. Falle mit, im II. Falle ohne Invagination nach Resection grösserer Stücke.

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent: Dr. Edmund Falk-Berlin.

1. Sitzung: 19. September 1899, Vormittags.

(Fortsetzung.)

Vorsitzender: Herr W. A. Freund-Strassburg.

9. Herr Bumm-Basel: **Operative Behandlung grosser Ventralhernien.**

B. bespricht eine Methode zur Heilung grosser Bauchnarbenbrüche, die auch in verzweifelten Fällen, welche bereits auf andere Weise erfolglos operirt waren, durchaus befriedigende Resultate ergibt. Er betont die Nothwendigkeit, zwischen Bauchbrüchen und Bauchnarbenbrüchen zu unterscheiden. Erstere entstehen durch eine Diastase der Recti, die mit einer Erschlaffung der Fascienverbindung in der Linea alba einhergeht, sie werden bei Frauen gefunden, welche mehrfache Geburten mit übermässiger Dehnung der Bauchwand überstanden haben. Eine scharf umgrenzte Bruchpforte, ein Ring, besteht bei ihnen nicht. Aehnlichen Verhältnissen begegnet man zuweilen, aber selten nach Laparotomien im Bereiche der Narbe, da im Verlaufe der Jahre die Recti auseinanderweichen und die ursprünglich gut verheilte dazwischen liegende Partie der Linea alba gedehnt und verbreitert wird. Beschwerden, die von der Diastase herrühren, sind mit diesen Brüchen nicht verbunden, gewöhnlich wird bald ein stationärer Zustand in dem Wachsen dieser Bauchbrüche erreicht. Bei den Bauchnarbenbrüchen hingegen fühlt man deutlich eine Bruchpforte in der Narbe, die ringsum scharfe, sehnige Ränder besitzt und durch die sich die Eingeweide in einem richtigen Bruchsack eingeschlossen bis unter die verdünnte Bauchhaut vorwölben. Zur Vermeidung dieser Brüche ist bei Laparotomien eine exacte Naht der Fascie dringend nothwendig, und zwar ist die Schichtnaht, mit Silkwormknopfnähten ausgeführt, am meisten zu empfehlen. Bumm näht zuerst das Peritoneum, dann den Muskel fortlaufend mit einem Catgutfaden, alsdann die Fascie mit Silkworm, und endlich die Haut mit Aluminiumdraht. Bauchnarbenbrüche können nur geheilt werden, wenn man das Fascienloch durch Fasciengewebe schliesst. Dieses ist bei nicht zu grossen Brüchen leicht, wenn die Bruchpforte eine längliche Form besitzt. Zur Lösung von etwaigen Darmverwachsungen ist es aber nothwendig, stets den Bruchsack, der aus der Fascia transversa und dem ausgesackten Peritoneum besteht, zu eröffnen, zu reseciren und zu vernähen. Alsdann werden die Ränder des Loches angefrischt, hierzu muss besonders das obere und untere Ende des Spaltes gut freigelegt werden. Ist das untere Blatt der Fascie stark genug, wird es alsdann durch die Naht isolirt verschlossen, darüber wird der Muskel durch fortlaufende Catgutnaht zusammengezogen, und endlich folgt die Naht des vorderen Fascienblattes durch Silkwormknopfnähte, zuletzt die Hautnaht. Wesentlich grössere Schwierigkeiten bieten die grossen Bauchnarbenbrüche. In diesen Fällen erreichte Bumm 2 mal Heilung — und zwar war in dem ersten Falle (Bauchnarbenbruch nach vorausgegangener Myomotomie mit extraperitonealer Stielversorgung) bereits vorher die Operation mit Ausschneidung des Bruchsackes gemacht worden, — dadurch, dass er erkannte, dass sich die Ränder wesentlich leichter einander nähern liessen, wenn die Frau mit stark gebeugtem Oberkörper und angezogenen Beinen im Bette lag. Die Ränder wurden angefrischt, nachdem sie auf 4—5 cm von dem Muskel und der Unterlage abgetrennt waren, alsdann wurde die Patientin mit angezogenen Beinen in halbsitzende Stellung gebracht und Silkwormnähte durch die Fascie von oben nach unten angelegt. So liess sich der Spalt in querer Richtung ohne allzu starke Spannung der Fistelränder gut vereinigen. Darüber wurde die Haut in Längsrichtung geschlossen. Auch in den folgenden Wochen wurde die Kranke in halbsitzender, zusammengekauerter Stellung mit angezogenen Beinen gehalten. Die Patientin ist geheilt, es findet sich nur eine erbsengrosse Bruchpforte in der Mitte der Narbe (nach 1½ Jahren).

In dem 2. Falle hatte der Spalt die Form eines Dreieckes mit nach oben gerichteter Spitze und breiter Basis, hier liess sich weder in querer noch in Längsrichtung eine Vereinigung erzielen. In diesem Falle wurde daher der obere Theil der Bruchpforte so geschlossen, dass durch 2 seitliche Entspannungsschnitte von

ca. 8 cm Länge, welche durch das obere Blatt der Fascie hindurch geführt wurden, die Ränder zur leichten Annäherung gebracht wurden und, nachdem sie vorher nach Abpräparirung von der Grundlage gründlichst umschnitten waren, in Längsrichtung vereinigt wurden. Der Rest der Wunde liess sich wie im ersten Falle in der angegebenen Lage in querer Richtung vereinigen. Patientin wurde ebenfalls bis auf einen erbsengrossen Bruch, der keine Beschwerden macht, geheilt. Bumm kommt zu dem Schlusse, dass sich durch die Combination der longitudinalen und Quernaht, Entspannung, Naht in starker Flexionsstellung, alle Brüche der Narbe, selbst die grössten, zu einem fascialen sicheren Verschluss bringen lassen.

Discussion zu den Vorträgen der Herren Werth, Küstner, Fritsch und Bumm.

Herr Veit-Leiden stimmt Küstner in seiner Annahme einer Infection als Todesursache bei Laparotomien zu, hebt jedoch gewisse Bedenken gegen die bacteriologische Section (zufällige, nicht als Todesursache aufzufassende Bacterienbefunde) hervor und spricht sich dafür aus, lieber vor dem Tode die Wiedereröffnung der Bauchhöhle vorzunehmen mit Einlegung eines Drainrohres und stündlicher Durchspülung mit Kochsalzlösung. Die Mehrzahl der Ileusfälle führt er auf Infection zurück und vergleicht sie in dieser Beziehung mit den Fällen von Lungenembolien.

Herr H. W. Freund: Die Nachbehandlung nach Laparotomien gestaltet sich am leichtesten, wenn man die Kranke genügend lange vorbereitet hat. Er legt grosses Gewicht auf ordentliche Entleerung des Darmes, er lässt so lange abführen, bis der Stuhl dünn wird. Die Versuche, den Darm mit Wismuth zu desinficiren, haben sich als unnöthig erwiesen. Sind die Kranken nicht genügend vorbereitet, so entsteht Aufstossen, Erbrechen. Sehr wichtig ist das Verhalten der Blase; Freund gewöhnt die Kranke vorher, im Liegen Urin zu lassen, vermeidet so die sonst entstehende Ischurie. Gegen den Durst leisten Eingiessungen in den Mastdarm und hypodermatische Kochsalzinfusionen sehr gute Dienste. Zu Mastdarmeingiessungen sind warme Rothweineingiessungen sehr empfehlenswerth. In Bezug auf den Shock ist wesentlich die Urinuntersuchung vor der Operation; da bei schwerer chronischer Nephritis derselbe leicht eintritt. Uebertriebene Beckenhochlagerung ist Ursache für nachfolgenden Shock, da hierdurch die Blutcirculation während der Operation erschwert wird.

Herr Asch sah wie Bumm von dem Querschnitt bei der Operation grosser Bauchbrüche gute Erfolge. Die quer angelegte Naht ist mehr geschützt, als die Längsnaht. Asch verwendet versenkte Silkwormnähte.

Herr Meinert hat bei einem sehr grossen inoperablen Bauchnarbenbruch eine Operation versucht, welche das Tragen einer Pelotte ermöglichen sollte, und vernähte die nach innen eingestülpte Bauchhaut zum Theil mit dem Uterus, zum Theil mit einander. Die Kranke starb.

Herr v. Herff weist auf eine seltene Form von Ileus hin, welcher durch Abknickung des Duodenum bei acuter Dilatation des Magens entsteht. Die Therapie besteht in der sofortigen Entleerung des Magens, in dem sich alsdann gewaltige Mengen von transsudirter Flüssigkeit finden. Ileus lässt sich in einer Reihe von Fällen vermeiden, dadurch dass man das S romanum über die Stümpfe leitet, da Verwachsungen mit demselben ungefährlicher sind, als mit dem Dünndarm. Einen tödtlichen Shock ohne Spur von Sepsis gibt es nach v. Herff's Ansicht sicher. Bei Bauchbrüchen legt er die Naht in der Richtung des geringsten Widerstandes an.

Herr P. Müller-Bern: Zur Vermeidung von Bauchnarbenbrüchen muss der Hauptwerth nicht allein auf eine genaue Fascienvereinigung, sondern auch auf eine exacte Vereinigung der Musculatur gelegt werden. Er legt daher den Schnitt bei Laparotomien direct durch die Recti, nicht durch die Linea alba. (Seiner Zeit von Abel empfohlen. Ref.)

Herr Werth: Die specielle Diagnose der Ileusart ist bei postoperativem Ileus sehr schwer, Adhaesionen lassen sich an partieller Darmlähmung bei vermehrter Peristaltik erkennen. Bei allgemeiner Darmlähmung ist die Enterostomie indicirt, da es vor Allem darauf ankommt, den Dünndarm zu entleeren. Die Abkühlung bei Laparotomien findet nicht durch die Freilegung der Därme, vielmehr durch die Narkose und den Blutverlust statt.

Herr Küstner theilt Veit's Bedenken gegen die bacteriologische Section, versichert jedoch, dass falls sich bei der bacteriologischen Section ein negativer Befund ergab, sich stets eine anatomisch nachweisbare Ursache für den eingetretenen Exitus fand.

Herr Schatz weist auf den Vortheil der Opiumbehandlung und vor Allem auf die Punction des Darmes bei Ileus hin zur Verminderung der Darmblähung.

Nachmittagssitzung vom 19. September 1899.

Vorsitzender: Herr P. Müller-Bern.

1. Herr Pincus-Danzig: **Das Ergebniss der Atmokausis und Zestokausis in der Gynäkologie, mit Demonstrationen.**

Unter Atmokausis versteht man bekanntlich die Einwirkung des heissen Dampfes, unter Zestokausis die einer durch Dampf erhitzten Sonde auf die Innenfläche des Uterus. Auf Grund einer Sammelforschung eigener Fälle und Beobachtungen anderer Gynäkologen (c. 1000) kommt Pincus zu folgenden Schlüssen:

1. Die Atmokausis sowohl als auch die Zestokausis sind wirksame und brauchbare therapeutische Methoden. Sie sind nicht gefährlicher, als andere intrauterine Verfahren, falls man die Technik vollständig beherrscht und die gegebenen Vorschriften sorgfältig befolgt. Etwaige Gefahren stehen jedenfalls in gar keinem Verhältniss zum Nutzeffecte. Niemand darf sich der Verpflichtung entziehen, die Methode zu erproben und zu verwerthen.

2. Die Technik des Verfahrens darf als gelöst betrachtet werden. Sie berücksichtigt an erster und einziger Stelle die Anforderungen und Bedürfnisse der Praxis. Die Methode ist zu einer typischen Heilmethode ausgestaltet worden.

3. Die besten Erfolge werden erzielt, wenn die Methode in typischer Weise zur Anwendung gelangt, d. h. ohne Narkose; zeitlich getrennt von der Abrasio; mit Dilatation und Cervixschutz. Strenge Individualisirung. Bettruhe bis zur Schorflösung, in leichten Fällen 2—3 Tage.

4. Eine Dosirung der Aetzung von oberflächlicher Einwirkung bis zur vollständigen Zerstörung der Schleimhaut ist durchaus möglich. Die Dosirung hängt ab von der Höhe der Temperatur (Dampfspannung) und der Consistenz (Contractilität) des Uterus. Die höheren Temperaturen um 110 Grad bis 115 Grad sind zu bevorzugen, weil alsdann die Wirkung, auch bei kurzer Dauer, eine gleichmässige ist. Es gelte als Grundsatz: Möglichst kurze Dauer, möglichst hohe Temperatur (Maximum 115 Grad). Namentlich bei jungen Frauen, und wieder besonders nach Aborten, bemühe man sich, mit der kürzesten Dauer auszukommen. Lieber wiederhole man, wenn nöthig, nach Regeneration der Schleimhaut (ca. 4 Wochen) oder warte die nächste Menstruation ab. Diese Vorsicht ist nothwendig, bis man in der Beurtheilung des concreten Falles Sicherheit erlangt hat, d. h. mit der Methode vollkommen vertraut ist.

5. Beide Verfahren können die Abrasio ersetzen, resp. ergänzen. Sie sind namentlich unentbehrlich, wenn die Abrasio versagt.

6. Die Methode stellt ein Specificum gegen uterine Blutungen dar, gleichviel welcher Provenienz (Menorrhagie, Metrorrhagie, Klimax, Myom) und führt bei allen Formen der Endometritis und Metritis, Subinvolution gute und schnelle Resultate herbei.

7. Die Obliteration darf nur erstrebt werden zur Umgehung einer indicirten Totalexstirpation, niemals «zur Verhütung des Gebärmutterkrebses» oder aus anderen Indicationen. Jedenfalls muss die Indicatio vitalis gegeben sein, denn es sind Fälle bekannt, in welchen die Folgen der Obliteration die Indication zur Totalexstirpation und Castration abgegeben.

8. Bleibt die Atmokausis unwirksam, oder ist der Erfolg nur vorübergehend, so handelt es sich um einen Uterus, dessen contractile Elemente völlig zu Grunde gegangen sind.

8. Die Atmokausis ist bei inoperablem Corpuscarcinom das beste bisher bekannte Palliativum. Auch hat sie sich zur Desinfection des Cavum uteri unmittelbar vor der Totalexstirpation und abdominalen Operationen bewährt.

10. Bei puerperaler Sepsis (Abort, Part. maturus) leistet sie im Anfangsstadium vortreffliche Dienste. Bei schwerer Allgemeininfection bleibt sie wirkungslos.

11. Submucös entwickelte Myome (Polypen) und maligne Neubildungen, sobald dieselben durch mikroskopische Untersuchung oder Abtastung nachweisbar sind, müssen von der Behandlung ausgeschlossen werden.

12. Conditio sine qua non für die Anwendung ist absolutes Freisein der Adnexe. In suspenso bleiben acute gonorrh. und andere acute Processe des Uterus.

2. Herr v. Steinbüchel-Graz. **Zur Verwendung des heissen Wasserdampfes in der Gynäkologie. (Atmo- und Zestokausis.)**

Die Zestokausis wurde 1 mal mit gutem Erfolge bei Endometritis haem. versucht, die anderen zwei Fälle (alte Bauchdeckenfistel und chronischer Cervixkatarrh) stehen noch in Beobachtung. Atmokausis wurde 14 mal angewendet, 4 mal nur 1 mal, in 5 Fällen je 2 mal.

Von 4 Fällen von Dysmenorrhoë wurden 3 vollständig geheilt, 1 nur etwas gebessert.

Von Endometr. mit ätzendem sehr copiösem Ausflusse wurden 15 Dauerheilungen erzielt, 2 sind ungebessert, 1 nur wenig gebessert.

Bei Uterusblutungen wurde 65mal die Atmok. angewendet. 56mal unmittelbarer voller Erfolg, 5mal mässiger Erfolg, 4mal kein Erfolg. Voller Dauererfolg in 46 Fällen, kein Dauererfolg 11mal.

Bei Subinvolutio uteri mit starken Blutungen 6mal vollständiger Dauererfolg.

In 5 Fällen von Metrorrhagie nach Abortus stets voller Erfolg ohne Schädigung für die Zukunft bezügl. neuerl. Conception, Schwangerschaft und Geburt.

Bei Puerperalfieber und putrid. Endometritis wurde 10mal atmokauterisirt, alle Fälle wurden gesund, nur 1mal danach leichte Parametritis. Bei den 3 Fällen von septischer Endometritis post part. war ein directer günstiger Einfluss auf die Temperatur nicht ersichtlich. — Die Versuche berechtigen zu weiterer Nachprüfung.

4mal sehr günstige Beeinflussung von Blutung und Jauchung bei inoperablen Cervix- und Portiocarcinomen, hier wurde ein eigener, nur central durchbohrter Ansatz des Atmokauters mit Vortheil verwendet.

Bei 1 Falle von Myomblutungen voller Erfolg bezüglich der Blutung und vielleicht auch günstige Beeinflussung bezüglich Verkleinerung der Myome.

Obliteration ward 3mal beabsichtigt (Temp. bis 110°), aber nicht erreicht.

5 Fälle von Uterusgonorrhoe ergaben, soweit es klinische Beobachtung zu constatiren vermag, 4mal vollständige Heilung, 1mal Besserung der Symptome.

Von Complicationen wurden beobachtet 1mal unbeabsichtigte Obliteration, 3mal leicht beseitigte Stenosen am Orif. int., 2mal acut entzündliche Adnexanschwellung, 1 schwere Pelveoperitonitis (durch Pat. selbstverschuldet), 1mal leichte Parametritis — kein Todesfall.

4mal war Narkose angewendet worden; dieselbe ist nicht häufig nöthig, aber durchaus als gestattet zu bezeichnen.

Die Nachbehandlung erfordert 8tägige Bettruhe und desinficirende Vaginalirrigationen. In den nächsten Monaten zeitweise Controle der Durchgängigkeit des Uteruscanales.

Entzündliche Processe in der Umgebung des Uterus contraindiciren die Atmokausis.

Bei leisestem Verdacht auf maligne Degeneration der Uterusschleimhaut muss stets durch Probeausschabung und mikroskopische Untersuchung die Diagnose gestellt werden.

Wo keine Obliteration beabsichtigt ist, darf der Dampf nur sehr kurz (7—10 Secunden) angewendet werden. Die Erfolge sind dabei weniger sicher, die Gefahr der Obliteration und Stenosenbildungen wird jedoch vermieden.

3. Herr **Schlutius**-Krefeld. **Die Vaporisation des Uterus.**

Die älteren Apparate sind unbrauchbar, brauchbarer ist der neuere Apparat von Pincus; trotzdem bedarf er vieler Verbesserungen, um die Patientin vor unbeabsichtigt tiefen Verbrühungen zu schützen. Schlutius gebraucht daher diese Apparate nicht, sondern zieht seinen Vaporisationsapparat vor, der jedoch auch noch der Verbesserung bedarf. Der Dampf muss mindestens 105° heiss sein und aus vielen Oeffnungen gleichzeitig ausströmen, von der Anwendung der heissen Sonde (Zestokausis) hat er Abstand genommen. Cervix und Orificium braucht nur wenig dilatirt zu werden. Ohne Assistenz zu operiren, wie Pincus, hält Schl. für fahrlässig. Narkose benutzt er nicht. An frisch exstirpirten Uteris stellte er fest, dass die Tiefenwirkung des Dampfes der Zeit entspricht, nach ½ Minute ist sie ca. ½ mm, nach 1 Minute 1 mm u. s. f. Die Uterusfläche war gleichmässig verbrüht. In den Tuben liess sich keine Einwirkung der Hitze feststellen, weil der Uterus sich aufbläht und so die Tubenöffnungen verschlossen werden.

4. Herr **Schücking**-Pyrmont: **Die galvano-thermische Behandlung der Uterusschleimhaut.**

Schücking beabsichtigt das erkrankte Gewebe nicht zu zerstören, sondern durch Anwendung höherer Temperaturen einen gewissermaassen electiven Effect auf dasselbe auszuüben, der das Krankhafte zur Ausstossung bringen, pathogene Organismen zerstören, alles Lebensfähige aber sorgfältig schonen sollte. Bei der Anwendung des Verfahrens auf die gesunde Uterusschleimhaut sollte, wo es erforderlich, also in geeigneten Fällen von Amenorrhoe, eine zur Einleitung der Menstruation führende Congestion erzeugt werden. — Die zur Zerstörung angewandten Mittel, Dampf, heisse Luft, heisses Wasser, seien nicht brauchbar — er habe daher die galvanisch-thermische Sonde construirt. Dieselbe gleiche einer Uterussonde, auf die nach Bedarf ein dickerer oder dünnerer Sondentheil aufzuschrauben ist.

Ein Strom von 6 Ampère und 12 Volt vermöge das im Uterus liegende Instrument auf jede erforderliche Temperatur dauernd oder für einen beliebigen Zeitraum zu bringen. Als geeignetster Stromabgeber diene ein in die Lichtleitung von 110 Volt eingeschalteter Glühlampenwiderstand. Die Flüssigkeitsschicht, die die Uterusschleimhaut bedecke, bringe die Aussentemperatur des Instruments um ca. 20 Grad herunter, so dass ein aussen noch erglühendes Instrument auch bei lang dauernder Einwirkung im Uterusinnern keine kaustischen Wirkungen hervorbringe. Die Erfahrungen des Vortragenden waren folgende:

1. Mittels der galvano-thermischen Sonde durch Einschaltung von 6 Glühlampenwiderständen à 32 N. K. erzielte Temperaturen von 55 bis 58° C. werden von der Uterusschleimhaut bis zur Dauer von 10 Minuten, ohne dass eine zerstörende oder nachtheilige Wirkung eintritt, gut ertragen und dienen als ein zuverlässiges und gefahrloses Emenagogum.

2. Die Wirkung des Verfahrens unter den angegebenen Bedingungen ist bei Endometritis, Cervixkatarrh und Erosionen eine günstige und nachhaltige. Sie erscheint in der Mehrzahl der Fälle zuverlässiger als die Wirkung des Cürettements und hat noch den Vorzug der Einfachheit und verhältnissmässigen Schmerzlosigkeit vor diesem Verfahren voraus.

3. Sofortige Blutstillung ist nur bei Glühhitze der Sonde und zwar unter theilweiser Zerstörung der Schleimhaut, aber auch dann nicht sicher zu erreichen, muss dann aber auch ebenso wie die Verbrühung zur Narbenbildung eventuell zur Atresie und Obliteration mit ihren Folgen führen. Sie ist nur in verzweifelten Fällen mit äusserster Vorsicht zu gebrauchen.

Die Application des Instruments war schmerzlos oder hatte nur mässige Empfindlichkeit zur Folge. Narkose war nie erforderlich, Assistenz ebenfalls nicht. Die Reaction war durchgängig erheblich geringer als nach dem Cürettement. Einige Tage ruhiges Verhalten ist angezeigt. Besonders wirksam war das Verfahren bei Amenorrhoe. Ferner war die Methode wirksam gegen Dysmenorrhoe. Bei Endometritis führte sie auch in vielen Fällen zur Heilung, in denen vorher nicht curettirt war. Häufig ist verfrühtes Eintreten der Menstruation oder auch vorübergehende schwache Blutung nach Application der Sonde. Bei einem grossen Uterusfibroid mit Blutungen trat nach wenigen Stunden blutstillende Wirkung für die Dauer ein.

Besonders günstig und absolut sicher wirkend war der Erfolg des einmaligen oder wiederholten Verfahrens bei Cervixkatarrhen und Erosionen. Die galvano-thermische Sonde ist auch zur Einleitung der Frühgeburt als bequem und gefahrlos zu empfehlen.

Bezugsquelle für die Sonde ist das Medicinische Waarenhaus in Berlin, Friedrichstrasse.

5. Herr **Flatau**-Nürnberg: **Kritisches zur Atmokausis uteri.**

Auf Grund einer reichlich grossen klinischen Erfahrung und auf Grund von sehr eingehenden systematischen und experimentellen Untersuchungen sieht sich F. den Vorrednern gegenüber in eine starke Opposition gedrängt. Wegen genauerer Einzelheiten verweist er auf seine Studie im Septemberheft der Monatsh. f. Geburtsh. u. Gynäk., möchte aber kurz einige wichtige Punkte auch hier herausheben. F. hat einwandfrei nachgewiesen, dass das in utero wirksame Agens nicht Dampf von 100 und mehr Grad Celsius, sondern lediglich Condenswasser von einer

Temperatur von 70—80° C. ist. War dieses Resultat schon als Forschungsresultat bemerkenswerth, ist es doch noch wichtiger, wenn man bedenkt, dass andere Autoren aus der Hypothese einer Dampfwirkung von über 100° C. allerlei wichtige therapeutische Schlüsse quoad Heilung bacterieller Erkrankung des Endometriums resp. der Sterilisirung der Uterushöhle gezogen haben. Das ist vollkommen falsch.

F. berührt kurz die Verwendung der Atmokausis bei Endometritis hypertrophica, bei Myomen und betont, dass auch die Behauptung des Vorredners von einer Dosirung der Atmokausis unbewiesen ist. F. hat desswegen vornehmlich das Wort ergriffen, damit nicht etwa das Schweigen der Versammlung als rückhaltslose Zustimmung gedeutet werde, damit dem blinden Enthusiasmus für die neue Heilmethode ein heilsamer Dämpfer aufgesetzt werde. Nur wenn man die Atmokausis in die engsten und gewissenhaftesten Indicationen eindämme, nur wenn man erklärte, sie sei ein nichts weniger als indifferentes Verfahren, nur wenn man daran festhalte, dass die Atmokausis nicht die Aufgabe hat, die Curette zu verdrängen, sondern sie in einzelnen Fällen zu ergänzen, dann werde man es verhindern, dass einst über dieses Capitel der gynäkologischen Therapie das Motto gesetzt werden wird: Vestigia terrent!

Discussion: Herr A. v. Guérard-Düsseldorf theilt seine Resultate bei 21 Fällen von Anwendung der Atmokausis innerhalb der 3 Jahre mit. (Ausführliche Veröffentlichung durch Pincus.) Das Resultat insgesammt genommen ist das, dass bei Blutungen, besonders klimakterischen, die Brühung 1 oder 2mal angewandt, gute Dienste leistet. Der Einfluss bei putridem Aborte, Endometritis, Carcinom und Dysmenorrhoe ist unsicher und ermuthigt daher v. G. nicht gerade zu weiteren Versuchen. Bei einer typischen Bluterin, deren Mutter sich an einer einfachen Regel zu Tode blutete, deren Schwester ebenfalls an Verblutung starb, bewährte sich dagegen die Atmokausis vortrefflich. Es wurde eine Ahrasio gemacht, hierbei entstand eine ganz ungeheure Blutung. Diese stand sofort nach Anwendung der Atmokausis bei ca. 115° 30 Sec. Stets wurde vor der Atmokausis die Abrasio ein oder mehrere Male ausgeführt und erst wenn diese versagte und keine maligne Erkrankung erkennen liess — mit einer Ausnahme —, längere Zeit nach derselben die Atmokausis. Stets wurde die Narkose angewandt, doch traten unter 21 Fällen 17mal Schmerzen ein, darunter ca 5mal äusserst heftiger Natur, verbunden mit Temperatursteigerungen. Immerhin schält sich für v. G aus seinen Beobachtungen der Kern heraus, dass bei Blutungen die Atmokausis mit Erfolg anzuwenden ist, wenn andere Mittel versagen; aus anderen Indicationen wird er sie schwerlich noch anwenden.

Herr v. Herff hat ca 20mal die Atmokausis versucht, dabei aber 4mal schlechte Erfahrungen gemacht. 3mal traten Temperatursteigerungen durch Infection veranlasst ein. Die günstige Wirkung der Atmokausis ist gewiss häufig der vorausgeschickten Ahrasio zuzuschreiben. Die Beobachtungen, dass Infection nach der Atmokausis eintrat, beweisen, dass dieselbe nicht desinficirend wirken kann. v. Herff wird vorläufig die Atmokausis nicht mehr anwenden.

Herr Krönig wies experimentell nach, dass die Wirkung des Dampfes stets eine vollkommen localisirte sei, dieses spricht sicher nicht zu Gunsten der Methode.

Herr Fritsch betont, dass wir nicht immer zuverlässige Mittel gegen Blutungen haben; versagen die übrigen Mittel, alsdann kann man einen Versuch mit der Atmokausis machen.

Herr v. Steinbüchel hält es für unwesentlich, wie die Temperatur im Uterus ist, wenn nur die zur Anwendung kommende Temperatur wirksam ist.

Herr Pincus weist auf seine demnächst in der Volkmann'schen Sammlung erscheinende Arbeit hin.

6. Herr **P. Müller**-Bern spricht über **Vaginismus und besonders über dessen Behandlung.**

Er bespricht zuerst die Aetiologie dieses Leidens und verwandter Zustände, und geht dann zur Besprechung der Behandlung desselben über. Er ist nicht für eine operative Therapie, sondern ist der Meinung, dass eine instrumentelle und manuelle stumpfe Dilatation mit allgemeiner oder örtlicher Narkose vollkommen hinreicht; freilich muss später eine Information über zweckmässige Cohabitation dem Ehepaar gegeben werden.

7. Herr **Gummert: Die operative Behandlung des Pruritus vulvae.**

G. hat unter 46 Fällen von Pruritis vulvae wegen andauernder, nicht zu beseitigender Beschwerden die Exstirpation der Vulva in toto vorgenommen. Er geht näher auf den makroskopischen und mikroskopischen Befund dieser Erkrankung ein, betont besonders das Fehlen von pathologischen Veränderungen an den Nervenstämmen. Makroskopisch findet man häufig weissliche Knötchen und Streifen und Trockenheit der grossen Labien (atrophische Zustände an den Talgdrüsen). Diabetes mellitus fand sich 4mal, ein reizbares Nervensystem war hingegen nicht, wie Czempin meint, die Ursache, sondern die Folge der Erkrankung.

Discussion zu den Vorträgen v. **P. Müller** und **Gummert.**

Herr v. Herff glaubt, dass eine Operation bei Pruritus vulvae überflüssig sei, dass eine symptomatische Behandlung stets zum Ziele führt.

Herr Osterlohe empfiehlt bei Vaginismus die Excision des Hymen und Selbsteinführenlassen von Specula.

Herr Schatz macht auf Zerreissungen in der Umgebung der Urethra aufmerksam, welche durch starke Dehnung der Scheide zur Heilung des Vaginismus entstehen und Incontinentia urinae hervorrufen können.

Herr Fritsch: Derartige Verletzungen lassen sich durch die Zugrichtung (Zug nach hinten) vermeiden. Die Excision des Hymen ist ein grösserer Eingriff, wie die Dehnung der Scheide.

Herr Frommel empfiehlt gleichfalls energische Dilatation bei Vaginismus.

Herr P. Müller betont, dass man Verletzungen der Urethra sicher vermeiden könne, in schweren Fällen genüge eine Ausschneidung des Hymenalringes nicht zur dauernden Heilung.

II. Sitzung vom 20. September 1899, Vormittags.

Vorsitzender: Se. kgl. Hoheit Prinz Dr. Ludwig Ferdinand von Bayern.

1 Herr Schröder-Bonn demonstrirt:

1. **Einen myomatösen graviden Uterus.** Das mannskopfgrosse Präparat ist im Ganzen von länglich-runder Form. Das Hauptmyom hat sich interstitiell links im Fundus und nach hinten oben entwickelt.

2. **Gravidität im rudimentären Nebenhorn.** Das über mannskopfgrosse gravide Nebenhorn ist von nahezu kugeliger Gestalt, es verjüngt sich wenig nach dem lateralen Pol, nach links hinten und oben; an dem medianen Pol, rechts vorn, hat er durch einen kurzen, ungefähr 2 cm im Durchmesser haltenden Stiel mit dem Uterus in Verbindung gestanden. Nach aussen und oben an der vom Peritoneum entblössten dreieckigen Abtragungsstelle des Tumors von seinem Parametrium inseriren die Adnexe und das Ligamentum rotundum. Mikroskopisch liess sich keine mit Epithel ausgekleidete Communication zwischen Uterus und Nebenhorn nachweisen. Die hintere obere Wand des schwangeren Nebenhorns ist stärker gedehnt und gleichmässig dünner als die vordere Wand. An einer lateral gelegenen daumennagelgrossen Stelle ist die Wand durch den Druck des linken höherliegenden Tuber parietale der Frucht papierdünn geworden. Die Placenta sitzt auf der vorderen Wand. Der 40 cm lange Foetus, zeigt äusserlich keine Verbildungen. Die Schwangerschaft ist durch äussere Ueberwanderung des Eies zu Stande gekommen.

3. **Partieller Oesophagusdefect** bei einem Neugeborenen. Das untere Ende des peripheren Oesophagusabschnittes endet 7 cm von der Zungenspitze entfernt, leicht sackartig erweitert, blind. Das distale Ende des centralen Oesophagusstumpfes öffnet sich 5 cm oberhalb des Pylorus in die hintere Wand der Trachea, ungefähr 1 cm über der Theilungsstelle der Bronchien.

4. **Ein Fall von Vaginofixation,** die bei der folgenden Entbindung den Kaiserschnitt nöthig machte. (Cfr. S. Dietrich, Centralbl. f. Gyn., No. 32, 1899).

2. Herr **E. Falk**-Berlin demonstrirt eine ca. 3½ Monate alte, in Umbildung zu einem **Foetus papyraceus** begriffene Frucht, welche bei einer abdominalen Coeliotomie nach Abtragung eines kindskopfgrossen peritubaren Haematoms (nach Ruptur einer linksseitigen Tubargravidität) am Beckenboden mit seiner Rückenfläche fest verwachsen gefunden wurde. Der linke Oberschenkel ist mit dem Rumpf, die linke Hand mit der Schulter verwachsen. Hierdurch entsteht Schiefstellung des Beckens, Kyphoskoliose der Wirbelsäule, und zwar wie die Röntgenphotographie zeigt, Kyphose der Rückenwirbelsäule, Lordose der Lendenwirbel. Falk weist auf die Bedeutung der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen für die Kenntniss der Entwicklung des foetalen Knochensystems hin und betont ferner im Anschluss an den demonstrirten Fall, bei dem trotz vollständiger Zerreissung des Eileiters keine stürmischen Erscheinungen eingetreten waren, die Unsicherheit einer Diagnose zwischen Tubenruptur und Tubenabort. Bei 13 in den letzten 3 Jahren wegen Extrauteringravidität ausgeführten Laparotomien (1 Todesfall) zeigte sich wiederholt ein Abort, in denen die schulmässigen Zeichen für Ruptur sprachen und umgekehrt, ausgedehnte Ruptur bei allmählichem Eintritt und Verlauf der Blutung, und bei Frauen, welche keinerlei Zeichen von Infantilismus zeigten.

3. Herr Freund jun.-Strassburg demonstrirt:

1. **Einen Fall von Tubo-abdominaler Schwangerschaft aus dem 8. Monat.** Frau von 30 Jahren, chlorotisch, hat einmal schwere Perityphlitis überstanden. Menostasis seit dem Januar 1899. Zeichen von Schwangerschaft. Im März eine mehrtägige Blutung und Schmerzen. Im Juli glaubt Patientin Kinds-

bewegungen verspürt zu haben. Von da an nahm der Umfang des Abdomens ab, die Brüste collabirten. Anfang August gingen Fetzen unter anhaltender Blutung ab. Diese Fetzen, aufbewahrt, erwiesen sich später als Decidua. Ende August constatirte F. den Uterus klein, nicht besonders aufgelockert, der Symphyse angepresst, rechts hinter ihm einen kindskopfgrossen Tumor, der deutlich durch einen kurzen derben Stiel mit dem rechten Uterushorn zusammenhing. Der Douglas ausgefüllt mit harten Massen. Ein über faustgrosser, harter, fast ballotirender Tumor links wurde als Kopf eines im Abdomen liegenden Kindes diagnosticirt. Laparotomie. Die die Placenta bergende rechte Tube, über kindskopfgross, lässt sich trotz massenhafter und fester Adhaesionen, besonders mit dem Coecum, leicht und schnell total entfernen, nachdem der isthmische Theil unterbunden und durchschnitten. Blutung ganz unbedeutend. Durch eine Oeffnung in der hinteren Tubenwand geht die Nabelschnur zu dem in dünne Adhaesionen im Douglas eingebetteten liegenden, 27 cm langen Foetus, der rasch entfernt wird. Gazetamponade des Douglas wegen blutender Adhaesionen. Fieberlose Heilung. Hier ist die Tubenruptur im 3. Monat erfolgt, der Foetus hat sich im Douglas bis in den 6. bis 7. Monat weiter entwickelt, dann ist er macerirt.

2. **Pyosalpinx sinistra, sammt der Flexura sigmoidea total entfernt.** Extemporirte Laparotomie bei einer 45 jährigen Patientin wegen Ileus. Kindskopfgrosse Pyosalpinx durch daumendicke Schwarten mit der bogenförmig über sie gespannten abgeplatteten Flexur verwachsen, schien die Ursache des Ileus zu sein. Beim Versuch der Ablösung riss die Flexur tief unten ein. Naht hier unmöglich. Rasche Auslösung des ganzen Tumors sammt 22 cm Flexur, deren unteres Ende übernäht, deren oberes in die Bauchwunde eingenäht wird. Tod an Ileus am 3. Tage. Die Section zeigte eine zweite Darmocclusion 15 cm über der Klappe: Verwachsung zweier Dünndarmschlingen miteinander und dem Proc. vermiform. Impermeabilität daselbst.

Herr **Frommel** demonstrirt den Uterus einer Frau, welche wegen Placenta praevia mittels Wendung entbunden war. Die Frau starb 5 Wochen später an einer intercurrenten Lungenblutung. Auffallend war, dass die Placentarstelle sich nicht am inneren Muttermund fand, sondern circa $1^1/_2$ cm über demselben.

Herr **v. Herff** demonstrirt: 1. das Modell eines ganz jungen Eies. 2. ein Myosarkom, in dem sich das Sarkom innerhalb des Plexus pampiniformis und weiter in der Vena spermatica entwickelt hatte.

Herr **Veit** demonstrirt einen Angiothryptor. Das Princip desselben beruht auf der Schieberpincette. Nach seinen Erfahrungen ist die Stärke des Instrumentes nicht zu entbehren. Das Instrument von Doyen erwies sich ihm als ganz unzuverlässig.

Herr **Döderlein** empfiehlt die Thumim'sche Klemme, welche gestattet bei Myomotomien beide Ligamente gleichzeitig abzuklemmen. Jedoch dürfen wir nicht erwarten, die Ligatur durch die Angiotrypsie überflüssig zu machen, sie ist eine Unterstützung, nicht ein Ersatz der Unterbindung.

Herr v. Ott-Petersburg sah bei experimentellen Versuchen mit dem Angiothryptor Nachblutungen.

4. Herr **Osterloh**-Dresden demonstrirt:

1. **Ein kolossales spitzes Condylom der äusseren Genitalien.**

Das Präparat entstammt einer 29 jähr. in der 6. Woche graviden Frau, die vor 3 Jahren an Gonorrhoe mit Condylom. acum. behandelt und hergestellt war. Die Geschwülste bemerkte sie seit Ostern. Im August zeigte sich ein papillomatöser, apfelgrosser Tumor, der auf dem Venusberg aufsitzend, durch seine Schwere seine häutige Umgebung herabgezogen hatte und wie ein Deckel auf dem Vorhof lag, kleinere, wallnussgrosse befanden sich auf der Aussenseite der Schamlippe; einige kleinere an der Innenseite. Die Geschwülste wurden mit dem Messer abgetragen und die Wunden vernäht. Die Heilung ist zum grössten Theil per primam intentionem erfolgt. Die mikroskopische Untersuchung ergab den Bau der spitzen Condylome; eine frische gonorrhoische Infection war nicht nachweisbar.

2: **Capillarangiom der Placenta.**

An einer vor 3 Wochen geborenen Placenta einer 18 jähr. ohne Kunsthilfe entbundenen Frau, deren Wochenbett ungestört verlief, sitzt am Rande eine kleinapfelgrosse, glattwandige, mit einer Bindegewebskapsel umgebene Geschwulst, auf deren Oberfläche Blutgefässe von und nach der Nabelschnurinsertion verlaufen. Auf dem Durchschnitt ist das Gewebe dunkelroth. Unter dem Mikroskop findet man, dass es im Wesentlichen aus strotzend gefüllten Capillaren besteht, zwischen denen sich spärliches feinfaseriges, kernreiches Stroma befindet.

Von Placentargeschwülsten sind (Albert, Archiv f. Gynäkol., 56. Bd., S. 144 u. Frts.) bis jetzt 36 Fälle aus der Literatur bekannt, hierzu kommt als 37. der vorliegende und ein 38., von Beneke-Braunschweig dieser Tage der pathologischen Abtheilung demonstrirter. Von diesen stammen 6 aus Dresden, 11 dieser 38 Geschwülste waren Angiome. Der demonstrirte Fall wird noch weiter bearbeitet werden.

Discussion: Herr Veit hat zwei Tumoren der Placenta durch v. d. Feltz beschreiben lassen. Er fasst dieselben als partielle Hyperplasien des Bindegewebes der Schnur oder der Zotten auf nach Art der falschen Knoten. Die Torsion bei Stielung kann zu Stauung und event. zu Rückbildung führen. Mit dem Chorionepitheliom (malignen Deciduom) haben diese Geschwülste sicher nichts zu thun.

Herr Martin empfiehlt bei grossen ausgebreiteten Condylomen, falls möglich, die Exstirpation mit dem Thermocauter.

(Schluss folgt.)

Einiges von der 67. Jahresversammlung der British Medical Association

gehalten zu Portsmouth im August 1899.

Von Dr. J. P. zum Busch, chirurg. Oberarzt am German Hospital zu London.

(Fortsetzung.)

Die Abtheilung für Psychologie brachte einen vortrefflichen Vortrag des Dr. Nicolson über die Möglichkeit, **widersprechende fachmännische Urtheile über das Bestehen oder Nichtbestehen einer geistigen Störung nach Kräften zu vermeiden.**

Redner glaubt, dass es nicht allzuschwer sein dürfte, diese vom ärztlichen wie allgemeinen Standpunkte höchst bedauernswerthen Meinungsverschiedenheiten mit Sicherheit zu vermeiden und gibt eine Reihe von Winken, die die Untersuchung des Kranken sowie die Begutachtung erleichtern sollen, vor Allem aber fordert er bessere theoretische und praktische Ausbildung in der Irreukunde für die Aerzte.

Dann sprach **G. H. Savage** über die **Irrengesetzgebung und ihren Einfluss auf die zeitweilige Behandlung von beginnenden Fällen.**

Wie die Sachen augenblicklich stehen, wird bei den meisten der Kranken der beste Zeitraum für die Behandlung versäumt, weil die Verwandten im Anfangsstadium der Krankheit der Ueberführung in eine Anstalt sich widersetzen, was ausser durch den alteingewurzelten Schrecken vor Irrenhäusern besonders auch die umständlichen Gesetzesvorschriften bedingt ist, mit welchen die Aufnahme in eine Anstalt hier zu Lande verknüpft ist. Savage schlägt nun vor, ein Gesetz durchzubringen, welches erlaubt, beginnende oder unsichere Fälle auf einen Zeitraum von höchstens 6 Monaten der Privatpflege und Beobachtung im Hause eines Arztes zu übergeben. Derartige Fälle unterliegen nicht den schweren Aufnahmebedingungen der Irrengesetzgebung, müssen aber der Aufsichtsbehörde angezeigt werden, so dass der Amtsarzt sie, wenn er es für erforderlich hält, besuchen kann. Einer derartigen Beobachtungszeit würden sich die Angehörigen weniger widersetzen und nach Ablauf derselben würden sie sich, wenn nöthig, viel eher bereitfinden lassen, Anstaltsbedürftige Kranke auch wirklich der Anstalt zu übergeben.

Den noch immer strittigen **Zusammenhang zwischen Syphilis und Dementia paralytica** behandelte **A. W. Campbell** in einem längeren Vortrage. Redner ist fest von einer Abhängigkeit beider Krankheiten von einander überzeugt und rechnet nach seinen eigenen Beobachtungen aus, dass etwa 80—90 Proc. der Paralytiker früher syphilitisch waren. (Er zählt unter anderem «alle Patienten mit, «die bestimmt Narben von Hunter'schen Schankern zeigen», ohne uns jedoch darüber aufzuklären, wie man solche Narben von anderen unterscheiden kann.) Er glaubt, dass die Paralyse meist etwa 12 Jahre nach der Infection auftritt und ist fest davon überzeugt, dass die Krankheit von Jahr zu Jahr in der Zunahme begriffen ist. Erkranken Kinder oder Personen im Jünglingsalter an Paralyse, so handelt es sich stets um Sprösslinge syphilitischer Eltern.

Macdonald und **Davidson** sprachen dann über 3 von ihnen genau beobachtete und secirte Fälle von **angeborener Dementia paralytica.** (Als Original gedruckt Brit. med. Journ. 16. Sept.)

Aehnliche Fälle von sehr frühem Auftreten der Erkrankung sind auch schon von anderer Seite beschrieben worden, Syphilis konnte in den Fällen der Vortragenden stets mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Die meisten Redner, die sich an der Discussion betheiligten, sprachen die Ueberzeugung aus, dass man heutzutage der Syphilis ein viel zu grosses Gewicht beilege und dass nur ein geringer Theil der Paralytiker früher luetisch gewesen sei, geistige Ueberanstrengung, Alkoholismus und sexuelle Ueberanstrengungen seien mehr Schuld wie die Syphilis.

Nachdem **Weatherly** einige Vorschläge gemacht hatte, um im Publicum vernünftigere Anschauungen über Geisteskrankheiten zu verbreiten, eröffnete **Shuttleworth** eine Discussion über die **Behandlung von Epileptischen und Blöden.**

Nach Schilderung der amerikanischen und continentalen, dem obengenannten Zwecke dienenden Anstalten geht er auf die in England gegründeten über und zeigt, dass die Kosten pro Kopf und Jahr 700—100 M. betragen. Die in den Anstalten erzielten Resultate sind gute, nur gibt es leider noch viel zu wenig Anstalten für die so zahlreichen Leidenden.

Der Correferent Fletcher **Beach** sprach zuerst über die **Behandlung von geistig normalen Epileptikern,** wie er sie in

einem Hospitale durchführt. Operative Eingriffe haben nur dann Erfolge gezeigt, wenn eine Neubildung oder Cyste gefunden und entfernt werden konnte. Als souveränes Mittel gilt ihm das Brom und zwar verwendet er Bromammonium und Bromstrontium; sind grosse Dosen (10,0 und mehr) nöthig, so verbindet er es mit Strychnin, um der deprimirenden Wirkung der Bromsalze entgegenzuwirken. Bei Versagen der Bromsalze leistet das Trional oft gute Dienste (3 Mal täglich 0,7). Nach Aufhören der Anfälle soll das Brom noch 2 Jahre in voller und 3 Jahre in absteigender Dosis genommen werden. Dabei darf das Suchen nach der Ursache der Krämpfe und die Beseitigung derselben (Zahnen, Würmer, Verdauungsstörungen) nicht vernachlässigt werden, namentlich ist auch auf erworbene oder angeborene Lues zu achten. Bei gehäuften Anfällen ist der Kranke einer ländlichen Colonie für Epileptische zu überweisen; die frische Luft, die regelmässige Arbeit und das Fernsein von Verführungen jeder Art wirken sehr heilsam. Die geisteskranken Epileptiker gehören in eine Anstalt und die besseren unter ihnen müssen dort unterrichtet werden, es können dann manche schönen Erfolge erzielt werden. Blöde können nur in einer gut geleiteten Anstalt erzogen werden. In der Discussion sprach Haig, der die Epilepsie wie fast alle anderen Krankheiten auf harnsaure Diathese zurückführt und behauptet, nur durch vegetabilische Nahrung sei die Krankheit zu heilen.

Von den sonstigen Vorträgen seien noch erwähnt **Sutherland: Die Nothwendigkeit einer Gesetzgebung für bemittelte Trinker.** (Brit. med. Journ. 16. Sept.) und **Archdall Reid: Trunksucht und Vererbung.** (Ibid.)

Reid hält die Vererbung der Trunksucht für durchaus unbewiesen und sucht nachzuweisen, dass alle Bestrebungen der sogen. Temperenzler zwecklos, ja zweckwidrig sind.

Interessant war auch der Vortrag des Dr. **Macphail**, der sich mit den **postoperativen Psychosen** beschäftigt. Meist sind es gynäkologische Operationen und solche an den Augen, die zu Psychosen führen, meist handelt es sich um vorübergehende acute Manie mit Hallucinationen; fast ebenso häufig scheinen melancholische Zustände zu sein. Betroffen werden gewöhnlich Personen, die die 40 überschritten haben, alte Leute sind am meisten gefährdet. Von den 40 eigenen Fällen des Redners wurden 24 geheilt, 8 starben und 8 wurden chronisch; die nach gynäkologischen Operationen beobachteten Fälle von Irresein glichen auffallend den Fällen von puerperalem Irresein.

Es sprach dann noch **Hyslop** über das **«doppelte Bewusstsein»** und verdient der im Brit. med. Journ. 23. Sept. abgedruckte Vortrag ein genaueres Studium.

In der Section für Augenkrankheiten stand zur Discussion **«die pathologische Bedeutung der sympathischen Reizung und ihr möglicher Zusammenhang mit der sympathischen Augenentzündung«. Richardson Cross**, der mit einem längeren Vortrage die Discussion einleitete, betont am Schlusse desselben die Nothwendigkeit, jedes durch Verletzung blind, also nutzlos gewordene Auge prophylaktisch zu entfernen, ein Vorschlag, der von den übrigen Anwesenden lebhaft unterstützt wurde. (Vortrag und Discussion abgedruckt im Brit. med. Journ., 23. Sept.) Es sprach dann **Samuel Lodge** über den guten Erfolg der **Linsenextraction** bei hochgradiger Myopie, **Caley** über **Sehprüfungen**, besonders in Bezug auf die Verhältnisse beim Militär und der Marine; ein Thema, das von Landolt, der neue Sehproben vorlegte, und von Mackay weiter ausgeführt wurde. **Bickerton** gab dann sorgfältige statistische Mittheilungen über **Farbenblindheit** und andere Sehstörungen in der Handelsmarine und fordert dazu auf, ein neues Gesetz auszuarbeiten, das die jetzigen Missstände beseitigen soll; Malcolm **MacHardy** sprach über **fehlerhafte Sehprüfungen bei den Tauglichkeitsuntersuchungen der Marine** und zeigte, dass zahlreiche junge Leute auf Grund dieser fehlerhaften Untersuchung zurückgewiesen und andere mit weit schlechteren Augen angenommen werden (Brit. med. Journ., 23. Sept.) Henshelwood empfahl Euphthalmin als vorzügliches Mydriaticum, das nicht schmerzt, nicht toxisch wirkt und die Accommodation nur für ganz kurze Zeit lähmt.

Lawson weist darauf hin, dass viele Fälle von Trachom ametropisch sind und dass das Trachom durch Beseitigung der Refractionsstörungen günstig beeinflusst wird, was er an einigen Krankengeschichten erläutert.

In der Sitzung für Anatomie und Physiologie sprach **Stanley Boyd** über den **Einfluss von Ovarien auf die Mamma.** Wie bekannt, war Redner einer der ersten, der Beatson's Beobachtungen nachprüfte und fand, dass es thatsächlich zuweilen gelingt, durch Entfernung der Ovarien das Weiterschreiten eines inoperablen Mammakrebses aufzuhalten, ja denselben zum Verschwinden zu bringen. Von 17 von ihm und Anderen operirten Fällen wurden 7 anscheinend geheilt. Redner gab nie Thyreoidin, was von Beatson verlangt wird. Wenn man die vom Vortragenden und Anderen beschriebenen Fälle genau studirt, so wird man finden, dass die gebesserten Fälle stets ältere Personen betrafen, bei denen seit Entstehung resp. erster operativer Entfernung des Krebses viele Jahre vergangen waren. Immerhin bleibt eine solche ausgesprochene Rückbildung (Schrumpfung) höchst auffällig, wenn es sich wirklich um Carcinom gehandelt hat, woran kaum zu zweifeln ist. Die entfernten Ovarien schienen stets ganz gesund zu sein, doch nimmt Boyd an, dass es sich um eine fehlerhafte Secretion handele, die der Entstehung eines Carcinoms günstig sei. Amand Routh sucht in seinem Vortrage nachzuweisen, dass nach Thierexperimenten und klinischen Beobachtungen keinerlei Wechselwirkung zwischen Ovarien und Mamma bestehe. In der Discussion schienen die Meinungen über die wissenschaftliche Grundlage und die Berechtigung der Operation sehr getheilt.

Harley's Vortrag über den **Einfluss des Dickdarms auf den Stoffwechsel** und **Barrat's Untersuchungen über den Bau des 9.—12. Hirnnerven** finden sich nebst einigen kleineren Abhandlungen im Brit. med. Journ., 30. Sept., abgedruckt.

Die Section für innere Medicin begann mit einer Discussion über den Vortrag von **Dyce Duckworth: Die gegenwärtigen Anforderungen bei den ärztlichen Untersuchungen für die Aufnahme in den Staatsdienst.** In England bestehen keinerlei genaue Vorschriften hierüber, sondern die Aufnahmebedingungen unterliegen dem Gutdünken der untersuchenden Aerzte. Der Armee wird der Vorwurf gemacht, dass die Soldaten vielfach zu jung sind, namentlich für den Dienst in den Tropen, ein weiterer Nachtheil liegt darin, dass die ärztliche Untersuchung erst nach den wissenschaftlichen Prüfungen erfolgen darf, wodurch zahlreiche junge Leute, die manchmal aus unbedeutenden Gründen zurückgewiesen werden, grossen Schaden an Zeit und Geld erleiden. Besonders schwierig ist bei den Untersuchungen immer die Entscheidung, ob eine etwa gefundene leichte Albuminurie von wesentlicher Bedeutung ist oder nicht. Andere Redner wollen jeden Fall von Albuminurie ausscheiden; Savill behauptet, dass viel zu viel Gewicht auf die Grösse der Candidaten gelegt werde und dass häufig genug gerade diese grossen Leute später Phthise entwickelten. Allgemein wurde über die Ungleichheit der Untersuchung geklagt und Fälle angeführt, dass von einem Arzte zurückgewiesene junge Leute ohne Schwierigkeiten von einem anderen angenommen wurden.

Osler sprach dann über **hypertrophische Lebercirrhose mit Hautpigmentation ohne Diabetes** und beschrieb 2 in diese Gruppe gehörige Fälle.

Die dann folgende Discussion über die **Pathologie der Gicht**, an der sich Haig, Luff, Bain und Andere betheiligten, brachte nicht viel Neues.

Interessanter war die von **Clifford Allbutt** eingeleitete Discussion über die **Prophylaxe** und die **Therapie der Tuberculose.**

Allbutt wendet sich zuerst gegen den Satz, dass keine Phthise ohne Bacillen entstehen könne und behauptet, dass der Bacillus nie die unmittelbare Ursache der Krankheit sei, diese läge in einer uns noch unbekannten Disposition des Individuums. Nach genauerem Eingehen auf die schwierige Diagnose der Phthisis incipiens betont Redner die grosse Wichtigkeit derselben, da 80 bis 90 Proc. der Anfangsfälle geheilt werden können. Die Sanatoriumbehandlung ist überflüssig und viel zu schablonenmässig, Leute unter 35 Jahren sollen in das Hochgebirge geschickt werden. Was im Sanatorium geschieht, kann auch im Hause des Kranken oder im Hôtel geschehen, vorausgesetzt, dass der Arzt genug Autorität und der Kranke genug guten Willen besitzt. (Da aber namentlich der letztere so oft fehlt, so schicken wir unsere Kranken in die Sanatorien. Ref.) Angeborene Disposition eines Individuum für Tuberculose verschlechtert nicht die Prognose. Gegen diesen Satz wendet sich Broadbent, der auch für den Nutzen der Sanatorien eintritt und in genauen Temperaturbestimmungen (2stündlich) das sicherste Hilfsmittel einer frühzeitigen Diagnose sieht.

Auch Douglas Powell trat für die Sanatorien ein, die für Personen mit mittlerem Einkommen eine grosse Wohlthat seien. Ruhe und gute Ernährung sind die Heilmittel in Verbindung mit frischer Luft. Auch er sieht in genauen Temperaturbestimmungen eines der sichersten Hilfsmittel für frühe Diagnose, doch legt er auch der Sputumuntersuchung grosse Wichtigkeit bei. Tyson-Philadelphia wies darauf hin, dass Isolirung und zweckmässige Behandlung (am besten in Sanatorien) in Amerika die Tuberculosensterblichkeit in 10 Jahren um 8 Proc. herabgesetzt habe. Shingleton Smith wendet sich energisch gegen alle Bestrebungen die Krankheit anzeigepflichtig zu machen und den Kranken einer Art Quarantäne zu unterwerfen. Er redet der Hausbehandlung unter Anwendung von Drogen das Wort.

Hugh Beevor sucht an der Hand von Tabellen nachzuweisen, dass die Ueberfüllung der Wohnräume, wie sie in den ärmlichen Stadttheilen Londons herrscht, der Hauptfactor in der Entstehung und Verbreitung der Krankheit ist und dass man durch Bauen billiger und gesunder Wohnungen viel zur Besserung beitragen könne. Dieser Ansicht trat auch Mitchel Bruce bei, der auf Grund der Statistik der Marine nachweist, dass auf den alten, schlechtventilirten und feuchten Holzschiffen die Erkrankungsziffer der scheinbar ganz gesund an Bord gekommenen Schiffsjungen eine viel höhere ist, als auf den modern eingerichteten Eisenschiffen.

Gardner sprach über die Erfolge, die man in Bournemouth durch Freiluftbehandlung erzielen kann, er hält Sanatorien für überflüssig und demonstrirt eine von ihm erbaute Liegehalle, die sich leicht in jedem Garten aufschlagen lässt.

Nachdem Parsons noch im Gegensatz zu den anderen Rednern auf die grosse Wichtigkeit der bacteriologischen Sputumuntersuchung hingewiesen hatte, wandte sich Hillier gegen die

so oft kritiklos verordneten Seereisen bei Phthisikern. Er hält Seereisen nur dann für nutzbringend, wenn Patient auf eigener Yacht reisen kann, die kleinen, naturgemäss schlecht ventilirten Cabinen eines Oceandampfers und die dort übliche Hôtelverpflegung sind keineswegs zweckmässig

Lardner Green lobt Einathmungen resp. einen Spray von Formalin bei beginnender Phthise. (4,0 Formalin, 16,0 Glycerin, 120 Aqu. dest, 4 mal täglich als Spray.)

Newsholme beschreibt, wie in Brighton seit 6 Monaten freiwillige Anzeige der Tuberculose eingeführt ist und wie diese Maassregel keineswegs zur Beunruhigung der Kranken geführt hat. Er geht dann näher ein auf die daran sich schliessenden Desinfectionsbestrebungen etc.

Johns und Burton-Tanning betonten die Wichtigkeit der Sanatorien, glauben aber, dass sich in England dieselben Erfolge mit Sanatorien erzielen lassen, wie auf dem Continent.

Dann sprach **William Ewart** über den Nutzen von **Kohlensäureeinathmungen bei Herzfehlern** und besonders bei Dyspnoe und Angina pectoris. Sie sind besonders erfolgreich als Vor- und Nachcur der in Nauheim geübten Behandlung. Die Einathmungen erfolgen 3—4 mal täglich und dauern 15—20 Minuten. Die eingeathmete Luft soll etwa 15 Proc. Kohlensäure enthalten

Briscoe empfahl den Aderlass bei einer Reihe von Krankheiten, in denen das rechte Herz überladen ist und forderte gründlichere Belehrung über diesen vernachlässigten Gegenstand im Unterricht der Studenten.

Es folgten dann Vorträge über die Frühdiagnose und Behandlung des Magengeschwüres von Parsons und über Magenadhaesionen und Dyspepsie von Calwell.

(Schluss folgt.)

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 19. September 1899.

Die äussere Guajacolbehandlung zur Differentialdiagnose zwischen Intermittens und Tuberculose.

Die Schwierigkeit ist oft eine sehr grosse, die acute und subacute Tuberculose im Kindesalter zu diagnosticiren, wird aber noch grösser in den heissen Ländern, wenn Malaria und Tuberculose gleichzeitig bestehen; **Moncorvo** Rio de Janeiro constatirte unter 219 tuberculösen Kindern 113 Fälle gleichzeitiger Malaria. Besteht Zweifel, ob es sich um Malaria oder bis dahin latente Tuberculose handelt, so sind Bepinselungen der Haut mit Guajacol zu machen. Dieselben wirken sehr prompt Temperatur herabsetzend gegen das Fieber der Tuberculösen, bleiben fast ohne Wirkung bei Malaria. Diese verschiedenartige Wirkung ist von unbestreitbarem Werth für die Differentialdiagnose zwischen Tuberculose und Malaria; ebenso soll das Guajacol Aufschluss geben, wenn diese beiden Affectionen vereinigt sind.

Die Behandlung des chronischen Rheumatismus mit sogen. Remineralisation.

Gaube-Gers geht von der Ansicht aus, dass alle mit chronischem Rheumatismus Behafteten zur Demineralisation der Gewebe, besonders des fibrösen Gewebes, gelangen und zwar habe jede Form von chronischem Rheumatismus ihre specielle Demineralisation. Das Blutserum ist dabei auch an Mineralsalzen ärmer als normal und zwar um 16,24 Proc. Bei der Gicht überwiegt das Kalium um 7 Proc. das Natrium, beim fibrösen Rheumatismus fällt die Phosphorsäure um 66 Proc. unter die Norm, beim fibrösen und knotigen Rheumatismus fällt das Magnesium um 81 Proc. Die mit chronischem Rheumatismus behafteten seien eigentlich nur an Mineralsalzen ärmere Individuen, oft bestehe aber auch Entwässerung der Gewebe, so dass die Urinmenge um 40 Proc. geringer als die Norm ist. Um den Kranken wieder mehr Mineralsalze zuzuführen, muss man den Urin wenigstens dreimal in 24 Stunden, in genauer Weise die speciell in Betracht kommenden Mineralsalze, analysiren und nach den sogen. anthropometrischen Maassen und nicht nach dem Gewicht der Kranken dosiren (die Einzelheiten dieser Methode sind im Originalbericht des Bulletin médical No. 74 nachzulesen).

Eine durch Streptococcen verursachte Anginaepidemie.

Le Damany-Rennes erlebte im December 1898 und in der ersten Hälfte dieses Jahres eine Epidemie acuter Angina, welche durch Herpesbläschen auf den Mandeln und weichem Gaumen und durch nicht sehr hochgradige Allgemeinsymptome wie Fieber, Kopfschmerz, Schlingbeschwerden ausgezeichnet war. Häufig war diese Angina begleitet oder gefolgt von Herpes labialis. Halsdrüsenschwellung war meist unbedeutend, nur einmal kam es zu Eiterung bei einem jungen Mädchen war die herpetische Angina complicirt von tödtlicher Streptococcenseptikaemie. Die Totalzahl der Erkrankten betrug zu Rennes mehrere Tausend, in einer Schule waren 20 Proc., in einem Regiment 10 Proc. an dieser Angina erkrankt. Als Ursache derselben fand D. einzig den Streptococcus, wie es die verschiedenen Culturverfahren bewiesen. Der Einfluss von Influenza konnte aus verschiedenen Erwägungen nicht in Betracht kommen. Die Gegenwart des Coccus war in dem Rachenexsudat eine ständige, entweder in grosser Menge oder nur vereinzelt, oder er war auch von anderen Mikroorganismen verschiedener Art (Staphylococcen, Bacter. coli, Tetragenus) in einigen Fällen begleitet.

St.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Sitzung vom 11. October 1899.

Nach geschäftlichen Mittheilungen, denen u. a. zu entnehmen ist, dass der Verein jetzt 427 Mitglieder zählt, begründet Dr. Doernberger einen von ihm gestellten Antrag, betr. «die Berechtigung der praktischen Aerzte zu Privatimpfungen.» Die Ausschreibungen der k. Polizeidirection, durch welche die Termine der öffentlichen Impfungen bekannt gemacht werden, erwecken in Folge ihres Wortlautes bei der Bevölkerung vielfach den Glauben, dass die Vorführung zur öffentlichen Impfung für alle Kinder gesetzlich vorgeschrieben und somit die Impfung durch den Hausarzt unzulässig sei. Für die Wiederimpfungen trifft dies in noch höherem Maasse zu. Der Antrag geht daher dahin, bei der k. Polizeidirection eine entsprechende Aenderung des Wortlautes ihres Ausschreibens zu bewirken Nachdem in der Discussion die Beschwerden des Antragstellers von verschiedenen Seiten Bestätigung fanden, wurde einstimmig beschlossen, an die k. Polizeidirection die Bitte zu richten, sie möge den Wortlaut ihres erwähnten Ausschreibens in der Weise abändern, dass aus demselben die Berechtigung der praktischen Aerzte zu Privatimpfungen ersichtlich werde.

Hierauf erstattete Dr. Alfr. Sternfeld ein Referat über den Entwurf einer neuen zahnärztlichen Gebührenordnung. Dieser Entwurf bildet eine Vorlage der Staatsregierung an die diesjährigen Aerztekammern; es war daher Sache des Bezirksvereins, sich auch seinerseits damit zu beschäftigen. Das sehr eingehende und gründliche Referat besprach die Frage der zahnärztlichen Gebührenordnung nach allen Richtungen und theilte die vom Verein bayerischer Zahnärzte aufgestellten Gebührensätze mit. Der Verein beschloss nach Anhörung des Referates und in Uebereinstimmung mit den Anträgen des Referenten, das Bedürfniss einer neuen zahnärztlichen Gebührenordnung zu bejahen; es ist dafür Sorge zu tragen, dass die neue Gebührenordnung auch sämmtlichen approbirten Aerzten ungeschmälert zu Gute kommt. Nachdem die sächsische zahnärztliche Gebührenordnung, an welche der Entwurf des Vereins bayerischer Zahnärzte sich anschliesst, bereits seit einer Reihe von Jahren in Kraft ist, sollen Erhebungen darüber veranlasst werden, welche Erfahrungen damit in Sachsen gemacht wurden, um diese Erfahrungen für die neue bayerische Gebührenordnung eventuell verwerthen zu können.

Einem Antrage des Würzburger Bezirksvereins an die Aerztekammern, der die Befugnisse der Städte zur Durchführung wohnungshygienischer Reformen (Enteignungsrecht etc). erweitert wissen will, steht der Münchener Verein sympathisch gegenüber und wünscht dessen Behandlung in der oberbayerischen Aerztekammer in zustimmendem Sinne.

Als Delegirte zur oberbayerischen Aerztekammer wurden die bisherigen Vertreter wiedergewählt. Nur an Stelle des leider erkrankten Hofrath Schnizlein, der eine Wiederwahl ablehnte, wurde Hofrath Näher gewählt

Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

Ordentliche Sitzung vom 14. October 1899.
(Eigener Bericht.)

Vor Eintritt in die Tagesordnung begrüsst der neue Oberpräsident, Herr v. Bethmann-Hollweg, die Kammer in einer kurzen Ansprache, in der er auch seines «viel zu früh heimgegangenen» Amtsvorgängers, Dr. v. Achenbach, gedenkt Derselbe habe die Thätigkeit der Kammer mit einer Hingabe verfolgt, welche ihren Grund hatte in seinem wahrhaft encyclopädischen Wissen, seinem durch reiche Welt- und Menschenkenntniss abgeklärten Urtheil und in seinem warmen Herzen für Alles, was die Provinz berührte. Er (Redner) entspreche einem von allen Kammermitgliedern empfundenen Bedürfniss, wenn er mit diesen Worten dem Andenken des Dahingeschiedenen seine Ehrfurcht zolle. Auch er werde bemüht sein, die Geschäfte der Kammer zu fördern, soweit es in seiner Macht liege. Die stetig fortschreitende Entwickelung in einer Provinz wie Brandenburg und namentlich in einer Stadt, wie Berlin, stelle jeden Tag neue Aufgaben, die Gesetzgebung schreite vorwärts und erweitere das Feld der Thätigkeit der Kammer Er hoffe, die Berathungen und Beschlüsse der Kammer werden allzeit von dem Geiste getragen sein, der für das Leben jedes einzelnen Kammermitgliedes maassgebend ist, von dem Geiste selbstloser Hingabe an das Wohl der Allgemeinheit. In seiner Antwort weist der Vorsitzende der Kammer, Herr Geheimrath Becher, darauf hin, dass, wenn deren Wünsche nicht immer Berücksichtigung gefunden haben, das nicht an dem Oberpräsidenten lag, sondern an der derzeit zu Recht bestehenden Gesetzgebung. Wie der verblichene Oberpräsident es war, wolle

auch der jetzige ein treuer Freund der Kammer und Förderer ihrer Geschäfte sein; unter der neuen Führung werde die Kammer dieselben Wege wandeln. Die Anrede klang in einem warm empfundenen Nachruf auf den dahingeschiedenen Oberpräsidenten aus.

Aus den Verhandlungen über den ersten Punkt der Tagesordnung: Geschäftliches, ist erwähnenswerth eine Zuschrift des weil. Oberpräsidenten v. Achenbach an die Kammer. Man erinnert sich, dass dieser in der Sitzung der Kammer am 16. Februar erklärte, er theile die in der Kammer zu Tage getretene Ansicht über die Missstände auf dem Gebiete der Kurpfuscherei und werde sie vertreten. Die Zuschrift gibt nun Kenntniss von den Schritten, die der Oberpräsident beim Minister gethan, die aber bei der derzeitigen Legislatur fruchtlos gewesen sind.

Der zweite Punkt der Tagesordnung betrifft den Erlass des Ministers der Medicinalangelegenheiten vom 10. Februar 1899, der um thunlichste Vermeidung von Fremdwörtern in ärztlichen Gutachten ersucht. Herr Professor Kossmann macht geltend, dass die lateinischen, resp. die latinisirten griechischen Fachausdrücke die internationale Verständigung sehr erleichtern; die Preisgabe dieser in allen Cultursprachen gleich lautenden Ausdrücke würde nicht nur unklare und verschwommene Ausdrücke an Stelle von klaren und präcisen setzen, sondern auch, da jene im Ausland nicht verstanden werden würden, die Autorität der deutschen medicinischen Wissenschaft im Auslande gefährden. Wissenschaftliche Gutachten müssten auch in der wissenschaftlichen Kunstsprache abgefasst werden. Doch könnte man event. den Kunstausdrücken in Parenthese die deutsche Uebersetzung folgen lassen. Der Vorsitzende, Herr Becher, betont, dass viele der Gutachten für Laien bestimmt seien, denen die Sache klar gemacht werden solle. Die Krankencassenvorstände hätten es längst durchgesetzt, dass deutsche Ausdrücke gebraucht würden. Der Herr Oberpräsident weist darauf hin, dass, da heutzutage viele Laien berufen seien, auf Grund der Gutachten ihr Urtheil abzugeben, es eine grosse Erleichterung wäre, wenn deutsche Ausdrücke verwendet würden, was er dringend empfehle. Doch wäre der Zweck, das Verständniss zu erleichtern, erreicht, wenn gemäss dem Vermittelungsvorschlag des Herrn Kossmann verfahren, wenn also dem Kunstausdruck der deutsche hinzugefügt würde.

Punkt 3 der Tagesordnung: Bericht der Commission zur Bekämpfung der Curpfuscherei. Der Referent, Herr Geheimrath Guttstadt, erwähnt zunächst das Ergebniss des von der Commission erlassenen Preisausschreibens betr. einer populär gehaltenen Schrift über den Werth der wissenschaftlichen Heilkunde gegenüber der Gemeingefährlichkeit der Curpfuscherei [1]) Die preisgekrönte Schrift: Wahre und falsche Heilkunde von Dr. med. Karl Alexander-Breslau ist in den Besitz der Kammer übergegangen und im Verlag von Georg Reime in Berlin erschienen. Es würde sich nun darum handeln, die Schrift zu verbreiten, und da dürfte es sich empfehlen, dass die Aerztekammer die Verbreitung an Behörden übernehme, während die Aerztevereine und die Aerzte selbst die Broschüre unter Patienten, wie im Publicum verbreiten; auch wäre eine entsprechende Mittheilung an sämmtliche Aerztekammern und Standesvertretungen in Deutschland am Platze. Aber damit sei nicht Alles gethan. Vielmehr seien weitere Schritte zur Bekämpfung der Curpfuscherei erforderlich, und da habe man an die Begründung einer Zeitschrift gedacht, vorläufig aber davon Abstand genommen, weil der Aerztetag die Sache in die Hand nehmen wolle. Was die durch einen Ministerialerlass veranlasste Enquête über die Curpfuscherei betreffe, so seien Fragebogen an die Aerzte versandt und die eingegangenen Antworten zur Verarbeitung einer geeigneten Persönlichkeit übergeben worden; die Zusammenstellung sei aber noch nicht zum Abschluss gelangt. Auf den Antrag des Berichterstatters ermächtigt die Kammer den Vorstand, für die Verbreitung der Broschüre in geeigneter Weise Sorge zu tragen und die Zusammenstellung betr. die Ergebnisse der Enquête dem Herrn Minister zu übermitteln, in dem Bericht aber auch den Standpunkt der Gefährdung des Gemeinwohles durch die Curpfuscherei zu betonen, wie ihn die Kammer in den Beschlüssen zum Ausdruck gebracht habe, die von ihr in der Sitzung am 2. Juni 1897 gefasst worden sind.

Vierter Punkt der Tagesordnung: Bericht der Commission zur Abfassung einer Standesordnung. Der Referent, Herr Davidsohn-Berlin legt den Entwurf einer Standesordnung vor und gibt dazu Erläuterungen, sowohl im Allgemeinen als auch speciell zu den einzelnen Paragraphen. Der vorgelegte Entwurf bezeichnet es als die Aufgabe einer ärztlichen Standesordnung, die herrschenden guten Sitten in Bezug auf das berufliche Verhalten der Aerzte zur Oeffentlichkeit und derselben unter einander festzulegen. Die Standesordnung gibt damit einen Leitfaden für den in die Praxis tretenden Arzt und, insofern die herrschenden Grundsätze anerkannt sind, eine Richtschnur für die Entscheidungen des Ehrengerichts. Es entspinnt sich eine lange Discussion, auf die wir wegen Raummangels nicht näher eingehen können; nur einzelne Punkte mögen Erwähnung finden. Wiederholt wurde vergleichsweise der eben zur Veröffentlichung gelangte bayerische Entwurf eines Gesetzes, betr. die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung, herangezogen. Eine Gruppe von Kammermitgliedern ist gegen jede Standesordnung. Auch der Oberpräsident betheiligte sich an der Discussion. Gewissen Aeusserungen gegenüber weist er darauf hin, dass die Kammer authentische Interpretationen zu dem Gesetz nicht geben könne. Das könnte nur eine Ausführungsbestimmung thun; eine solche zu erlassen, gehöre aber nicht zu den Befugnissen der Kammer. Diese dürfe den Richtern nicht Vorschriften machen über das, was strafbar und was nicht strafbar sei; die Richter hätten vielmehr nach ihrer Ueberzeugung zu urtheilen. Ob der Erlass einer Standesordnung sich empfehle, erscheine zweifelhaft; bei der Schwierigkeit der Materie wäre vielleicht die Vertagung der Angelegenheit geboten. Der Referent betonte im Schlusswort, die Commission sei sich der Schwierigkeit der Aufgabe, die sie übernommen, wohl bewusst gewesen; er betrachte die Debatte gewissermassen als erste Lesung. Ein Antrag Schaeffer, von dem Erlass einer Standesordnung zunächst Abstand zu nehmen, wird abgelehnt. Dagegen gelangt der Antrag Alexander, die Berathung zu vertagen, zur Annahme.

Fünfter Punkt der Tagesordnung: Antrag der dermatologischen Gesellschaft zu Berlin: Die Aerztekammer wolle beschliessen, ihrer gleich näher zu bezeichnenden Eingabe an den Herrn Minister der Medicinalangelegenheiten und den Herrn Minister des Innern beizustimmen und dieselbe durch ihr Votum zu unterstützen. Die Eingabe, welche zur Verlesung gelangt, strebt die Aufhebung der Bestimmungen des § 65 Abs. 1 und 3 und des § 69 des Regulativs vom 8. August 1835 (G. S. S. 240) und ihre Ersetzung durch andere Bestimmungen an, welche geeignet sind, neben den allgemeinen prophylaktischen Maassregeln vor Allem eine Erleichterung und Beschleunigung der Heilung des Einzelnen herbeizuführen und der immer weiteren Verbreitung der Geschlechtskrankheiten wirksam entgegenzutreten. Die angezogenen Bestimmungen lauten:

§ 65. Die Anzeige an die Ortspolizeibehörde (§ 9) ist nicht bei allen an syphilitischen Uebeln leidenden Personen ohne Unterschied erforderlich, sondern nur dann, wenn nach Ermessen des Arztes von der Verschweigung der Krankheit nachtheilige Folgen für den Kranken selbst oder für das Gemeinwesen zu befürchten sind, In diesen Fällen ist der betreffende Kranke dazu verpflichtet und eine Vernachlässigung seiner desfallsigen Obliegenheiten soll mit einer in Wiederholungsfällen zu verdoppelnden Geldstrafe von 5 Thalern geahndet werden.

Syphilitisch kranke Soldaten müssen von den sie etwa behandelnden Civilärzten dem Commandeur des betreffenden Truppentheils oder dem dabei angestellten Oberarzt angezeigt werden.

§ 69. Die Polizeibehörden haben dafür zu sorgen, dass die Aerzte und Wundärzte, besonders die bei den Krankenhäusern angestellten, wenn sie syphilitisch angesteckte Personen in die Cur nehmen, auszumitteln suchen und der Polizeibehörde anzeigen, von wem die Ansteckung herrühre, damit lüderliche und unvermögende Personen, von deren Leichtsinn die weitere Verbreitung des Uebels zu befürchten und bei denen ein freiwilliges Aufsuchen ärztlicher Hilfe nicht zu erwarten ist, untersucht, in die Cur gegeben und überhaupt die zur Verhütung einer weiteren Verbreitung des Uebels durch die Umstände gebotenen Maassregeln getroffen werden können.

Der Antrag wird ohne Discussion angenommen.

Die beiden letzten Punkte der Tagesordnung 6. Antrag der Aerztekammer der Provinz Sachsen, betr. eine Reform der geburtshilflichen Ordnung im preussischen Staate, und 7. Ueber die Competenzen des Aerztekammerausschusses werden vertagt. —n.

[1]) Das Ergebniss ist den Lesern dieser Wochenschr. bekannt, cf. No. 30, S. 1003. Red.

V. Versammlung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen

am 21. und 22. October in Leipzig.

Sonnabend, den 21. October von 8 Uhr Abends an: Gesellige Vereinigung im Hôtel de Russie, Petersstrasse 20.

Sonntag, den 22. October: I. Sitzung: 9 Uhr Vormittags, II. Sitzung: 1 Uhr Nachmittags, beide im Auditorium der psychiatrischen und Nervenklinik.

Tagesordnung:

1. Herr Köster-Leipzig: Experimenteller und pathologisch-anatomischer Beitrag zur Lehre von der Schwefelkohlenstoff-Neuritis. 2. Herr Möbius-Leipzig: Ueber die Anlage zur Mathematik. 3. Herr Schwarz-Leipzig: Ueber einige Fragen aus der Pupillenlehre. 4. Herr Pick-Prag: Ueber Aenderungen des circulären Irreseins. 5. Herr Ilberg-Sonnenstein: Fehlen des Grossbirns und Asymmetrie der anderen Hirntheile bei einem 6tägigen Kind mit ausgebildetem Schädel und mit Aplasie der Nebennieren. 6. Herr Ziehen-Jena: Zur Anatomie des Monotremengehirns. 7. Herr Flechsig-Leipzig: Ueber individuelle Variationen der Leitungsbahnen im menschlichen Gehirn in Bezug auf Entwickelungszeit und Umfang. 8. Herr Döllken-Leipzig: Ueber den Bau des Thalamus opticus. 9. Herr Neisser-Leubus: Kritisches Referat über den derzeitigen Stand der Katatoniefrage. 10. Herr Gross-Altscherbitz: Zur Behandlung der Erregungszustände. 11. Herr Quensel-Leipzig: Ueber Bleipsychosen. 12. Herr Marguliez-Prag: Experimentelle Untersuchungen über das Fehlen des Knie-

phänomens bei hoher Rückenmarksverletzung. 13. Herr Sänger-Hamburg: Ueber den oberen Facialis bei der cerebralen Hemiplegie. 14. Herr Ranniger-Sonnenstein: Ueber die krankhaften Lügen.

Die Geschäftsführer:
Flechsig. Windscheid.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Zur Gonorrhoeprophylaxe. Aus Anlass der Publication meines im Sommer dieses Jahres im ärztlichen Verein gehaltenen Vortrages sind mir verschiedene Anfragen hinsichtlich Herstellung und Applicationsweise der zuerst von Frank in Berlin empfohlenen 20 proc. Protargolglycerinlösung zugegangen. Bis auf Weiteres diene zur Aufbewahrung und zum Transport das gewöhnliche Tropfgläschen von braunem Glase, bei welchem durch richtige Einstellung des Glasstopfens die Möglichkeit der tropfenweisen Application erzielt wird. Bei Herstellung der Lösung ist darauf Rücksicht zu nehmen, dass das trockene Protargol zuerst in Wasser gelöst wird (dasselbe ist bis zu 50 Proc. in Wasser löslich) und dass dann dieser wässerigen Lösung erst Glycerin. puriss. sterilisat. beigefügt wird. Es würde also zur Herstellung eines grösseren Quantums zu verschreiben sein:

Rp.: Protargol 20,0,
solv. in aq. frigid. dest. 20,0,
adde Glycerin. puriss. sterilisat. 60,0,
DS. 20 proc. Protargolglycerinlösung.

In Glycerin allein löst sich das Protargol nicht in genügender Weise. Zur Sicherung des Verschlusses, zum Zweck des Schutzes gegen zersetzende Lichtwirkung und zur bequemeren Transportirung dürfte sich die Unterbringung des Tropfgläschens in einem festen Pappecarton empfehlen. Vor Allem erscheint es ja wünschenswerth, dass die Interessenten das genannte Schutzmittel stets bei sich tragen, und ist aus diesem Grunde die Bequemlichkeit des Mitsichführens ein nothwendiges Postulat. Die von Blokusewski für die 2 proc. Arg. nitr.-Lösung angegebenen Tropfgläschen sind mir aus persönlicher Anschauung nicht bekannt. Kopp.

Anwendung des Protargols. Die Hauptvorzüge der Eiweissverbindungen der Metalle, welche darin bestehen, dass sie einerseits keinen Reiz auf die Schleimhäute ausüben und andererseits durch die Organsäfte nicht so leicht ausgefällt werden, legen den Gedanken an eine interne Verwendung derselben nahe. Ruhlmann-Berlin berichtet über eine Anzahl Fälle, in welchen er die Eiweissverbindung des Argentum nitricum, das Protargol, mit Erfolg intern zur Anwendung brachte, insbesondere bei Magenaffectionen acuter und chronischer Natur, Ulcus ventriculi, Magencarcinom. Dosis: 3 mal täglich 2 Pillen à 0,1 g. Die specifische Wirkung des Präparates, wie er sie bei einigen Fällen allgemeiner Gonococceninfection mit Herz- und Gelenkaffectionen beobachtet zu haben glaubt, bedarf doch noch einer strengen klinischen Prüfung. Auch bei Tabes soll sich das Präparat in einigen Fällen bewährt haben.

Floret-Elberfeld berichtet über sehr günstige Resultate der Anwendung des Protargols in Salbenform (5—10 proc. mit Vaselin und Lanolin āā) bei Verbrennungen, Ulcus cruris und chronischem Ekzem, und hebt namentlich dessen schmerzlose und die Vernarbung beschleunigende Eigenschaften hervor. (Therapeutische Beilage der Deutsch. med. Wochenschr, October 1899.) F. L.

Behandlung des Schweissfusses. Die Beschwerden, welche durch den Schweissfuss erzeugt werden, sind bedingt durch die Hyperidrosis und die Zersetzung des secernirten Schweisses. Die dagegen angewandten Mittel müssen also der doppelten Indication genügen, die übermässige Secretion zu verhindern oder wenigstens zu beschränken und die Zersetzung hintanzuhalten. Die meisten der bisher empfohlenen Mittel genügen einer der beiden Bedingungen, bei allen ist die Wirksamkeit nur eine vorübergehende, selbst bei den durchaus zu verwerfenden Aetzmitteln, wie die concentrirte Salz-, Salpeter-, Carbol- oder Weinsteinsäure. Die besten Resultate gibt nach R. Adler-Prag die Anwendung des Formalins und des Tannoforms, des Condensationsproductes des Tannins und Formalins, Mittel, welche beiden Indicationen in gleicher Weise genügen. Bei bestehenden Macerationserscheinungen und Ergriffensein der Interdigitalfalten ist zunächst tägliche Einstäubung mit Tannoform, nach Beseitigung derselben einmalige, gründliche Einpinselung mit 40 proc. Formalin zu empfehlen. Gleich günstige Resultate sah übrigens Referent von der Application der gewöhnlichen Zinkpaste mit darauffolgender Einpuderung des officinellen Salicylstreupulvers, daneben täglicher Gebrauch von lauen Fussbädern, denen ein Aufguss von Gerberlohe zugesetzt wird. Auf diese Weise wird die von den Meisten unangenehm empfundene Trockenheit und Sprödigkeit der Haut vermieden, welche bei stärkerer Bewegung fast stets Rhagadenbildung zur Folge hat. F. L.

Wirkung der Dampfbäder. Nach einem Bericht der Pariser Academie des Sciences (Jan. 1899) «über Phonendoskopie der Organe während des türkischen Bades» tritt bei einer Temperatur von 50° C. innerhalb 15 Minuten, bei 80° C. bereits innerhalb 3 Minuten eine Dilatation von Lunge und Herz ein, ebenso dilatirt der leere Magen, der volle entleert seinen Inhalt. Beim Uebergang in den Kühlraum erfolgt eine rapide Contraction der Organe mit allmählicher Rückkehr zur Norm, nur der Magen bleibt contrahirt. Leber, Milz und Gedärme weisen dieselben Schwankungen, jedoch in viel geringerem Grade auf. F. L.

Hyperidrosis. Der Riforma medica entnehmen wir folgende Vorschrift zur Anwendung bei excessivem Handschweiss:

Rp.: Acid. boric. 5,0
Borax
Acid. salicyl. āā 15,0
Glycerin
Spirit. vini dil. āā 60,0
MDS.: dreimal täglich einzureiben. F. L.

Wasserkefyr. Nach einer Mittheilung von Cactaret lässt sich unter Anwendung der Kefyrkörner aus Wasser und Zucker ein dem Milchkefyr ähnliches, moussirendes Getränk bereiten, das pro Liter 1,4 g Alkohol, 16 g Zucker und 2,1 g Kohlensäure enthält. Das Getränk sieht aus wie Cider und schmeckt leicht säuerlich. Die Herstellungskosten stellen sich auf etwa 4 Pfg. pro Liter. Die Vorschrift ist folgende: 2 Liter Wasser werden mit 1 Liter Kefyrkörner und 50 g Kandiszucker in einem offenen Gefäss angesetzt. Nach 2 Tagen wird die Mischung kräftig umgerührt und in fest verschlossene Flaschen abgezogen; nach weiteren Tagen ist dieselbe trinkreif. Die Kefyrkörner können immer wieder benützt werden und halten sich bei passender Behandlung monatelang. (Presse médicale, Jan. 1899.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 17. October. Der bayerische Entwurf einer Standes- und Ehrengerichtsordnung findet auch ausserhalb Bayerns eine durchaus anerkennende Würdigung, Die Berliner klinische Wochenschrift vergleicht ihn mit dem preussischen Gesetz und gibt in einer Reihe von Puncten dem bayerischen Entwurf den Vorrang. Eine Lücke findet das genannte Blatt nur in dem Fehlen der «unumgänglich nothwendigen Bestimmung, dass nur solche Aerzte wählbar sind, welche der Jurisdiction der Ehrengerichte direct unterliegen.» Selbst Blätter, die grundsätzliche Gegner ärztlicher Ehrengerichte sind, wie die «Voss. Ztg.», von der bekannt ist, dass sie das preussische Gesetz s. Z. auf's Schärfste bekämpfte, äussern sich in anerkennender Weise über den bayerischen Entwurf.

— In Folge der Trennung des Sanitätsofficiercorps der Marine von dem der Landarmee und der allgemeinen Vermehrung des Marinepersonalbestandes haben sich die Personalverhältnisse der Marinesanitätsofficiere in den letzten Monaten gerade in den höchsten Dienstgraden überaus günstig gestaltet. Bis vor Kurzem zählte die Flotte in den höchsten Dienstgraden nur einen Generalarzt (mit dem Range eines Obersten) und zwei Stationsärzte (mit dem Range der Oberstlieutenants). Nach den neuesten Personalveränderungen vom 9. d. M. dagegen setzt sich das Sanitätsofficiercorps der Marine aus einem Generalstabsarzt (mit dem Range der Contreadmirale), zwei Generalärzten (mit dem Range der Capitäne zur See) und vier Generaloberärzten (mit dem Range der Fregattencapitäne) zusammen. Dabei ist die Zahl der Oberstabsärzte I. Classe von 8 auf 17 erhöht worden, wenn die jüngst beförderten auch noch überzählig sind. (Voss. Ztg.)

— Pest. In Porto sind in der Zeit vom 27. September bis 1. October 15 Personen an Pest erkrankt und 7 gestorben. Im Orte Barguim da Baixo in der Nähe von Porto, aber ausserhalb des Sanitätscordons, sind 12 verdächtige Erkrankungen mit 7 Todesfällen vorgekommen. — In Alexandrien sind in der Zeit vom 24. bis 29. Septemher keine neuen Fälle zur amtlichen Kenntniss gekommen. — In Niutschwang (Nordchina) kommen Pestfälle seit August d. J. vor, ebenso in Asuncion (Paraguay), wo seit 2 Monaten 54 Fälle mit 34 Todesfällen zur Kenntniss gekommen sind. — In Indien herrscht die Pest noch unvermindert. In der Stadt Bombay sterben jede Woche noch 70—100 Personen, in der ganzen Präsidentschaft 3000—4000 Personen an Pest; in Poona erlagen im Monat August der Seuche wöchentlich mehr als 1000 Personen, was einer Sterblichkeit von 300 auf 1000, auf das Jahr berechnet, gleichkommt.

— Geheimrath Prof. Dr. Robert Koch weilt nach den neuesten nach Berlin gelangten Nachrichten gegenwärtig mit seiner Begleitung zum Studium der Malaria und anderer Krankheiten in Batavia in Niederländisch-Indien.

— In der 39. Jahreswoche, vom 24. bis 30. September 1899, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Dessau mit 38,8 die geringste Kaiserslautern mit 9,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Gleiwitz, Königshütte, an Unterleibstyphus in Harburg.

— Wegen des Vorkommens von Typhus in Natal wird, der Lancet zu Folge, allen für den Dienst in Südafrika betrauten englischen Truppen freigestellt, sich mit Typhusserum impfen zu lassen; etwa 70 Proc. der Truppen haben das Anerbieten angenommen.

— Der Preis aus der Stiftung des Medicinalraths Dr. Heinrich Lippert, der alle drei Jahre in der Höhe von 1800 Mk. ausgeschrieben wird, ist jetzt von der Berliner medicinischen Facultät zum zweiten Male zur Verleibung gekommen und dem Dr. med. Fritz Grossmann in Berlin zuerkannt worden. Die Preise der seit 1893 an der Universität bestehenden Stiftung dienen zur Prämiirung eines in pathologischer und therapeutischer Hinsicht zu behandelnden Tbemas aus bestimmten Gebieten der Heilkunde.

— Die Grundsteinlegung der Deutschen Heilstätte in Davos findet Sonntag, den 22. October statt. Der Baufonds beträgt nacb Bezahlung von Grund und Boden noch 186 100 M.; der Freibettenfonds beträgt 96 200 M. Am Baucapital fehlen noch 75 000 M., die durch freiwillige Beiträge aufzubringen sind. Hoffentlich gelingt es bald, diese Summe zu beschaffen, damit das verdienstvolle und patriotische Unternehmen bald zu einem guten Ende geführt werden kann.

— Am 7. ds fand in Coblenz die Feier zur Enthüllung des Johannes Müller-Denkmals statt. Die Einleitung bildete ein Festact im städtischen Festsaale, dem ausser den Angehörigen der Müller'schen Familie und den localen Behörden zahlreiche auswärtige Gäste, insbesondere Vertreter von Universitäten, beiwohnten. Für die Universität München war der Anatom Professor Rückert erschienen. Die deutschen Aerzte bezw. den Aerztevereinsbund vertrat Geheimrath Lent. Die Festrede hielt Johannes Müller's grosser Schüler, Rudolf Virchow. Vor dem Denkmal das auf dem Jesuitenplatze Aufstellung gefunden hat, sprachen sodann noch Professor Köster-Bonn und Geheimrath Waldeyer-Berlin, sowie die Vertreter der Stadt und der Provinz. Das Denkmal, das von Professor Uphues in Berlin entworfen ist, stellt den Gelehrten in Ueberlebensgrösse dar und findet allgemeinen Beifall.

— Vom 23.—28. Juli nächsten Jahres findet in Paris ein internationaler Congress für ärztliche Standesangelegenheiten und ärztliche Pflichtenlehre (Ier Congrès international de Médecine professionelle et de Déontologie médicale) statt, dessen vorläufiges Programm soeben versandt wird. Demselben ist zu entnehmen, dass der Congress sich in vier Sectionen tbeilen wird, die folgende Themata behandeln werden: 1. Die Beziehungen des Arztes zur Gesammtheit (Staat, Versicherungen, Cassen, Eisenbahnen etc.). 2. Die Beziehungen der Aerzte zu anderen Personen (Kranke, Heilpersonal, Curpfuscher etc.). 3. Beziehungen zu Collegen (Standesordnungen, Aerztekammern). 4. Aerztliches Versicherungswesen (Kranken-, Wittwen- und Waisenfürsorge etc.). Das deutsche Nationalcomité für diesen Congress steht unter dem Vorsitz von Herrn Lent, dem Vorsitzenden des preussischen Aerztekammerausschusses, Secretäre sind Schwalbe und Wallichs. Der Theilnehmerbeitrag ist auf 15 Frcs. festgesetzt und an Verleger Masson, 120 Boulevard Saint-Germain, Paris einzusenden.

— In 3. Auflage erschien das «Hilfs- und Taschenbuch für Vertrauensärzte» von Georg Herzfeld (Verlag von Arwed Strauch in Leipzig). Das kleine Buch entbält eine grosse Summe von Angaben, die Jedem, der Untersuchungen für Lebensversicherungsgesellschaften vorzunehmen hat, geläufig sein sollten. Wer nicht Zeit hat, die Versicherungspraxis nach den grösseren darüber vorliegenden Werken, wie Buchheim u. A, zu studiren, wird an dem Hilfs- und Taschenbuch einen hinreichend verlässigen Führer finden, dessen geringer Preis (M. 1.80) überdies Jedem die Anschaffung ermöglicht.

(Hochschulnachrichten.) **Berlin.** Professor Richard Pfeiffer, Abtheilungsvorstand des Instituts für Infectionskrankheiten, der als ordentlicher Professor der Hygiene nach Königsberg berufen ist, hat sich von Berlin verabschiedet.

Baltimore. Dr. J. R. Trimble wurde zum Professor der Anatomie am College of Physicians and Surgeons ernannt. — **Genf.** Der Ordinarius für klinische und theoretische Psychiatrie an der Universität Genf und Chefarzt der cantonalen Irrenanstalt Professor Jean Martin hat seinen Abschied genommen. — **Klausenburg.** Habilitirt: Dr. Gustav Rigler für Hygiene. — **Wien.** Privatdocent Dr. Clar erhielt den Titel eines a. o. Professors. Habilitirt: DDr. H. Albrecht, A. Ghon, Fr. Schlagenhaufer für pathologische Anatomie, Dr. L. Mandl für Geburtshilfe und Gynäkologie, Dr. R. v. Zeynek für medicinische Chemie, Dr. J. Hockauf für Pharmakologie.

(Todesfall.) Einem von R. v. Töply geschriebenen Nekrolog auf den kürzlich in Wien verstorbenen Nestor der medicinischen Geschichtsforscher, Theodor Puschmann, entnehmen wir folgende Daten: Puschmann, 1844 in Preussisch-Schlesien geboren, war 1872 in München bei v. Gudden psychiatrisch thätig; nachdem seine psychiatrische Studie über Wagner, den er darin für psychopathisch erklärte, ziemliches Aufsehen, auch an höchster Stelle, gemacht hatte, verliess er München und habilitirte sich nach grösseren Reisen 1878 als Privatdocent für Geschichte der Medicin in Leipzig, trat 1879 in Wien an T. R. Seligmann's Stelle und wurde 1888 ordentlicher Professor in Wien. Sein Hauptwerk ist die Neuausgabe der Werke des byzantinischen Arztes Alexander v. Tralles (525—605 n. Chr); ferner brachte er Fragmente aus den Schriften der griechischen Aerzte Philumenos und Philagrios zur Neuausgabe. Seine Geschichte des medicinischen Unterrichts war der erste Versuch einer zusammenfassenden Darstellung über diesen Gegenstand. Er war ein vielgereister Mann, ein hochgeachteter Lebrer, einer der tüchtigsten Förderer der Geschichte der Medicin im ganzen 19. Jahrhundert. Die Universität Wien setzte er zur Erbin seines Vermögens ein, mit dem Wunsche, seinen Nachlass zur Gründung eines historischen Museums zu verwenden. Wien. klin. W.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Heinrich Grabmeister, approbirt 1899, in Lichtenberg. Dr. Fritz Blumenfeld, approb. 1897, Frauenarzt, Dr. Ewald Schaefer, approb. 1897, beide in München.

Verzogen: Dr G. Klein von Wemding nach Windsheim. Dr. Karl Schirmer von Neumarkt a. R. nach Schesslitz.

Abschied bewilligt: Dem Assistenzarzt Dr. August Sedlmair des 20. Inf.-Reg. behufs Uebertritts in kgl. württembergische Militärdienste.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat August 1899.

Iststärke des Heeres:
62 595 Mann, 17 Invaliden, — Kadetten, 136 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unteroffizier-vorschüler
1. Bestand waren am 31. Juli 1899:		1196	2	—	1
2. Zugang:	im Lazareth:	1184	—	—	13
	im Revier:	3290	—	—	—
	in Summa:	4474	—	—	13
Im Ganzen sind behandelt:		5670	2	—	14
‰ der Iststärke:		90,6	117,6	—	102,9
3. Abgang:	dienstfähig:	4177	—	—	10
	‰ der Erkrankten:	736,7	—	—	714,3
	gestorben:	2	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	0,35	—	—	—
	invalide:	38	1	—	—
	dienstunbrauchbar:	8	—	—	1
	anderweitig:	198	—	—	—
	in Summa:	4423	1	—	11
4. Bestand bleiben am 31. Aug. 1899.	in Summa:	1247	1	—	3
	‰ der Iststärke:	19,9	58,8	—	22,0
	davon im Lazareth:	873	1	—	3
	davon im Revier:	374	—	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an Lungenentzündung 1, Brustfellentzündung 1.

Ausser militärärztlicher Behandlung starben noch 4 Mann: 1 Mann (im Urlaub) in Folge von chronischem Bronchial- und Magenkatarrh, 1 Mann in Folge von Schädelbruch (durch Sturz aus dem Fenster), 1 Mann durch Ertrinken (beim Baden); 1 Mann endete durch Selbstmord (durch Ertränken).

Der Gesammtverlust der Armee durcb Tod betrug somit im Monat August 1899 6 Mann.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 40. Jahreswoche vom 1. bis 7. October 1899.

Betbeil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 35 (26*), Diphtberie. Croup 22 (18), Erysipelas 19 (16), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (3), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. 1 (1), Morbilli 6 (6), Ophthalmo-Blennorrboea neonat. 6 (6), Parotitis epidem. 7 (3), Pneumonia crouposa 22 (11), Pyaemie, Septikaemie 1 (—), Rbeumatismus art. ac. 28 (26), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 7 (7), Tussis convulsiva 15 (24), Typhus abdominalis 3 (2), Varicellen 11 (2), Variola, Variolois — (—). Summa 184 (151).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 40. Jahreswoche vom 1. bis 7. October 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 1 (1), Rothlauf — (2), Kindbettfieber 1 (1), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 5 (8), Unterleibstyphus 2 (1), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 5 (—), Tuberculose a) der Lungen 27 (21), b) der übrigen Organe 2 (1), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (3), Unglücksfälle 2 (2), Selbstmord 1 (—), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 201 (197), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,5 (23,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,2 (12,9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 43. 24. October 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Ueber cardiale und nervöse Störungen aus gastrointestinaler Ursache.

Von Dr. *F. Jessen* in Hamburg.

In den modernen Lehrbüchern finden sich überall Besprechungen sogen. Magen- resp. Darmneurosen, welche ihr wesentliches Kriterium darin finden, dass die betreffenden Patienten Verdauungsbeschwerden haben, ohne dass sich objective Veränderungen finden, resp. mit unseren jetzigen Methoden finden lassen. Auch hier stellt sich wieder das Wort «functionell» zur rechten Zeit rettend ein, wenn exacte Begriffe uns fehlen.

Dagegen findet sich über das Auftreten von «nervösen» — sit venia verbo — Störungen in Folge von Veränderungen im Magendarmcanal in den Lehren der Schule wenig. Und doch existiren über diese Fragen nicht so wenig Beobachtungen, von denen sich besonders die Veröffentlichungen von Pick[1]) und McCaskey[2]) fast ganz mit meinen Beobachtungen decken.

Den alten Aerzten war bereits die Thatsache bekannt, dass gewisse Schwindelformen im Zusammenhange mit Verdauungsstörungen ständen, sie nannten dies Leiden: Vertigo per consensum ventriculi. Blondeau hat auf Veranlassung von Trousseau[3]) diese Bezeichnung durch Magenschwindel resp. Vertigo ab stomacho laeso ersetzt. Dass nicht nur vom Magen aus, sondern auch vom Darm her solche Schwindelerscheinungen auftreten können, beweist u. A. der schöne Fall von Dickdarmpolyp, den Edlefsen[4]) beschrieben hat. Ebenso hat Leube[5]) durch Druck auf Magen und Darm (Rectum) bei Disponirten Schwindel erzeugen können.

Dass die Tetanie ihren Ursprung oft vom zersetzten Mageninhalt nimmt, dürfte allgemein anerkannte Thatsache sein.

Vor 35 Jahren hat dann Betz[6]) schon einen Fall von Selbstvergiftung mit Schwefelwasserstoff vom Darm aus beschrieben und 1868 folgte ihm Senator[7]) mit einer ähnlichen Beobachtung. In späterer Zeit ist es bekanntlich besonders Bouchard[8]) gewesen, der ein ausgedehntes Lehrgebäude über Autointoxicationen errichtet hat, bei dessen Construction er vielfach Bezug auf die im Anschluss an Dyspepsie auftretenden nervösen Störungen nimmt.

In Deutschland hat dann ausser v. Jaksch[9]), Kobert[10]) und Schwalbe[11]) u. A. besonders Albu[12]) sich durch eine vorzügliche Zusammenstellung des bisher über die Autointoxicationen Bekannten verdient gemacht.

Pick[13]) hat 8 Fälle beschrieben, in denen nur durch Behandlung der bestehenden Magendarmleiden erhebliche nervöse Beschwerden schwanden und sagt direct, dass manche «Neurasthenien» nur Folge der Autointoxication seien.

Wenn McCaskey[14]) behauptet, dass Verdauungsstörungen primär oder durch Autointoxication nervöse Störungen machen können und auf jeden Fall die Behandlung der Verdauungsstörungen von überraschendem Effect auf die Besserung der neurasthenischen Symptome ist, so entspricht das genau meinen Anschauungen.

Albu, Pick und McCaskey betonen die Wichtigkeit der persönlichen Disposition, der neuropathischen Belastung für das Auftreten solcher Erscheinungen; hiefür bietet auch Borgherini[15]) treffende Beispiele.

Bouchard ist der Ansicht, dass alkaloidartige Substanzen anzuschuldigen sind, während Albu mehr an aromatische Körper denkt.

Poehl[16]) führt die Neurasthenie auf Behinderung der Gewebsathmung resp. Störung der intraorganen Oxydation zurück, wodurch mangelhafte Oxydation der intermediären Stoffwechselproducte entstände. Damit will er die Einführung eines dieser Producte des Spermins begründen.

Genug, es gibt ausreichend Stimmen, welche entweder «neurasthenische» Erscheinungen auf eine Autointoxication zurückführen oder direct Verdauungsstörungen anschuldigen, Ursache «nervöser» Erscheinungen zu sein.

Nach meiner Auffassung muss man zweierlei verschiedene Momente unter den Ursachen von Herz- oder nervösen Störungen am Magendarmcanal unterscheiden, eine mechanisch wirkende und eine chemische.

Zur Erklärung der mechanisch wirkenden dürften zwei Momente in Frage kommen. Wenn sich in Folge abnorm reichlicher Gasbildung die Därme und im Besonderen der Magen oder das Querkolon ausdehnen, so wird das Zwerchfell in die Höhe geschoben und damit kommt es zu einem directen Druck auf das Herz, welches dann mehr oder minder in seiner Thätigkeit gestört wird. Diese Erklärung hat wohl um so mehr Richtigkeit, als nach den Engelmann'schen Arbeiten die Automatie der Herzganglien zur Gewissheit erhoben erscheint.

Andererseits muss man auf die oft citirten Versuche von Mayer und Pribram[17]) zurückgehen, welche darthun, dass Reizung der Magenserosa, als welche eine abnorme Spannung wohl anzusehen ist, Erregung des Vasomotorencentrums bedingt.

Dafür, dass nun abnorme Gasspannungen im Magen und Darm erhebliche Herz- resp. Circulationsstörungen verursachen können, habe ich eine Reihe interessanter Beobachtungen gemacht. Das, worauf ich besonders hinweisen möchte, ist aber die Thatsache, dass diese Fälle gewöhnlich als «Herzneurosen» angesehen werden, wenn sie nicht gar den Eindruck schwerer Herzerkran-

---

[1]) Wien. klin. Wochenschr. 1892, 46/47.
[2]) Medic. Record, 10. Sept. 1898.
[3]) Med. Klinik des Hôtel Dieu, 1868, Bd. III, 3.
[4]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 20.
[5]) Arch. f. klin. Med., Bd. 36.
[6]) Ueber Hydrothioammoniaemie. Memorabilien, 1864, p. 160.
[7]) Berl. klin. Wochenschr. 1868, 254.
[8]) Leçons sur les autointoxications dans les maladies. Paris 1887.
[9]) Wien. klin. Wochenschr. 1890, 52.
[10]) Lehrb. d. Intoxic. 1893.
[11]) Eulenburg: Realencyklop., «Vergiftung».
[12]) Ueber die Autointoxicationen des Intestinaltractus. 1895.

[13]) Wien. klin. Wochenschr. 1892, 46, 47.
[14]) Medic. Record, 10. Sept. 1898.
[15]) Wien. med. Wochenschr. 1894, 14.
[16]) Zur Erklärung der Wirkung des Spermins. Berl. klin. Wochenschr. 1893. 36.
[17]) Sitzungsberichte d. Wien. Akademie d. Wissenschaften. 1872

kungen erwecken, während es sich thatsächlich nur um abnorme Vorgänge im Magendarmcanal handelt, die ihrerseits Circulationsstörungen bedingen.

Als Paradigma, einen von vielen Fällen, möchte ich eine Beobachtung an mir selbst anführen.

Ich litt im letzten Frühjahr an geringer Dyspepsie, welche sich eigentlich nur in etwas gehäuftem Aufstossen äusserte. Eines Abends bekam ich ohne besondere Veranlassung bei ruhigem Sitzen heftige Stiche in der ‹Herzgegend›, erheblichste Praecordialangst, das Gefühl absoluter Vernichtung, der Puls setzte aus, die Beine wurden eiskalt und schwarze Schatten lagerten sich vor die Augen. Ich erwartete baldigen Herzstillstand, als ich mehrere Male kräftig aufstiess. Mit der Entfernung der Gase schwand sofort die Praecordialangst und die übrigen Störungen und es blieb nur eine gewisse Mattigkeit, die am nächsten Tage verschwunden war.

Aehnliche Beobachtungen habe ich mehrfach gemacht. Unter den Ursachen spielt vielleicht eine gewisse Rolle der Tabak, doch war ich um jene Zeit nicht in besonderem Maasse sein Sclave und jedenfalls kann es sich nicht um directe Schädigung des Herzens durch Tabak gehandelt haben, sondern um Störung der Magenfunction, da die Abhängigkeit des Anfalls von der Anwesenheit der Gase in Magen und Darm zu auffallend war. Ausserdem habe ich solche Fälle mehrfach bei nicht rauchenden Damen gesehen.

Weiter ist vielleicht zu schnelles und hastiges Essen anzuschuldigen. Interessant ist es, dass Faucher[18]), der ähnliche Fälle von Herzschwäche beschreibt, die nur durch Magenspülungen und eine Vichycur geheilt wurden und in deren Bild das Aufstossen eine grosse Rolle spielt, unter 5 Fällen 3 Aerzte verzeichnet. Die Aerzte gehören aber sehr oft mit zu den in Folge des gehetzten Lebens schnellessenden und schlechtkauenden Menschen. Potain erklärt diese Faucher'schen Fälle so, dass durch Reflex vom Magendarm aus, spastische Krämpfe der Lungencapillaren aufträten, die das rechte Herz belästigen sollen; hier verlaufe die Bahn im Sympathicus, in den Fällen, in denen der Herzrhythmus gestört sei, im Vagus. Nach meiner Auffassung muss man auch die directe Reizung der Herzganglien durch Hochstand des Zwerchfells mitanschuldigen. Diesen Zwerchfellhochstand in der linken Seite konnte ich in ähnlichen Fällen deutlich percutorisch nachweisen, obwohl dabei durchaus nicht immer ein greifbarer allgemeiner Meteorismus bestand.

Wesentlich schwieriger zu beurtheilen ist die andere Ursache von aus dem Magendarmcanal stammenden Herz- und nervösen Störungen, die chemische.

Dass an sich die Resorption von Zersetzungsproducten im Magendarm zu schweren nervösen Störungen führen kann, ist wohl durch die allgemeine Anerkennung der Lehre von der Tetanie im Princip zugestanden und a priori wahrscheinlich.

Damit betreten wir den dunklen Boden der Lehre von der Autointoxication. Ich will es vermeiden, auf die Berechtigung dieser Theorie in weiterem Umfange einzugehen.

Richtig ist sicher die Forderung von Penzoldt[19]), dass der bestimmte Nachweis eines chemisch fixirbaren Giftes im Magen und Darm und in den Ausscheidungen (Harn) und die Erzeugung desselben Bildes mit dem Gifte erst den stringenten Beweis der Aetiologie bringen kann.

Trotzdem ich diese Forderung nicht in vollem Umfange erfüllen kann, möchte ich doch für eine bestimmte Art von Fällen an der chemischen Ursache von nervösen Störungen aus Magendarmerkrankungen, also an der Autointoxication festhalten und ebenso wie Pick (l. c.) behaupten, dass manche Fälle sogen. Neurasthenie nur Folge von Magendarmstörungen sind.

Ich verkenne nicht, worauf auch Pick, Borgherini, McCaskey (l. c.) hingewiesen haben, dass in manchen — nicht in allen — dieser Fälle über dem Ganzen eine gewisse «neurasthenische» Disposition, d. h. ein abnorm labiles Gleichgewicht der Vasomotoren schwebt, aber bestimmt behaupten möchte ich, dass es viele «neurasthenische» Leiden gibt, die ihre Ursache nur im Magen und Darm haben, ohne dass die Patienten Beschwerden von Seiten dieser Organe haben. Dadurch unterscheiden sich die Fälle eben von dem «nervösen Dyspeptiker», der über Aufstossen, Magendruck, Unbehagen nach dem Essen etc. klagt.

Die Fälle, wie ich sie im Auge habe, ähneln sich alle sehr. Ohne dass objective Veränderungen bei den Patienten zunächst nachweisbar sind, klagen sie über Anfälle von Herzklopfen, gelegentlich mit Unregelmässigkeit des Pulses verbunden, über Kopfdruck, plötzliche Congestionen zum Kopfe, die man objectiv gelegentlich in Gestalt von starker Gesichtsröthe constatiren kann, Schwindelanfälle u. s. w. Der Stuhlgang ist normal, die Zunge rein, es bestehen keine vermehrten Blähungen, kein Aufstossen, kurz keine Störungen seitens des Magens und Darms. Das Allgemeinbefinden ist nicht grob gestört, doch sind die Patienten unlustig und schlaff. Bei der objectiven Untersuchung findet sich eine eigenthümlich graue Färbung der Gesichtshaut, ohne dass Haemoglobingehalt oder Zahl der Blutkörperchen vermindert ist; an den Organen ist nichts Krankhaftes nachzuweisen. Diese Leute bekommen dann die Diagnose «Neurasthenie» und werden dementsprechend allgemein behandelt, ohne dass sie ihre Beschwerden, die gelegentlich an Intensität wechseln, verlieren. Mir ist nun aufgefallen, dass sich bei vielen dieser Fälle eine Veränderung im Urin findet, nämlich eine starke Rosenbach'sche Reaction.

Bekanntlich hat s. Zt. Rosenbach[20]) angenommen, dass das Auftreten seiner Reaction ein Signum mali ominis sei. Sehr bald aber wurde u. A. von Rumpel und Mester[21]) dargethan, dass dies nicht der Fall sei, dass die Reaction meistens nur Ausdruck vermehrter Darmfäulniss sei. In einer zweiten Veröffentlichung hat Rosenbach[22]) dann angenommen, das Chromogen bei seiner Reaction sei nicht Ausdruck vermehrter Darmfäulniss, gehe nicht parallel der Indicanausscheidung und sei ein Product des intermediären Stoffwechsels.

Anlässlich meiner Beobachtungen bei den oben geschilderten sogenannten Neurasthenikern habe ich nun dieser Reaction auch vermehrte Aufmerksamkeit zugewandt und auch gefunden, dass die Rosenbach'sche Reaction der Indicanreaction nicht parallel geht — es gibt Urine mit starker Rosenbach'scher Reaction, die Indican nur in Spuren enthalten —, dass sie ganz unabhängig ist von etwa bestehender Obstipation und dass sie sich sehr leicht aus dem Urin beseitigen lässt, wenn man den Darm energisch entleert und ausspült. Ich habe versucht, aus Urinen mit starker Rosenbach'scher Reaction nach dem Baumann'schen Verfahren Skatol zu gewinnen, doch ist mir dies ebensowenig wie s. Zt. Rumpel und Mester gelungen.

Trotzdem glaube ich, dass die Reaction nur der Ausdruck eines aromatischen Körpers ist und der vermehrten Darmfäulniss entstammt, denn sie lässt sich eben durch hohe Darmspülungen zum Verschwinden bringen. Wäre ihr Chromogen ein Product des etwa darniederliegenden intermediären Stoffwechsels, so müsste die gründliche Säuberung des Dickdarms ohne Einfluss auf ihr Erscheinen bleiben.

Ich komme also dazu, einen Theil der oben skizzirten Penzoldt'schen Forderungen zu erfüllen. Mit einem chemisch fixirten Körper das gleiche Krankheitsbild zu erzeugen, war mir nicht möglich. Dagegen weist die Rosenbach'sche Reaction im Harn darauf hin, dass der sie erzeugende Körper durch den Organismus gegangen ist und ihr Verschwinden nach hohen Darmspülungen zeigt den Ort der Entstehung dieses Körpers als im Darm befindlich an.

Wenn man nun gleichzeitig beobachtet, dass diese sogenannten Neurastheniker nach solchen Darmspülungen ihre Beschwerden mit der Rosenbach'schen Reaction verlieren — sie bekommen klaren Kopf, keinen Schwindel, die Verdriesslichkeit und Unlust schwindet, die Anfälle von Herzklopfen hören auf; besonders auffällig ist das Verschwinden der grauen Gesichtsfarbe —, so ist, glaube ich, der aetiologische Beweis für das Bestehen einer Autointoxication einigermaassen fertig.

Um jedes Missverständniss auszuschliessen, möchte ich extra betonen, dass ich natürlich nicht jeden Neurastheniker mit hohen Darmspülungen behandeln will. Ich möchte nur behaupten, dass

[18]) Journ. de médec., 25. V. 1898.

[19]) Penzoldt u. Stintzing: Handbuch der spec. Therapie, Bd. IV, 542.

[20]) Berl. klin. Wochenschr. 1889. 1.

[21]) Jahrbücher der Hamb. Staatskrankenanstalten 1889.

[22]) Berl. klin. Wochenschr. 1890. 26.

es Patienten gibt, die als Neurastheniker imponiren, jahrelang als solche behandelt werden und im Grunde, ohne jemals Magen- oder Darmbeschwerden zu haben, nur an abnormen Fäulnissvorgängen im Darme leiden, mit deren Beseitigung die Beschwerden der Kranken schwinden.

Bei der Beseitigung dieser abnormen Darmgährung haben mich alle inneren Mittel im Stich gelassen — auch das von Pick (l. c.) sehr empfohlene Ichthyol —; dagegen wirken hohe Wassereinläufe vorzüglich.

Mit der Beseitigung der abnormen Gährung ist nun noch nicht Alles gethan; es muss auch ihre Wiederkehr vermieden werden. Und da ist in erster Linie Werth auf eine genügende Zufuhr gemischter Nahrung zu legen. Die meisten dieser Patienten sind Grossstädter, die tief durchdrungen vom Werthe der «Eiweisszufuhr» sich mit sehr reichlicher Fleischkost, in mehr oder minder pikanter Form zubereitet, ernähren. Eine Aenderung der Kost durch reichliche Gemüsezufuhr und Mischung mit Kohlehydraten ist von vortrefflichster Wirkung.

Ich habe sogar die ketzerische Ansicht, dass ein Theil der doch nicht wegzuleugnenden Erfolge, die Lahmann erzielt, auf Einschränkung der Zufuhr animalischen Eiweisses bei dem grossstädtischen beefeater und damit Entziehung der Gelegenheit zu vermehrter Eiweissfäulniss beruht.

Ueber otitische Pyaemie.*)

Von Dr. *Edgar Meier*, Ohrenarzt in Magdeburg.

Die Diagnose der otitischen Sinusthrombose ist einfach und ihr Krankheitsbild ein charakteristisches, wenn wir beim Bestehen einer Mittelohreiterung eine septische Allgemeininfection unter Metastasenbildung, besonders Lungenmetastasen, beobachten. Und wir könnten jede bei Ohreiterung auftretende Pyaemie als durch eine infectiöse Thrombose der dem Ohr anliegenden oder durch die natürlichen präformirten Wege verbundenen grossen Hirnblutleiter entstanden betrachten, wenn es nicht 1. eine ganze Reihe von Sectionen otogener Pyaemien gebe, bei welchen auch die scheinbar sorgfältigste Autopsie keinen Sinusthrombus festzustellen in der Lage gewesen ist, und wenn nicht 2. die Literatur über eine beträchtliche Anzahl von Fällen verfügte, wo bei ausgesprochenen pyaemischen Erscheinungen mit Metastasen die einfache Aufmeiselung des Warzenfortsatzes und Entfernung der Knocheneiterung zur vollen Heilung der Pyaemie genügt hätte, und somit den Schluss zu berechtigen schien, dass hier eben doch keine Sinusthrombose vorgelegen haben könne, und die pyaemische Erkrankung vom Eiterherd im Knochen direct veranlasst sein müsste. So kam es, dass man entgegen der ihr von ihrem Entdecker Virchow gegebenen Erklärung: dass eine Pyaemie eine von einer Venenthrombose ausgehende, durch das Auftreten von Metastasen charakterisirte Allgemeininfection sei, in der Otochirurgie eine otogene Pyaemie mit Sinusthrombose und eine ohne Sinusthrombose oder einfache otogene Pyaemie zu unterscheiden sich genöthigt sah. Die drei Autoren, die das Gebiet der otitischen Pyaemie am eingehendsten literarisch bearbeitet haben, Hessler, Körner und Jansen, Letzterer allerdings in seiner jüngsten Publication nur noch mit grossen Einschränkungen, erkennen die zwei Formen der Pyaemie an. Und Körner bespricht sie in seinem bekannten Lehrbuch als zwei scharf von einander gesonderte Krankheitsbilder und findet die charakteristischen Symptome der Pyaemie mit Sinusthrombose darin, dass die ursächliche Ohreiterung meist chronisch ist, das typische Fieber mit hohen Curven, bisweilen hohe Continua, vorhanden ist, ein Milztumor nie fehlt, und Metastasenbildung in den Lungen, nur sehr selten in Gelenken, Muskeln etc. auftreten.

Die Pyaemie ohne Thrombose, die Körner ausgehend von der Annahme, dass in diesen Fällen die pyrogenen und pyogenen Stoffe durch Eiteraufnahme aus dem Knochen auf dem Wege der kleinen Venen und durch ihre Entzündung in den Kreislauf gelangen, Osteophlebitispyaemie nennt, ist nach ihm dadurch gekennzeichnet, dass bei einer acuten Mittelohreiterung trotz ungehinderten Secretabflusses hohes Fieber mit oder ohne Fröste auftritt, und dazu Gelenk-, Schleimbeutel- oder Muskelmetastasen kommen. Der eben genannte Sitz der Metastasen macht ihm die Diagnose Osteophlebitispyaemie sicher. Die Ursache für den Unterschied des Metastasensitzes, dort Lungen, hier Gelenke etc., findet er darin, dass die bei der Osteophlebitis in den Kreislauf gelangenden Mikroorganismen nicht in grobe Thrombentheilchen gehüllt sind, und so die Lungen leicht passiren können. Als dritte Gruppe der septischen otogenen Erkrankungen gilt die Septikaemie, deren Bahn aus dem primären Eiterherd im Felsenbein in den Körper, in die Lymphgefässe verlegt wird.

Fragen wir nun, welchen Nutzen diese Dreitheilung der Pyaemie uns für die Diagnose und für den Kampf gegen die Krankheit selbst gebracht hat, so muss ein Jeder, der am Krankenbett einer otogenen Pyaemie gestanden hat, zugeben, dass sie thatsächlich unserm ärztlichen Handeln hemmend entgegen trat. Denn sahen wir z. B. einen Ohrenkranken vor uns im Beginn einer pyaemischen Erkrankung, in der die charakteristischen Fieberbewegungen vorhanden, der allgemeine Körperzustand die Prostration der septischen Infection zeigt, Metastasen aber noch nicht vorhanden waren, so entschloss man sich natürlich sofort, den Eiterherd im Warzenfortsatz aufzusuchen, dann aber machte man Halt, denn jetzt hiess es ja erst abwarten, mit welcher Pyaemie wir es im vorliegenden Falle zu thun hatten; und bei diesem Abwarten konnte es dann nur zu leicht passiren, dass uns plötzlich ein neuer Schüttelfrost überraschte, der nun uns zwar vielleicht Klarheit über den Ursprung der Pyaemie im Sinus gab, zugleich aber auch den todtbringenden Lungenabscess mit Pyopneumothorax oder Abscedirung der grossen Gelenke in den Körper getragen hatte. Ja, selbst wenn uns bei Eröffnen des Knochenherdes eine Fistel, nekrotische Knochenpartien oder die Vorlagerung des Sinus auf denselben führten und uns die Annahme einer Sinusthrombose zu einer Probepunction in den Sinus veranlasste, wir aber mit der Aspirationsspritze reines Blut entleerten, so musste uns dieser negative Erfolg sagen: Du hast es hier nicht mit einer Pyaemie durch Sinusthrombose zu thun, der Eingriff in den Sinus selbst war übereilt, und schwer belastete es das Gewissen, wenn für den Fall des Todes die Section trotzdem einen Thrombus aufwies, denn den hatte die Probepunction erst gemacht.

Diesen, wie wir sehen werden, ungerechtfertigten Vorwurf hat sich mancher Operateur selbst gemacht und bekannt geworden ist der Fall von Langenbuch. Auch mir ist es in einem Falle so ergangen, nur erfolgte die an und für sich beabsichtigte Probepunction unfreiwillig durch Knochensplitter.

Fall I. G., 38 Jahr. Acuter Mittelohrkatarrh. 1. I. 1897 Paracentese, darauf profuse Eiterung, freier Abfluss. 15. I. Schüttelfrost, leichtes Oedem auf Warzenfortsatz. 17. I. Aufmeiselung. Ausgedehntes Empyem aller Zellen, Caries am knöchernen Sulc. sigm. Sinus breit freigelegt. Knochensplitter reisst morsche Wand ein, starke Blutung, Tamponade. Abends vor Operation Schmerzen am rechten Ellenbogen angeblich durch Stoss. In den nächsten Tagen unter hohem Fieber schmerzhafte Anschwellung am linken Unterschenkel, rechten Oberschenkel, die abscediren, breite Spaltung (Dr. Tschmarke). Im Eiter Streptococcenreincultur. Leichter Ikterus. Keine Milzschwellung. Vom 24. I. an fieberfrei, bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens. 2. II. plötzlich Schüttelfrost, 40,5°. 3. II. In Aethernarkose ganzer Sin. sigm. und 4 cm Sin. transv. freigelegt. Jugularis unterbunden. Sinus soweit wie freigelegt gespalten. Starke Blutung aus dem Transv. Nicht ganz obturirender zerfallener Thrombus ausgeräumt. Tamponade. Im Thrombus Streptococcen. Unter anhaltend hohem Fieber in den nächsten Tagen Pleuritis dextra. Schmerzen im rechten Schultergelenk. 7. II. Probepunction in dasselbe. Eiter entleert, in demselben Streptococcen. Breite Gelenkeröffnung (Dr. Tschmarke). 10. II. Dermatomyositis an der Hinterseite des rechten Oberschenkels. Im Blut Streptococcen. Unter zunehmendem Ikterus, Benommenheit, Delirien, Herzschwäche 12. II. Exitus. Section. Hirnoedem, keine Meningitis. Im Gehirn keine Herderkrankung. Im Sin. transv. am Ende der Incision frischer Thrombus, dahinter ein adhaerenter, mit kleinen Eiterherden durchsetzter Thrombus bis zum Torcular. In der Kopf- und Gelenkswunde keine Eiterretention.

Doch sehen wir nun einmal zu, wie weit die Dreitheilung der septischen und pyaemischen otogenen Erkrankungen einer scharfen Kritik Stand hält, und beginnen mit der otogenen Septikaemie, die angeblich auf den Lymphbahnen vom Ohr in den Gesammtorganismus eindringen soll. Die Lymphgefässe des Ohres entleeren sich nach zwei Richtungen: 1. entlang der Eustachi-

---

*) Vortrag in der Medicinischen Gesellschaft zu Magdeburg 6. IV. 1899.

schen Röhre in die Nasenpharynxlymphgefässe und 2. durch Knochen und Periost in die Weichtheile des Kopfes und Halses. Jedenfalls beides Wege, die unserem Auge direct oder durch Spiegel zugänglich sind, und an denen wir entzündliche Veränderungen, heftige Schmerzen etc. nachweisen müssten, so wie wir sie bei jeder Lymphangitis z. B. des Armes unverkennbar finden, ehe es zu einer septischen Allgemeininfection kommt. Davon kann aber gar keine Rede sein. Noch nie sind Veränderungen an diesen Lymphbahnen als Beginn des Ausbruchs einer Septikaemie beobachtet. Dagegen hatte ich Gelegenheit, Ihnen an 2 geheilten Fällen 2 reine Fälle von Septikaemie vorzustellen, wo der Ursprung der Sepsis in der infectiösen Thrombose des Sinus gefunden wurde.

Fall II. E. Sch. aus Atzendorf, 12 Jahre alt.

Seit Kindheit öfters beiderseits Ohreiterung, in den letzten Jahren nur links, diese ist dann übelriechend, oft mit Kopfschmerzen verbunden. Vor 6 Wochen nach Erkältung sehr profuse Eiterung. Seit den letzten 2—3 Wochen ist das Kind in seinem Wesen verändert. Es weint viel, die Kopfschmerzenanfälle treten besonders heftig mit Frösten und hohem Fieber auf, sie muss im Bett liegen, schreit oft laut auf, öfters Erbrechen und viel Schwindel.

Status 10. X. 1898. Das Kind sieht sehr elend, blass, verfallen aus. Temp. 38,8°, Abends 40,3°. Hält den Kopf nach hinten gezogen, Bewegungen am Kopf sind sehr schmerzhaft, doch keine ausgesprochene Nackenstarre. Augenhintergrund normal. Am Centralnervensystem keine Störungen nachweisbar. Leichter Ikterus der Conjunctivae. Kein Milztumor. Puls sehr klein und frequent. Sensorium frei.

Grosser Trommelfelldefect, geringe, leicht foetide Eiterung. Gehörgang weit. Kein Oedem und Schmerz am Warzenfortsatz. Hinter demselben enorme Percussionsempfindlichkeit; von dort sollen die Kopfschmerzen ausgehen. Leichte Druckempfindlichkeit entlang der Jugularis. Kein Strang daselbst.

In den nächsten Tagen mehrere heftige Kopfschmerzenanfälle, schreit laut auf, im Schmerzanfall nimmt die Nackensteifigkeit zu. Ikterus hat zugenommen. Im Urin kein Eiweiss. Puls oft kaum zählbar.

Operation 12. X. Haut, Periost, Corticalis äusserlich normal. Beim Meiseln sehr hart. Eröffnung des Antrums. In demselben käsiger Eiter. Die Wände cariös. An der hinteren Wand kleine Fistel, aus der furchtbar stinkender Eiter tropft. Breite Erweiterung der Fistel, dabei entleert sich unter hohem Druck jauchiger Eiter. Es wird ein grosser, etwa 2 Esslöffel verjauchten Eiters enthaltender, extraduraler Abscess eröffnet, dessen Wände schmierig belegt sind. Im Grunde des Abscesses der grünschwarz verfärbte Sinus. Derselbe wird, soweit seine Wand verändert ist, freigelegt. Dann wird die morsche Wand incidirt. Dabei erfolgt starke Blutung. Nun Tamponade. Wie der Tampon nach einigen Minuten vorsichtig entfernt wird, steht die Blutung, und man kann durch die klaffende Sinuswand sehen, dass das Lumen des Sinus thrombotische Auflagerungen zeigt. Nun Spaltung des Sinus nach unten fast bis zum Bulbus ven. jug. Hier wird der Thrombus fest. Nun Spaltung bis zum Knick in den Transv. Dabei wieder seitwärts Blutung aus dem Sin. petr. sup., die durch Tamponade gestillt wird. Nach dem Transversus zu ist das Ende des Thrombus noch nicht erreicht, desshalb weitere Spaltung der Wand, bis unter profusester Blutung der Endflock des Thrombus herausgeschleudert wird. Nun Tamponade, unter der die Blutung steht.

Bacteriologischer Befund: Aus einer erweichten Stelle des Thrombus wird im Ausstrichpräparat Diploc. pneum. Weichselbaum festgestellt.

Verlauf. Nach der Operation trotz zunächst noch hohen Fiebers, das aber in den nächsten Tagen allmählich abfällt, auffallende Aenderung der Stimmung. Der Ikterus, zunächst zunehmend, verschwindet dann allmählich. Der Appetit kehrt wieder, nur dauernd recht hartnäckige Obstipation. Der Puls bleibt dauernd frequent und klein. Bei plötzlichem Aufrichten setzt er manchmal ganz aus, so dass viel Wein gegeben werden muss.

Am 29. X. Nach heftiger Gemüthserregung, plötzlichem Aufrichten im Bett und tiefschluchzenden Inspirationen Schüttelfrost, von neuem Ikterus. Puls ist nicht fühlbar, die Herzaction wird sehr unregelmässig, Herztöne rein. An den Lungen nichts nachweisbar. Urin eiweissfrei. Augenhintergrund normal. Die Wunde, die sich allmählich vollständig gereinigt hat, sieht tadellos aus.

In den nächsten Tagen fällt das Fieber lytisch ab. Der Puls bleibt noch bis Ende November unregelmässig, trotz sonst wiederhergestellten subjectiven Wohlbefindens.

Weiterer Verlauf ohne Störungen.

Am 10. II. 1899 geheilt entlassen. Ohreiterung geheilt.

Fall III. E. Sch. aus Tangerhütte, 12 Jahre.

Seit frühester Kindheit Ohreiterung, stets stinkend, oft mit Schmerzen im Ohr. In den letzten Wochen oft bettlägerig, viel Fieberfröste, Kopfschmerzen. Vor 10 Tagen Anschwellung hinter dem Ohr. Vom Arzt incidirt unter Entleerung von stinkendem Eiter. Vorübergehende Besserung, dann wieder wie zuvor.

Status 27. X. Patientin wird in trostlosestem Zustand in die Klinik gebracht. Verfallene Gesichtszüge; grossperliger, kalter Schweiss auf Stirn und Nase. Augen weit geöffnet. Puls nicht fühlbar. Herzaction sehr unregelmässig. Sensorium nicht ganz klar. Respiration langsam, tief, seufzend. Der Eindruck, den sie auf mich und die anderen Collegen machte, war der der Sterbenden.

Jauchende Fistel hinter dem Ohr. Im Gehörgang stinkender Eiter und Polypen. Druckschmerz entlang der Jugularis. Demnach Entschluss zur sofortigen Operation.

Operation 27. X., 6 Uhr Abends. Aethernarkose. Mit Granulationen überwucherte Hautfistel. Bleistiftdicker Durchbruch der Corticalis. Breiteste Eröffnung führt in eine grosse, mit jauchigen Cholesteatommassen erfüllte Höhle, in die durch eine Fistel in der hinteren Wand jauchige Flüssigkeit hineinpulsirt. Ausgedehnte Fortnahme der deckenden Knochen legt einen grossen, mit verwesten Massen erfüllten, extraduralen Abscess frei, in dessen Grunde der schmierig verfärbte Sinus liegt und in seiner Wand ein federkieldickes Loch, aus dem Eiter abfliesst. Soweit die Dura, speciell die Sinuswand verändert erscheint, werden die überhängenden Knochen mit der Zange abgetragen und der ganze Sin. sigm. bis unter den Paukenboden, der Transversus 4 cm lang freigelegt. Nun erst Spaltung der Sinuswand nach unten, dabei wird das Ende des zerfallenen Thrombus nicht erreicht, dann Spaltung nach oben in den Transversus, bis unter heftiger Blutung das Ende des Thrombus aus dem Transversus herausgeschleudert wird. Tamponade der grossen Höhle. Freilegung der Jugularis. Doppelte Unterbindung oberhalb der Ven. facial. commun. Durchschneidung. Tamponade, nicht Naht. Die Operation muss, da Puls und Athmung immer wieder aussetzen, ohne die noch beabsichtigte Radicaloperation des Mittelohres, abgebrochen werden.

Verlauf. Die Temperatur fiel rasch ab und war vom 31. X. an normal. Die Herzthätigkeit aber musste durch häufige Kampheraetherinjection in den nächsten Tagen und dann durch reichliche Weindarreichung noch wochenlang stimulirt werden. Bei jeder Bewegung des Körpers, beim einfachen Umdrehen im Bette, setzte der Puls aus; Nachts musste die ersten 14 Tage immer eine Wache am Bette sitzen, da sie durch lebhaftere Bewegungen im Traum wiederholt pulslos wurde, dann plötzlich die Gesichtszüge verfielen und kalter Schweiss auf Stirn und Nase auftrat. Erst nach 5 Wochen konnte der Versuch gemacht werden, sie aufstehen zu lassen. Im Uebrigen war der Wundverlauf, nachdem sich erst die schmierigen Fetzen abgestossen, ein guter, nur die Ohreiterung persistirte, so dass ich jetzt vor 3 Wochen die Radicaloperation habe nachholen müssen, deren Ausheilung nun normal verläuft.

Bacteriologischer Befund im Thrombusende: Pneumococcus Weichselbaum.

Auch bei der Pyaemie durch Osteophlebitis müssen wir das pathologisch-anatomische Substrat, die Entzündung der Venen des Warzenfortsatzes als rein hypothetisch betrachten. Denn diese Entzündung der Venen und ihre Thrombose wurden noch niemals nachgewiesen. Ganz abgesehen davon aber, dass, selbst wenn sie vorhanden, von den minimalen kurzen Gefässchen aus, in denen noch dazu nach Thrombosirung derselben sofort jede Circulation aufhört, und damit Fortschwemmung von Thrombentheilchen unmöglich werden muss, auf keinen Fall der Blutkreislauf in solchem Umfang mit infectiösem Material überschwemmt werden kann, dass es noch dazu bei der eminent bactericiden Eigenschaft des Blutes zu so schweren septischen und pyaemischen Allgemeininfectionen kommen kann, wie wir sie als Folge der hypothetischen Osteophlebitis zu beobachten Gelegenheit haben.

Müssen wir somit schon an Hand rein speculativer Erwägungen diese beiden Entstehungsarten der Pyaemie ablehnen, so bleibt nur noch als Quelle der otogenen Pyaemie die infectiöse Thrombose des Hirnsinus und der den kleineren derselben an Grösse oft gleichkommenden Ven. mastoidea übrig, und es ist das ganz hervorragende Verdienst von Leutert, durch seine Arbeiten, die durch scharfsinnige Kritik die alten Hypothesen stürzt, und durch klare, objective Beobachtung und durch gründlichste wissenschaftliche Untersuchung seiner Fälle nach meiner Meinung unwiderleglich bewiesen zu haben, dass thatsächlich die Thrombose des Sinus, vermittelt durch eine Erkrankung der Sinuswand, einzig und allein die otitischen Pyaemien veranlasst, und dass jede Erscheinung, die man faute de mieux bisher auf eine der hypothetischen Entstehungsweisen zurückführte, durch die Thrombose des Sinus voll und ganz zu erklären ist.

Für den Umstand, dass thatsächlich von zuverlässigsten Beobachtern bei Sectionen von Pyaemien Thromben nicht gefunden wurden, gibt Leutert zwei Gründe an. Erstens ist bisher auf die nur wandständigen Thromben nicht in der erforderlichen Weise Obacht gegeben und zweitens ist ein Sitz des infectiösen Thrombus,

noch dazu ein Lieblingssitz der Thrombose, überhaupt nicht in einwandfreier Weise bei den Autopsien untersucht, das ist der Bulbus der Vena jugularis. Bei einem Hochstand der knöchernen Haube des Bulbus ven. jugul. ist der Bulbus bei der Section in situ oft überhaupt nicht zu übersehen, und ein klarer Ueberblick über denselben erst möglich nach Herausnahme des Felsenbeins. Eine unumstössliche Thatsache, von der sich ein Jeder bei Sectionen selbst überzeugen kann. Ist aber eingestandenermaassen diese Stelle nicht untersucht, so nützen alle Betheuerungen vom Fehlen jeder Thrombose in den betreffenden Sectionsprotokollen nichts. Es bleibt eine Lücke und noch dazu eine sehr wesentliche, und damit sinkt die Beweiskraft der Sectionsbefunde in sich zusammen. Dass aber diese Stelle in ganz hervorragender Weise zur Thrombenbildung disponirt, ergibt ein Blick auf die durch anatomische Anlage bedingte wirbelförmige Blutströmung im Bulbus. Es muss nun natürlich hinzukommen, dass wir es mit nicht normalem Blut zu thun haben, sondern mit einem Blut, welches durch Aufnahme septischen Materials in besonderer Weise zur Thrombenbildung disponirt. Diese Aufnahmestelle ist nicht der Bulbus selbst, sondern die hirnwärts gelegene Partie des Sinus, welche mit der Knocheneiterung oder einem perisinuösen Abscess in Berührung steht. Diesen Vorgang der Durchlässigkeit der Sinuswand für Mikroorganismen konnte Leutert in einem Fall direct unter dem Mikroskop nachweisen. (Arch. f. Ohrenheilkunde, Bd. 41, pag. 252.)

Jedenfalls nehme auch ich für meinen Fall von Bulbusthrombose, den ich gelegentlich eines Vortrages von Kretschmann in Jena «Ueber eine Form von Paukenhöhleneiterung» publicirt, und damals durch die allgemein angenommene Hypothese einer Entstehung vom erkrankten Paukenboden aus zu erklären versuchte, jetzt die Leutert'sche Erklärung an.

Fall IV. Knabe B, 9 Jahre alt, aus Magdeburg. Chronische Eiterung mit acuter Exacerbation. Fluctuation hinter dem Ohr. Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand und Fieber mit steilen Curven zwischen 36,3 und 40,2 ohne Schüttelfröste. Operation. Es fand sich eine grosse mit Eiter und Granulationen erfüllte Höhle im Warzenfortsatz und damit communicirend ein jauchiger extraduraler Abscess. Die breit freigelegte Sinuswand schmutzig grau-grün verfärbt. Probepunction des Sinus ergab reines Blut. Desshalb Verband. Nach weiterem, zweitägigem, steilcurvigem Fieber Incision des Sinus, dabei starke venöse Blutung. Tamponade. Probeincision auf das Kleinhirn, dessen Dura in kleiner Ausdehnung verfärbt, mit negativem Resultat. 2 Tage darauf Tod.

Section: Leichtes Piaoedem, keine Entzündung im Gehirn. Im Sinus kein Gerinnsel, im Bulbus ven. jugul. jauchiger adhaerenter Thrombus, 2,5 cm in die Jugul. interna reichend. Am Boden der Paukenhöhle Granulationen, aber keine Knochenlücke. Zwischen Paukenhöhle und Bulbuswand kein Eiter. Im Körper keine Metastase.

Also auch hier entzündlich veränderte Sinuswand am primären Eiterherd ohne Auflagerung im Lumen und im Bulbus der Thrombus.

Den zweiten Stützpunkt der Lehre von der Pyaemie ohne Sinusthrombose, dass otogene Pyaemien durch einfache Aufmeiselung des Warzenfortsatzes geheilt seien, stürzt Leutert durch den Hinweis, dass diese Beobachtungen nur Beispiele für die von Virchow betonte Thatsache sind, dass die infectiöse Venenthrombose nach Ausschaltung ihres primären Infectionsherdes heilen könne. Berichtet ja doch auch die Literatur über eine ganze Reihe von Sectionsbefunden von narbiger Obliteration des Sinus bei Fällen, die bei Lebzeiten schwere Pyaemien überstanden.

Vergegenwärtigen wir uns nun einmal die Vorgänge, unter denen es zu einer Thrombosenbildung im Sinus kommt, so lernten wir soeben die entzündlichen Veränderungen an der Sinuswand kennen, deren Resultat ist, dass die Wand gegen den primären Eiterherd kein Schutzwall mehr ist, sondern durchlässig wird und damit ermöglicht, dass von dem oft unter hohem Druck zwischen festen Knochen und Hirn stehendem extraduralen, perisinuösen Abscess der Blutkreislauf mit Mikroorganismen und Toxinen überschwemmt wird, mit denen ja zunächst die bactericide Fähigkeit des Blutes fertig wird, meist ohne Zeichen allgemeiner Infection, die aber das Blut beim Eintritt anderer für die Gerinnung günstiger Momente nun zur Thrombenbildung führt. Hat nun die Entzündung der Sinuswand ihr Lumen erreicht, ist die Media zellig infiltrirt, die Intima entzündlich gequollen, ihres Endothels beraubt, läuft der Blutstrom nicht mehr an der intacten Gefässwand vorbei, so muss es nun bei der erhöhten Gerinnungsfähigkeit zu Thrombenbildung kommen. Wir haben nun den wandständigen Thrombus und selbstverständlich sofort den von der entzündlich veränderten Sinuswand inficirten infectiösen Thrombus. Ueber diesen, für die Pathologie der Pyaemie, wie wir gleich sehen werden, so ungemein wichtigen wandständigen Thrombus ist man bisher in den Erörterungen über Sinusthrombose und Pyaemie fast achtlos hinweggegangen und seine Bedeutung gelehrt zu haben ist gleichfalls Leutert's Verdienst. Haben wir es nun mit einer acuten Ohreiterung zu thun, deren Mikroorganismen von starker Virulenz den Thrombus überfallen, so kommt es schnell an einzelnen Stellen zum Verfall und die zerfallene Partie wird, ohne dass es zur Ablösung von Thrombenstücken kommt, in den Blutstrom geschwemmt. Dieser Vorgang wird sich bald hier bald dort im Thrombus wiederholen und schnell muss bei immer erneutem Nachschub in die Blutbahn die septische Allgemeininfection eintreten, gegen die der Körper unter Schüttelfrösten und hohem Fieber sich wehrt. Den nicht in grobe Thrombenstückchen gehüllten infectiösen Keimen sind die Lungencapillaren kein Hemmniss, und in den grossen Kreislauf geschwemmt, machen sie die Metastasen in die Gelenke, Muskeln oder Haut, wohin sie der Zufall verschlägt, und günstige Bedingungen zum Wachsthum sich finden. Diesen Vorgang der stellenweisen Einschmelzung des wandständigen Thrombus konnte Leutert an durch Section gewonnenen Präparaten feststellen, und auch ich habe sie bei dem Fall II von Septikaemie, an dem durch die Operation gewonnenen Thrombus gesehen.

Dr. Tschmarke, der die Liebenswürdigkeit hatte, den Thrombus bacteriologisch zu untersuchen, schreibt mir: «In dem seiner Schichtung nach offenbar frischen Thrombus sieht man innerhalb der dunkel gefärbten Masse in der Peripherie einen weisslich-gelben, stecknadelkopfgrossen Fleck. Von dieser weicheren Stelle wurden mit der Platinnadel Partikelchen zur bacteriologischen Untersuchung entnommen und im Ausstrichpräparat im Allgemeinen spärliche, an einer Stelle ein ganzer Haufen Diplococcen festgestellt, die als Pneumococcus Fränkel-Weichselbaum erkannt wurden.»

Sind aber die in den Thrombus vom primären Herd eindringenden Keime nicht von grosser Virulenz, wie es speciell bei der chronischen Ohreiterung der Fall, so braucht es nicht zum Verfall zu kommen. Der Thrombus wächst und kann zum obturirenden werden, ohne dass es zu schwerer septischer Allgemeininfection gekommen ist. Die obturirenden Thromben sind es dann aber, die durch Fortleiten der Entzündung auf die cerebrale Wand zur Meningitis, noch viel häufiger aber nach Verklebung der Meningen zum Hirnabscess, besonders dem Kleinhirnabscess führen, wie in dem Fall Breuel, den ich in der Festschrift unserer medicinischen Gesellschaft beschrieben habe. Andererseits aber wächst mit der Grösse des Thrombus die Gefahr, dass sich durch den noch circulirenden Blutstrom grössere Stücke losreissen, die nun vom rechten Herzen in die Lungen geschwemmt hier sich festsetzen und theils bei Mangel an Keimen zum Infarct, bei stärkerer Virulenz zum Lungenabscess mit seinem deletären Ausgang führen. Ist nun somit, wie ich glaube, der Beweis erbracht, dass die Hypothesen von einer nicht einheitlichen Entstehung der otitischen Pyaemie haltlos sind, die infectiösen Thrombosen des Sinus in ihren verschiedenen Formen und Entwicklungsstadien, wie in der Eigenthümlichkeit ihres Sitzes aber allein im Stande, alle bisher ungeklärten Fragen in der Pathologie otogener Sepsis und Pyaemie zu erklären, so muss damit natürlich auch unser therapeutisches Verhalten gegen die Pyaemie anders sich gestalten.

In der Pyaemie gilt die Temperaturbewegung im Typus der hohen Fiebercurven mit Schüttelfrösten, in der Sepsis die hohe Continua für charakteristisch. Doch ist dies nur das Schema. In der Praxis finden wir die weitgehendsten Variationen. Konnte ich Ihnen doch von einem Fall von Pyaemie durch Sinusthrombose berichten, wo 9 Tage lang die Temperatur sich in den normalen Grenzen hielt, um dann mit einem Schüttelfrost wieder den pyaemischen Charakter anzunehmen. Im Wesentlichen bilden doch aber die hohen Temperaturen die Regel. Vergleichen wir damit

die bei den entzündlichen resp. eitrigen Mittelohrprocessen beobachteten Fieberbewegungen und sehen von dem acutesten Stadium der Mittelohreiterungen und dem der Eiterretention in der Paukenhöhle ab, so begegnen wir, mit Ausnahme bei kleinen Kindern, der bisweilen geradezu überraschenden Thatsache, dass bei ausgedehntester Vereiterung aller Hohlräume des Warzenfortsatzes, grossen verjauchten Cholesteatomen, ja ganz enormen extraduralen Abscessen Temperaturerhöhungen ganz fehlen oder sich in den Grenzen unter 39° halten. Steigt daher bei einer acuten Eiterung nach Ablauf des allerersten Entzündungsstadiums und eingetretener Entfieberung und bei ungehindertem Eiterabfluss aus der Pauke oder bei chronischer Mitttelohreiterung jeglicher Art die Temperatur über 39°, und dies vielleicht noch dazu plötzlich und unter Schüttelfrost, so ist dies ein Zeichen, dass die Infection die Mittelohrräume überschritten hat und auch der schützende Wall der Dura nicht mehr unversehrt geblieben ist; natürlich vorausgesetzt, dass das Fieber nicht aus anderen, ausserhalb des Ohrprocesses liegenden Gründen zu erklären ist. Jedenfalls ist jetzt der Moment da, wo die abwartende Therapie ihr schnelles Ende haben muss und das Wohl des Kranken ein energisches actives Vorgehen erheischt, mögen die äusseren Erscheinungen im Ohr noch so wenig einen zerstörenden Process anzeigen und die Eröffnung des Knochens indicirt erscheinen lassen. Denn zweierlei ist in den besagten Verhältnissen nur möglich, entweder wir stehen vor dem Beginn einer Meningitis oder einer septischen Allgemeininfection.

Ebenso steht es natürlich, wenn wir nicht das Ansteigen der Temperatur selbst zu beobachten Gelegenheit hatten, sondern einen Ohrenkranken oben beschriebener Art mit hohen Temperaturen in Behandlung bekommen und mit den Einschränkungen, dass wir bei ausgesprochener diffuser Meningitis, mögen allein die Symptome zur Diagnose hinreichen, oder die Lumbalpunction unsere Diagnose gesichert haben, von jedem operativen Eingriff a priori als aussichtslos absehen.

Das Ziel unseres operativen Eingreifens muss dann sein, zunächst den primären Knochenherd auszuschalten, bei chronischen Eiterungen durch Radicaloperation, bei acuten durch Eröffnung des Antrum und aller Zellen des Warzenfortsatzes, deren Schleimhaut erkrankt, und die mit Eiter gefüllt sind. Gerade hierbei wird dann auch die peinlichste Arbeit mit Erfolg belohnt und führt zu dem Ort, wo die Eiterung die Schädelhöhle erreicht und die Dura überschritten. Mich hat noch stets in der grossen Zahl intrakranieller Erkrankungen die peinliche Verfolgung der Eiterstrasse an den intrakraniellen Herd geführt. Es gehört dazu allerdings subtilstes Arbeiten und reiche operative Erfahrung. Sollte aber ausnahmsweise auf diese Art der Eiterherd nicht erreicht werden, so ist principiell der Sinus freizulegen, ein Eingriff, der natürlich ganz absolut ungefährlich ist. Unser weiteres Handeln hängt nun vom Befund am Sinus und von der Vorgeschichte des Falles ab. Liegt der durch Operation breit freigelegte Sinus vor uns und war der Eingriff ausschliesslich durch die hohe Temperatur indicirt, so werden wir am Sinus Halt machen, wenn derselbe normal ist oder keine tieferen Veränderungen zeigt. Zeigt derselbe dagegen schwerere Veränderungen, ist er mit schwammigen Granulationen besetzt, nach deren vorsichtiger Entfernung sich ein tieferer Substanzverlust in der Sinuswand ergibt, ist ein ausgedehntes Ulcus in der Wandung mit schmierig belegtem Grunde, so ist die Wahrscheinlichkeit sehr gross, dass auch die innere Wand des Sinus verändert ist und thrombotische Auflagerungen zeigt. Ist nun das Individuum kräftig, vor Allem seinem Herzen Leistungsfähigkeit zuzutrauen, so würde ich, immer den Fall des Fehlens ausgesprochener pyaemischer Symptome vorausgesetzt, abwarten; denn genügt die bisherige Operation dann nicht und stellen sich deutliche pyaemische Symptome ein, dann kann man hoffen, dass ein kräftiges Individuum, erfolgt nun sofort breiteste Spaltung und Ausschaltung der dann sicher gestellten Thrombose, noch der pyaemischen Attaque Herr werden wird. Handelt es sich aber um ein geschwächtes Individuum, dessen Herzthätigkeit nicht mehr viel zuzutrauen ist, und dessen Allgemeinzustand einer heftigeren pyaemischen Attaque gegenüber nicht widerstandsfähig erscheint, dann würde ich das Risico des Abwartens nicht übernehmen und sofort den Sinus breit spalten und tamponiren. Ausserdem würde ich es immer thun, wenn in dem perisinuösen Abscess oder Ohreiter Reincolonien oder doch überwiegend Streptococcen sich finden sollten. Denn Streptococcenpyaemien ergeben nach allgemein chirurgischer Erfahrung die schlechteste Prognose, und zu ihrer Verhütung sind darum die energischsten Maassnahmen gerechtfertigt. Treffen wir schliesslich — nur durch die Höhe der Temperatur zur Operation veranlasst — auf einen offenbar thrombotischen Sinus, so ist selbstverständlich sofort die Eröffnung des Sinus geboten. Ich verfüge aus meiner Praxis über 2 solcher Fälle.

Fall V. L. H., Kaufmann aus Magdeburg, 40 Jahre.

Früher ohrgesund, in der Nacht vom 17. auf 18. December 1898 plötzlich unter heftigsten Ohrschmerzen links erkrankt. Am 18. December vom Hausarzt Dr. Blich zugezogen fand ich 2 Blutblasen im Gehörgang dicht vor dem Trommelfell und 1 Blutblase auf dem Trommelfell. Das Trommelfell selbst hochroth vorgewölbt. An der Spitze des Warzenfortsatzes Druckschmerz. Sofort Paracentese unter Entleerung blutig serösen Exsudates. Verband. Derselbe ist am nächsten Tage mit Eiter durchtränkt. Die nächsten Tage trockene Weiterbehandlung, dann wegen des zähen Eiters Ausspülungen. Die Schmerzen hinter dem Ohr schwanken in ihrer Stärke, Temperaturschwankungen zwischen 37 und 38,8. Vom 27. XII. an fieberfrei, doch trotz freier Eiterentleerung aus der Pauke immer noch ruckweise Schmerzen hinter dem Ohr.

Am 2. I. 1899 Schüttelfrost. Temp. 40°, Puls 130. Im localen Befund keine Veränderung, heftigste Kopfschmerzen. Augenhintergrund normal. Urin eiweissfrei.

Operation 3. I. 1899. Weichtheile leicht geschwollen, Periost etwas verdickt. Corticalis mit vielen Blutpunkten. Eröffnung des Antrum, in demselben nur geschwollene Schleimhaut und Schleim. Die über dem Antrum liegenden Zellen mit oedematöser Schleimhaut erfüllt. Die grossen Zellen der Spitze mit Eiter und Granulationen erfüllt. Die nach hinten liegenden Zellen sind, je mehr sie vom Antrum entfernt sind, umsomehr mit Eiter erfüllt. Die pneumatischen Zellen gehen bis in's Hinterhauptbein. Eine kirschgrosse, strotzend mit Eiter gefüllte Zelle communicirt mit einem kleinen perisinuösem Abscess, in dessen Grund der mit einem der Sinuswand anhaftenden Belag bedeckte Sinus sigm. liegt, in den die mit gelb durchscheinender Masse gefüllte Ven. mastoid. mündet. Eine Incision in die Ven. mastoid. ergibt, dass sie mit einem obturirenden Thrombus gefüllt ist. Die Vene wird weit aufgeschnitten, der Thrombus entfernt, wobei aus dem Sinus Blutung erfolgt. Tamponade. Verband.

Verlauf: In den nächsten Tagen fällt die Temperatur zur Norm ab. Der weitere Verlauf bleibt ohne jede Störung des Allgemeinbefindens. Die grosse Wundhöhle füllt sich schnell mit Granulationen. Am 28. II. 1899 geheilt mit normalem Gehör entlassen.

Fall VI. W. Pf., Arbeiter, Buckau, 38 Jahre alt.

Patient trat am 1. II. 1899 in meine Behandlung wegen heftiger Schmerzen im und hinter dem rechten Ohr. Acuter eitriger Katarrh. Paracentese. Schmerzen hören auf. Sehr profuse Eiterung. Zunächst trockene Behandlung, da aber Eiter sehr profus und von zäher Consistenz, so dass der Mull nicht genügend aufsaugt, Ausspülungen. Die Paracentesenöffnung, die mehrfach galvanokaustisch erweitert wird, schliesst sich immer wieder, der Eiter kommt aus den Zellen des Warzenfortsatzes. Daher Operation in Aussicht gestellt. Zustimmung wird aber verweigert. Patient arbeitet, kommt aber öfters, um sich die Paracentesenöffnung erweitern zu lassen, da bei der immer erneuten Verkleinerung des Trommelfellloches Kopfschmerzen auftreten.

Am 18. III. Morgens und Abends Schüttelfrost.

19. III. Morgens erneuter Schüttelfrost und heftigster Kopfschmerz. Patient sieht ganz verfallen aus. Aufnahme in die Klinik. Temp. 40,6°, Puls 110. Herz, Lungen normal. Urin eiweissfrei. Keine Nackensteifigkeit. Percussionsschmerz über der rechten Schläfe.

20. III. vor der Operation klagt er über Ziehen im linken Oberarm; objectiv nihil.

Operation 20. III. Aufmeiselung. Weichtheile, Periost leicht geschwollen. Corticalis blutreich. Alle Zellen und das Antrum sind mit oedematöser Schleimhaut und Eiter gefüllt. Die hinter dem Antrum gelegenen Zellen zeigen weniger Veränderung, dagegen sind die über dem Antrum gelegenen prall mit Eiter gefüllt. Beim Verfolgen der vereiterten Zellen wird die mittlere Schädelgrube eröffnet, dabei entleert sich ein Kaffeelöffel gelben Eiters. Nun wird das Dach des Warzenfortsatzes breit in Thalergrösse abgetragen. Die Dura ist in Zweimarkstückgrösse mit flachen schwammigen Granulationen bedeckt. Diese erkrankte Parthie ist convex in die Operationshöhle vorgewölbt. Unter derselben scheint Fluctuation zu sein. Die Dura wird mit Kreuzschnitt gespalten, und das ganze erkrankte Durastück, mit dem in demselben verlaufenen thrombosirten Sin. petr. sup. mit der Scheere herausgeschnitten. Das vorliegende Gehirn ist erweicht, aber nicht eitrig zerfallen. Die erweichten Massen werden mit dem scharfen Löffel abgetragen. Die Probepunction in den Schläfenlappen ergibt keinen Hirnabscess. Der Sinus transversus wird frei gelegt. Seine Wand ist normal. Tamponade. Verband.

21. III. Die Kopfschmerzen sind fort. Dagegen zunehmende Schmerzen im linken Oberarm. Die Beweglichkeit im Schultergelenk ist herabgesetzt und schmerzhaft.

22. III. Dr. Tschmarke stellt Erguss in's Schultergelenk fest. Natr. salicyl. Feststellung des Armes.

24. III. Heftigste Schmerzen im Gelenk bei leisester Körperbewegung.

25. III. Versuch mit Credé'scher Silbersalbe an 3 Tagen.

28. III. Temperatur Abends zum ersten Mal unter 38°, Puls dauernd 100. Im weiteren Verlauf bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens. Die Schultergelenksentzündung bildet sich sehr langsam zurück. Die Wunde verheilt sehr gut. Die Abendtemperaturen sind noch hochnormal bis 37,7°, Puls 88—94.

14. IV. Vom 11. an Abendtemperatur 37,2 nicht überschritten. Schulterbefund wenig gebessert.

Wie verhalten wir uns nun aber an dem breit freigelegten Sinus angelangt, wenn wir es mit ausgesprochener Pyaemie oder Septikaemie zu thun haben? Hier ist auf jeden Fall die breiteste Spaltung des Sinus vorzunehmen.

Haben wir es nun mit einem obturirenden Thrombus zu thun, so muss derselbe ausgeräumt werden und zwar zunächst herzwärts verfolgt werden, bis er solid und fest wird, resp. so weit wir seiner habhaft werden können, denn geht er bis in den Bulbus, so ist ihm von hier aus nicht mehr beizukommen. Dann verfolgen wir ihn nach oben und hinten möglichst bis an sein Ende, jedenfalls dürfen wir nicht Halt machen, sobald eine Blutung eintritt, denn es kann der Thrombus, der ursprünglich obturirte, im oberen Verlauf nur wandständig sein oder röhrenartig der Blutcirculation noch Raum geben. Jedenfalls ist es mir zwei Mal im oben mitgetheilten Fall I und in einem von mir im Kahlenbergstift operirten Fall so ergangen, dass ich bei Eintritt der Blutung aufhörte, und in beiden Fällen die Section ergab, dass der Thrombus noch viel weiter nach hinten gereicht hatte, beide Mal bis zum Torcular, und dass zweifellos von diesen zurückgebliebenen Thromben und durch die Jugularis der anderen Seite (auf der ohrkranken war die Jugularis in beiden Fällen unterbunden, und Fortschreiten des Thrombus durch den Sin. petr. infer. nicht erfolgt) die weitere Aufnahme septischen Materials, die den Exitus herbeiführte, zu Stande gekommen war.

Fall VII. Fräulein M., 40 Jahr alt, Schwimmlehrerin in Magdeburg.

Aufnahme in's Kahlenbergstift wegen heftiger, unter hohem Fieber und Schüttelfrösten eingetretener Schmerzen in der linken Seite und Athembeschwerden.

Bei der Aufnahme pleuritisches Reiben über dem Unterlappen der linken Lunge. Schallabschwächung. Starke Schmerzen beim Percutiren. Probepunction ergibt negatives Resultat. Die Temperaturen zeigen pyaemischen Charakter zwischen 36,8 und 40,4. Mehrere Fröste.

Da eine chronische stinkende Eiterung mit geringer Secretion bestand und Schmerzhaftigkeit entlang des Verlaufes der linken Ven. jugular. eintrat, wurde ich am 6. XI. 1897 zugezogen.

Status: Chronische Eiterung. Totaldefect des Trommelfells. Aus dem Kuppelraum Cholesteatomfetzen herabhängend. Leichte Druckempfindlichkeit hinter dem Warzenfortsatz, doch keine Schwellung. Im Verlauf der Jugul. intern. strangartige Resistenz, Temperatur 39,7. Puls 130.

Operation 7. XI. 1897. Radicaloperation eines Cholesteatoms. Durch hintere Wand der Cholesteatomhöhle führt eine kleine Fistel in eine jauchige, extradurale Abscesshöhle, deren Grund von der schmierig graugünen Sinuswand gebildet wird. Freilegung des Sinus, soweit die Wand verändert, und derselbe thrombosirt erscheint, so dass der ganze Sin. sigm. und 4 cm des Transversus freiliegen. Spaltung des Sinus herzwärts erreicht nicht das Ende des zerfallenen obturirenden Thrombus. Spaltung des Sin. transv. bis profuse Blutung erfolgt. Tamponade der ganzen Wundhöhle. Freilegung der Ven. jugul. interna (Dr. Sendler). Diese zunächst oberhalb der Einmündung der Ven. fac. comm. doppelt unterbunden und das periphere Ende aufgeschnitten. Dabei zeigt sich, dass sie völlig thrombosirt ist. Um das Ende des Thrombus zu erreichen, nochmalige Unterbindung direct über der Clavicula. Hier Thrombenende erreicht. Excision der Jugularis nach Unterbindung der Ven. fac. Tamponade des peripheren Venenendes. Tamponade der Halswunde.

Verlauf: Die pyaemischen Temperaturen dauern wie vor der Operation fort. Mehrere Schüttelfröste. Vom 10. XI. an Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Nackensteifigkeit, Erbrechen treten auf. Patientin wird unklar. Durchfälle, Herzinsufficienz. Exitus 16. XI.

Section: Im Sin. later. am Ende der Incision frischer Thrombus. Nach hinten durch das Torcular 1 cm in den Sin. transvers. dexter reichender, wandständiger, adhaerenter, die mediane Hälfte des Sinuslumens nicht obturirender, mit Erweichungsherden durchsetzter Thrombus. Meningen der Basis frei von Eiter. Auf der Convexität des rechten Scheitellappens eiteriger Belag auf und in den Maschen der Pia. Gehirn selbst ohne Veränderungen. Der Stumpf der Jugularis herzwärts thrombenfrei. Ueber dem Unterlappen der linken Lunge Pleura pulmonalis und costalis mit dünnem, fibrinösem Belag. Im Pleurasack seröses Exsudat. Sonst Alles normal.

Ist der Thrombus nur wandständig, so wird natürlich sofort eine sehr profuse Blutung eintreten, die uns aber nicht abhalten darf, den Sinus recht breit zu spalten und ihn dann schnell zu tamponiren. Im Fall Schnock ging es mir auch so, dass ich bei der Incision sofort eine heftige Blutung bekam. Ich tamponirte erst und wie ich dann den Tampon abhob, stand im Moment die Blutung. Ich konnte deutlich sehen, dass dem Lumen der klaffenden Sinuswand thrombotische Massen auflagerten. Wie ich nun mit dem Knopfmesser breit nachspaltete, erfolgte wieder heftige Blutung, wie sich dann herausstellte, aus dem Sin. petr. super., denn oberhalb des Eintritts desselben war der Sin. transvers. obturirend thrombosirt.

Schliesslich kann es nun noch vorkommen, dass wir bei ausgesprochener Pyaemie auf eine nur wenig veränderte Sinuswand stossen, die breite Spaltung des Sinus keinen Thrombus ergibt, dann handelt es sich um eine Thrombose des Bulbus der Vena jugularis, der zwar direct nicht beizukommen ist, deren deletärer Wirkung dann aber durch Tamponade des eröffneten Sinus, und durch Unterbindung und eventuelle Tamponade des Jugularis entgegengetreten werden muss. Der Gefahr einer Ausbreitung der Thrombose auf den Sin. petr. inf. ist ja allerdings auch so nicht beizukommen.

Principiell aber ist eine Probepunction des Sinus zu verwerfen. Denn ist ihr Resultat negativ, so beweist dies nichts gegen das Vorhandensein einer Thrombose; ist sie positiv, so muss der Punction doch die Spaltung des Sinus folgen.

Werfen wir nun noch einen kurzen Blick auf die Unterbindung der Vena jugularis, so ist dieselbe ausser im eben skizzirten Falle nur indicirt, wenn das Ende des zerfallenen Thrombus von oben nicht zu erreichen ist, oder selbstverständlich, wenn die Jugularis selbst thrombosirt ist. Aus diesem Grunde habe ich zwei Mal die Jugularis unterbunden (Fall Br. der Festschrift und Fall VII), ein Mal mit Dr. Sendler in der Höhe der Clavicula, da hier erst das Ende des Thrombus erreicht war, ein anderes Mal im Fall III, weil das Ende von oben nicht zu erreichen war. Hier war die Ven. jugul. mit Blut gefüllt, sie wurde doppelt unterbunden, dann durchgeschnitten, die Wunde aber nicht vernäht, sondern tamponirt, um einer eventuellen Eitersenkung vom thrombosirten Bulbus ven. jugul. Herr zu bleiben. Im Falle I war die Eröffnung des Sinus ein Eingriff, der, da es sich um einen obturirenden Thrombus handelte, der herzwärts fest wurde, mindestens überflüssig war, und der aber auch jedenfalls vor Eröffnung des Sinus in der Absicht, dann eine geringere Blutung zu erreichen, durchaus verfehlt ist, wie Leutert in einem Fall erlebte, und wie eine anatomische Ueberlegung es von selbst ergibt, denn die Unterbindung der Jugularis hat natürlich auf das unter starkem Druck aus dem Sinus petr. infer. strömende und, bei Verschluss unten, nach oben stürzende Blut keinen Einfluss.

M. H., ich bin mir bewusst im therapeutischen Theil meines Vortrages wohl zu sehr auf Details eingegangen zu sein, wollte Ihnen aber auf diese Weise einerseits die Schwierigkeiten, andererseits die Chancen dieser operativen Eingriffe klar vor Augen zu stellen versuchen, und hoffe Ihnen durch meine Worte und besonders durch die Illustration derselben durch meine eigenen Erfahrungen nach Seiten der Erfolge wie der Misserfolge die Grundsätze klar gelegt zu haben, nach denen unsere Anschauung über die otitische Pyaemie wie unser Kampf gegen dieselbe geleitet sein muss.

Ueber Milzexstirpation nach subcutaner traumatischer Milzruptur.

Von Dr. *Max Madlener* in Kempten.

Milzverletzungen sind, wie die chirurgische Literatur zeigt, nicht gerade sehr selten. Trotzdem ist die Zahl der operativen Eingriffe, die zur Heilung dieser prognostisch so ungünstigen Verletzungen unternommen wurden, sehr gering. Indess scheint die Casuistik dieser wegen Trauma der Milz ausgeführten Ope-

rationen bedeutend im Wachsen begriffen, entsprechend den neuerdings geänderten Grundsätzen der Behandlung von Unterleibsverletzungen. Man ist viel activer geworden, man lässt einen Bauchverletzten, sei es, dass er eine penetrirende Wunde oder eine Contusion erlitten hat, nicht mehr seinem Schicksale überlassen liegen, sondern man sucht, falls anzunehmen ist, dass eine scharfe oder stumpfe Gewalt ein Bauchorgan verletzt hat, an den Ort der Laesion durch Laparotomie heranzukommen und dort direct heilend einzugreifen. In dieser Wochenschrift wurden im vorigen Jahre an der Hand des Materials der Münchener chirurgischen Klinik diese Grundsätze vertreten durch Paul Ziegler für die penetrirenden, durch Adolf Schmitt für die nicht penetrirenden Unterleibslaesionen.

Wie in der Bauchchirurgie im Allgemeinen, so ist in der Milzchirurgie speciell dieses activere Verfahren zu bemerken. Es sei hier, dem Thema entsprechend, nur von der Zerreissung des Organs durch stumpfe Gewalt ohne Continuitätslaesion der Bauchdecken — also der sogenannten subcutanen traumatischen Ruptur — die Rede. Als Ludwig Mayer[1]) im Jahre 1878 seine erschöpfende Monographie über «Die Wunden der Milz» schrieb, konnte er unter den von ihm zusammengestellten Fällen von Milzruptur keinen finden, in dem chirurgisch eingegriffen wurde. «Der Verlauf ist ein kurzer, der Ausgang in der Regel der Tod» Erst im Jahre 1892 berichtete Lane[2]) über die ersten 2 Fälle von Milzexstirpation nach Ruptur. Beide starben wenige Stunden nach der Operation. Im folgenden Jahre wurde der ebenfalls ungünstig verlaufende, von Trendelenburg operirte Fall veröffentlicht[3]). Nun sind bis heute noch 7 weitere durch Splenektomie behandelte Fälle von traumatischer Milzruptur publicirt, wozu noch der unten zu beschreibende kommt. Sämmtliche 8 Fälle sind geheilt. Es gibt gewiss kein besseres Zeugniss für die Berechtigung, ja die Nothwendigkeit chirurgischen Eingreifens bei subcutanen Organverletzungen des Unterleibs als die Serie von 8 geheilten, ohne Operation wohl sicher verlorenen Fällen.

Hat man eine Milzruptur vor sich, was meist erst durch die Autopsie in vivo, vor der Operation höchstens mit Wahrscheinlichkeit festzustellen ist, so kommt eigentlich nur die totale Entfernung des rupturirten Organs in Betracht. Es liegt nahe, anstatt dieses radicalen Eingriffes an die Naht des Risses mit Erhaltung des Organs zu denken, wie es öfters empfohlen und von Lamarchia[4]) in einem Falle, aber mit tödtlichem Ausgang, ausgeführt wurde. Diese conservative Methode scheitert aber meist daran, dass bei den durch innere Blutung klinisch hervortretenden und daher in operative Behandlung genommenen Fällen häufig ein grösseres Gefäss am Hilus verletzt ist.

Würde man dieses umstechen, so wäre eine Gangraen des Organs nicht sicher zu vermeiden. Zudem ist die Naht der Milz nur insofern möglich, als man wohl die derbe Kapsel, nicht aber das weiche Parenchym nähen kann. Es kommt also eigentlich nur die Totalexstirpation der Milz in Betracht.

Von der nun schon nicht mehr geringen Anzahl von Milzexstirpationen, die theils wegen Verletzung, theils wegen Erkrankung des Organs (malarischer und leukaemischer Milztumor, idiopathisch-hypertrophirende und Wandermilz, Echinococcus, Cyste, Abscess, Sarkom) ausgeführt wurden, ist ungefähr die Hälfte letal verlaufen. Diese Gestorbenen erlagen nicht wegen des Milzdefects, sondern aus anderen Gründen (Blutung, Sepsis etc.). Die Geheilten waren im Stande, den Ausfall der Milzfunction ohne besondere Schädigung des Organismus zu ertragen.

Die Physiologie der Milz ist auch heute noch nicht klargelegt. Die histologische Structur des Organs, Experimente an Thieren und Beobachtungen an Menschen lassen mit einiger Sicherheit annehmen, dass die Milz bei der Blutbildung betheiligt ist. Es ist wahrscheinlich, dass nach Entfernung der Milz die Lymphdrüsen und wohl auch das Knochenmark vicariirend eintreten; mehrmals wurde nach Splenectomie Lymphdrüsenschwellung beobachtet. Dagegen wird die im Anschluss an Milzexstirpation in 3 Fällen gesehene Hyperplasie der Thyreoidea nicht so gedeutet, als ob diese Schwellung eine Ersatzfunction durch die Schilddrüse darstellt.

Bei manchen Splenectomirten fehlten, ausser vorübergehender Abnahme der rothen und Zunahme der weissen Blutkörperchen, überhaupt objectiv nachweisbare Ausfallsymptome. Wenn man also auch nicht der Ansicht verschiedener alter Aerzte zu sein braucht, wie des Paracelsus, der die Milz als ein Unkraut betrachtet, durch dessen Wachsthum der ganze übrige Leib abnehmen müsse, so ist doch die Milz als ein Organ von geringer Dignität, das sich gut ersetzen lässt, zu betrachten.

Man ist daher zur Splenectomie nach Ruptur vollauf berechtigt. Rechnet man auch die beiden von v. Beck erwähnten, von J. Croft operirten und gestorbenen Fälle dazu, so hätte man bei diesem Eingriff, falls er wegen Ruptur der Milz ausgeführt wird, mit einer Mortalität von 38 Proc. zu rechnen. Selbst wenn man bedenkt, dass diese Statistik durch Nichtveröffentlichung des einen oder anderen unglücklich verlaufenen Falles vielleicht nicht ganz die wirklichen Verhältnisse wiedergibt, so ist auch dann die Ueberlegenheit der Operation über die «nicht operative Therapie» wohl ausser Zweifel.

Die bis jetzt operirten Fälle[5]) sind in der auf nächster Seite folgenden Tabelle angeführt.

Diese von Savor begonnene, nun fortgesetzte Tabelle zeigt eine auffallende Betheiligung des jugendlichen Alters. Mehr als die Hälfte aller Verletzter hat das 20. Lebensjahr noch nicht erreicht. Offenbar lässt die Nachgiebigkeit der Rippen im jugendlichen Alter, sowie die Zartheit der inneren Organe eine Milzverletzung bei jungen Leuten leichter zu Stande kommen, wie bei Erwachsenen. Doch ist das aus der Tabelle hervorgehende häufige Betroffensein der Jugend ein zufälliges, denn die Prädilection des jungen Alters zu schweren Milzverletzungen tritt bei den Milzrupturen im Allgemeinen bei Weitem nicht in dem Maasse hervor, wie in der obigen Tabelle der Operirten.

Ferner ist die verschiedene Dauer der Zeit zwischen Trauma und Operation auffallend. Einige Fälle wurden sofort nach dem Trauma operirt, einige 12—16 Stunden danach, einer gar erst nach 5 Tagen. Man sollte meinen, dass, wenn eine Milzzerreissung einige Stunden lang keine Symptome innerer Blutung macht, diese überhaupt ausbleibt. Dass dem nicht so ist, daran ist der Umstand schuld, dass nicht bei allen Milzzerreissungen die derbe Kapsel miteinreisst, sondern dass zunächst das weiche Milzparenchym zertrümmert wird und ein subcapsuläres Haematom entsteht, welches immer grösser wird, bis schliesslich die Kapsel zerreisst. Es braucht also das Trauma mit der Ruptur der Kapsel und dem dadurch bedingten Beginn der intraabdominalen Blutung nicht zusammenzufallen, sondern diese kann erst Stunden und Tage später eintreten. Man findet dann bei der Operation, wie es in den Fällen von Gottschalk (Trendelenburg) und Savor zu beobachten war, nicht eine relativ glatte Rupturstelle mit anhaftender Kapsel an den Rissrändern, sondern Gewebszertrümmerung in der Tiefe, abgehobene Kapsel und zwischen dieser und dem Parenchym Blutgerinnsel.

Schon L. Mayer erwähnt, dass unter 27 an Milzruptur Gestorbenen einer 4 Tage, zwei 5 Tage und einer gar 13 Tage nach dem Trauma durch Verblutung erlagen. Diese Thatsachen ermahnen dringend, Leute, bei denen Verdacht auf Mitzverletzung vorhanden ist, auch dann, wenn die ersten Stunden und Tage nach der Verletzung ohne bedrohliche Symptome verlaufen sind, und wenn in Folge dessen ein Eingriff unterbleibt, in den ersten Tagen genau zu beobachten und in absoluter Bettruhe zu halten. Der von Mayer erwähnte Kranke, der nach 13 Tagen zu Grunde ging, starb plötzlich beim Verlassen des Spitals unter

[1]) Leipzig, Verlag von Vogel, 1878.

[2]) Lancet 1892, pag. 692. Es war mir nicht möglich, die beiden Fälle von Milzruptur, welche v. Beck (Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 47) ohne Literaturangabe erwähnt und die J. Croft nach Laparosplenektomie verloren haben soll, zu finden. Ich sehe dieselben auch nicht in der überaus gründlichen Arbeit von Vulpius: «Beiträge zur Chirurgie und Physiologie der Milz» (Beitr. zur klin. Chir. 1894, Bd. XI) erwähnt.

[3]) Gottschalk: Dissert. Bonn 1893.

[4]) Centralbl. f. Chir. 1896, No. 2.

[5]) Literatur: Lane: l. c. Gottschalk: l. c. Riegner: Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 8. Pitts und Balance: Clinical Society of London, Lancet 1896, p. 484. v. Beck: l. c. Savor Centralbl. f. Gyn. 1898, No. 48. Krabbel: Centralbl. f. Chir. 1898, No. 48.

No.	Autor	Alter und Geschlecht	Zeit zwischen Operation und Trauma	Befund an der Milz	Ausgang
1	Lane, 1892	15 jährig, männlich	kurz nach der Verletzung	breiartig (pulpy)	† nach 5 Stunden
2	Lane, 1892	4 jährig, männlich	kurz nach der Verletzung	ganz zertrümmert	† nach 5 Stunden
3	Gottschalk (Trendelenburg), 1893	45 jährig, männlich	16½ Stunden	24 × 12 × 6 Kapsel abgehoben, quere Ruptur am Hilus	† nach 4¼ Stunden
4	Riegner, 1893	14 jährig, männlich	12 Stunden	quer durchrissen	geheilt
5	Pitts und Balance, 1896	10 jährig, männlich	5 Tage	mehrfache Risse der Zwerchfell- und Nierenfläche	geheilt
6	Dieselben, 1896	45 jährig, weiblich	kurz nach der Verletzung	querer Riss auf der concaven Fläche	geheilt
7	Dieselben, 1896	36 jährig, männlich	ca. 10 Stunden	quer geborsten	geheilt
8	v. Beck, 1897	19 jährig, männlich	ca. 12 Stunden	15 × 8 × 4 querer Riss, am oberen Pol Contusionsherd	geheilt
9	Savor, 1898	31 jährig, weiblich	16½ Stunden	13 × 9½ × 5 querer grosser, viele kleine Risse	geheilt
10	Krabbel, 1898	9½ jährig, männlich	4 Stunden	in 3 Stücke zerrissen, 2 lose, 1 am Hilus hängend	geheilt
11	Verfasser, 1899	57 jährig, weiblich	7 Stunden	nicht vergrössert, querer Riss an der concaven Fläche	geheilt

dem Thore. Der Sectionsbefund lässt keinen Zweifel bestehen, dass auch in diesem Fall zunächst ein subcapsuläres Haematom vorhanden war.

An dem zu beschreibenden Fall sei noch Folgendes hervorgehoben: Auch hier fehlten Ausfallsymptome, Drüsenschwellungen traten nicht auf, die Kranke wurde wieder vollständig arbeitsfähig. Nur die Erholung von der Operation schien eine auffallend langsame zu sein, langsamer, als dem durch Trauma und Operation erlittenen Blutverlust entsprach. Die am 8. November 1898 operirte, vorher kräftige Patientin konnte, obwohl die Heilung fieberlos erfolgt war, im Januar 1899 kaum ausser Bett sein. Sie hatte December und Januar fast stets Abends leichte Temperaturerhöhungen von 37,7 bis 38,2, war blass, sehr matt, appetitlos, jedoch ohne Schmerzen. Es liess sich nichts nachweisen als eine mässige Anaemie, sowie eine schon wenige Wochen nach der Operation auftretende, durch unzweckmässige Naht bedingte Hernie in der Bauchnarbe. Die Hernie machte keinerlei Schmerzen, doch war immerhin ein Einfluss auf die verzögerte Convalescenz nicht ganz auszuschliessen. Doch erholte sich die Kranke wieder ganz gut, sah einige Wochen nach ihrer Entlassung wieder frisch aus und konnte auch schwere Arbeit verrichten.

Mit der Zeit vergrösserte sich allmählich die Hernie der Laparotomienarbe, wurde gut faustgross und begann beim Arbeiten Schmerzen zu verursachen.

Mitte Mai bekam die Kranke einen Ileusanfall, offenbar bedingt durch Abknickung einer an der Narbe adhaerenten Darmschlinge. Die Ileussymptome verschwanden wieder, doch war nun Patientin bereit, die Hernie sich operativ beseitigen zu lassen. 6½ Monate nach der ersten Laparotomie wurde die zweite vorgenommen. Bei dieser fanden sich Dünndarmschlingen und Netz fast am ganzen Bruchsacke breit adhaerent. Die Ablösung der Darmschlingen und des Netzes, wobei eine Darmverletzung vorkam, gestaltete die Operation sehr schwierig; sie dauerte 1½ Stunden. Auch diesen neuen Eingriff, bei dem zwar kein grösserer, aber immerhin ein mässiger Blutverlust vorhanden war und der eine langdauernde Eröffnung der Bauchhöhle mit sich brachte, überstand die Kranke vorzüglich, die Reconvalescenz war nicht verlangsamt. Man sieht, dass auch der milzlose Mensch noch im Stande ist, grosse Eingriffe auszuhalten.

Bei dieser 2. Laparotomie konnte ich auch nachweisen, dass die retroperitonealen und mesenterialen Drüsen, die ja die häufigst compensatorisch anschwellenden Drüsencomplexe sind, nicht oder wenigstens nicht mehr geschwollen waren, dass ferner nirgends ein Gebilde zu finden war, das als Nebenmilz zu deuten gewesen wäre.

Die Details des Falles sind:

E. W, 57 J. alt, Taglöhnersfrau aus Kempten, stammt von gesunden Eltern und war selbst nie krank. Sie hat 6 mal geboren. Am 8. November 1898 früh 8 Uhr fiel sie, auf dem Boden ausgleitend, mit der linken Seite des Rumpfes auf den Rand eines am Boden stehenden Wassereimers. Sie war mit Hemd, Corsett, Jacke, Unterhose und 2 Röcken bekleidet. Sie erhob sich nach dem Falle wieder und trug den gefüllten Eimer noch eine Stiege hoch, wurde aber dann schwach und verspürte Schmerzen in der linken Seite. Herr Dr. Redenbacher von hier wurde gerufen und liess die Kranke in's städtische Spital transportiren. Sowohl unmittelbar nach dem Sturze, als späterhin verlor die Verletzte das Bewusstsein nicht. Als die ersten Stunden nach dem Unfall das Allgemeinbefinden sich verschlechterte, nahm Herr Dr. Redenbacher eine innere Verletzung an und liess behufs gemeinschaftlicher Vornahme der Operation Herrn Dr. Fraas und mich beiziehen.

6 Stunden nach dem Unfall war die Kranke etwas collabirt, sah, wenn auch nicht hochgradig, blass aus. Der Puls war regelmässig, etwas beschleunigt, ziemlich kräftig. Fieber bestand nicht. Eine äussere Wunde war nirgends sichtbar. Abdomen etwas aufgetrieben, stark gespannt. In der l. Bauchseite Dämpfung, die in die Milzdämpfung überging und sich nach unten bis zum Darmbein, nach vorne bis etwas über die vordere Axillarlinie erstreckte. Leberdämpfung vorhanden. Das ganze Abdomen druckempfindlich, besonders in der linken Seite. Erbrechen war 2 mal erfolgt. Urin klar.

Wir diagnostizirten Contusionsverletzung eines Unterleibsorgans. Wegen der nicht sehr ausgesprochenen Anaemie hielten wir, trotz vorhandener Leberdämpfung, eine Zerreissung des Magendarmcanals nicht für ganz ausgeschlossen.

7 Stunden nach der Verletzung führten wir in Aethernarkose die Laparotomie aus. Schnitt in der l. Mammillarlinie vom Rippenbogen bis fast zum Poupart'schen Band. Sofort nach Eröffnung des Peritoneums quillt eine Masse dunklen, theils flüssigen, theils geronnenen Blutes aus der Wunde. Die Besichtigung der zunächst liegenden Därme und des Mesenteriums derselben, sowie des Magens ergab keinerlei Verletzung, Entzündung oder Verklebung derselben. Nach Austupfen des Blutes, das immer wieder von der Nierengegend nachzufliessen schien, wurde diese genau betastet, aber nichts gefunden. Nun wurde die Milz in die Wunde herabgezogen. Diese war an ihrer inneren, concaven Fläche mit Blutgerinnseln bedeckt und zeigte dort einen genau quer verlaufenden, bis in den Hilus gehenden Riss. Nach Abstreifung der Blutgerinnsel spritzte am Hilus eine grosse Arterie. Da an eine Unterbindung des Gefässes und Naht des Risses nicht zu denken war, beschlossen wir die Totalexstirpation. Das Lig. gastrolienale wurde in der Nähe des Hilus lienis in zwei Partien mit Seide abgebunden, die Milz dann entfernt und die Gefässe noch einzeln gefasst und ligirt. Das restirende Blut wurde noch vollständig mit Tupfern entfernt — die ganze intraabdominale Blutmenge mag 1 Liter betragen haben — dann die Bauchdecken mit durchgreifenden Seidennähten geschlossen. Wegen bedrohlicher Schwäche der Patientin verzichteten wir auf die herniensichere, aber zeitraubende Etagennaht.

Die entfernte Milz ging leider verloren, so dass ich später Maasse und Gewicht nicht mehr nehmen konnte. Dieselbe entsprach vollständig der Grösse einer normalen Milz. An der concaven Seite fand sich eine quer verlaufende, das Organ fast genau

in gleiche Hälften theilende Risswunde, die bis auf $^2/_3$ der Dicke des Organs in die Tiefe ging. Die Kapsel war nirgends abgehoben, die Risswunde eine fast glatte. Die convexe Oberfläche war unverletzt

Die Reconvalescenz war fieberlos. Am 12. Tage wurden die Nähte entfernt. Ausfallserscheinungen wurden nicht bemerkt. Am 19. December wurde Pat. aus äusseren Gründen in das hiesige Districtsspital verlegt. Schon damals zeigte sich eine Diastase der Fascien in der Bauchnarbe. Die Kranke war, ohne dass sie Schmerzen hatte, sehr schwach und appetitlos und zeigte December und Januar fast jeden Abend leicht febrile Temperaturen von 37,7 bis 38,2 bei afebrilen Morgentemperaturen. Am 4. Februar wurde die Kranke entlassen. Sie erholte sich zu Hause ziemlich rasch und konnte wieder vollständig ihre Arbeit aufnehmen. Ich traf sie einmal auf der Strasse einen schweren Karren schiebend.

Doch begann allmählich der Bauchbruch trotz Tragen einer Binde Schmerzen zu machen. Am 10. Mai 1899 Ileusanfall, ein paar Stunden dauernd; Bauchbruch dabei nicht hart, nicht eingeklemmt. Am 24. Mai Wiederaufnahme in's Districtsspital. An der Laparotomienarbe folgender Befund: Die oberen $^2/_3$ der Narbe nimmt eine gut faustgrosse Hernie ein. Es besteht eine handtellergrosse Diastase der Fascien als Bruchpforte. Es lässt sich zwar der ganze Bruchsack sammt Inhalt in die Bauchhöhle zurückbringen, doch tritt der Bruch nach Entfernen der Finger sofort wieder auf. Der Bruchinhalt allein lässt sich nicht reponiren. Unterhalb dieser Hernie ist in der Narbe ein zweiter, kleinerer, ca. wallnussgrosser Bruch, dessen Pforte durch eine zweifingerbreite Fascienbrücke von der Bruchpforte der ersteren Hernie entfernt ist.

Ich nahm Verwachsungen des Darmes mit dem Bruchsacke an und führte am 25. Mai 1899 die zweite Laparotomie aus. Morphin — Aethernarkose. Schnitt in der Narbe über beide Hernien. Eröffnung des Peritoneums. Beim Versuch, die kleine Peritonealöffnung mit der Scheere zu erweitern, wobei zwei Finger zum Schutze der Intestina untergelegt werden, wird eine ganz leere, breit mit dem Bruchsack verwachsene Dünndarmschlinge, die sich als solche gar nicht abhebt, durch Muscularis und Mucosa hindurch angeschnitten. Es entsteht eine quere, ca. 3 cm lange Schnittwunde, aus der die Darmschleimhaut sich vordrängt. Sofort wird der Defect, ohne dass sich Darminhalt ergiesst, mit feinster Seide in zwei übereinander liegenden Nahtreihen geschlossen. Hierauf wird der breit und fest verwachsene Dünndarm, zunächst ein 12 cm langes Stück, dann ein etwas kürzeres, vom Brucksacke abgelöst, was sehr schwer und nur mit Zuhilfenahme der Scheere gelingt. Dann bleibt noch eine breite Netzadhaesion. Das Netz wird in Partien abgebunden, dann nach Durchtrennung zwischen Partienligatur und Bruchsack versenkt.

Da wo die Netzadhaesion bestand, wird der Bruchsack resecirt. Nun werden noch die Fascien breit freipräparirt und die Bauchdecken in 3 Etagen mit isolirter Fasciennaht vereinigt. Dauer der Operation $1^1/_2$ Stunden, der Narkose 2 Stunden. Mässiger Blutverlust. Ausgezeichnete, afebrile Reconvalescenz. Pat. stand am 18. Tag auf und verliess am 21. Juni das Krankenhaus in bestem Wohlbefinden. Sie war wieder vollständig beschwerdefrei und arbeitsfähig und hatte ein gesundes, keineswegs blutarmes Aussehen.

Dieses Wohlbefinden ist bis jetzt, ein Jahr nach der Splenectomie, ein andauerndes, das Aussehen ist gut, es besteht volle Arbeitsfähigkeit, die Bauchhernie ist nicht recidivirt.

Was endlich die Blutbefunde anlangt, so konnte ich die erste Untersuchung erst 5 Wochen nach der Milzexstirpation, nach der Aufnahme der Kranken in's Districtskrankenhaus, machen. Ich fand 80 Proc. Haemoglobin (Gowers). Der Haemoglobingehalt stieg bis Mai 1899 auf 100 Proc., fiel dann nach der zweiten Operation wieder auf 80 Proc., um nach 6 Wochen wieder 100 Proc. zu betragen.

Die gleichzeitig unternommenen Blutkörperchenzählungen verliefen zunächst dadurch resultatlos, dass ich eine von Leitz hergestellte Zählkammer benützte, die viel zu niedrige Werthe angab. Nach Entdeckung des Irrthums war die Operirte schon entlassen. Die später, 7—8 Monate nach der Milzexstirpation, mit der Zeiss'schen Zählkammer vorgenommenen Untersuchungen ergaben 4 385 000 bis 4 450 000 rothe Blutkörperchen im Kubikmillimeter, und ein Verhältniss von weissen zu rothen Blutkörperchen wie 1 : 480 bis 1 : 550 — also ganz normale Werthe.

Zur Lehre von der natürlichen Immunität.
(Zugleich als Antwort an Herrn Prof. P. Baumgarten.)

Von *H. Buchner.*

Herr Prof. Baumgarten hat bei der Naturforscherversammlung dieses Jahres einen Vortrag über obiges Thema in der III. Sitzung der Deutschen pathologischen Gesellschaft gehalten[1]), leider am nämlichen Vormittag, für welchen der Vortrag des Verfassers über «Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus»[2]) auf der Tagesordnung einer gemeinsamen Sitzung der Abtheilungen für innere Medicin und für Hygiene und Bacteriologie gesetzt worden war.

[1]) Berl. klin. Wochenschr. No. 41.
[2]) Diese Wochenschr. No. 39 und 40.

Eine directe Aussprache auf dem Wege der Discussion wurde durch dieses zeitliche Zusammenfallen räumlich getrennter Sitzungen verhindert, wäre aber auch bei der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit wohl kaum in genügendem Maasse möglich gewesen.

Baumgarten erinnert zunächst daran, dass er schon 1892 nach einer anderen Erklärung der vermeintlichen bactericiden Wirkung des Blutserums gesucht und desshalb die Arbeit seines Schülers Jetter veranlasst habe, welcher damals eine Reihe von Controlversuchen mit anderen Flüssigkeiten als Blutserum anstellte, nämlich mit physiologischer Kochsalzlösung und anderen Salzlösungen, ferner mit Bouillon, mit Wasser, mit Gelatinelösungen u. s w. Alle diese Lösungen zeigten — so sagt Baumgarten — «eine bactericide Wirkung im Sinne der Buchner'schen Blutserumexperimente, am geringsten und am wenigsten constant die Nährbouillon, am stärksten und constantesten die Salzlösungen, namentlich die Kochsalzlösungen.»

Ich weiss nicht, wie Baumgarten zu dieser offenbar irrthümlichen Auffassung ursprünglich gekommen ist, aber auf Grund meiner Arbeiten kann es kaum gewesen sein; denn nirgends habe ich in diesen einen Zweifel darüber gelassen, dass «eine bactericide Wirkung im Sinne der Blutserumexperimente» ausschliesslich eine solche sein kann, die von labilen, hitzeveränderlichen Stoffen ausgeübt wird. Diese leichte Zerstörbarkeit der Alexine durch Temperaturen von 50—55° bei kurzer Zeitdauer habe ich von jeher als deren wichtigstes Charakteristicum bezeichnet, aus dem ersichtlichen Grund, weil sich unendlich viele Lösungen denken und construiren lassen, die auf Bacterien tödtend wirken, aber nur schwer solche, welche diese Eigenschaft dann durch $^1/_2$stündiges Erwärmen auf 55° verlieren und hierbei umgekehrt zu einer guten Nährlösung werden würden, wie es beim Blutserum der Fall ist. Baumgarten hat diese Fundamentalthatsache von jeher verkannt, sonst hätte er nicht «Controlversuche» mit Lösungen anstellen lassen, von denen keine einzige dieses Grundphänomen darbietet. Denn selbstverständlich zeigen Salzlösungen, Gelatinelösungen u. s w. nach dem Erwärmen auf 55° genau das gleiche Verhalten zu Bacterien wie vorher, wesshalb eben von einer «bactericiden Wirkung im Sinne der Blutserumexperimente» nicht im mindesten die Rede sein kann.

Baumgarten hält sich nur an die Erscheinung, dass auch in physiologischer Kochsalzlösung, Wasser, Gelatinelösung u. s. w. beim Uebertragen ein unter Umständen bedeutender Bruchtheil der eingesäten Bacterien zu Grunde geht und betrachtet dies als echte bactericide Wirkung In der That aber erklärt sich dieses Zugrundegehen hier einerseits durch geschwächte, wenig widerstandsfähige, schlecht ernährte Culturen, von denen viele Individuen schon bei geringen Anlässen ihre Lebensthätigkeit einstellen, namentlich aber durch die absolute Ernährungsuntauglichkeit der angewendeten Lösungen, die grossentheils gar keine Nahrungsstoffe enthalten. Dass in blossen Salzlösungen, in destillirtem Wasser u. s. w. geschwächte Bacterien zu Grunde gehen, ist nichts Neues, und hat diese Erscheinung mit der bactericiden Wirkung im Serum nicht das allergeringste zu thun. Diese naheliegende Erwägung habe ich schon vor 7 Jahren gegen Jetter geltend gemacht, indess, wie es scheint, ohne damit einen Eindruck zu erzielen.

Jetter gelangte damals, nach Baumgarten, zu folgender allgemeiner Anschauung: «Die Bacterien haben als Lebewesen, wenn sie aus einer Bouillon- oder Agar-Cultur in Blutserum oder irgend ein anderes, von dem ursprünglichen chemisch verschiedenes Medium übertragen werden, gewissermaassen einen Kampf um's Dasein zu bestehen, in welchem sie um so leichter erliegen werden, je weniger der neue Boden ihren Existenz- und Wachsthumsbedingungen angepasst ist.» Ferner: «Es handelt sich also nicht um eine Tödtung durch giftige Substanzen, sondern um einen natürlichen Absterbeprocess der Bacterien, der niemals alle, sondern nur einen Theil der übertragenen Bacterienindividuen, die älteren, schwächeren und darum weniger anpassungsfähigen Elemente der Cultur betrifft; dem kräftigeren Theil gelingt es, die Wachsthumshindernisse zu überwinden und sich den neuen Lebensbedingungen anzupassen, und er ist es, von welchem die der anfänglichen Keimabnahme nachfolgende ungehemmte Vermehrung ausgeht.»

Diese Erklärung Jetter's, mit der sich Baumgarten auch gegenwärtig noch identificirt, hat von vorneherein entschieden etwas Plausibles an sich. Indess handelt es sich bei solchen Dingen um die experimentelle Prüfung, und diese hat bereits vor 9 Jahren dahin entschieden, dass nicht das «changement trop brusque du milieu ambiant», wie auch Metschnikoff damals noch gemeint hatte, die Ursache des Untergangs von Milzbrandbacterien im Kaninchenserum sein kann. Beispielsweise enthält schon meine erste grössere Arbeit[3]) auf S. 127 einen Versuch, wobei Milzbrandstäbchen nicht aus Bouillon oder Agar, sondern aus der Milz eines Thieres direct in Kaninchenserum übertragen wurden. Die Abtödtung war trotzdem in $2^1/_2$ Stunden eine ausserordentlich starke.

Andere Versuche habe ich ebenfalls 1890 publicirt, eigens zu dem Zweck, um darzuthun, dass höhere Concentration des

[3]) Archiv f. Hygiene. Bd. X. 1890.

Nährmediums auf Bacterien[4]) beim Uebertragen keinen schädlichen Einfluss ausübt, vorausgesetzt nur, dass ausserdem genügend gute Nahrungsstoffe vorhanden sind. Es wurde gezeigt, dass Milzbrandbacterien aus Bouillon unmittelbar in 40 proc. alkalische Rohrzuckerlösung mit etwas Blutzusatz übertragen, keine oder nur eine ganz vorübergehende und geringfügige Zahlenverminderung erkennen lassen, sowie, dass Milzbrandstäbchen aus Milzbrandblut beim Uebertragen in Lösungen von 10 Proc. Rohrzucker oder 10 Proc. Pepton, mit etwas Blut versetzt, sich sofort stark vermehren.

Auch solche Versuche sind ferner zu erwähnen, bei denen nicht Bacterien in Serum ausgesäet, sondern umgekehrt actives Serum zu einer, in der Entwickelung begriffenen Bouilloncultur von Bacterien gleichsam als Antisepticum hinzugefügt wurde.[5]) Beispielsweise zeigte sich, dass bereits 1 ccm Hundeserum als Zusatz zur 5 fachen Menge von bacterienhaltiger Bouilloncultur genügte, um in derselben 99 Proc. der frisch herangewachsenen Typhusbacillen innerhalb 2 Stunden abzutödten. Hier ist also keine Rede von Aussaat der Bacterien in eine ihnen fremde Lösung und man kann, wenn zu Peptonbouillon 1/5 ihres Volums an Blutserum zugesetzt wird, kaum von einem stärkeren Wechsel des Nährmediums reden; dennoch finden wir kräftigste Abtödtung. Solche Versuche hätte Baumgarten durch seine Mitarbeiter nachprüfen lassen können, und überhaupt wäre es für ihn leicht gewesen, sich über seine Vermuthung völlig klar zu werden, denn man braucht nur Typhus- oder Milzbrandbacterien in inactivem Blut oder Serum durch einige Generationen heranzuzüchten und dann in actives Blut oder Serum zu übertragen, um jeden Wechsel im Substrat zu vermeiden. Es ist nicht einzusehen, wesshalb Baumgarten diesen einfachen Versuch nicht längst hat anstellen lassen, der ihn mit einemmale aufklären würde.

Ich will aber nochmals besonders auf jenen Theil der Jetter-Baumgarten'schen Vorstellung eingehen, wonach bei der bactericiden Wirkung «nur ein Theil der übertragenen Bacterienindividuen, die älteren, schwächeren und darum weniger anpassungsfähigen Elemente der Cultur» zu Grunde gehen sollen, während die kräftigen überleben, sich «den neuen Lebensbedingungen anpassen» und sich weiter «ungehemmt vermehren.» Auch diese specielle Vorstellung ist schon im Anfangsstadium der Forschungen über die bactericiden Wirkungen mehrfach geäussert, discutirt, experimentell geprüft und widerlegt worden. Es kann nämlich gar keine Rede davon sein, dass immer ein Theil der Bacterien überlebend bleibe. Schon Nuttall hatte seiner Zeit constatirt, dass Milzbrandbacterien im frischen Blute, wenn die Aussaat keine grosse ist, vollständig vernichtet werden, und ich habe das in meiner ersten grösseren Arbeit über diese Fragen gleich Eingangs bestätigt[6]). Des Weiteren finden sich in eben dieser Arbeit zahlreiche Versuche (S. 127, 128, 131, 132, 134, 135 u. s. w.), bei denen vollständige Vernichtung aller ausgesäten Keime in Blut oder Serum erzielt wurde, obwohl bei allen diesen Versuchen nicht etwa geschwächte, sondern vollkräftige Culturen in Anwendung kamen. Wollte ich die übrige Literatur über Blut- und Serumwirkungen heranziehen, so liesse sich eine ganz bedeutende Zahl derartiger Versuche nachweisen. Freilich könnte man noch den Einwand erheben, und Baumgarten thut dies auch gelegentlich, dass die gewöhnliche Prüfung mit Gelatine- oder Agarplatten nicht genügend sei, um eine definitive Abtödtung festzustellen. Allein auch dafür ist gesorgt, da ich schon seiner Zeit bei solchen Versuchen mich nicht auf das Resultat der Plattenculturen beschränkte, sondern aus den im Serum anscheinend vernichteten Culturen zur definitiven Entscheidung Proben in schwach alkalische Peptonbouillon übertrug und bei 37° C. Tage lang beobachtete, ohne ein Wiederaufleben zu constatiren. Ich habe das seiner Zeit Herrn Duclaux gegenüber, der den nämlichen Zweifel wie Baumgarten äusserte, ausführlich Alles auseinandergesetzt[7]). «Ebenso wurden die mit Typhusbacillen besäten Serumproben nach Beendigung des Versuches längere Zeit im Thermostaten belassen und beobachtet. Das Serum verliert hier bald seine tödtende Wirksamkeit, es wird zum guten Nährsubstrat; trotzdem erfolgte keine Wiederbelebung. Keime aber, die unter den günstigsten Ernährungsbedingungen nicht mehr weiter wachsen wollen, müssen wir als abgestorben betrachten. Ein anderes brauchbares Kriterium für die Tödtung gibt es für die Bacterien einstweilen nicht[8]).»

Alle diese Versuche müsste Baumgarten, wenn es ihm um eine eigene Ueberzeugung in der Sache ernstlich zu thun ist, nachprüfen; er würde dann bald bemerken, dass die Jetter'schen Vermuthungen Angesichts der Versuchsergebnisse nicht haltbar sind.

In neuerer Zeit hat dann Baumgarten seinen Schüler Dr. Walz zu neuen Untersuchungen über den Gegenstand veranlasst. Dabei wurde u. A. als ein Haupteinwand gegen meine Anschauung constatirt, «dass das Serum auf an Seidenfäden angetrocknete Bacterien nicht die geringste bactericide Wirkung ausübt». Ich gebe zu, dass dies möglich ist und gestehe auch, nie einen derartigen Versuch gemacht zu haben, einfach desshalb, weil ich diese Versuchsanordnung für zwecklos halte. Denn im Blutserum wirkt nicht etwa ein einfaches chemisches Gift — wie es sich allerdings Baumgarten vorzustellen scheint — sondern die Alexine sind eiweissartige Substanzen von beschränkter Diffusionsfähigkeit. Desshalb ist es von vorneherein begreiflich, dass solche Substanzen zwischen die an einem Seidenfaden und in dessen Substanz auf einander aufgetrockneten Bacterienschichten nicht einzudringen und hier auch keine Wirkung auszuüben im Stande sind. Man müsste die Seidenfäden zuerst in Wasser erweichen — Blutserum passt hiezu nicht, denn Serum ist eine viscöse Flüssigkeit —, aber dann kommen wir eben auf einem Umweg auf die gewöhnliche Versuchsanordnung zurück. Nach meinen früheren Versuchen genügt sogar das Einschliessen der Typhusbacillen in Wattebäuschchen, um dieselben sehr kräftig gegen die bactericide Action des Serums zu schützen, obwohl hier die Poren zwischen den Baumwollfasern offen stehen[9]).

Uebrigens ist es eine Frage für sich, wie eingetrocknete Bacterien überhaupt sich im activen Serum verhalten. Um bactericiden Einflüssen zugänglich zu sein, müssten die Bacterienzellen unbedingt zuerst wieder anquellen, und ob dies im Serum überhaupt möglich ist, müsste erst geprüft werden. Mir schien diese Frage bisher nicht wichtig genug, da in Wirklichkeit eingetrocknete Bacterien im Körper und Gewebe keine Rolle spielen. Baumgarten aber will mit diesen Versuchen beweisen, dass die Alexine eben nicht wie ein gewöhnliches Antisepticum, wie Sublimat u. dgl. wirken. Das braucht aber nicht erst bewiesen zu werden, denn eine solche Analogie ist von vorneherein auszuschliessen und aus sehr naheliegenden Gründen nie in Anspruch genommen worden.

Wir kommen zu Baumgarten's Haupteinwand. Das Absterben der Bacterien im activen Serum beruht nach ihm nicht auf der Wirkung irgend einer bactericiden Substanz, sondern auf Störungen der Assimilation und der Osmose. Mit anderen Worten also: auf Wechsel im Nährmedium und höherer Salzconcentration; wir haben demnach die alten Jetter'schen Ansichten, nur in neuem Gewande. Durch die Arbeiten von Alfred Fischer trat nämlich die Plasmolyse durch Wirkung differenten osmotischen Drucks in den Vordergrund, und so glaubt denn Baumgarten jetzt, hauptsächlich durch Plasmolyse die bactericide Wirkung des Serums erklären zu müssen.

Hiezu sei nun zunächst bemerkt, dass mir selbstverständlich die Erscheinung der Plasmolyse längst bekannt ist, wie ich denn beispielsweise vor 6 Jahren die Schädlichkeit höherer Salzconcentrationen für Bacterien aus der eintretenden Plasmolyse erklärte[10]). Ferner muss ich constatiren, wie vorhin gegenüber den Jetter'schen Anschauungen, dass auch diese modificirten Vermuthungen bereits seit lange experimentell widerlegt sind, eben dadurch, dass — wie ich schon oben erwähnte — auch solche Milzbrandbacterien, die aus Milzbrandmilz entnommen sind, im Serum starke Abtödtung zeigen. Ueberhaupt müsste ich alle die Gründe wieder erwähnen, die vorhin gegen Jetter aufgeführt wurden und müsste wieder darauf hinweisen, dass es für Baumgarten leicht wäre, ein Experimentum crucis anzustellen, indem er Milzbrandbacterien, die in inactivem Blutserum vorgezüchtet sind, in actives Serum aussät. Diese dürften hier, da kein Wechsel im Nährsubstrat eintritt, auch keine Abtödtung erleiden. Ein solcher Versuch wäre wichtiger, als alle theoretischen Auseinandersetzungen über Plasmolyse, die nichts beweisen.

Denn selbstverständlich kann die Plasmolyse im Blutserum, dessen Salzgehalt etwa 0,8 Proc. beträgt, nur gering sein, und Baumgarten gibt selbst zu, dass dieselbe an und für sich das Absterben von Bacterien noch nicht erklären würde. Er zieht deshalb allerlei Hilfsmittel heran, um die Abtödtung begreiflich zu machen, namentlich die Unzuverlässigkeit der Gelatineplattenmethode, worauf oben bereits geantwortet worden ist.

Der Hauptgrund, welcher die Baumgarten'sche Auffassung widerlegt, ist die Thatsache, dass 1/2 stündiges Erwärmen auf 55° C. genügt, um das Serum seiner bactericiden Wirkung zu berauben. Baumgarten hat indess eine sehr fein erdachte Erklärung, um diese Erscheinung mit seiner Theorie in Uebereinstimmung zu bringen. Er gibt zu, dass zwar im erwärmten Serum auch der nämliche Salzgehalt vorhanden sei; trotzdem werde die Plasmolyse hier geringer ausfallen und sich eher rückbilden müssen, und zwar desshalb, weil das erwärmte Serum mehr nährende Stoffe enthält. Baumgarten beruft sich darauf, dass durch längeres Kochen aus Albuminen Peptone gebildet würden, und so, meint er, könne auch die Erwärmung auf 55° zu einer spurenweisen Bildung von Peptonen führen. Baumgarten übersieht hier — abgesehen von dem ungeheuren Unterschied von Siedehitze und 55° in Bezug auf chemische Wirkung — ganz die Thatsache, dass Blutserum nicht nur durch Erwärmen auf 55°, sondern von selbst bei Zimmertemperatur, sogar im Eisschrank, in ziemlich kurzer Zeit seine bactericide Wirkung völlig verliert. Soll

[4]) Ueber den Einfluss höherer Concentration des Nährmediums auf Bacterien Centralbl. f. Bact. und Parasitenkunde. VIII. 1890. No. 3.

[5]) Arch. f. Hyg. X. S. 129.

[6]) Arch. f. Hyg. X. S. 105.

[7]) Centralbl. f. Bact. u. Parasitenkunde. VIII. 1890. S. 69.

[8]) l. c.

[9]) Arch. f. Hygiene, XVII, S. 119, 120.

[10]) Arch. f. Hygiene. XVII. S. 171.

also auch im Eisschrank Pepton aus Eiweiss gebildet werden? Dann müsste unbedingt angenommen werden, dass im Serum ein proteolytisches Enzym vorhanden ist, und damit kommen wir eben gerade auf meine Anschauung.

Ich möchte also noch besonders bemerken, wie ich ganz damit einverstanden bin, dass im Serum Plasmolyse an den eingesäten Bacterien auftreten kann. Aber diese Plasmolyse erklärt nicht die bactericide Wirkung, sondern letztere ist eine Erscheinung sui generis, ausgeübt von bestimmten Stoffen des Serums, und ich glaube viel eher umgekehrt, dass die bactericide Einwirkung die Bacterien zu plasmolytischen Erscheinungen disponirt macht, wobei dann allerdings mikroskopisch Plasmolyse und Bactericidie parallel gehen würden, ohne dass hieraus — wie es Baumgarten thut — über den causalen Hergang etwas gefolgert werden kann [11])

Ueber die eigentliche Causa war man sich auch bei der globuliciden Action lange im Unklaren. Auch hier dachten die Meisten an blosse Differenzen im Salzgehalt zwischen Blutkörperchen und fremdem Serum, bis 1891 Daremberg den Nachweis erbrachte, dass kurzdauerndes Erwärmen auf 55—60° das Serum seiner globuliciden Action beraubt, obwohl der Salzgehalt hiebei ungeändert bleibt. Jetzt muss man wohl zugeben, dass besondere lösende Stoffe bei der globuliciden Action in Wirkung sind, da der Baumgarten'sche Ausweg hier nicht gangbar ist, wonach im Serum bei 55° nährende Substanzen sich bilden und dann der Plasmolyse entgegenwirken sollen. Da die rothen Blutkörperchen von Ernährungseinflüssen unabhängig sind, so ist es sehr zu beklagen, dass sich Baumgarten über diese Fragen betreffs der globuliciden Action nicht geäussert hat, da hieraus am ehesten ein Urtheil über die Verhältnisse bei der bactericiden Wirkung entnommen werden könnte, während zugleich ihm als Pathologen die globulicide Action mindestens ebenso nahe liegen müsste, als die Vernichtung der Bacterien.

Es gibt aber noch weitere experimentelle Thatsachen, die mit der Baumgarten'schen Erklärung nicht harmoniren, und dies sind die von mir bewiesenen gegenseitigen zerstörenden Einwirkungen der bactericiden und globuliciden Stoffe von Hunde- und Kaninchenserum.[1])

Als Beispiel sei angeführt, dass in einem Versuch nach 24-stündigem Contact bei 16° ein Gemisch von 1 Theil Hundeserum mit 3 Theilen Kaninchenserum die Activität auf Meerschweinchenblutzellen völlig eingebüsst hatte, während die getrennt aufbewahrten Controlproben von Hunde- und Kaninchenserum ihre volle Wirkung behielten. Ebenso gelang es, die bactericide Wirkung zweier differenter Serumproben durch längeren Contact vollkommen zum Erlöschen zu bringen. Es ist ohne Weiteres ersichtlich, dass diese Erscheinungen nur bei Annahme bestimmter activer Stoffe im Serum sich erklären lassen.

Trotz alledem behauptet Baumgarten, dass die Existenz bacterienfeindlicher Substanzen im Serum «bisher nicht erwiesen sei», und dass durch seine und seiner Schüler Untersuchungen meiner Anschauung «ihre bisherige Hauptstütze entzogen worden sei». Ich behaupte dem gegenüber, dass es der Tübinger Schule leicht fallen müsste, sich durch einige wenige zweckmässig angestellte Versuche endlich von dem wahren Sachverhalt und davon zu überzeugen, dass sie mit ihren bisherigen Anschauungen gegenüber den experimentellen Thatsachen niemals Recht behalten kann. Es handelt sich ja nicht um Meinungen, sondern um Dinge, die dem Versuch zugängig sind, und solche Versuche muss man eben anstellen, wenn man nach Erkenntniss und Aufklärung strebt.

Trotzdem will ich noch kurz auf die Meinungen Baumgarten's eingehen, da diese am Schluss seines Vortrags eine ziemliche Rolle spielen. Baumgarten bezweifelt, «dass es auch in Zukunft gelingen werde, bactericide Schutzstoffe als Ursache der Immunität nachzuweisen, da es schwer zu denken ist, wie solche Stoffe, wenn sie chemisch wirken sollen, schadlos für den Organismus, in dessen Blut sie kreisen, bleiben könnten. «Bisher», fährt er fort, «haben wir wenigstens kein Bacteriengift kennen gelernt, welches nicht zugleich Protoplasmagift wäre.»

Letzteres ist richtig, wenn bei «Bacteriengift» nur an Sublimat, Carbolsäure und alle die anderen, mehr oder weniger giftigen Antiseptica gedacht wird. Aber, heisst das nicht tendenziös sein, wenn man die thierischen Schutzstoffe mit eclatanten Giften in Parallele stellt? Und was denkt denn Baumgarten beispielsweise über das Diphtherieantitoxin, welches den Diphtheriebacillus schädigt, indem es ihn seiner besten Waffe beraubt und so der Vernichtung preisgibt, und das dennoch dem thierischen Organismus sich unschädlich erweist? Namentlich aber, was denkt Baumgarten von den globuliciden Stoffen im Blutserum, die jedes fremdartige Blutkörperchen mit Untergang bedrohen, den eigenen aber natürlich nichts zu Leide thun? Und ist es denn, wenn man ein wenig teleologisch (vom Standpunkte der Erhaltungsmässigkeit aus) die Dinge zu betrachten vermag, so unbegreiflich, dass der Magen nicht sich selbst verdaut, das Trypsin nicht die Darmepithelien angreift u. s. w.?

Endlich kommt Baumgarten zu seiner «Assimilationstheorie», wonach «die natürliche Immunität» einzelner Species, Rassen und Individuen gegenüber bestimmten Infectionskeimen wesentlich davon abhängt, dass die betreffenden Species etc. nicht den geeigneten Nährboden, d. h. nicht die für ihr Leben und ihre Entwicklung nothwendige chemische Zusammensetzung finden.» Ich habe bereits in meinem Vortrage bemerkt, dass dies eine blosse werthlose Umschreibung des thatsächlichen Verhaltens ist, aber keine Erklärung. Denn die Frage bleibt immer, warum der Organismus einen ungeeigneten Nährboden darstellt und hiefür gibt es — da Temperatur, chemische Reaction u. s. w. hier keine Rolle spielen — nur zwei Möglichkeiten: entweder muss im Organismus ein für die Ernährung der betreffenden Bacterien nothwendiger Stoff mangeln, oder es muss eine bacterienschädigende Substanz im Gewebe vorhanden sein. Tertium non datur.

Baumgarten bevorzugt ausschliesslich die erstere Möglichkeit und bekämpft, wie wir gesehen haben, energisch die zweite. Er muss also consequenter Weise nicht nur die Erscheinungen natürlicher Immunität überhaupt, sondern speciell auch die Heilungsvorgänge beispielsweise bei Phlegmonen, Furunkeln u. s. w. durch auftretenden Mangel an bestimmten Bacteriennährstoffen erklären, welcher den Infectionserregern den Untergang bringt. Da wäre es dann offenbar das Richtigste, inficirte Theile möglichst schlecht zu ernähren, um bald Mangel an jenen bestimmten Bacteriennährstoffen in ihnen entstehen zu lassen. Das Allerschädlichste dagegen wäre, wie ich es vorgeschlagen habe, erhöhte Blutzufuhr. Denn wir wissen ja, dass das Blut bestrebt ist, jeden etwa local auftretenden Mangel an irgend einem Stoffe baldigst wieder auszugleichen. Die Folgen vermehrter Blutzufuhr bei Infectionsprocessen müssten daher sehr nachtheilige sein.

Wir sehen: Die Entscheidung über die Theorie liegt schliesslich auf praktisch-klinischem Gebiete. Ich habe nichts dawider einzuwenden und blicke dieser Entscheidung mit vollem Vertrauen und gutem Gewissen entgegen.

[11]) Den in der Botanik gebräuchlichen Namen Plasmolyse halte ich für sehr unglücklich gewählt. Denn es handelt sich dabei nicht um Lösung, sondern im Gegentheil um Schrumpfung des Plasma, verbunden allerdings mit einer Ablösung des Plasmaschlauchs von der Zellinnenwand. Das ist aber keine Lösung im chemischen Sinne. Dagegen ist nach meiner Ansicht die bactericide Wirkung allerdings mit einer Art von «Plasmolyse», aber dieses Wort im richtigen Sinne gebraucht, verbunden, d. h. mit einer Beeinflussung des Plasma der Bacterienzelle im Sinne der Auflösung durch die proteolytischen Enzyme des Blutes, ähnlich wie wir das beim Haemoglobin der rothen Blutkörperchen beim Verbringen in fremdes actives Serum beobachten.

Aus dem neuen allgemeinen Krankenhause zu Hamburg.

Ueber den Erreger der Gasphlegmonen.

Von Dr. *Eugen Fraenkel.*

(Schluss.)

Dagegen erscheint es mir unerlässlich, noch auf eine Erscheinung hinzuweisen, welche dem Bacillus der Gasphlegmone in besonders hohem Maasse zukommt und wohl dazu angethan ist, immer im Verein mit den bisher geschilderten, zur Unterscheidung von anderen pathogenen Anaëroben beizutragen. Ich habe hierbei sein Verhalten im Körper des Kaninchens im Sinn, demgegenüber er, wie ich bereits in meiner Monographie auseinandergesetzt und hier erneut betont habe, im Allgemeinen als nicht pathogen zu gelten hat. Injicirt man einem Kaninchen von der Ohrvene aus Partikelchen einer Culturaufschwemmung oder etwas Bouilloncultur intravenös, dann bleiben Krankheitserscheinungen vollkommen aus. Tödtet man indess ein so vorbehandeltes Thier wenige Minuten bis mehrere Stunden nach vorgenommener Injection und lässt es dann 24 Stunden im Thermostaten (bei 20° C.) liegen, dann findet man bei der Section namentlich die Leber und Milz, seltener und in geringerem Grade auch die Nieren, von zahlreichen Gasblasen durchsetzt, wodurch, da durch die bisweilen enorme Gasentwicklung viele Gasblasen bersten, speciell die Leber ein ganz schwammähnliches Aussehen erlangt. Das Organ knistert beim Betasten und selbst kleinere Stückchen derselben schwimmen im Wasser.[3])

[3]) Hierbei handelt es sich also um einen ausschliesslich postmortalen Effect des in Rede stehenden Bacillus, wie er besonders nach intravasculärer Einverleibung desselben zu beobachten ist, wenn gleich er auch nach subcutaner Injection an Kaninchen und nachfolgender Tödtung der Thiere nicht völlig ausbleibt, ohne dass sich an der Impfstelle postmortal Veränderungen entwickeln. — Die nach subcutaner Injection bei Meerschweinchen zu Lebzeiten entstandenen localen Veränderungen zeigen nach dem Tode der Thiere keine Progredienz. Tödtet man dagegen kurze Zeit nach erfolgter subcutaner Einbringung von Culturmassen Meerschweinchen und conservirt die Cadaver während 24 Stunden in der oben angegebenen Weise, dann kann an der Impfstelle die Haut durch sich entwickelndes Gas luftkissenartig abgehoben werden.

Wir haben dann eine Veränderung der Leber vor uns, welche Ernst (Virchow's Arch. CXXXIII) als «Schaumleber» bezeichnet hat. Er hatte ungefähr gleichzeitig mit den Amerikanern Welch und Nuttall (Johns Hopkins Hospital Bulletin Juli—August 1892) bei der Section menschlicher Leichen, speciell an der Leber, den eben an der Thierleber beschriebenen analoge Zustände gefunden und sowohl durch die mikroskopische Untersuchung als durch Cultur einen Bacillus nachgewiesen, den er für die Entstehung der Gasbildung in der Leber verantwortlich macht, und von dem er es für wahrscheinlich erachtet, dass er mit meinem Bacillus der Gasphlegmone identisch ist. Welch und Nuttall hatten schon in ihrer eben citirten Arbeit ganz strict experimentell erhärtet, dass es gelingt, durch Einverleibung des auch von ihnen in den Organen der Leiche nachgewiesenen, «Bacillus aërogenes capsulatus» genannten Bacillus in das Blutgefässsystem von Kaninchen und Tödtung der letzteren kürzere Zeit nach der Injection, sowie durch Conservirung der Cadaver in der Wärme, Gasbildung in den grossen, drüsigen Unterleibsorganen und speciell in der Leber zu erzeugen. Welch, dem ich seinerzeit auf seinen Wunsch einige der von mir bei Fällen von Gasphlegmone gewonnenen Culturen sandte, hat sich in seiner Surgical bacteriology p. 332 gleichfalls dafür ausgesprochen, dass der diese, nach Ernst als «Schaumorgane» benannten, Zustände bedingende, von ihm beschriebene Bacillus capsulatus aërogenes als «probably identical» mit dem von mir als Erreger der Gasphlegmone bezeichneten Bacillus anzusehen sei. Eine letzte hierher gehörige Arbeit rührt von C. Goebel, welcher in unserem Krankenhaus 3 Fälle solcher Schaumorgane zu untersuchen Gelegenheit hatte. Er hat die Resultate dieser Studien in «Band 4 der Jahrbücher der Hamburger Staatskrankenhäuser» veröffentlicht und es geht aus seinen unter meiner Controle angestellten Experimenten zweifellos hervor, dass in der That die von Ernst und Welch geäusserte Vermuthung von der Identität ihrer Bacillen mit dem Erzeuger der Gasgangraen als durchaus zutreffend anerkannt werden muss. Man ist nämlich im Stande, mit dem aus Schaumorganen gezüchteten Bacillus durch subcutane bezw. intramusculäre Uebertragung auf geeignete Versuchsthiere, i. e. Meerschweinchen und Sperlinge, bei diesen Thieren genau die gleiche Erkrankung zu erzeugen, wie durch Infection mit dem von mir gefundenen Erreger der Gasphlegmone und andererseits gelingt es, wie ich oben auseinandergesetzt habe, durch intravenöse Injection von Culturen des letzteren an Kaninchen, nach Tödtung der Thiere innerhalb eines zwischen wenigen Minuten und einigen Stunden post infectionem schwankenden Zeitraumes, in den während 24 Stunden conservirten Cadavern classische Schaumorgane hervorzurufen. Da auch morphologisch und culturell völlige Uebereinstimmung zwischen den beiden, ihrer Provenienz nach verschiedenen Bacterien besteht, können Zweifel an ihrer absoluten Identität nicht obwalten.

Auf die schon von Ernst behandelte, von Göbel in seiner Arbeit gleichfalls ausführlich erörterte Frage hinsichtlich der Deutung der sog. Schaumorgane, welche darauf hinausläuft, zu entscheiden, ob es sich bei dem Zustandekommen der letzteren um vitale Veränderungen handelt, will ich, als ausserhalb meines Themas liegend, nicht eingehen und verweise in Betreff dieses Punktes auf die beiden genannten Abhandlungen. Ich selbst beschränke mich auf die Erklärung, dass ich, in Uebereinstimmung mit Ernst und Göbel, die Ansicht vertrete, dass die Schaumorgane nichts mit Fäulnissvorgängen zu thun haben, dass sie vielmehr dem schon zu Lebzeiten der betreffenden Individuen erfolgten Eindringen des fraglichen Bacillus in das Gefässsystem ihre Entstehung verdanken. Wann, d. h. wie lange Zeit ante mortem, diese Invasion erfolgen muss, ist bisher nicht zu entscheiden gewesen; man wird aber mit Rücksicht auf die Ergebnisse des Thierexperimentes annehmen dürfen, dass es sich im Allgemeinen um einen dem Tode nur mehrere Stunden vorausgehenden Zeitraum wird handeln können, da, wenigstens im Thierkörper, der Bacillus innerhalb der sauerstoffreichen Blutbahn unseren Erfahrungen nach im Verlauf der ersten 24 Stunden zu Grunde geht.

Wenn ich resumirend diejenigen Eigenschaften des Erregers der Gasphlegmone, welche zur Unterscheidung desselben von anderen pathogenen Anaëroben verwerthbar sind und ihn diesen gegenüber so scharf charakterisiren, dass er ebenso eine Species darstellt, wie der Rauschbrand-, Tetanus- und maligne Oedembacillus, hervorheben soll, so wären dies 1. in **morphologischer** Beziehung die absolute Unbeweglichkeit, 2. in **biologischer** die Inconstanz und nur ausnahmsweise, unter uns noch unbekannten Bedingungen, erfolgende Sporenbildung, 3. in Bezug auf **das Verhalten dem Thierkörper gegenüber** seine Fähigkeit, nach subcutaner Uebertragung auf Meerschweinchen oder Sperlinge bei diesen progrediente, gashaltige, mit zunderartigen Zerfall von Unterhaut und Muskelgewebe, sowie freier Ansammlung von Flüssigkeit einhergehende Krankheitsprocesse zu erzeugen und bei intravenöser bezw. subcutaner Einverleibung auf Kaninchen oder Meerschweinchen und Tödtung der Thiere kurze Zeit nach der Infection die Bildung von Gas in innern Organen (Schaumorgane) resp. im Unterhautgewebe (nicht regelmässig) zu veranlassen.

Es erübrigt, mit einigen Worten der Frage nach dem Vorkommen und etwaigen Fundorten des uns beschäftigenden Bacillus näher zu treten. Schon Welch hatte der Vermuthung Raum gegeben, dass es sich um einen verbreiteten Mikroben handeln müsse und in der That wird man durch die Beobachtung am Leichentisch, durch das bei einem grösseren Sectionsmaterial, wenn auch nicht häufig, anzutreffende Vorkommen von Schaumorganen, spec. Schaumlebern auf der einen und durch die klinischen Wahrnehmungen über das Auftreten von Gasphlegmonen im Anschluss an Verletzungen durch niederfallende Baumstämme, Schusswunden mit Eindringen von Kleiderfetzen in die Weichtheile etc. auf der andern Seite zu einer derartigen Annahme gedrängt. Indess lagen meines Wissens thatsächliche Befunde, welche geeignet gewesen wären, einer solchen Auffassung als Stütze zu dienen, bisher nicht vor. Ich darf daher auf einen bereits am 14. Februar ds. Js. in der biologischen Abtheilung des ärztlichen Vereins vorgetragenen Befund (cf. Münch. med. Wochenschr., No. 12, 1899, pag. 397) nochmals zurückkommen, der zum ersten Mal den Beweis von der Existenz dieses anaëroben Krankheitserregers ausserhalb des menschlichen Körpers, nämlich in einem aus altem Holz stammenden Splitter erbracht hat.

Es handelt sich um einen Anfang Februar mit den Erscheinungen eines schweren Tetanus in unser Krankenhaus aufgenommenen Mann, der sich beim Zerschlagen eines alten hölzernen Taubenschlags 12 Tage vor seiner Aufnahme einen Splitter unter den Daumennagel gejagt hatte. Noch beim Eintritt in's Krankenhaus fand sich der Splitter dort vor. Auf die klinische Seite des, trotz specifischer Behandlung mit Behring'schem Antitoxin letal verlaufenen, Falles gehe ich hier nicht ein und bemerke nur, dass es gelang, in Culturen aus dem Holzsplitter ausser dem Tetanusbacillus den Erreger der Gasphlegmone zu gewinnen, der sich durch seine ganz ausserordentlich hohe, bis jetzt, d. i. 6 Monate, unverändert erhaltene Virulenz Meerschweinchen und Sperlingen gegenüber auszeichnete. Damit ist in

---

Es fehlt indess jegliche Flüssigkeitsausscheidung und der zunderartige Zerfall des Unterhaut- und Muskelgewebes; ebenso bilden sich keine Schaumorgane. Ob Lindenthal und Hitschmann, auf deren Arbeit ich später noch einzugehen haben werde, indem sie sagen «die Wirksamkeit der specifischen Bacterien ist demnach nicht an vitale Functionen gebunden und die anatomisch sowie histologisch identischen Veränderungen können durch dieselben auch nach dem Tode hervorgerufen werden», die Bildung der Schaumorgane oder die Veränderungen an der Impfstelle oder Beides im Sinne haben, ist aus diesem kurzen, auf den Gegenstand bezüglichen Passus ihrer Mittheilung nicht ersichtlich. Ich hebe desshalb, um keinerlei Missverständnisse aufkommen zu lassen, ausdrücklich hervor, dass als postmortale Wirkung der Bacterien nur die Gasentwicklung, speciell in den grossen Bauchorganen (besonders nach intravenöser Infection) bei Kaninchen und (wenn auch nicht constant) im Unterhautgewebe (nach subcutaner Impfung) von Meerschweinchen gelten kann.

einwandsfreier Weise der Beweis von dem ektogenen Vorkommen dieses Mikroben geliefert und ich zweifle nicht, dass es bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit auch gelingen wird, ihn in anderem Material aufzufinden.

Ja O. T. Lindenthal und F. Hitschmann, die jüngsten Bearbeiter des Gegenstandes (Bericht über d. Verhandlg. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie, XXVIII. Congress; Centralbl. f. Chirurgie, No. 27, 1899, Beilage pag. 5 ff «Ueber die gangrène foudroyante») geben an, ihn aus dem menschlichen Darm sowie aus Erde gezüchtet zu haben und bezeichnen sein Vorkommen in der Aussenwelt als häufig. Die Verfasser beschränken sich auf diese kurze Notiz und es bleiben daher noch weitere genauere Mittheilungen abzuwarten, aus denen hervorgeht, in welchen Abschnitten des Darms (Dünn- oder Dickdarm) sie dem fraglichen Mikroben begegnet sind, ob sie ihn im Inhalt normaler oder nur pathologischer Därme, ob regelmässig oder nur ausnahmsweise, angetroffen haben und bezüglich der Erde als Fundort wäre es wichtig, zu wissen, ob Erdproben verschiedener Provenienz und Tiefe zur Untersuchung vorgelegen haben. Unter allen Umständen bedürfen diese an sich ausserordentlich interessanten Angaben der beiden Autoren der Nachprüfung, ja sie sollten den Anstoss dazu geben, die Untersuchung auf andere Objecte auszudehnen, namentlich solche, welche in Krankengeschichten über Gasphlegmonen als für das Zustandekommen der Erkrankung verantwortlich bezeichnet werden. (Altes Holz, Baumrinde, Kleiderfetzen.)

Ich habe in meinen bisherigen Auslassungen schlechthin von dem Erreger der Gasphlegmone oder Gasgangraen gesprochen und das führt mich zur Erörterung noch eines wichtigen Punktes, nämlich der Aetiologie der Gasphlegmonen im Allgemeinen. Schon in meiner Monographie habe ich mich mit diesen Verhältnissen eingehender beschäftigt (l. c. p. 52) und bin damals unter Verwerthung eigenen Materials und gestützt auf die in der Literatur vorliegenden, auf dem Boden der modern-bacteriologischen Untersuchungsmethoden gewonnenen, Thatsachen zu dem Ergebniss gelangt, «dass die bacteriologische Aetiologie der Fälle, welche in die klinische Kategorie des als Gasphlegmone, septisches Emphysem u. s. w. bezeichneten Krankheitsbildes zu rechnen sind, eine wechselnde ist, d. h. dass verschiedene Bacterien im Stande zu sein scheinen, den klinisch mit dem Namen der Gasgangraen belegten Symptomencomplex hervorzurufen.»

In dem seither verflossenen Zeitraum ist von verschiedenen Seiten eine nicht eben grosse Zahl casuistischer Mittheilungen erfolgt, denen sich als letzte Publication die auf das selten grosse Material von 6 eigenen Beobachtungen aufgebaute Arbeit von Lindenthal und Hitschmann anschliesst.

Sowohl amerikanische Autoren, als der Italiener Muscatello[4]) (La Riforma medica, Jahr. XIV., Aug. 1898, Sep.-Abdr.) denen ich von deutschen Autoren Passow (Ein Fall von Gasphlegmone im rechten Schultergelenk, Charité-Annalen XX., p. 275) anreihe, sind zu mit den meinigen vollkommen übereinstimmenden Resultaten gelangt und haben als Erreger der Erkrankung in den betr. Fällen den von mir gefundenen und als Bac. phlegm. emphysematos. bezeichneten Bacillus nachgewiesen.

Auch Lindenthal und Hitschmann haben in 5 von ihren 6 Fällen einen Bacillus angetroffen, den sie mit dem meinigen identificiren, 4 mal sogar in Reincultur. Im 6. Fall dagegen machen sie das Bact. coli für die Entstehung der Erkrankung verantwortlich. Berücksichtigt man nun die Gesammtheit aller bisher bekannt gewordenen Fälle (mit den meinen ca. 20), so darf als feststehend erachtet werden, dass in der bei weitem grössten Mehrzahl derselben der von mir im Jahre 1892 als Bac. phlegmones emphysematosae beschriebene Mikrobe der Erkrankung zu Grunde liegt, und dass er als Krankheitserreger κατ' ἐξοχήν für die Gasgangraen in Betracht kommt, etwa so wie für die fibrinöse Pneumonie der Diplococc. lanceolatus, dem gegenüber alle andern bei dieser Erkrankung gefundenen Mikroorganismen eine untergeordnete Stelle spielen.

Von anderen Mikroben, welche aetiologisch gleichfalls als Erreger der sogen. Gasgangraen in Anspruch genommen werden, würde das Bact. coli zu nennen sein. Die erste einschlägige Beobachtung, der gegenüber ich bereits in meiner Monographie Stellung genommen habe, rührt von Chiari (Prag. med. Wochenschrift No. 1, 1893) her. Alle Bemühungen des Verf., bei Thieren mit dem aus brandigem Gewebe gezüchteten Bacillus «septisches Emphysem» zu erzeugen, scheiterten. An demselben Mangel leiden auch die 3 nach Chiari erfolgten analogen Mittheilungen von v. Dungern («Ein Fall von Gasphlegmone unter Mitbetheiligung des Bact. coli»; Münch. med. Wochenschr. 1893, No. 40), von Bunge («Zur Aetiologie der Gasphlegmone»; Fortschr. d. Medic. No. 14, 1894) und von Lindenthal und Hitschmann (l. c.).

In den durch Chiari, sowie die letztgenannten Autoren bekannt gewordenen Beobachtungen handelt es sich um diabetische Personen und Lindenthal vertritt desshalb (l. c. p. 10) die Ansicht, dass das Bact. coli nur bei Diabetikern im Stande wäre, die, ihm zu Folge klinisch wie anatomisch in nichts von dem durch den Erreger κατ' ἐξοχήν hervorgerufenen Process der Gasgangraen unterscheidbaren, Gewebsveränderungen zu erzeugen. Im Gegensatz dazu betont Bunge (l. c. p. 543) pathologisch-anatomisch das Fehlen des von mir als pathognomonisch für Gasphlegmone erwähnten zunderartigen Zerfalls der Musculatur, worüber auch in der v. Dungern'schen Beobachtung nichts verlautet. Bunge ist desshalb der Meinung, dass, je nach der Art des Infectionsträgers, pathologisch-anatomische Unterschiede obzuwalten scheinen.

Wie man sieht, besteht hier ein vorläufig noch der Aufklärung harrender Widerspruch, der m. E. nicht durch die Annahme zu beseitigen ist, dass in dem Bunge'schen wie v. Dungern'schen Fall neben dem Bact. coli noch der Hauser'sche Proteus culturell aus den Geweben gezüchtet werden konnte. Nebenbei waren diese beiden Kranken auch keine Diabetiker und Lindenthal streicht desshalb, da er, wie bemerkt, die Entstehung der gangrène foudroyante durch den Colibac. nur bei an Diabetes leidenden Personen für möglich hält, die Fälle aus der Reihe der Coli-Phlegmonen und nimmt für ihre Entstehung lediglich den Proteus Hauseri in Anspruch, dem Grassberger in zwei von ihm beobachteten Fällen die Rolle des Erregers der Gasgangraen zuerkannt hatte. Ich muss es v. Dungern und Bunge überlassen, gegenüber der Umdeutung, welche ihre Mittheilungen durch Lindenthal erfahren haben, Stellung zu nehmen und beschränke mich hier auf die Bemerkung, dass ich, ebensowenig wie Bunge, an durch Phloridzininjectionen künstlich diabetisch gemachten (2) Hunden experimentell durch subcutane Einverleibung von Coli-Culturen einen mit Gasbildung im Gewebe und zunderartigem Zerfall des letzteren einhergehenden Process hervorzurufen im Stande war. Die ganze Angelegenheit bedarf also noch der weiteren Prüfung und erst wenn es gelungen sein wird, auf dem Wege des Thierversuchs durch Infection mit dem Bact. coli bezw. dem Hauser'schen Proteus, oder, wie Muscatello will, mit Mischculturen beider eine Erkrankung zu erzeugen, welche ausgesprochene Aehnlichkeit mit dem als Gasphlegmone bezeichneten Zustand aufweist, wird man berechtigt sein, diesen beiden Mikroben aetiologisch die gleiche Rolle zuzuschreiben, wie sie dem als κατ' ἐξοχήν-Erreger der Gasphlegmone aufzufassenden Bacillus zukommt.

Als letzter Mikroorganismus, der in einigen klinisch als Gasphlegmone aufgefassten Fällen von den betr. Untersuchern gefunden wurde, führe ich den Bacillus des malignen Oedems an. Ob sich thatsächlich die durch diese Mikroben hervorgerufenen Gewebsveränderungen mit dem durch den Bacillus der Gasphleg-

[4]) Dieser Autor hat in einer aus dem Jahre 1896 stammenden Arbeit, die mir leider nicht im Original zugängig und nur aus einem Referat in Baumgarten's Jahresberichten, XII., p. 761: «per la etiologia della gangrena progressiva enfisematica» bekannt geworden ist, über einen Fall von Gasgangraen berichtet, bei dessen Untersuchung er bacteriologisch den Colibac. und eine Proteusart gefunden hat. Er ist der Ansicht, dass jede dieser beiden Bacterienarten für sich unfähig zur Erzeugung der Gasgangraen ist, dass aber durch die gleichzeitige Anwesenheit beider Mikroben das typische Krankheitsbild erzeugt wird. Es ist aus dem Referat nicht ersichtlich, ob es sich hierbei nur um eine Vermuthung oder um eine auf experimentell erhärteten Thatsachen basirende Anschauung handelt. Cf. meine bezüglichen Bemerkungen weiter unten.

mone erzeugten, auch was das feinere histologische Detail anlangt, vollkommen decken, vermag ich nicht zu entscheiden, da mir persönliche, am Menschen gesammelte Erfahrungen über Infectionen mit dem Bacillus des malignen Oedems fehlen. Die Möglichkeit, dass zwei übrigens verschiedene Mikroben klinisch und anatomisch das gleiche Krankheitsbild auslösen, muss nach anderweitigen pathologischen Erfahrungen unzweifelhaft zugegeben werden, aber es erscheint immerhin erwünscht, dass bei ferneren hierher gehörigen Fällen aus der menschlichen Pathologie dem histologischen Studium der erkrankten Gewebe, soweit dabei der Bacillus oedemat. malign. in Betracht kommt, grössere Aufmerksamkeit geschenkt wird, als es bis jetzt geschehen ist. Einstweilen kann ich Lindenthal und Hitschmann nicht folgen, wenn sie, weil aus den bisher vorliegenden Beschreibungen die Identität der durch den Bac. des malignen Oedems erzeugten mit der durch den Bacill. der Gasphlegmone hervorgerufenen Erkrankung hervorzugehen scheint, die Berechtigung bestreiten, «das maligne Oedem als eigne Erkrankung aufzufassen».

Bekanntlich ist das maligne Oedem eine in erster Linie an Thieren zu beobachtende Erkrankung, dessen Aetiologie wir erst durch R. Koch kennen gelernt haben. Die ersten, Menschen betreffenden, rasch tödtlich verlaufenen Krankheitsfälle haben Brieger und Ehrlich (Berl. klin. Wochenschr. 1882) beschrieben, ohne übrigens die Identität der von ihnen gefundenen Bacillen mit denen des malignen Oedems auf culturellem Wege erwiesen zu haben. Es haftet desshalb dieser sonst ein hervorragendes Interesse beanspruchenden Mittheilung der beiden Autoren eine nicht wegzuleugnende Lücke an und ich muss Baumgarten Recht geben, wenn er (Lehrbuch der patholog. Mykologie, p. 472), vermuthlich aus der gleichen Ueberlegung, von «höchst wahrscheinlich als malignes Oedem aufzufassenden Fällen» spricht. Entstanden sind die durch Ehrlich und Brieger bekannt gewordenen, von ihnen als malignes Oedem gedeuteten Erkrankungen durch subcutane Injectionen von Moschustinctur. Nach der Krankengeschichte hat klinisch die, vorübergehend sogar geschwundene, Gasbildung in den Geweben nicht im Vordergrund gestanden und das ist doch dasjenige Symptom, was bei den Fällen von Gasgangraen am meisten imponirt.

Diese Differenzen im klinischen Verhalten treten bei Uebertragungen von Reinculturen der beiden hier in Rede stehenden Bacterien auf den Hund in sehr eclatanter Weise hervor.

Bei Einverleibung von Bacillen des malignen Oedems ein sich von der Impfstelle aus langsam ausbreitendes teigiges Oedem, über welchem nach Verlauf einiger Tage die Haut an umschriebener Stelle zerfällt, so dass es zum Aussickern der in den Geweben angesammelten trüben Flüssigkeit kommt, worauf ziemlich rasch Rückbildung zur Norm eintritt; im Gegensatz dazu nach subcutaner Injection des Erregers der Gasphlegmone, wie oben bereits erwähnt, pralle Spannung der Haut durch unter hohem Druck stehende, von Gasblasen durchsetzte freie eiterige Flüssigkeit und, bei nicht frühzeitig erfolgender Perforation der Haut mit nachfolgender Entleerung der angesammelten Massen, erhebliche Störung des Allgemeinbefindens. Schon diese Erfahrungen nöthigen dazu, an der Verschiedenheit beider Krankheitsbilder, des uns durch R. Koch kennen gelehrten malignen Oedems auf der einen und der progressiven Gasgangraen auf der andern Seite festzuhalten.

Wenn beim Menschen die durch die beiden hier in Rede stehenden Bacillenarten hervorgerufenen Erkrankungen klinisch thatsächlich in vieler Beziehung einander gleichen — ob das regelmässig zutrifft, halte ich noch keineswegs für erwiesen — so ergibt sich für uns daraus die Nothwendigkeit, die Diagnose von dem Ergebniss der bacteriologischen Untersuchung abhängig zu machen und einschlägige Fälle, je nachdem man Bacillen des malignen Oedems oder der Gasphlegmone findet, auch entsprechend zu deuten. Nur wenn man diesen Grundsatz strict innehält, wird man sich vor unter Umständen folgeschweren Irrthümern hüten. Es mag in dieser Beziehung daran erinnert werden, dass wir einem unter den klinischen Erscheinungen des Brechdurchfalls verlaufenen Krankheitsfall eine durchaus andere Bedeutung beilegen müssen, wenn wir in den Dejectionen Koch'sche Vibrionen nachweisen, wie umgekehrt ein als Cholera imponirendes Krankheitsbild seine ernste Prognose verliert, wenn die Koch'schen Vibrionen im Darminhalt oder den Stühlen des Patienten fehlen; und trotzdem wird man nach wie vor daran festhalten, dass trotz der oft so grossen klinischen und anatomischen Analogien sowohl der Brechdurchfall als die Cholera als eigene Erkrankungen aufzufassen sind. Den gleichen Standpunkt müssen wir bei der Beurtheilung einer Reihe anderer Krankheiten vertreten, so der Diphtherie, des Typhus, der Tuberculose, und es ist auch nicht von ihm abzugehen, wo es sich um die Unterscheidung der beiden bisweilen unter klinisch gleichen oder ähnlichen Erscheinungen auftretenden Erkrankungen, des malignen Oedems oder der progressiven Gasgangraen, handelt. Ist es doch nicht ausgeschlossen, dass es in Zukunft gelingt, wie gegen den Tetanus so gegen die hier in Frage stehenden, gleichfalls durch exquisite Anaëroben, mit dem Erreger des Tetanus verwandte Bacillenarten hervorgerufenen, Erkrankungen Antitoxine herzustellen. Es unterliegt für mich keinem Zweifel, dass dann die gegenüber dem malignen Oedem wirksamen Antikörper sich gegenüber Fällen von Gasgangraen als wirkungslos erweisen werden und umgekehrt. Also auch von diesem, einstweilen, wie ich zugebe, zwar hypothetischen, aber nichts weniger als fernliegenden Gesichtspunkt aus muss ich auf's Entschiedenste dafür plädiren, an dem malignen Oedem als eigener Erkrankung festzuhalten.

Wenn ich am Schluss dieser Erörterungen über die Aetiologie der Gasphlegmonen das Facit ziehe, so komme ich zu einem ähnlichen Ergebniss, wie in meiner ersten Abhandlung über den Gegenstand, insofern auch jetzt ausgesprochen werden muss, dass mehrere Bacterienarten im Stande zu sein scheinen, die Rolle der Krankheitserreger bei dieser Erkrankung zu übernehmen. In erster Linie kommt dabei der von mir als Bac. phlegmones emphysematos. beschriebene, seit dieser Zeit auch von anderen Autoren gefundene, Mikroorganismus in Betracht. Zu einem bisweilen analogen Process kann auch der Bacillus des malignen Oedems (R. Koch) führen, bezüglich dessen aber festzustellen ist, ob er auch histologisch die gleichen Veränderungen hervorruft, wie der Bacillus der Gasphlegmone. Die aetiologische Bedeutung des in einzelnen wenigen Fällen von sogen. Gasphlegmone gefundenen Bact. coli bezw. Proteus Hauseri muss, weil der experimentellen Begründung durch den Thierversuch durchaus ermangelnd, als vorläufig zweifelhaft hingestellt werden.

Die Entstehung der Hasenscharte nach den Anschauungen des vorigen Jahrhunderts.

(Aus einer Dissertation des Jahres 1744.)

Mitgetheilt von Dr. *Ernst Schwalbe*, Assistenzarzt am Diakonissenhaus zu Heidelberg.

Unter meinen Büchern bewahre ich eine Dissertation aus dem vorigen Jahrhundert, betitelt: Dissertatio inauguralis chirurgica de labiis leporinis, quam praeside Laurentio Heistero . . . . . solemni eruditorum examini submittet Christophorus Georg. Schwalbe Quedlinburgensis D. III. Novembr. MDCCXLIV. Helmstadii.

In dieser Dissertation meines Ahnherrn aus der alten Universität Helmstädt, die jetzt schon seit geraumer Zeit nicht mehr existirt, finden sich einige interessante Stellen betreffs der Anschauungen der damaligen Zeit über Entstehung der Missbildungen, so dass ich eine kurze Mittheilung für berechtigt halte. Die Dissertation ist unter dem bekannten Laurentius Heister gearbeitet, dessen Name durch die Valvula Heisteri auch dem angehenden Mediciner bald bekannt wird. Heister war natürlich nicht nur Anatom, sondern auch Chirurg und praktischer Arzt, wie man leicht aus seinen ‹Wahrnehmungen›[1]) erkennt. — Die Ursache der Missbildungen wurde damals in dem ‹Versehen› der Schwangeren gesucht, eine Ursache, an die ja noch lange geglaubt wurde, die für Laien bekanntlich heute noch ihre Bedeutung hat, zuweilen auch noch in der medicinischen Literatur Berücksichtigung findet. Dass man die Hasenscharte auf ‹Versehen› der Mutter zurückführte, ist also nicht wunderbar. Interessant dürfte aber sein, bis zu welchem Grade die Aehnlichkeit der Missgeburt mit dem Gegenstand, an dem sich die Mutter versah, angenommen wurde. Interessant ist ferner die daran geknüpfte

[1]) Medicinische, chirurgische und anatomische Wahrnehmungen, Rostock 1753.

wissenschaftliche Polemik, und endlich entbehrt der angeführte Fall in Inhalt und Form keineswegs einer gewissen heiteren Wirkung auf den heutigen ärztlichen Leser.

Um nicht zu weitläufig zu werden, beschränke ich mich auf die Wiedergabe des Capitels VIII der Dissertation. Icb bemerke, dass vorher eine anatomische Beschreibung der Hasenscharte gegeben ist, und dass nun die Ursachen der Entstehung derselben dargestellt werden sollen. Der Doctorand beruft sicb auf die Erfahrung als die «optimam rerum magistram» und führt den nachstehenden Fall an, den ich in der lateinischen Sprache wörtlich wiedergebe.

VIII.

Excellentissimus nimirum Praeses[2]) asservat foetum perfectum, humanum, quem hisce meis oculis vidi, et quem plebeia quaedam mulier in vicina urbe, cui Schoeningia nomen, ante aliquot annos peperit, cuius non solum os, sed totum caput maxima ex parte leporis caput repraesentat, cui mulier illa hanc adscripsit caussam. Cum primis mensibus esset gravida et in horto suo negotia perficeret, vidit ex improviso in eo inter capita brassicae leporem dormientem. Haec mulier inde non perterrita, sed potius spe ac desiderio praedae adipiscendae, fustem arripit, eoque leporis capiti ictum tam validum infligit, ut mox omnino mortuus decumberet. Caeso itaque hoc lepore, res suas, quas secum pro victu domum transferre voluerat, colligit, et postea quoque leporem cum his coniungit; quem vero dum apprehendere voluit, aspicit locum vulneratum, quem ictu fustis percusserat, eumque sanguine suffusum, et in tumorem dimidii ovi magnitudine elatum, observat. Cum tandem haec mulier iusto tempore pareret, enixa est foetum, caput leporis fere referens obtinentem, nisi quod aures non adeo longae sint, attamen figuram obtineant; labro leporino, et fronte non ut in humano foetu elevato, sed depresso, ut in lepore, atque in superiori et anteriori capitis parte tumorem sanguine suffuso plenum, eandem, ut dixit, formam et magnitudinem, imo et locum habentem, quem in lepore a se occiso obtinuerat. Utrum hoc forte fortuna, an ex imaginatione matris ortum sit, me prudentiores diiudicent. Mihi posterius verisimilius est. Quam plurimi homines hunc foetum viderunt, et adhuc hic conspicere possunt.

Offenbar handelte es sich im vorliegenden Falle um einen Anencephalus, der auch eine Hasenscharte besass. Sehr anmuthig ist gesagt, dass das Kind einen Kopf ganz wie ein Hase hatte, «nur waren die Ohren nicht so lang.» — Der Vergleich mit einem Hasenkopf ist, wie wir sehen, weit getrieben!

Interessant ist im Folgenden hauptsächlich, wie der Doctorand den Einwürfen begegnet, die man gegen seine und seines Meisters Ansicht geltend macben könnte. Da hatte Harvey in früherer Zeit schon die Ansicht ausgesprochen, dass die Entstehung der Hasenscharte auf Entwicklungsstörungen beruhe.

Harvey hatte behauptet, die Hasenscharte scbriebe sich daher, dass die Vereinigung der Oberlippe gehindert würde. Harvey sagt in seinem berühmten Buch «De generatione animalium»[3]): «In humano foetu, cutis, partesque omnes cutaneae, ultimo loco perficiuntur. Ideoque inter initia, nec labia, nec auriculae, nec palpebrae, nec nasus discernuntur: ultimoque omnium coalescit linea illa, qua labia superiora committuntur.»

Aus dieser entwicklungsgeschichtlichen Anschauung leitet er die Entstehung der Hasenscharte ab, es wird bei dieser Missbildung das Zusammenwachsen der Oberlippe, das so spät zu Stande kommt, gehindert.

Die Grundlage dieser Anschauung greifen Heister und Schwalbe an.

Schwalbe theilt mit, dass er 20 Foeten des verschiedensten Alters gemustert habe, niemals habe die Vereinigung der Oberlippe gefehlt, in 2 Fällen sei Hasenscharte vorhanden gewesen und zwar einmal doppelseitig, bei letzterem Foetus bestand auch Wolfsrachen. Sodann wendet er gegen die Ansicht Harvey's ein, dass die Hasenscharte gar nicht in der Mitte der Oberlippe liege, sondern seitlich der Mittellinie Bei doppelter Hasenscharte sei die Mittellinie, die «Linea concretionis», unversehrt, die Hasenscharte an den Seiten. Da also Harvey's Meinung nicbt zutrifft, sieht Heister und mit ihm Schwalbe als Ursache der Hasenscharte das Versehen an.

Es ist interessant, hier zu beobachten, in welcher Weise der grosse englische Forscher schon das Richtige geahnt hat, indem er eine Entwicklungshemmung als Grund der Hasenscharte annimmt, doch waren seine Angaben naturgemäss ungenau, weil er die Existenz des Zwischenkiefers noch nicht kannte. So kann Heister ihn direct durch die Beobachtung widerlegen. Die Einwände, die in der Dissertation gegen Harvey erhoben werden, sind ja vollkommen berechtigt. Die Beobachtung des deutschen Forschers ist jedenfalls exacter. Er benützt sie aber nicht, um einen kleinen Irrthum vollständig zu berichtigen — das wäre mit der Entdeckung des Zwischenkiefers und der damit zusammenhängenden Thatsache der Betheiligung des Stirnlappens an der Oberlippenbildung geschehen —, sondern wegen des Beobachtungsirrthums des englisceben Forschers verwirft er auch gänzlich dessen richtigen Grundgedanken. Lieber nimmt er zu dem Märchen des «Versehens» seine Zuflucht als die Richtigkeit des Grundgedankens Harvey's anzuerkennen. — Ein lehrreiches Beispiel!

Zum Schluss will ich noch eine Beobachtung Heister's anführen, um zu zeigen, in welchem Maasse dieser das «Versehen» der Frauen zur Erklärung der Missbildungen gebraucbte.

Es handelt sich um einen überzähligen Finger. Die Frau war während der Schwangerschaft von einem Huhn an einem Finger gekratzt worden. Auf diese Wunde wird der überzählige Finger des Kindes zurückgeführt.

«Es lässet sich hierbey fragen, ob dieser Finger und Nagel diesem Kinde nicht durch die Einbildung der Mutter bei diesem gehabten Schrecken und Schmerzen, den die Mutter, da sie ibr Huhn an diesem Ort blutig gekratzet, bekommen, seye beygebracht worden? Ich halte solcbes allerdings dafür, was auch manche dagegen sagen und geschrieben haben.»

³) Exercitatio 56.

²) D. h. Heister.

Referate und Bücheranzeigen.

J. Riedinger: Geschichte des ärztlichen Standes und des ärztlichen Vereinswesens in Franken, speciell in Würzburg. Festschrift zur Feier der im Jahre 1848 erfolgten Begründung der ärztlichen Vereine in Würzburg. Stahel'sche Verlagsanstalt in Würzburg. 1899.

Am 11. Juli ds. Js. begingen der ärztliche Kreisverein von Unterfranken und der ärztliche Bezirksverein in Würzburg die schon im Vorjahre fällig gewesene Feier ihres 50 jährigen Bestandes. Es war den beiden Vereinen vergönnt, der allseitigen Theilnahme an dieser Feier, wie sie von Seite der k. Regierung, der Hochschule, der Militärsanitätsbehörde, einer grossen Zahl der hiesigen und auswärtigen Collegen sich kundgab, eine erfreuliche Vorbedeutung für die Zukunft zu entnehmen; aber auch rückschauend auf ihre Geschichte und die Zeiten der Vergangenheit durften die beiden Jubelvereine einer freudigen Empfindung sich hingeben. Sie durften sich sagen, dass ihre Bestrebungen und Kämpfe um Besserung und Hebung der Verhältnisse des ärztlichen Standes im Laufe eines halben Jahrhunderts nicht vergeblich gewesen sind. Dass die bei einer solchen Feier naturgemäss vorherrschende historische Stimmung in ganz besonderem Grade zu ihrem Rechte kam und ein wirkungsvolles Ausklingen gefunden hat, ist das besondere Verdienst eines Mitgliedes unserer Vereine, des Herrn Dr. J. Riedinger, der es unternommen hatte, in einer literarischen Festgabe den Theilnehmern der Feier die Geschichte des ärztlichen Standes und des ärztlichen Vereinswesens in Franken, speciell in Würzburg, vorzulegen. Das Interesse, welches sich für die allgemeine Geschichte des ärztlichen Standes an das von J. Riedinger behandelte Thema anknüpft, dürfte es rechtfertigen, wenn wir in diesen Blättern auch vor einem weiteren Forum der Collegen über die Schrift J. Riedinger's eingehender berichten.

In Würzburg war es im Anfange des 16. Jahrhunderts (1505) Bischof Lorenz von Bibra, der auf Anregung Burkards von Horneck, Physicus der Stadt Würzburg, eine Vorschrift für die Aerzte und Apotheker erliess. Darnach durften nur solche Aerzte Arzneien verordnen, welche auf einer berühmten Hochschule zum Doctor oder Licentiaten promovirt waren. Die graduirten Aerzte trugen eine besondere Amtskleidung und Auszeichnung, mussten den Eidschwur leisten, stets getreulich zu arzeneyen, hatten die Aufsicht über die Apotheken, mussten aber selbst in den letzteren ihre Recepte zur allgemeinen Einsicht und Controle auflegen. Bischof Conrad von Thüngen schuf 1527 die Stelle eines bischöflichen Leibarztes, dem von nun an und zwar bis zur Säcularisirung im Anfange unseres Jahrhunderts gewöhnlich auch die Oberleitung des Medicinalwesens im Hochstifte übertragen war.

In Deutschland waren nach dem Vorbilde der italienischen Städte am Ende des 16. Jahrhunderts mehrfach sogen. Collegia medica zur Pflege der Wissenschaft und zur Ordnung des Medicinalwesens entstanden. In diese Collegien konnte jeder promovirte Arzt aufgenommen werden. Allmählich (18. Jahrh.) änderte sich der Charakter dieser Collegien und erlangten dieselben mehr und mehr die Competenz einer obersten Medicinalbehörde; einer solchen entsprach auch im Kurfürstenthume Bayern am Ende des vorigen Jahrhunderts das «Concilium medicum». Im Jahre 1799 trat an seine Stelle eine Medicinalsection für jeden einzelnen Landestheil. In Franken war der letzte fürstbischöfliche Leibarzt und der Referendarius in Sanitätssachen in den Würzburgischen und Bambergischen Landen der ältere Marcus. Mit dem Uebergange dieser Gebietstheile an Bayern erhielten auch sie die Einrichtung der Medicinalsection unter der Oberleitung von Marcus.

Die Universität in Bamberg wurde aufgehoben und Bamberg bekam lediglich eine chirurgische Schule. Im Jahre 1803 wurde für alle bayerischen Landgerichte die Anstellung eines besoldeten Landgerichtsarztes beschlossen. Als der zwischen Frankreich und Oesterreich zu Pressburg im Jahre 1805 abgeschlossene Friede das Fürstenthum Würzburg von Bayern wieder abgetrennt und an das Haus Lothringen-Toscana überwiesen hatte, wurde conform der von Bayern geplant gewesenen Maassnahme auch im Würzburgischen Gebiete die Anstellung einer grösseren Zahl von besoldeten Landphysicis durchgeführt. Sie hatten die Armen unentgeltlich zu behandeln, den Vollzug der medicinischen Polizei zu bethätigen und es kam ihnen bei medicinalpolizeilichen Uebertretungen auch die Anzeigepflicht zu. Im Jahre 1814 fiel das Grossherzogthum Würzburg wieder an Bayern.

In Bayern selbst war die am 8. September 1808 erlassene Verordnung, das sogen. organische Edict, grundlegend für die Gestaltung des Medicinalwesens geworden. Nach demselben hatte der angehende Mediciner zunächst alle Lehrgegenstände der speciellen Fächer der medicinischen Wissenschaften in 6 Semestern auf einer inländischen Universität zu absolviren, daselbst dann durch eine Prüfung das Diplom zu erwerben und darauf in einem 2jährigen Zeitraume sich unter Leitung eines hervorragenden praktischen Arztes oder an einer Krankenanstalt praktisch auszubilden. Alsdann erfolgte die 2. Prüfung bei einem Medicinalcomité; es war dies die sogen. Proberelation oder Prüfung pro licentia practicandi. Diejenigen, welche eine Anstellung als Gerichtsärzte zu erlangen wünschten, hatten sich ausserdem noch einer besonderen Concursprüfung zu unterziehen. Die Wundarzneikunst durfte in Zukunft nur von Jenen ausgeübt werden, welche die Arzneiwissenschaft erlernt hatten. Die Universitäten durften demnach keinen akademischen Grad mehr aus der Chirurgie ertheilen. Jedes Land- resp. Stadtgericht erhielt einen eigenen Gerichtsarzt. Diesen amtlichen Aerzten war die Aufsicht über das gesammte medicinische Personal übertragen, sie hatten Aufzeichnungen über die gewöhnlichen und aussergewöhnlichen Krankheiten zu machen, im Interesse einer medicinischen Topographie Witterungsbeobachtungen zu sammeln, die Schutzpockenimpfung vorzunehmen, die der Sanitätspolizei untergeordneten Anstalten aller Art, ferner die medicinischen Pfuscher zu überwachen, die Apotheken zu visitiren, bei der Feststellung der Militärdiensttauglichkeit mitzuwirken, die Obliegenheiten der Medicina forensis zu übernehmen etc. Die 2. staatsärztliche Instanz bildeten die Medicinalräthe bei den Kreiscommissariaten. Ihnen war, wie bereits bemerkt, die Prüfung der Aerzte (und Apotheker) übertragen und hiefür in Bamberg, München und Trient ein eigenes Prüfungscomité unter Beiordnung von Medicinalassessoren gebildet. Ihnen kam ferner speciell die Ueberwachung der Geschäftsführung der Gerichtsärzte zu. Die oberste medicinische Staatsbehörde war das Medicinalbureau beim Staatsministerium des Innern. Im Jahre 1817 wurde hiefür ein Medicinalcollegium errichtet, 1828 aber dieses wieder aufgelöst und bloss ein Obermedicinalrath beibehalten. Die gegenwärtige Einrichtung des Obermedicinalausschusses mit einem Obermedicinalrath an der Spitze besteht seit 1830. Die gegenwärtigen Kreismedicinalausschüsse unter dem Vorsitze eines Kreismedicinalrathes wurden im Jahre 1833 errichtet.

Was die Verhältnisse der ärztlichen Praxis in diesem Zeitraume betrifft, so ist noch Folgendes zu bemerken. Im Jahre 1809 war, um der unteren Volksclasse auf dem Lande und in den Städten eine wohlfeilere Hilfe in Erkrankungsfällen zu verschaffen, eine Reform der bis dahin in München, Innsbruck und Bamberg bestandenen chirurgischen Schulen erfolgt. Sie waren zu Schulen für Landärzte umgebildet worden. Als Vorbedingung für den Eintritt in diese Schulen galt das Absolutorium des Gymnasiums und Lyceums. Die Studienzeit erstreckte sich auf 6 Semester. Das Diplom des Landarztes gab keinen akademischen Grad. Der Landarzt war ein Arzt von einer unteren Classe und nur zur Ausübung gewisser Theile der Heilkunde unter genauer Befolgung der Regeln der Schule befugt. Die Landärzte hatten ihre Recepte in deutscher Sprache zu verschreiben. Da aber die Zahl der wissenschaftlichen Aerzte mehr und mehr wuchs, wurden im Jahre 1823[1]) die landärztlichen Schulen in München und Bamberg wieder in chirurgische Schulen umgewandelt. 1836 wurden dieselben, nachdem die Münchener Schule inzwischen auch nach Landshut verlegt worden war, zu Schulen für Bader höherer Ordnung, sogen. chirurgische Bader. Unter besonderen Voraussetzungen konnten einzelne Schüler dieser Baderschulen zu einem 2semestrigen Studium aller chirurgischen Gegenstände an der Universität zugelassen werden und den chirurgischen Magistergrad erwerben. Das Jahr 1843 brachte die Auflösung dieser beiden Schulen für höhere Bader in Bamberg und Landshut und setzte an ihre Stelle das Institut der einfachen Bader; künftighin sollten nur promovirte Aerzte für die Praxis ausgebildet werden. So bot zu diesem Zeitpunkte der Status des Sanitätspersonales in Bayern ein buntes Bild durch die Mischung verschiedenartiger Elemente.

Im Jahre 1843 erfolgte auch eine Aenderung des Prüfungswesens für die wissenschaftlichen Aerzte. Als Prüfungsorgane fungirten nunmehr an Stelle des Medicinalcomités 2 ständige Senate an den 3 Landesuniversitäten. Nach einem 2jährigen Lehrcurse der allgemeinen Wissenschaften erfolgte die sogen. Admissionsprüfung aus den naturwissenschaftlichen Fächern, 6 Semester darauf die vorzugsweise theoretische Prüfung aus der gesammten Medicin. Nach Ablauf des in der Regel nur an klinischen Universitätsanstalten absolvirten Biennium practicum war die praktische Schlussprüfung abzulegen; ihr folgte die Promotion.

Von einschneidender Bedeutung für die materielle Lage der bereits sehr zahlreich gewordenen wissenschaftlichen Aerzte wurde vielfach der Umstand, dass seit 1835 die Praxis nicht mehr freigegeben, sondern es vielmehr den Kreisregierungen übertragen war, den Wohnsitz des Arztes zu bestimmen. Die den Gerichtsärzten gegenüber den praktischen Aerzten eingeräumten Vorrechte, z. B. hinsichtlich der Beaufsichtigung der letzteren, der Vornahme der Impfung, der Begutachtung bei forensischen Fällen, der für alle ärztlichen Zeugnisse geforderten gerichtsärztlichen Beglaubigung, ferner die mehr und mehr sich verlängernde Wartezeit, welche bis zur Erlangung einer Gerichtsarztensstelle verstrich, hatten einen wenig befriedigenden Zustand geschaffen.

So war es naturgemäss, dass die allgemeine Bewegung, welche das Jahr 1848 in socialer und politischer Richtung mit sich brachte, auch auf die Aerzte zurückwirkte und eine Action derselben zur Verbesserung ihrer Lage und Standesverhältnisse veranlasste. Solche Bestrebungen zur Aenderung der Medicinalverfassung traten zu jener Zeit in allen Theilen von Deutschland zu Tage. In Berlin war es vor allem R. Virchow, damals Prosector, welcher diese Reformbestrebungen in einer von ihm begründeten Wochenschrift «die medicinische Reform» vertrat. Von Berlin erging ein Aufruf an die preussischen Aerzte zum corporativen Zusammenschlusse und zur Abhaltung eines allgemeinen ärztlichen Congresses. Aehnliche Veranstaltungen erfolgten in Dresden, in Hannover, Nassau und anderwärts. Das preussische Ministerium hatte dementsprechend auch im Juni 1848 eine Conferenz ärztlicher Deputirter aus den einzelnen Provinzen zur Berathung zusammenberufen. In Bayern ging der erste Schritt zu Reformversuchen von München aus, woselbst schon seit dem Jahre 1833 ein ärztlicher Verein bestand. Dieser richtete an die ärztlichen Vereine und Aerzte Bayerns die Aufforderung, Vorschläge betreffs Umgestaltung des Medicinalwesens an ihn einzusenden, um solche dem Ministerium bekanntzugeben. Gegenüber diesem Vorschlage trat der freiresignirte Gerichtsarzt Dr. v. Jan in Nürnberg dafür ein, die geplante Action mittels Berufung eines ärztlichen Parlamentes autonom durchzuführen. Thatsächlich kam nun zu Anfang October 1848 auf Agitation des Münchener Vereins der von ihm, im Gegensatze zu v. Jan, unter Mitwirkung der Regierung geplante Congress in München zu Stande. Auf demselben waren alle bayerischen Kreise mit Ausnahme von Unterfranken durch je 3—4 Deputirte, das Ministerium durch den k. Obermedicinalrath Dr. v. Ringseis vertreten. Das Programm des Congresses umfasste das gesammte Medicinalwesen. Unter den gefassten Beschlüssen ist zunächst der zu erwähnen, dass die bisherige Qualification der praktischen Aerzte durch die Polizeibehörde und Gerichtsärzte aufzuhören habe. Für die Freigebung der Praxis fand sich nur eine sehr kleine Minorität. Es wurde ferner die Bildung von Vereinen mit Disciplinarausschüssen (Districts-, Bezirks-, Kreisvereine) besprochen, Beschluss über die Begründung eines Vereines zur Unterstützung der Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte gefasst, und ein ständiger Aerzteausschuss in München zur Weitervertretung der auf dem Congresse gefassten Beschlüsse gebildet.

Die Entschliessung der Staatsregierung gegenüber den bisher von den Aerzten unternommenen Schritten erfolgte am 15. Nov. 1849. Sie ging dahin, dass nunmehr zur Berathung der dem ärztlichen Stande von Seiten der Staatsregierung zugedachten Verbesserungen eine ärztliche Commission unter Leitung des Obermedicinalausschusses in München zusammenberufen werden solle. Der Berathungscommission war lediglich eine consultative Befugniss zugesprochen und für dieselbe von den Aerzten jedes Regierungsbezirkes 1 Deputirter zu wählen. Die Commission trat am 7. Januar 1850 zusammen. Unter den von ihr gefassten Beschlüssen befand sich der, dass eine ärztliche Corporation mit gesetzlichem Zwange und gesetzmässiger Vertretung bei der Regierung gebildet werden solle. Hinsichtlich der Frage der Praxisfreiheit entschied sich die Commission für Beschränkung nach districtiven Normen (Districtseintheilung mit Bonitätsclassen). Von der Praxisfreiheit befürchtete man eine allgemeine Ueberwanderung der Aerzte in die Städte. An die Stelle des Obermedicinalausschusses solle ein Obermedicinalcollegium gesetzt werden und die Obermedicinalräthe kein anderes Amt bekleiden. Es wurde ferner der schon von dem bayerischen Aerztecongresse im October 1848 besprochene Plan der Gründung eines Vereines zur Unterstützung der Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte wieder erörtert und beschlossen, einen allgemeinen Unterstützungsverein mit gleichzeitig damit zu verbindender Pensionsanstalt durch freiwilligen Zutritt in's Leben zu rufen. Dieser Unterstützungsverein solle unverschuldet in Noth gerathene Aerzten und deren Relicten in augenblicklichen Nothfällen Unterstützung bieten.

[1]) In der Festschrift ist 1835 angegeben.

Was nun die Verwirklichung der von der Berathungscommission aufgestellten Anträge und Beschlüsse betrifft, so ist der thatsächliche Erfolg der Arbeit der Commission ein sehr spärlicher gewesen. Als die hauptsächlichste Errungenschaft ist das Zustandekommen des Pensionsvereines für die Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte zu bezeichnen. Seine Begründung in diesem Sinne ist dem von der Berathungscommission auf Grund seines ebenerwähnten Beschlusses zur Weiterführung der Sache gewählten Centralausschusse zu verdanken (1852). Dieser Centralausschuss hat auch im folgenden Jahre «das ärztliche Intelligenzblatt» als ein Organ für Bayerns staatliche und öffentliche Heilkunde in's Leben gerufen; aus ihm ist in späterer Zeit die «Münchener medicinische Wochenschrift» herausgewachsen.

Aber wie nach dem Gesetze von der Erhaltung der Kraft auch eine geistige Bewegung nie wirkungslos untergeht, so ist so manche Frucht der Bestrebungen und Kämpfe der damaligen Generation unserer Standesgenossen im Wandel der Zeit und der von ihr bedingten Entwickelung und Aenderung der socialen und politischen Verhältnisse doch zur Reife gekommen. Aus der Initiative der Regierung wurde im Jahre 1865 den Aerzten die Freigabe der Praxis geboten. Im Jahre 1871 folgte Bayern dem Vorgange Badens, Sachsens und Braunschweigs in der Begründung der Aerztekammern als eines staatlich anerkannten consultativen Organes für ärztliche Angelegenheiten. Aus der politischen Einigung unserer Nation erwuchs die Voraussetzung und der Drang nach einem Zusammenschlusse der deutschen ärztlichen Associationen, die an sich im Laufe der Zeit mehr und mehr wieder erstarkt waren. Im Jahre 1873 erstand auf den Impuls von Prof. Hermann Eberhard Richter in Dresden der deutsche Aerztevereinsbund.

Anschliessend an diese allgemeinen Daten erübrigt uns nun noch, der Specialgeschichte der beiden Jubelvereine, wie sie J. Riedinger auf Grund der vorhandenen Acten aufgezeichnet hat, in Kürze zu gedenken und zu zeigen, welcher Antheil an dem Gange und der Förderung der geschilderten Ereignisse ihnen zukommt.

In der Pfalz war bereits im Jahre 1839, in Mittelfranken 1842 ein ärztlicher Kreisverein gegründet worden. Die übrigen bayerischen Kreisvereine — und ebenso der Bezirksverein Würzburg — entstanden im Jahre 1848 unter dem unmittelbaren Einflusse der Reformbestrebungen. Die Anregung zur Bildung ärztlicher Vereine in Unterfranken ging von Dr. Schierlinger aus, damals Repetitor an der Hebammenschule und I. Assistent an der geburtshilflichen Klinik in Würzburg. Eine am 7. August 1848 zusammengetretene Aerzteversammlung aus Unterfranken gründete den Kreisverein, übertrug dessen Leitung einem Ausschusse und setzte zugleich die Bildung von 8 Bezirksvereinen für den unterfränkischen Regierungsbezirk fest; unter diesen letzteren befand sich der von Würzburg. In derselben Gründungssitzung wurden die Wahlen für den geplanten ärztlichen Congress vorgenommen. Eine Beschickung des ärztlichen Congresses in München von Seite des unterfränkischen Kreisvereines unterblieb indessen, weil man in Unterfranken einen Congress nach dem Programme von v. Jan, ein ärztliches Parlament, anstrebte und nach den Erklärungen mehrerer Kreisvereine annehmen durfte, dass auch sie einen Congress mit lediglich consultatorischer Befugniss der Theilnehmer nicht beschicken würden. Letztere Annahme erwies sich indessen, wie schon berichtet, als eine irrige. In der Berathungscommission, welche im Jahre 1850 in München zusammentrat, war Unterfranken durch den Gerichtsarzt Oegg-Aschaffenburg vertreten.

Der ausserordentlich geringe Erfolg der 1848 und in den folgenden Jahren bethätigten ärztlichen Reformbestrebungen blieb auch in Unterfranken nicht ohne Rückschlag. Sowohl der unterfränkische Kreisverein wie auch der Würzburger Bezirksverein verfiel mehr und mehr dem Zustande «der ruhenden Activität»; alle übrigen unterfränkischen Bezirksvereine starben völlig ab. Die Wiederbegründung des unterfränkischen Kreisvereines erfolgte im September 1865, als mit der Freigabe der ärztlichen Praxis die Hoffnung der Aerzte neu belebt worden war. Ihr schloss sich die Wiedererstehung der Bezirksvereine unmittelbar an. Der neue Kreisverein sollte nach seiner anfänglichen Bestimmung neben der Pflege der Collegialität und Freundschaft unter den unterfränkischen Aerzten auch Standesfragen in den Kreis seiner Thätigkeit ziehen. Diese letztere Aufgabe desselben ist mit Schaffung der Aerztekammern und des Aerztevereinsbundes in Wegfall gekommen. Diese Repräsentativorgane sind es nunmehr, welchen die schwebenden Standesangelegenheiten: Die Wiederaufhebung der im Jahre 1871 erfolgten Einfügung des ärztlichen Standes in die Gewerbeordnung, die Beziehung der Aerzte zum Krankencassengesetze, zur socialen Gesetzgebung und vor Allem die Frage einer Standesordnung zur Berathung und Vertretung anheimgegeben sind.

Seit 1879 hatte es dagegen der Kreisverein unternommen, bei seinen schon seit Jahren immer in Würzburg abgehaltenen Versammlungen speciell auch einen wissenschaftlichen Theil des Programmes zur Durchführung zu bringen. Der Bezirksverein Würzburg hat seit seiner Wiederbelebung im Jahre 1865 zunächst eine Reihe verdienstvoller Leistungen auf dem Gebiete der medicinischen Statistik aufzuweisen. Dahin gehören zunächst die Bearbeitungen des von dem Vereine gesammelten Materiales in Betreff einer allgemeinen medicinischen Statistik der Stadt Würzburg. Sie schlossen sich an Publicationen an, welche schon zu Anfang des Jahrhunderts von Horsch begonnen und später in gleicher Richtung von Rinecker, Virchow, F. A. Vogt fortgeführt worden waren. Diese Arbeiten über eine allgemeine medicinische Statistik der Stadt Würzburg wurden von Ottmar Hofmann, Gregor Schmitt und Jul. Röder ausgeführt. O. Hofmann bearbeitete ferner eine specielle Statistik über entzündliche Lungenkrankheiten, sowie die Phthise für Würzburg und einige Bezirke von Unterfranken und in der Folge wurden die statistischen Erhebungen für Würzburg auf alle Infectionskrankheiten und zwar unter Benützung von Zählblättchen ausgedehnt. Vom Jahre 1883 ab wurde für diese Zwecke die Mitarbeiterschaft des weitaus grössten Theiles der unterfränkischen Aerzte gewonnen und von einer ad hoc gebildeten Commission ein für sämmtliche unterfränkische Vereine geltendes Schema entworfen. Seit 1889 wurde das vom erweiterten Obermedicinalausschusse aufgestellte Schema benützt. Der Bezirksverein Würzburg hat ferner eine grosse Zahl von Fragen, welche theils das hygienische Gebiet, theils die ärztlichen Standesinteressen betrafen, zur Erörterung gebracht. So erliess er eine populäre Belehrung über Diphtherie, discutirte das Thema der Uebertragbarkeit des Scharlachs durch dritte, gesund bleibende Personen, das der Uebertragbarkeit der Tuberculose durch Fleisch und Milch perlsüchtiger Rinder, das über Organisation der Leichenschau, die Schulbankfrage, die Frage einer ärztlichen Standesordnung, der Pfuschereigesetze, der ärztlichen Ehrengerichte, der Reform des medicinischen Studiums, der Arbeiterversicherungsgesetzgebung etc. Neben den erwähnten Discussionen über Gegenstände allgemeiner Natur wurden seit 1871 in den Sitzungen des Vereines in sehr grosser Zahl auch speciell-wissenschaftliche Vorträge von den einzelnen Mitgliedern abgehalten.

Mit Rücksicht auf ihre besonderen Verdienste um den Verein wurden die Herren Peter Müller, jetzt Professor in Bern, Ottmar Hofmann, jetzt Kreismedicinalrath in Regensburg und Carl Gerhardt, k. b. Geheimrath, nun in Berlin, zu Ehrenmitgliedern ernannt. Die Festschrift gedenkt ferner mit dankbaren Worten R. Virchow's als des Mannes, der einstens, und zwar gerade in der schwierigsten Zeit, mit ganzer Kraft für die Interessen der unterfränkischen Vereine und des Aerztestandes überhaupt eingetreten ist. Weiter aber sind es 3 Würzburger Aerzte, deren Gedächtniss in der Geschichte der unterfränkischen Vereine zu gebührender Ehrung gebracht ist. Zunächst ist hier Dr. Schierlinger genannt, dem diese Vereine ihre Begründung verdanken und der bis zu seinem Tode ihre Sache stets auf's Eifrigste gefördert hat. Seine Nachfolge im Wirken für das ärztliche Vereinswesen übernahm J. Rosenthal, dessen Verdienste der gegenwärtigen Generation der bayerischen und deutschen Aerzte genügend bekannt sind, um ihm für immer ein dankbares Andenken zu sichern. Endlich ist der Name Acher's pietätsvoll genannt. Im Jahre 1857 hatte der ärztliche Localverein in Nürnberg eine Unterstützungscasse für dortige kranke und invalide Aerzte gegründet. Hieraus erwuchs 1865 ein Verein zur Unterstützung invalider, hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern, welchem alle einem Bezirksvereine angehörenden bayerischen Aerzte beigetreten sind. Es war der praktische Arzt Dr. Acher in Würzburg, welcher nach seinem und seiner Gattin Tode dem Vereine die Summe von 77 000 Mark zugewendet und ihn dadurch in hervorragendem Maasse in seiner Leistungsfähigkeit gestärkt hat!

Wir sind zu Ende. Fassen wir hier unser Urtheil über die Schrift von J. Riedinger zusammen, so darf dieselbe gewiss als eine höchst gediegene Leistung nach Inhalt und Form bezeichnet werden. Wie sie ein werthvoller Beitrag zur Geschichte des Medicinalwesens überhaupt ist, so hat sie der ihr gestellten speciellen Aufgabe, auf Grund der Quellen den kommenden Generationen der unterfränkischen Aerzte die Specialgeschichte ihres Standes zu überliefern und zu erhalten, in vortrefflicher Weise entsprochen. Möge sie ihnen zugleich ein Mahnwort sein zu treuem Zusammenstehen auch in der Zukunft, ein Mahnwort, auch im Wirken des Einzelnen immer jene Güter hochzuhalten, auf denen allein das Ansehen des ärztlichen Standes beruht: wissenschaftliche Tüchtigkeit und menschliche Würde!

Die Ausstattung, welche die Stahel'sche Verlagsanstalt der Schrift J. Riedinger's zu Theil werden liess, ist eine treffliche.

Prof. Dr. Helfreich-Würzburg.

Hajek, Docent an der k. k. Universität Wien: **Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase** mit 89 grösstentheils Originalabbildungen. Leipzig und Wien, bei Franz Deuticke, 1899.

Die Erkrankungen der Nebenhöhlen, seit einem Decennium das Lieblingsthema der Rhinologen, haben in dem vorliegenden Werke eine Schilderung erfahren, die in Bezug auf Gründlichkeit, Ausführlichkeit und Reichthum an interessanten Details wohl ihresgleichen sucht. Man sieht sofort, dass ein überaus geübter,

keine Mühe scheuender und mit unendlicher Geduld ausgerüsteter Praktiker die Feder geführt hat, der auch die Verdienste seiner Vorarbeiter anerkennt. Bei der unendlichen Fülle des Stoffes kann selbstverständlich nur Einzelnes herausgegriffen werden, was von besonderer Wichtigkeit erscheint.

Ob es eine Entzündung der Kieferhöhle mit serösem Exsudat gibt, wie viele Forscher behaupten, noch mehr aber verneinen, lässt H. unentschieden. So sehr H. auch die probeweise Eröffnung der Kieferhöhle von der Nase aus empfiehlt, so nennt er dieselbe behufs curativen Zwecken doch die unbequemste Methode.

Sehr praktisch sind die vom Verfasser gegebenen Winke über die Wahl der Operationsmethode im Hinblick auf die jedesmaligen anatomischen Verhältnisse.

Der Sondirung und Ausspülung der Stirnhöhle kann H. keine absolute diagnostische Bedeutung beilegen, da durch dieselben stets auch Eiter aus den vorderen Siebbeinzellen entfernt werde. Niemals soll man auf eine einzige Untersuchung hin sein Urtheil abgeben, wie dies auch von Specialisten oft geschehe; Referent möchte entschuldigend beifügen, dass leider nur zu oft eine einzige Untersuchung gewährt wird, also auch der Geübteste einmal eine falsche Diagnose machen kann. So erinnert sich ferner Referent eines Falles, bei dem erst nach mehrmonatlicher und fast täglicher Beobachtung Eiterabfluss constatirt wurde; die Ursache lag, wie sich bei der Eröffnung herausstellte, in der Verlegung des sehr engen Duct. nasofrontalis und des unteren Theiles der Stirnhöhle mit eingedicktem käsigen Eiter, auch bestand nur eine leichte Hypertrophie des vorderen Endes der mittleren Muschel.

Eine Maassnahme, welcher H. einen ungeheueren therapeutischen Werth beimisst, ist die Resection der mittleren Muschel und die Entfernung von Polypen und Hypertrophien, wodurch es stets gelingt, die Secretstauung zu beheben.

Die Bezeichnung Siebbeinzellen des mittleren Nasenganges und Siebbeinzellen des oberen Nasenganges hält Verfasser vom entwicklungsgeschichtlichen Standpunkt aus für richtiger, als die Bezeichnung vordere und hintere Siebbeinzellen. Sehr instructiv sind die vielen, durch vortreffliche Abbildungen illustrirten Modificationen in Bau, Lage und Zahl der Siebbeinzellen. Die Koch'sche Lehre von der «necrosing ethmoiditis» hat H. durch eigene, sehr interessante Untersuchungen widerlegt. Bei den geschlossenen Siebbeinempyemen handelt es sich entweder um eine Eiterung in der bullös geformten mittleren Muschel oder um eine Eiterung im Labyrinth, welches sich in die mittlere Muschel ausdehnt, oder um eine Entleerung in der Bulla ethmoidalis. Das offene Siebbeinempyem ist ganz besonders hartnäckig und erzielt man trotz aller Bemühungen meist nur eine Verminderung der Secretion, aber kein völliges Aufhören. Von den combinirten Empyemen ist das Stirnhöhlensiebbeinempyem das häufigste; die Kieferhöhle kann auch als Reservoir für den abfliessenden Stirnhöhleneiter dienen. Bei Keilbeinempyem findet sich oft der charakteristische ozaenöse Geruch, was Referent bestätigen kann, dagegen muss derselbe pathologische Veränderungen in der Rima olfactoria für höchst selten erklären. Die Eröffnung der Keilbeinhöhle macht H. mit seinem scharfen Haken. Die Aetiologie der Ozaena zu besprechen, vermeidet H., kommt aber zum Schlusse, dass derselben sehr oft Eiterungen der Luschka'schen Tonsille und Empyeme der verschiedenen Nebenhöhlen, also Herderkrankungen zu Grunde liegen; trotzdem will er nicht so weit wie Michel und Grünwald gehen. In der Umgebung der secernirenden Partien der Schleimhaut entwickle sich stets Hypertrophie, an den bloss mit Eiter bedeckten Stellen aber in Folge Veränderung des Epithels, Blutung etc., Atrophie. Den Schluss des interessanten Buches bilden die Complicationen der Nebenhöhleneiterungen mit Erkrankungen der Orbita, des Sehorganes und des Gehirnes. Die Ausstattung des Buches ist eine vortreffliche und macht der Verlagsbuchhandlung alle Ehre.

Scheeh.

L. Becker-Berlin: Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigenthätigkeit für die Unfall- und Invaliditätsversicherung. 3. umgearbeitete Auflage, Berlin 1899, Schoetz, Preis 13 M.

Das bekannte Lehrbuch des Verfassers ist gelegentlich der früheren Auflagen in diesen Blättern eingehend besprochen worden. Die nunmehr vorliegende 3. Auflage ist gegen die früheren bedeutend erweitert, eine Folge der so ausserordentlich vermehrten Erfahrungen auf dem für die Praxis so wichtigen Gebiete der Unfallerkrankungen. Das Werk zerfällt wie früher in einen allgemeinen und einen speciellen Theil. Im ersteren wird der Leser mit allen für die Unfallgesetzgebung wichtigen Einrichtungen vertraut gemacht, die durch dieselbe neu geschaffenen Begriffe werden ausführlich erläutert. In diesem Abschnitt findet sich auch das Capitel über die Simulation. B. gibt sehr genaue Anweisungen, wie man sich bei Verdacht auf Simulation zu verhalten hat und betont, dass es so häufig die weniger kenntnissreichen Collegen sind, welche am meisten Simulation wittern.

In dem speciellen Theil geht B. alle Erkrankungen der Reihe nach durch und erläutert an zahlreichen Beispielen aus eigener und fremder Erfahrung die Bedeutung der Traumen für dieselben. Besonders ausführlich und klar behandelt sind die im Vordergrund des Interesses stehenden Abschnitte über die traumatische Tuberculose, die traumatischen Geschwülste, die Entstehung der Hernien nach Traumen. Es dürfte keine Frage geben, auf die der des Raths bedürftige Praktiker in diesem Abschnitt sich nicht Antwort erholen könnte.

Die letzten 50 Seiten des Buches enthalten eine Anweisung zur Abgabe von Zeugnissen für die Invalidenversicherung mit zahlreichen Beispielen. Bei der immer mehr zunehmenden Inanspruchnahme der Aerzte für die Invalidenversicherung wird dieser Abschnitt, der alle wissenswerthen gesetzlichen Vorschriften enthält, allseitig sehr willkommen sein.

Krecke.

Neueste Journalliteratur.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 53. Bd., 1. u. 2. Heft Leipzig, Vogel, September 1899.

1) Minervini: **Zur Catgutfrage.** (Institut für klinische Chirurgie zu Genua.)

M. hat eine grosse Reihe von Versuchen über Festigkeit, Sterilität und Resorbirbarkeit des Catgut bei den verschiedenen Präparirungsmethoden angestellt. Für die Festigkeit des Catguts ist der gefährlichste Feind das Wasser, sowohl bei normaler als bei Siedetemperatur. Gewisse erhärtende Substanzen vermögen dem Catgut eine gewisse Resistenz gegen das Wasser zu verleihen, wie Formalin und Chromsäure. In den indifferenten Flüssigkeiten, deren Siedepunkt unter 100° ist, wie Alkohol, Aether, Chloroform, conservirt sich das Catgut unendlich lange bei normaler Temperatur; auch beim Abkochen verändert es sich nicht, vorausgesetzt, dass diese Flüssigkeiten wasserfrei sind. In den indifferenten Flüssigkeiten, deren Siedepunkt über 100° ist, Terpentinöl, Xylol, Glycerin, Fettstoff, Kohlehydrate, conservirt sich das Catgut bei normaler Temperatur unendlich lange; bei höherer Temperatur wird es zerbrechlich wegen des in ihm vorhandenen Wassers; wird es vollständig entwässert, so verändert es sich nicht bis zu 150—160°.

Bezüglich der Sterilität ergab sich, dass sowohl die Trockenhitze wie die Erwärmung in indifferenten Flüssigkeiten die im Catgut vorhandenen Keime nur bei einer einige Stunden andauernden Temperatur von 140—150° abtödten. Eine absolute Sterilität gaben bei genügend langer Einwirkung die Verfahren mit Sublimat, Formalin, Chromsäure und Wachholderöl.

Die Resorption des Catguts geschieht im Allgemeinen nicht so schnell, wie von Vielen behauptet wird; bei Hunden war es noch nach 125 Tagen in den Geweben nachweisbar. Das aseptisch präparirte Catgut scheint eher von den Phagocyten angegriffen zu werden als das antiseptisch hergestellte.

Im Allgemeinen ergibt sich, dass es sehr schwierig ist, auf aseptischem Wege ein absolut steriles und seine ganze Resistenz behaltendes Catgut herzustellen, dass aber das antiseptische Catgut weniger resorbirbar ist als das aseptische.

2) Berezowsky-Moskau: **Untersuchungen über die Bedingungen und Methodik operativer Druckentlastung des Gehirns.** (Chirurg. Klinik Bern.)

In der gross angelegten Arbeit verfolgte Verfasser eine Reihe von Aufgaben, besonders ob die Adhaesionen und Narben, die sich nach einer Kraniektomie entwickeln, mit schädlichen Folgen für das Gehirn verbunden sind.

In dem ersten Capitel wird über eine Reihe von Versuchen berichtet, die den Einfluss umfangreicher Kraniektomien auf das Nervensystem darlegen sollen. Nach denselben wird durch aseptisch verlaufende Kraniektomien, selbst durch die nach den Excisionen grosser Durastücke entstandenen Adhaesionen, auf das unterliegende Gehirn keine sichtbar schädliche Wirkung ausgeübt. Spaltung und Excision der Dura führt bei normalem Gehirn nicht zu ausgebildetem Prolaps. Die Bedeckung des Defectes mit neu-

gebildetem Knochen kommt nicht nur von Seiten des Periostes, sondern auch von der Dura mater aus zu Stande. Die näheren Verhältnisse des Knochenersatzes erörtern eine Reihe von Versuchen.

Im zweiten Capitel sucht B. seine Aufgaben durch die sorgfältige Analyse von klinischen Beobachtungen zu lösen. In Bezug auf die Knochenneubildung ergab sich, dass bei den Trepanationen wegen genuiner Epilepsie dort, wo die Dura excidirt wurde, selbst bei jungen Individuen sich keine Verknöcherung des Defectbodens fand, dagegen da, wo die Dura intact blieb, selbst bei sehr grossen Defecten früher oder später vollkommene Verknöcherung eintrat. Was die Bedeutung der Adhaesionen des Gehirnes mit den umgebenden Theilen für die Entwicklung der Epilepsie anbetrifft, so blieben 12 Kranke mit aseptisch verlaufenen Impressionsfracturen von Epilepsie frei; die Beobachtungsdauer betrug im Durchschnitt 7 Jahre, die geringste war 3 3/4 Jahre.

Eine Vermehrung des Liquor cerebro-spinalis wurde bei allen wegen Epilepsie vorgenommenen Operationen in stärkerem oder schwächerem Grade wahrgenommen. Die Beobachtungen lehren, dass das Auftreten epileptischer Anfälle zweifellos mit einer Erweiterung der Seitenventrikel durch vermehrte cerebro-spinale Flüssigkeit in Zusammenhang steht. In solchen Fällen darf man die Drainage nicht weglassen, sondern muss dieselbe ständig tragen lassen.

Was den Hirnprolaps anbetrifft, so ist unter 17 unverknöcherten Defecten nur einmal ein constanter Prolaps beobachtet worden. Zwei Kranke zeigten vorübergehende, recht starke Vorwölbung der Gehirnsubstanz. Aus dem Offenbleiben des Defectes entstehen keine irgend erhebliche Nachtheile. Dagegen kann eine Bedeckung des Defectes häufig zu pathologischen Belästigungen führen. Um einen Prolaps zu bekämpfen, muss man die Ursache des denselben hervorrufenden intrakraniellen Druckes beseitigen.

3) R. Wolff-Berlin (Bethanien): **Ueber die bösartigen Geschwülste der Prostata, insbesondere über die Carcinome derselben.**

Auf Grund zweier eigener Beobachtungen und zahlreicher Studien aus der deutschen, englischen und französischen Literatur entwirft Verfasser ein Bild der Prostatacarcinome, von dem hier nur die Hauptzüge wiedergegeben werden können. Das Leiden entwickelt sich oft bei Leuten, die schon längere Zeit an Prostatahypertrophie leiden. Die Symptome bestehen vor allen Dingen in Behinderung der Urinentleerung. Manchmal besteht aber nur eine zum Ileus führende Compression des Mastdarmes. Zuweilen treten frühzeitig heftige Schmerzanfälle in der Prostataregion auf. Objectiv kennzeichnet sich das Carcinom durch Vergrösserung der Prostata und ihr stetes Wachsthum, sowie durch die harte Consistenz des Organs und durch seine klein-buckelige Beschaffenheit. Eine genaue Untersuchung kann nur bimanuell in Narkose vorgenommen werden. Wird die Harnröhre durch vorgeschrittene krebsige Infiltration comprimirt, so wird der Katheterismus schmerzhaft und der Dauerkatheter wird schlecht vertragen. Diese auffälligen Erscheinungen sollen immer an Carcinom denken lassen.

Die regionären Metastasen betreffen hauptsächlich die Samenblasen und die Blase, die entfernteren die Lymphdrüsen des Beckens und das Knochensystem in den verschiedensten Regionen (Carcinose prostato-pelvienne diffuse Guyon, Ostitis carcinomatosa diffusa Recklinghausen). Die durch dieselben hervorgerufenen ausstrahlenden Schmerzen im Gebiete des Plexus sacralis sind von diagnostischer Bedeutung. Der makro- und mikroskopische Nachweis der krebsigen Veränderungen an der Leiche ist nicht immer ohne Weiteres möglich, besonders bei der glandulären Form. Die infiltrirende Form des Krebses ist die häufigere.

4) Wuhrmann-Kilchberg-Zürich: **Beitrag zur Pathologie und Therapie der Ren mobilis.**

Die maximale Verschiebung einer Wanderniere lässt sich am besten feststellen, wenn man die Patienten im Stehen untersucht. Neben der maximalen Senkung der Niere findet man noch eine Drehung der Niere um ihren frontalen Querdurchmesser, so dass also Nieren- und Körperlängsachse annähernd einen rechten Winkel mit einander bilden. Diese Drehung der Niere kann in der Weise erfolgen, dass der obere Pol sich entweder nach vorn oder nach hintenüber neigt. Die bei Weitem häufigere Drehung ist die nach vornüber. Dieselbe kommt in der Weise zu Stande, dass nach Lockerung der Niere der hintere Leberrand den oberen Nierenpol von hinten fasst und durch Hebelwirkung das ganze Organ allmählich dreht und löst. Die Drehung des oberen Nierenpols nach hinten wird dann bewerkstelligt, wenn die Leber etwas tiefer als normal liegt und nach Lockerung der Niere den oberen Nierenpol nach hinten treibt, während der durch starkes Schnüren hervorgerufene Druck von hinten her die Mitte der Niere trifft.

Bei beginnender Wanderniere ist eine Leibbinde im Stande, die Beschwerden zu lindern. Eine radicale Heilung erwartet der Verfasser von der Nephrorrhaphie. Krecke-München.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. X, Heft 3. (September.)

1) C. Merletti-Parma: **Ueber den Werth des Truzzi'schen manuellen Verfahrens zur Lösung der Arme bei der Extraction am Beckenende.**

Das Verfahren besteht darin, dass von der Rückenfläche des Kindes aus mit der halben gleichnamigen Hand eingegangen wird, so dass die 4 Finger den Oberarm nebeneinanderliegend umgreifen — ein Verfahren, das, allerdings ohne dass Truzzi als der Erfinder genannt würde, von Alters her in Deutschland vielfache Anwendung findet.

2) C. Schroeter-Giessen: **Laparotomie intra partum wegen eines im kleinen Becken fixirten Myomes der hinteren Corpuswand.**

Bei einer 36jährigen Erstgebärenden fand sich ein das ganze kleine Becken ausfüllendes Myom, das sich auch in Narkose nicht in's grosse Becken hinaufschieben liess, also ein unüberwindliches Geburtshinderniss darstellte. Die Kreissende kam erst nach fast sechstägiger Geburtsdauer zur Beobachtung, das Kind war abgestorben und lag fast vollständig in dem ausserordentlich ausgedehnten unteren Gebärmutterabschnitt. Da aus diesem Grunde eine Uterusruptur zu befürchten war, das Geburtshinderniss aber von der Scheide aus nicht zu beseitigen war, wurde die Laparotomie ausgeführt: es handelte sich um ein fast mannskopfgrosses subseröses Myom, das mit breiter Fläche von der hinteren Wand des Gebärmutterkörpers ausging. Nachdem die Verwachsungen der Geschwulst im kleinen Becken durchtrennt waren, liess sie sich in das grosse Becken hinaufschieben, der Kopf des abgestorbenen Kindes trat auf den Beckeneingang auf. Die Bauchwunde wurde geschlossen, und die Geburt durch Perforation und Kranioklasie beendigt. Ungestörte Heilung. Im Wochenbett trat eine wesentliche Verkleinerung der Geschwulst ein.

Verfasser bespricht eingehend die verschiedenen Möglichkeiten der Behandlung und vertheidigt das eingeschlagene, erhaltende Verfahren. Da die Geschwulst selbst in der Schwangerschaft keine Beschwerden gemacht, eine Empfängniss nicht verhindert, früher auch keine Blutungen veranlasst hatte, so lag kein Grund zu ihrer Entfernung vor. Die Frau konnte auf diese Weise am schonendsten entbunden werden, während eine Entfernung der Geschwulst vielleicht ohne einen verstümmelnden Eingriff nicht möglich gewesen wäre, jedenfalls aber einen erheblichen Blutverlust bedingt und die Gefahren des Eingriffes ganz wesentlich vergrössert hätte. Die starke Verkleinerung im Wochenbett und in der späteren Zeit macht es fraglich, ob überhaupt eine Entfernung der Geschwulst nothwendig werden wird.

3) E. Wormser-Bern: **Zur Pathologie und Therapie des postoperativen Ileus.**

In kurzer Zeit kamen in der Berner Frauenklinik 5 Fälle von Ileus nach verschiedenen Operationen zur Beobachtung. Die Fälle werden ausführlich beschrieben, viermal handelte es sich um mechanischen Ileus, und zwar war dreimal die Verwachsung einer Darmschlinge an einer nicht ganz bluttrockenen Stelle im kleinen Becken die Ursache des Ileus.

Die Störungen traten immer im Anschluss an die Operation ein. Wichtig für die Prophylaxe des Ileus ist eine gründliche Vorbereitung des Darmes durch Abführmittel, strenge Aseptik während des Eingriffes und steile Beckenhochlagerung, um einer Austrocknung des Peritoneum vorzubeugen. Alle Wundflächen müssen, wenn möglich, mit Peritoneum bedeckt werden. Die Blutstillung muss eine sorgfältige sein. In der Nachbehandlung empfiehlt sich eine frühzeitige Anregung der Peristaltik durch salinische Abführmittel. Nach dem Auftreten von Erscheinungen des Ileus werden hohe Darmeinläufe, Magenspülungen und Opiumbehandlung empfohlen. Beim Auftreten bedenklicher Erscheinungen ist ein baldiger operativer Eingriff geboten.

4) O. Piering-Prag: **Ueber die Grenzen des Körpergewichtes Neugeborener.**

Verfasser stellt einige in der Literatur berichtete Fälle sehr grossen Gewichtes bei Neugeborenen zusammen, aus denen hervorgeht, dass bei einem höheren Gewichte (über 10 Pfd.) die Ergebnisse für Mutter und Kind mit der Zunahme des Gewichtes sich verschlechtern. Es erklärt sich dies einfach aus den Schwierigkeiten, die derartige Riesenkinder bei der Geburt bereiten. Von höherem Interesse ist die Grenze der unteren Gewichtsgrenze Neugeborener. Verfasser stellt hier einige Fälle zusammen, in denen Früchte unter 1500 g sogar am Leben erhalten wurden. Die äussersten Grenzen lebend geborener und am Leben erhaltener Früchte liegen demnach auffallend weit auseinander: 717 g und 6500 g!

Verfasser selbst beobachtete Zwillingskinder (Knabe und Mädchen), die am dritten Tage nach der Geburt 1095 und 1455 g wogen und sich gut entwickelten. Zweifellos sind Zwillingskinder viel widerstandsfähiger. Diesem Umstande und der ausserordentlich sorgfältigen Pflege ist es jedenfalls zuzuschreiben, dass diese Kinder nicht nur am Leben erhalten wurden, sondern sich sogar recht gut entwickelten (5150 g und 6300 g) im ersten Lebensjahre.

5) A. Theilhaber-München: **Die operative Behandlung der tuberculösen Peritonitis.**

In einer Darstellung der verschiedenen so weit auseinandergehenden Anschauungen über die tuberculöse Peritonitis weist Verfasser mit Recht darauf hin, dass eine Ausheilung der Erkrankung ohne Eingriff jedenfalls häufiger vorkommt als man allgemein annimmt, sowie darauf, dass der Werth der Laparotomie

wohl meist überschätzt wird. Jedenfalls lässt sich der wahre Werth dieses Eingriffes zur Zeit nicht abschätzen, da die meisten Fälle viel zu kurz beobachtet sind. Die Laparotomie ist jedenfalls nur nach längerem Bestande eines grossen Exsudates angezeigt, ebenso auch bei eitrigem oder jauchigem Exsudate. Bei fehlendem Exsudate und bei der fibrinoplastischen Form der tuberculösen Peritonitis ist ein Eingriff nicht angezeigt.

6) P. C. T. van der Hoeven-Amsterdam: **Hydrorrhoea gravidarum.**

Verfasser, der Gelegenheit gehabt hat, 3 Fälle dieser nicht häufigen Regelwidrigkeit zu beobachten, hat auch die Eihüllen mikroskopisch untersucht. Seine Befunde, deren Einzelheiten in der Arbeit nachgelesen werden müssen, lassen eine bestimmte Deutung nicht zu, so dass für die Ursache der Erkrankung eine Erklärung nach diesen Untersuchungen nicht gegeben werden kann. So viel steht nur fest, dass die abfliessende Flüssigkeit sicher kein Fruchtwasser ist und dass sie sich wahrscheinlich zwischen Eihüllen und Gebärmutterwand ansammelt.

7) S. Flatau-Nürnberg: **Klinische und experimentelle Beiträge zur Atmokausis uteri.**

Die Untersuchungen des Verfassers sind insoferne von Bedeutung, als durch sie die Wirkungsweise der Dampfbehandlung der Uterusinnenfläche aufgeklärt wird. Die Untersuchungen wurden an frischen, der Leiche entnommenen Uteris angestellt und sie bestätigen im Allgemeinen die Bedenken, die von vorneherein gegen diese Art der Behandlung gehegt wurden. Jedenfalls geht mit Bestimmtheit so viel aus ihnen hervor, dass — wie die Lobredner des Verfahrens behaupten — eine genaue Abschätzung der Wirkung des heissen Dampfes nicht möglich ist, eine Thatsache, die ja allerdings auch schon durch einzelne klinische Erfahrungen bestätigt wurde.

Flatau zieht aus seinen Untersuchungen und praktischen Erfahrungen folgende Schlüsse:

Die Atmokausis wirkt nicht durch 100 und mehr Grad heissen Dampf, sondern durch heisses Wasser von etwa 75—85° C., d. h. wenn auch im Dampfkessel eine höhere Wärme herrscht, so kommt der Dampf doch nur condensirt nnd entsprechend abgekühlt im Uterusinnern zur Wirkung. Desshalb wirkt das Verfahren auch nicht in Zeiträumen, die für die Praxis in Betracht kommen, bacterientödtend. Die Dauer der Einwirkung lässt keinen bestimmten Rückschluss auf die Tiefenwirkung zu. Wichtiger als die Dauer der Einwirkung ist die Consistenz des Uterus, die Weite der Höhle und die Art der Blutung. Das Verfahren wirkt am besten bei Endometritis interstitialis und bei den sogen. praeklimakterischen Blutungen, ferner bei inoperablem Collumcarcinom zur Verödung der Corpusschleimhaut. Diese ist jedoch nicht immer mit Sicherheit zu erreichen. Alle entzündlichen Erkrankungen in der Umgebung des Uterus, auch älteren Charakters, bilden eine Gegenanzeige. Die Verwendung der Atmokausis bei septischem Abort ohne vorherige Ausräumung ist unstatthaft, bei Myomen des Uterus ist die grösste Vorsicht geboten (Verfasser beobachtete im Anschluss an die Anwendung die Verjauchung der Geschwulst). Eine Prophylaxe des Carcinoms dürfte durch die Atmokausis nicht zu erreichen sein. Der Atmokauter ersetzt die Curette niemals, sondern ergänzt sie nur.

8) E. Bumm-Basel: **Der Alkohol als Desinficiens.**

In Erwiderung auf Ahlfeld's gleichlautenden Aufsatz führt Verfasser unter Darlegung zahlreicher sorgfältiger Untersuchungen aus, dass auch Heisswasser-Seifen-Alkoholdesinfection Ahlfeld's eine vollkommene Keimfreiheit der Hände nicht zu Stande bringt.

A. Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 41.

1) Sigm. Mirabeau-München: **Lymphangoitis gonorrhoica.**

M. bekam im Anschluss an eine Dammplastik bei einer Frau mit Uterusgonorrhoe, wobei er sich einen Daumen verletzte, eine Lymphangitis des Arms und eine haemorrhagische Pustel am Daumen. Die Untersuchung des Inhalts dieser Pustel ergab Diplococcen in der typischen intracellulären Anordnung der Gonococcen. Die Bestätigung dieser Annahme durch Gram'sche Gegenfärbung konnte aus Mangel an Material nicht ausgeführt werden. Trotzdem hält M. an der Diagnose «Lymphangitis gonorrhoica» fest. Zur Erklärung der Entstehung derselben citirt er die jüngsten Arbeiten von Schleich und Kraus und Grosz. Schleich beschreibt eine «Aerztelymphangitis» durch gonorrhoisches Secret, die er für eine typische Gewerbekrankheit der Aerzte hält und als reine Intoxication mit Gonococcenmaterial auffasst. Kraus und Grosz haben durch subcutane Injection von abgetödteten Gonococcen bei Menschen locale und fieberhafte Allgemeinreaction erzeugt. Hiernach deutet M. die gonorrhoische Lymphangitis der Aerzte als eine Toxinwirkung des in den abgestorbenen Gonococcenleibern vorhandenen Giftstoffes. Die Pustel in M.'s Fall soll durch virulent gebliebene Gonococcen an Ort und Stelle zu Stande gekommen sein.

2) R. Biermer-Wiesbaden: **Bemerkungen zu dem geschlitzten Speculum von Dr. Zepler.** (Centralbl. f. Gynäkologie, No. 39.)

B. benutzt das von Z. beschriebene (cf. diese Wochenschr. No. 41, S. 1349) geschlitzte Röhrenspeculum seit 3 1/2 Jahren in der Sprechstunde und kann die geschilderten Vorzüge desselben vor den Rinnenspecula in Fällen, wo die Portio angehakt werden muss, nur bestätigen.

Jaffé-Hamburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 31. Bd. 2. Heft.

Carl Fraenkel: **Ueber das Vorkommen des Meningococcus intracellularis bei eitrigen Entzündungen der Augenbindehaut.**

3 Fälle von eitrigen Conjunctivitiden durch den sogenannten Meningococcus, zu dessen näherer Kenntniss Beiträge gebracht werden. Der Organismus erscheint dadurch ungemein variabel.

Moritz und Röpke: **Ueber die Gesundheitsverhältnisse der Metallschleifer im Kreise Solingen.**

Die lesenswerthe Arbeit bringt in knapper Darstellung werthvolles Zahlenmaterial über die Metallschleifindustrie im Kreise Solingen und die sanitären Verhältnisse der darin verwendeten Arbeiter. Zum kurzen Auszug eignet sich die Arbeit nicht, die Resultate und die Verbesserungsvorschläge stimmen im Wesentlichen mit dem bisher Bekannten überein. Interessant ist u. a., dass die jung zugehenden Lehrlinge ein recht gesundes Menschenmaterial darstellen. Während in Solingen insgesammt 49 Proc. der Gestellungspflichtigen zum Militär ausgehoben wurden, sind von den Schleifern 51 Proc. militärtauglich befunden.

Soerensen: **Ueber Diphtheriebacillen und Diphtherie in Scharlachabtheilungen.**

(Nicht referirt.)

Heinrich Conradi: **Zur Frage der Toxinbildung bei den Milzbrandbacterien.**

Die eingehende experimentelle und die Literatur sorgsam berücksichtigende Arbeit fasst der Autor in das klare Schlusswort zusammen: Bei Anwendung unserer gegenwärtigen Methoden konnte der Nachweis nicht erbracht werden, dass der Milzbrandbacillus ein extracelluläres lösliches oder ein intracelluläres Gift im Organismus empfänglicher oder refractärer Thiere bildet. Auf Grund der angestellten Versuche gewinnt vielmehr die Annahme hohe Wahrscheinlichkeit, dass der Milzbrand überhaupt keine giftigen Substanzen im Thierkörper erzeugt. Ob späterhin den Fortschritten verfeinerter chemischer Methodik eine Toxindarstellung gelingen wird, entzieht sich unserer Beurtheilung. Vorläufig ist die Hypothese von der Existenz des Milzbrandgiftes zurückgewiesen worden und bis auf Weiteres hat der Milzbrandbacillus als Typus eines infectiösen Mikroorganismus zu gelten.

Die Methode bestand darin, dass das Bauch- und Brusthöhlenexsudat von an Milzbrand gestorbenen Meerschweinchen einmal filtrirt (Prüfung auf lösliche extracelluläre Bacteriengifte), einmal nach Abtödtung der Bacillen durch Kälte oder die hydraulische Presse (Prüfung auf intra- und extracelluläre Bacteriengifte) zur Intoxication anderer Thiere verwendet wurden.

Auch aus den Filtraten von Zerreibungen der Leber und Milz von an Milzbrand gestorbenen Thieren liess sich kein giftiges «Toxalbumin» darstellen.

Die Resultate schliessen nach meiner Ansicht (Ref.) offenbar die naheliegende Möglichkeit nicht aus, dass der Milzbrandbacillus doch ein Gift im Thierkörper bildet, dass aber dieses Gift so fest von den vergifteten Zellen gebunden wird, dass man es nicht in ungebundener wirksamer Form isoliren kann. Es dürfte sogar, z. B. bei manchen Metallvergiftungen (z. B. Kupfer) mit minimal letaler Dosis nur recht schwer möglich oder ganz unmöglich sein, durch Ausziehen mit Wasser, Filtriren etc. aus dem gestorbenen Thier genügende Giftmengen zu isoliren, um ein anderes zu vergiften.

Und doch liegt hier ein unzweifelhaftes Gift vor, das man unschwer in toto gewinnt, so wie man es aus der Asche des verstorbenen Thieres darzustellen versucht. — Schlimmer liegt die Sache natürlich für das Milzbrandgift, wenn es auch aus Culturen den meisten Autoren nicht recht gelingen will, wirksames Gift darzustellen. Hier fällt der Einwand weg, dass es vorhanden, aber irgendwie maskirt sei.

Ollwig: **Ein Beitrag zur Behandlung der Malaria mit Methylenblau.**

Unter 7 genau untersuchten Fällen von Methylenblaubehandlung der Malaria wurden 3 günstige, 4 ungünstige Resultate erhalten. Trotz der unbefriedigenden Zahlen ist z. Zt. Methylenblau in Fällen, wo Chinin nicht vertragen wird (Schwarzwasserfieber), als bestes Antimalaricum zu bezeichnen.

Zettnow: **Ueber Geisselfärbung bei Bacterien.**

Y. Kozai: **Beiträge zur Kenntniss der spontanen Milchgerinnung.**

1. Die in spontan geronnener Milch gebildete Säure ist entweder reine Rechtsmilchsäure oder inactive Milchsäure oder ein Gemisch dieser beiden Formen.

2. Von entscheidender Bedeutung für das Auftreten der einen oder der anderen Art ist die Temperatur, bei der sich die Gährung vollzieht. Bei Zimmerwärme entsteht in der Regel eine Rechtsmilchsäure, bei Brutwärme dagegen inactive Milchsäure.

3. Als ursächliche Erreger dieser Vorgänge sind drei scharf von einander verschiedene Bacterienarten thätig: der «Bacillus acidi paralactici», der «Bacillus acidi laevolactici Halensis» und der «Mikrococcus acidi paralactici liquefaciens Halensis», von denen der erste und dritte Rechtsmilchsäure, der zweite Linksmilchsäure liefern.

4. Die häufigste und wichtigste Art ist der «Bacillus acidi paralactici», der mit dem «Bacillus acidi lactici» Hüppe nicht übereinstimmt.

5. Bei gewöhnlicher Temperatur (Zimmerwärme) wird die Gährung der Milch, wenn nicht ausschliesslich, so doch vorzugsweise durch den «Bacillus acidi paralactici» hervorgerufen. Bei höheren Wärmegraden betheiligen sich auch die beiden anderen Arten an dem Vorgange.

6. Die Entstehung der inactiven Milchsäure in der freiwillig geronnenen Milch ist nicht durch das Zusammenwirken beliebiger anderer Bacterien mit den Rechtsmilchsäurebildnern, namentlich dem «Bacillus acidi paralactici», sondern allein durch die gleichzeitige Thätigkeit des Linksmilchsäure erzeugenden «Bacillus acidi laevolactici Halensis» bedingt.

7. Die allgemeinen oder besonderen Ernährungsverhältnisse der Milchsäureerreger, namentlich auch Art und Menge ihrer Stickstoffquelle, sind ohne Einfluss auf die Natur der von ihnen gebildeten Säure. K. B. Lehmann-Würzburg.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXVI, No. 11 u. 12.

Georg Mayer-Würzburg: **Zur Kenntniss der säurefesten Bacterien aus der Tuberculosegruppe.**

Die in den letzten Jahren in verschiedenen Medien gefundenen Organismen der Tuberculosegruppe, unterzieht Verfasser einer neuen gründlichen Untersuchung, welche sich auf die Morphologie und Infectiosität der Organismen und auf die pathologischen Veränderungen im inficirten Thierkörper erstreckt.

In Frage kamen «Mist B.», «Timothee B.», «Petri-Rabinowitsch B.», «Horman-Rubner B.»; ausserdem Geflügeltuberculose, Fischtuberculose und auch zum Vergleich echte Koch'sche Tuberculose.

In morphologischer Beziehung stimmen sämmtliche genannte Arten darin überein, dass sie alkohol- und säurefest sind; in Bezug auf die Infectiosität ist bei den erstgenannten zu constatiren, dass sie allein in die Bauchhöhle von Meerschweinchen und Kaninchen gebracht, nicht pathogen sind, werden jedoch durch Mitverimpfung von Butter andere Bedingungen im Organismus geschaffen, so tritt eine tödtliche Peritonitis ein.

Diese «plastische» Peritonitis ist das pathologisch-anatomische Gleichartige der genannten Arten. Je nach der Virulenz der Organismen treten bei den einzelnen Arten verschiedenartige histologische Veränderungen auf, die von der fibrinösen Entzündung zur Bildung von Ring- und Sternformen, von hier zur Knötchenbildung und endlich zur Verkäsung führen. Erwähnt mag noch sein, dass die überall gefundenen Verzweigungen sich als echte erwiesen.

Paul Noguès und Melville Wassermann-Paris: **Ueber einen Fall von Infection der hinteren Harnröhre und der Prostata, hervorgerufen durch eine besondere Mikroorganismenform.**

Der in diesem Krankheitsfalle gefundene Organismus zeigt mit dem Mikr. gonorrhoae manche Aehnlichkeit, doch ist er durch sein üppiges Wachsthum auf Gelatine und Agar sofort von jenem zu unterscheiden. Er wächst nicht auf Kartoffel und entfärbt sich nach Gram. Die Verfasser konnten ihn nicht mit einem schon bekannten Mikroc. identificiren, sind aber auch dagegen, denselben unter die sog. «Pseudogonococcen», welche Gruppe sie nicht anerkennen, einzureihen.

Moxter-Berlin: **Ueber die Wirkungsweise der bacterienauflösenden Substanzen der thierischen Säfte.**

Die von R. Pfeifer gemachte Beobachtung, dass ein Ziegenserum, welchem beim Erhitzen auf 60° die Fähigkeit Bacterien aufzulösen genommen war, nach Einspritzung in die Bauchhöhle eines Meerschweinchens dennoch eine intensive Auflösung hervorrief, führte den Verfasser darauf, dem Wirkungsmodus der bacteriolytischen Substanzen weiter nachzugehen. Es gelang ihm zunächst den Process der intraperitonealen Reactivirung des inactiven Serums auch ausserhalb der Bauchhöhle darzustellen und er findet dann im Laufe seiner Untersuchung, dass: 1. Bei der bactericiden Wirkung der thierischen Säfte zwei Substanzen wirken: eine durch eine Temperatur von 60° nicht zerstörbare und eine, die bei dieser Temperatur verschwindet. 2. Die in der Wärme labile Substanz ist zwar in der zellfreien Flüssigkeit von Exsudaten enthalten, es ist jedoch keine Beziehung derselben zu den Leukocyten nachweisbar.

J. Morgenroth-Frankfurt: **Ueber den Antikörper des Labenzyms.**

Die interessanten Untersuchungen lassen sich nicht kurz wiedergeben. Es muss auf das Original verwiesen werden.

Otto v. Sicherer-München: **Zur Chemotaxis der Leukocyten in vitro.**

Verfasser wiederholt seine schon früher gemachten Versuche über die Chemotaxis der Leukocyten mittels verschiedener chemotactischer Stoffe und beweist damit wiederholt, dass die Chemotaxis der Leukocyten in vitro stattfinden kann, was von Pfoehl bestritten wurde. R. O. Neumann-Berlin.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 42.

1) W. Scholtz-Breslau: **Ueber den Nachweis von Arsen auf biologischem Wege in den Hautschuppen, Haaren, Schweiss und Urin.**

Bei 2 Psoriatikern, die wochenlang mit subcutanen Arseninjectionen behandelt worden waren, ergab die Untersuchung der Schuppen auf Arsen mittels des Marsh'schen Apparates negative Resultate. Verf. benützte nun die Eigenschaft eines Schimmelpilzes — Penicillium brevicaule —, beim Wachsthum auf arsenhaltigen Nährböden nach Knoblauch riechende As-Gase abzuspalten, indem er Agar mit den Schuppen, Haaren etc. versetzte und den Pilz darauf wachsen liess. In beiden Fällen trat intensive positive Reaction auf, und konnte noch in $^1/_{10}$ g der Schuppen Arsen nachgewiesen werden. Bei den Urinuntersuchungen störte der aromatische Harngeruch nicht unerheblich, so dass vorherige Desodorirung angezeigt ist.

2) A. Pettersson-Upsala: **Experimentelle Untersuchungen über das Conserviren von Fleisch und Fisch mit Salzen.**

Beim Zusatz verschiedener Kochsalzmengen liess sich eine deutliche wachsthumhemmende Wirkung betr. der Bacterienentwicklung erst von 15 Proc. Kochsalz an wahrnehmen, erst bei 20 Proc. war sie befriedigend. Fisch erwies sich als schneller zersetzlich als Fleisch und kann die Fäulniss nur durch stärkere Salzconcentration verhindert werden. Es sind wahrscheinlich nur einige Stäbchen, die bei einer höheren Concentration der Lake noch gedeihen und also eine grössere Anpassungsfähigkeit gegen Kochsalz besitzen müssen. Auch in den Handelsconserven finden sich Vegetationen von Mikroorganismen, die wahrscheinlich den specifischen Geruch, Geschmack, Farbe derselben bestimmen.

3) A. Christomanos-Athen: **Ueber die Zahl der rothen Blutkörperchen in zwei Fällen von Nebennierenerkrankung.**

Beide Fälle betrafen Frauen und führten zum tödtlichen Ausgang. In dem 2. der beschriebenen Fälle fehlte die Melanodermie, auch waren ausser den Nebennieren auch die benachbarten Lymphdrüsen erkrankt. Beidesmal fand sich eine gegen die Norm erhöhte Zahl der rothen Blutzellen. Die Annahme einer Bluteindickung durch Diarrhoen, wie für andere Fälle, trifft hier nicht zu; die Erklärung für die erhöhte Zahl der Erythrocyten sieht Verf. darin, dass eine Stauung von Blut im Splanchnicus-Gebiete und dementsprechend eine Oligaemie in den peripheren Gefässen bestand. Dadurch aber, dass die zur Gewebeernährung dienende Plasmamenge einer geringeren Quantität Blutes entsprach, wurde dieses eingedickt und erschien bei der Zählung blutkörperchenreicher.

4) H. Lichtenfelt: **Ueber Tropon.**

Verf. machte 468 Analysen des Tropons und fand im Mittel 90,57 Proc. Nh, 8,41 Proc. Wasser, 0,87 Proc. Asche, 0,15 Proc. Fett. Die Versuche über Ausnützung zeigten, dass bei Tropondarreichung die Ausnützung der anderen Speisen besser erscheint. Die volkswirthschaftliche Bedeutung des Tropons liegt darin, dass durch die Erzeugung desselben aus bisher nicht verwerthetem Material erst die Möglichkeit eines erhöhten Eiweissverbrauches herbeigeführt wurde.

5) K. Doll-Karlsruhe: **Die Lehre vom doppelten Herzstoss.** (Beginn in No. 40.)

D. gibt zunächst eine ziemlich eingehende Zusammenstellung der über den doppelten Herzstoss vorhandenen Literatur und kommt dabei zu dem Schlusse, dass die Erklärung dieser Fälle keine einheitliche zu sein brauche, sondern dem Phänomen verschiedene Zustände zu Grunde liegen können.

In dem von D. beschriebenen Falle erkrankte ein 76jähriger Mann mit leichten Fiebererscheinungen, ohne dass zunächst von Seite des Herzens Abnormes beobachtet werden konnte. 2 Tage vor dem plötzlich erfolgenden Tode zeigten sich zwei gleichstarke, an der nämlichen Stelle erscheinende Herzimpulse, von denen nur der 2., an der Spitze, von einem Herzton und Arterienpuls begleitet war. Die Autopsie ergab eine Herzruptur an der Spitze. D. ist der Ansicht, dass der 1. beobachtete Herzstoss dadurch bewirkt wurde, dass an der Stelle der späteren Ruptur ein Herzaneurysma sich etablirt hatte, das bei der Kammerdiastole sich mit Blut füllte und dann einen Spitzenstoss verursachte (5. Intercostalraum), während der 2. Herzstoss der Kammersystole, wie normal entsprach. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 41.

1) Franz Riegel-Giessen: **Zur Behandlung des asthmatischen Anfalls.**

Nach einem auf der Naturforscherversammlung in München gehaltenen Vortrage. Siehe das betreffende Referat d. W. No. 40, S. 1310.

2) Marx: **Beiträge zur Lyssaimmunität.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Die von M. angestellten Versuche ergaben, dass Kaninchen gegen subdurale Infection mit Virus fixe immunisirt werden konnten, nicht aber durch Injection von Gehirnemulsion von Kaninchen, die an Strassenwuth zu Grunde gegangen waren oder von normalen Kaninchen. Die beste Injectionsmethode ist die intraperitoneale. Weiterhin widerlegt W. die vielfach verbreitete Au-

sicht, dass der Leber wuthkranker Thiere eine gewisse Heilkraft zukomme, indem er experimentell nachweist, dass die Leber an Wuth zu Grunde gegangener Thiere keine antitoxischen oder Wuthvirus vernichtenden Eigenschaften besitzt, ebensowenig wie die Fähigkeit, active Immunität zu erzeugen.

3) F. Trendelenburg: **Ueber Milzexstirpationen wegen Zerreissung der Milz durch stumpfe Gewalt und über die Laparotomie bei schweren Bauchcontusionen überhaupt.** (Aus der chirurg. Universitätsklinik in Leipzig, Schluss aus No. 40.)

Anschliessend an die Beschreibung von 6 Fällen von Milzruptur verbreitet sich T. über die Diagnose und Behandlung schwerer Bauchcontusionen überhaupt und befürwortet möglichst frühzeitige Vornahme der Laparotomie, ohne erst das Eintreten der Tympanie abzuwarten, welche meist schon das Zeichen einer secundären Peritonitis ist.

4) M. Katzenstein: **Experimentelle Untersuchungen über Darmvereinigung.** (Aus der chirurg. Abtheilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde in Berlin.)

Ausgehend von der von Buchner constatirten Thatsache, dass gewisse Pflanzeneiweissstoffe auf die Serosa eines Thieres gebracht chemotactische Wirkung zeigen, stellte K. experimentelle Untersuchungen mit Glutencasein bei Darmnaht an Hunden an, welche ganz günstige Resultate ergaben.

5) Steiner-Berlin: **Ueber grosscystische Degeneration der Nieren und der Leber.**

In diesem Vortrage, welcher wie der vorhergehende in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins gehalten wurde, hebt St. den exquisit hereditären Charakter der Affection hervor. Eine Unterscheidung zwischen congenitaler und erworbener Cystenniere ist nicht möglich. F. Lacher-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXIX. Jahrg. No. 19. 1. October.

1) Emmert: **Protargol, ein neues Silberpräparat.**

Verfasser (Augenarzt) wendete Protargol, dessen wesentliche Eigenschaft innige Bindung des Silbers an Protein und in Folge dessen starke Tiefenwirkung ohne Reizung oder wesentliches Schmerzgefühl ist, in ca. 350 Fällen an, fast immer mit sehr gutem Erfolg, besonders heilsam bei acuter Conjunctivitis und Ophthalmia neonatorum (5 Fälle; hier auch prophylaktisch empfohlen), bei Heukatarrh, ekzematöser Keratitis; er empfiehlt besonders Einträufelungen von 3 proc. Lösung mit minutenlangem Auseinanderhalten der Lider und Auflegen von Läppchen mit 5—20 proc. Protargolvaselin, bei Dakryocystitis Injectionen von 5—10 proc. Lösung in den Thränensack. Auch Fälle von Herpes, Erysipel des Gesichtes, luetischem Ekzem, medicamentöser Lidverbrennung, Koryza (1—2 proc. Lösung hinaufschnupfen) wurden durch Protargol günstig beeinflusst.

2) E. Feer: **Zur Bromoformbehandlung des Keuchhustens.**

Verfasser gab in 60 Fällen neben dem üblichen hygienisch-diätetischen Verfahren Bromoform und zwar a (= Zahl der Lebensjahre) + 2 bis (langsam steigend) 4 Tropfen, 3—4 mal täglich, bis nach Aufhören des Krampfstadiums, erzielte so in 30 Fällen Heilung in 4 Wochen, fast stets Abnahme und Milderung der Anfälle, Besserung des Allgemeinbefindens, sah nie Schädigung, speciell des Herzens, nur manchmal Schläfrigkeit. Bei der Tropfenzählung ist wegen der Leichtflüssigkeit und bei der Verwahrung wegen des süssen Geschmacks (Kinder!) Vorsicht geboten.

3) R. Stucki: **Zur Frage der Haftpflicht bei Hernienunfällen.**

Auch ohne heftigen plötzlichen Schmerz und ohne aussergewöhnliche vorhergehende Anstrengung (wie Kaufmann 1898 verlangte) kann bei einer Bruchanlage, oder auch ohne selbe durch Zerreissung der Leistenpfeiler, ein Bruch entstehen und liegt dann eine wenigstens theilweise Haftpflicht des Arbeitgebers vor.

Pischinger.

Ophthalmologie.

J. v. Michel: **Ueber das Bell'sche Phänomen.** Beiträge zur Physiologie. Festschrift zum 70. Geburtstage des Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. A. Fick.

Die Beobachtung, dass mit dem Lidschluss zugleich eine Bewegung der Bulbi nach oben erfolgt, wurde zuerst veröffentlicht von Bell im Jahre 1823. Des Näheren verhält sich das Bell'sche Phänomen folgendermaassen: Bei jeder Art des Lidschlusses erfolgt eine Bewegung der Bulbi zunächst nach oben innen, dann nach oben aussen und zugleich senkt sich das obere Lid etwas. Somit setzt sich das Phänomen zusammen aus: 1. einer activen Contraction des M. orbicularis und einer passiven Erschlaffung des M. levator palpebrae superioris und 2. einer activen Contraction der Heber des Auges und einer passiven Erschlaffung der Senker. Dieses gegenseitige Verhältniss der genannten Muskeln kann in dauernder Weise festgehalten werden, wie dies im Schlafe der Fall ist. In letzterer Zeit ist nun dieses Phänomen von Bordier und Frenkel als etwas Neues beschrieben und demselben zugleich eine diagnostische und prognostische Bedeutung bei Facialislähmungen beigelegt worden. Es soll nämlich bei gutartigen, leicht heilenden, peripheren Facialislähmungen die Erscheinung fehlen, aber bei solchen mit Entartungsreaction vorhanden sein. Bei Wiederherstellung der Beweglichkeit werde die Abweichung des Auges nach oben beim Lidschluss allmählich geringer, was als bedeutungsvoll für die Heilung der Lähmung des M. orbicularis aufzufassen sei.

Andere Autoren legen dem Bell'schen Phänomen eine ausschliesslich physiologische Bedeutung bei. Mendel schloss aus seinen zur Erklärung desselben gemachten Untersuchungen, dass der obere Facialis in den hinteren Abschnitten des gleichseitigen Oculomotoriuskerncs entspringe. v. Kölliker zeigte aber, dass der Oculomotorius keine Fasern an den Facialis abgibt. Obwohl aber der anatomische Nachweis des Ursprunges des oberen Facialis aus dem Oculomotoriuskern nicht geliefert erscheint, werden doch klinische Beobachtungen als Stütze für die Mendel'sche Ansicht betrachtet, so z. B. das Bestehen einer Schwächung des Orbicularis neben einer Oculomotoriuslähmung, oder einer Lähmung der vom rechten oberen Facialis versorgten Muskeln bei doppelseitiger, nucleärer Lähmung aller äusseren Augenmuskeln. Ein Autor (Negro) nimmt ausserdem noch eine Verbindung des Facialis zum Oculomotorius derselben Seite an, so dass ein Willensreiz, der auf der Bahn des ersteren Hindernisse fände, dem letzteren zuflösse oder umgekehrt.

Somit würde aus dem Eintritt bezw. Ausbleiben der Orbiculariscontraction bei willkürlicher Hebung der Blicklinie ein Schluss auf einen peripheren bezw. nuclearen Sitz einer Oculomortoriuslähmung gemacht werden können.

v. Michel hat nun in der That 3 Fälle von Lähmung der Heber des Auges beobachtet, von denen in 2 der M. orbicularis sich activ und im 3. Falle passiv verhielt. In den beiden ersteren Fällen war die Lähmung eine angeborene. Im 3. Falle bestand eine doppelseitige, höchst wahrscheinlich durch Blutung in Folge von Arteriosklerose entstandene nucleäre Lähmung der N. oculomotorius bei einem 59 jährigen Mann. Die Aeste dieses Nerven zum Sphincter pupillae und M. ciliaris waren unbetheiligt. Nachdem aber anatomisch eine Verbindung zwischen N. oculomotorius und N. facialis nicht erwiesen werden kann, so bezieht Verfasser das geschilderte gegenseitige Verhalten der beiden Nerven auf die Hirnrinde und nimmt eine Störung von Associationscentren an.

v. Michel: **Ueber den Einfluss der Kälte auf die brechenden Medien des Auges.** «Beiträge zur Physiologie», Festschrift zum 70. Geburtstage des Herrn Geheimrath Prof. Dr. A. Fick.

Wird ein Frosch in eine Temperatur unter 0° gebracht, so entsteht, bevor noch das Leben desselben erloschen ist, eine Trübung der Linse. Mikroskopisch findet sich alsdann das gleiche Bild, wie bei Staren, die durch Darreichung von Kochsalz oder Natronsalpeter entstehen. Schweins-, Kalbs- und Ochsenlinsen erscheinen im gefrorenen Zustande ganz weiss. Wunderbar erscheint es, dass die Restitution der Theile so schnell wieder eintritt, dass sich physikalisch wie chemisch Veränderungen an der Linse innerhalb weniger Secunden ausgleichen. Die Wasseratome verlassen bei Entziehung von Wärme ihre Stelle, treten zu Tropfen zusammen und gehen bei Zuführung von Wärme ein jedes an seine Stelle zurück.

Verf. hat nun im Anschluss an diese bekannten Thatsachen den Einfluss der Kältewirkung auch auf die übrigen brechenden Medien des Auges studirt und das Ergebniss seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen niedergelegt:

1. Durch das Austreten von Wasser aus den eiweissreichen Geweben des Auges wird das Licht in anderer Weise gebrochen, d. h. der Körper erscheint getrübt. Nothwendige Voraussetzung hierfür ist eine entsprechende Menge von Wasser und Eiweiss. Hornhaut und Linse verhalten sich gleichartig, und wie diese Körper, verhält sich das Hühnereiweiss. Humor aqueus und Corpus vitreum bleiben aus Ursache ihres geringen Eiweissgehaltes ungetrübt.

2. Die Gefriertrübung ist keinesfalls durch eine Aenderung der anatomischen Structur bedingt. Die Frage, ob bei der Gefriertrübung die Zusammensetzung der Eiweisskörper sich ändert, wäre zu verneinen, nachdem die Coagulationstemperatur der gefrorenen und nichtgefrorenen Hornhaut und Linse als gleich befunden wurde, allerdings nur unter der Voraussetzung, dass die Coagulationstemperatur überhaupt als bestimmend anzusehen ist.

O. Hallauer: **Ueber das Rothwerden des Eserins.** (Zeitschrift f. Augenheilk. 1899, Heft 4.)

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Verf. zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Dass wir bis jetzt noch kein zersetzungsfreies Physostigminpräparat besitzen.

2. Dass bei der Zersetzung durch Licht vom Spectrum hauptsächlich die blauen Strahlen wirken.

3. Zusatz von Ammoniak und Erhitzung der Lösungen auf eine Temperatur von über 80° C. können als Prüfungsverfahren zur Ermessung der Haltbarkeit eines Physostigminpräparates verwendet werden.

4. Zur Verminderung der leichten Zersetzlichkeit von Physostigminlösungen dienen:

a) die schweflige Säure,

b) die Borsäure in einer Concentration von 4 Proc.

Der schwefligen Säure ist dabei der Vorzug einzuräumen, sie macht eine Physostigminlösung resistent gegen Licht, Ammoniak und hohe Temperaturen über 80° C.; es braucht desshalb eine solche Lösung nicht in dunklen Gläsern aufbewahrt zu werden.

Bor macht Eserinlösungen bei gleichzeitigem Schutze gegen Licht und bei Vermeidung hoher Temperaturen bis auf drei Monate haltbar.

5. die Wirkung der Physostigminlösungen wird durch Zusatz von Bor und der schwefligen Säure nicht alterirt.

6. Das Salicylat ist haltbarer als das Sulfat und bietet mit schwefliger Säure (Acid. sulfurosum: 1—2 Tropfen auf 30,0 Lösung) Garantie grösster Resistenzfähigkeit. Bei der Verwendung derartiger Lösungen ist desshalb ein Zusatz von 1—2 Tropfen schwefliger Säure absolut zu empfehlen.

Javal: **Der Werth der Miotica bei Behandlung des Glaukoms.** Bericht über die 17. Jahresversammlung der französischen ophthalmolog. Gesellschaft. (Die ophthalmol. Klinik 1899, No. 13.)

Im Prodromalstadium des Glaukoms haben die gewöhnlich gebrauchten Miotica nicht alle denselben Werth. Morphininjectionen üben eine ausgezeichnete Wirkung aus. Eserin hat den Nachtheil, nicht auf unbestimmte Zeit angewendet werden zu können. Ist der Augendruck stark erhöht, so wird Eserin nicht mehr resorbirt. Pilocarpin dagegen kann auf lange Zeit ohne Nachtheil in Anwendung gezogen werden. Glaukomatöse sollten stets ein Fläschchen mit Eserin- oder Pilocarpinlösung oder Gelatineplättchen dieser Miotica und einen Pupillenmesser bei sich tragen.

Priestley Smith: **Die Behandlung des Schielens bei kleinen Kindern.** Vortrag auf dem IX. internat. Ophthalmologencongress in Utrecht 1899. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., October 1899.

S. empfiehlt im Allgemeinen ein frühzeitigeres Eingreifen in die Behandlung des Schielens als es gegenwärtig üblich ist.

Als besonders beachtenswerth bezeichnet er folgende 4 Hauptgesichtspunkte:

1. Das Alter, in welchem das Schielen beginnt. In der Mehrzahl der Fälle beginnt es im Alter von zwei oder drei Jahren, und zwar im Alter von drei Jahren häufiger als zu irgend einer anderen Lebenszeit. Nach zurückgelegtem sechsten Jahre wird der Beginn des Schielens weit seltener.

2. Verspätet beginnende Behandlung. Die grösste Mehrzahl der vom Vortragenden untersuchten Fälle war wenigstens drei Jahre lang nach Beginn des Schielens ohne Behandlung geblieben.

3. Nachtheile einer verspäteten Behandlung. Der grösste Nachtheil besteht in dem Verlust an Fixationskraft, welchen das schielende Auge erleidet. Dieser Verlust hängt zum grössten Theile ab von dem frühen Beginn und der langen Dauer des Schielens. Fälle, die aus den ersten beiden Lebensjahren herstammen, zeigen den grössten, solche aus späterer Zeit einen geringeren Procentsatz an Fixationsverlust. Nach dem sechsten Lebensjahre fehlte die falsche Fixation fast gänzlich. Auch die Fähigkeit der Fusion wird durch Fortdauer des Schielens gestört, oder ganz aufgehoben; bei langer Dauer des Schielens ist dann eine Wiederherstellung derselben nicht mehr möglich.

4. Prüfung und Behandlung. Die für die Behandlung nothwendigen Anhaltspunkte sind durch leicht anwendbare, objective Untersuchungsmethoden zu ermitteln. Die richtige Behandlung besteht in Correction der Brechungsfehler durch entsprechende Brillen, in Uebung der Sehkraft durch Verschluss des nicht schielenden Auges und in gewissen Fällen durch Operation. Richtig angewendet ist der Verschluss von grösster Wirksamkeit zur Wiederherstellung des Fixationsvermögens, wenn dieses nicht allzu lange ausser Gebrauch geblieben ist und zur Wiederherstellung des binoculären Sehens. Zur Operation sollte man sich nur dann entschliessen, wenn alle vorerwähnten systematischen Methoden vergeblich versucht worden sind. Wenn aber das Schielen constant bleibt, dann ist es besser, schon im Alter von zwei Jahren zu operiren als den lebenslänglichen Verlust des binoculären Sehens zu riskiren.

Untersuchungen von Schulkindern durch Specialärzte. (Protocoll der Centralschulpflege der Stadt Zürich vom 9. März 1899.)

Bezüglich der Augenuntersuchung wurden vom Arzte folgende Maassregeln gut gefunden:

a) Bei Untersuchung der Sehschärfe empfiehlt es sich, statt der jetzt vorzugsweise verwendeten, ausgeschnittenen Blechgabeln, die von vielen Kindern unbeholfen gehandhabt werden, die verschiedenen Gabelfiguren auf den Probetafeln durch die Hände der Kinder bezeichnen zu lassen, indem man die Finger in gleicher Richtung ausstrecken lässt, in welcher das Kind die Zinken der Gabel gerichtet sieht.

b) Das gleiche Tafelbild darf nicht allzu lange, wenn dasselbe nicht leicht erkannt werden kann, vom gleichen Auge fixirt werden, da das Auge bei dieser Anstrengung in seiner Sehkraft gestört wird.

c) Bei der Untersuchung ist auf eine correcte, freie Kopf- und Körperhaltung Werth zu legen. Es können nur dadurch störende Blutkreislaufbehinderungen im Auge vermieden werden, welche das Sehen sehr beeinflussen. Aus dem gleichen Grunde ist auch die Vorschrift, wie das eine Auge durch die Hand zu bedecken ist, genau anzugeben. — Nicht zu einer seltenen Ausnahme gehört es, dass bei Mädchen und Knaben zu enger Halsschluss der Kleidung einen ungünstigen Einfluss auf die Kreislaufsverhältnisse resp. Ernährung der Organe des Halses und Kopfes ausübt.

Rhein-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No 41.

1) R. Offer: **Inwiefern ist Alkohol ein Eiweisssparer?**
2) M. Pfaundler-Graz: **Ueber Saugen und Verdauen.**
3) W. Knöpfelmacher-Wien: **Untersuchungen über Caseinflocken.**

Die Referate über diese 3 Artikel finden sich in dem Berichte der Münch. med. Wochenschr. über die diesjährige Naturforscherversammlung in München.

Dr. Grassmann-München.

Holländische Literatur.

C. E. Benjamins: **Eine Struma auf der Zungenwurzel.** (Weekblad van het Nederlandsch Tydschrift voor Geneeskunde, No. 4, 22. Juli 1899.)

Bei einem 25 jährigen Cigarrenarbeiter, der, in der Entwicklung zurückgeblieben, an Kurzathmigkeit, Herzklopfen und später an profusen Blutungen aus dem Munde litt, fand sich auf der Zungenwurzel ein Tumor, der von Dr. Koff-Nymegen operativ entfernt wurde. Eine Halsschilddrüse war nicht vorhanden. Patient erkrankte an postoperativem Myxoedem (Gesichtsschwellung, monotone Sprache, Trägheit der Bewegungen, Verminderung der Muskelkraft, Abnahme des Tastgefühls der Fingerspitzen und Störungen der coordinirten Bewegungen der Oberextremitäten). Die Erscheinungen verschwanden, so lange Extr. thyreoid. genommen wurde, um bei Aussetzung desselben sofort wieder aufzutreten.

Die genau mitgetheilte mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab das Vorhandensein von Thyreoideagewebe, welches aber ein gleiches Verhalten zeigte, wie eine Struma parenchymatosa.

Bemerkt wird, dass in Holland noch zwei weitere Fälle von Struma baseos linguae beobachtet wurden, der eine von Prof. Narall zu Utrecht, der andere von Dr. Posthumus-Meyjers.

J. C. J. Bierens de Haan: **Die Erfolge der Serumbehandlung bei Diphtherie im Krankenhause zu Leiden von 1894—1899.** (Ibidem No. 6.)

In Leiden ist Diphtherie seit 1882 endemisch und wurden vom 1. Juli 1894 bis 1. Februar 1899 224 Fälle behandelt, von welchen bei 106 Tracheotomie nöthig war und zwar wurde lediglich die Tr. inferior nach der Methode von Prof. v. Iterson ausgeführt. Das Wesentliche dieser besteht in der mechanischen Entfernung der Membranen mittelst kleiner Schwämmchen, die mit Hilfe krummer, langer Hackenpincetten von besonderer Construction bis tief unter die Bifurcation in die Bronchien gebracht werden können und waren mit dieser Behandlungsweise schon vor der Serumtherapie ausnehmend günstige Resultate erzielt worden. Die totale Mortalität war 10,7 Proc., im letzten Jahre sogar nur 8,9 Proc. Die mittlere Tracheotomie-Sterblichkeit ist von 45 Proc. auf 21 Proc. gesunken. Auch die Sterblichkeit der Kinder unter einem Jahre bei Diphtherie, die in Leiden früher 80—90 Proc. betrug, ist z. Zt. nur mehr 35 Proc.

K. Prins: **Die Ausdehnung der Lunge nach der Empyemoperation.** (Ibidem No. 7.)

Nach Ansicht des Verf. beruht die von ihm u. A. auch bei noch offenem Thorax beobachtete rasche Ausdehnung der Lunge nach genannter Operation auf der Entwickelung eines Lungenoedems der operirten Seite, hervorgerufen durch venöse Blutstauung. Letztere bewirkt Durchtränkung der Alveolen und Bronchiolen mit Flüssigkeit und Blutungen in das Parenchym, später Desquamation von Epithelien etc., so dass die Lunge an Umfang zunimmt und in wenigen Tagen die Brusthöhle ganz ausfüllt. Auch die Schwerkraft soll dabei eine grosse Rolle spielen. So erklärt er den zurückbleibenden dumpfen Percussionsschall und das Fehlen von Vesiculärathmen, sowie das Einsinken der Intercostalräume nach Verschluss des Thorax.

P. K. Pel: **Anuria calculosa.** (Ibidem No. 8.)

Beschreibung eines Falles von completer Anurie während voller 8 Tage. Die Blosslegung des l. Nierenbeckens ergab weder Dilatation, noch ein Concrement. Durch das eingelegte Drainrohr ergossen sich grosse Quantitäten Urin und erst 7 Tage p. o. wurden grosse Harnmengen per vias naturales entleert, sowie später ein kleines Steinchen. Heilung.

J. de Groot: **Der Ammoniakgehalt des Urins bei verschiedener Diät.** (Ibidem Nr. 11.)

Aus den Versuchen, bei welchen der Ammoniakgehalt nach der Methode von Schlösing bestimmt wurde, fand Verf., dass bei gemischter Diät der Ammoniakgehalt niedrig war (0,5) und das Verhältniss von Ammoniakstickstoff zum ganzen Stickstoff normal (1 : 24); dass ferner bei Eiweissdiät und im Uebrigen genügender Nahrung der Ammoniakgehalt beträchtlich anstieg (zu 1,58) und auch im Verhältniss zum Gesammtstickstoff zugenommen hatte (1 : 18 und 1 : 17), und dass, wenn bei dieser Diät die Nahrungsaufnahme ungenügend war, die relative Ammoniakausscheidung am grössten war (1 : 13).

Die Untersuchungen bestätigen die allgemein geltende Ansicht, dass die Ammoniakausscheidung abhängig ist von dem Mangel einer genügenden Anzahl Basen in der Nahrung.

E. C. van Leersum: **Ein mit Hühnereiweiss verfälschter Urin.** (Ibidem.)

v. L. machte in einem solchen Falle Gebrauch von einer Reaction, die schon vor 35 Jahren von Prof. Stockvis für die Unterscheidung von Hühner- und Serumeiweiss angegeben wurde.

Spritzt man bei Kaninchen, Hunden und Fröschen unverdünntes Hühnereiweiss unter die Haut, so tritt nach einigen Stunden ziemlich viel Eiweiss im Urin auf. Wiederholt man diese Probe mit Serumeiweiss, so bleibt constant die Albuminurie aus.

Bei Hühnereiweiss löst sich im Urin der durch Salpetersäurezusatz erzeugte Niederschlag im Ueberschuss derselben nicht wieder auf, was bei Serumeiweiss wohl der Fall ist.

P. C. T. van der Hoeven: **Die sogenannte foetale Theorie über die Ursache der Eklampsie.** (Ibidem No. 13.)

Referat (Tydschr. v. Verlosk en Gynaek. 1899, afl. 2, S. 118).

Bei Eklampsie findet man p. m. in den Organen von Mutter und Kind Veränderungen, die wohl nicht anders als durch Toxaemie zu erklären sind.

Im mütterlichen Organismus nimmt ein neues Leben seinen Ursprung und findet dabei ein intensiver Stoffwechsel statt, dessen Producte, falls das neue Individuum sich normal entwickeln soll, auf dem Wege durch die Mutter entfernt werden müssen und zwar entweder direct durch die Placenta oder indirect durch das Fruchtwasser. Können nun die mütterlichen Organe sowohl die eigenen als auch die Stoffwechselproducte des Kindes genügend eliminiren, so bleibt die Frau gesund; andernfalls tritt eine Accumulation der Toxine ein, die nun die genannte Toxaemie und damit die Eklampsie hervorruft.

Eine Stütze findet Verf. für diese seine schon 1896 aufgestellte Theorie darin, dass bei neugeborenen Kindern von eklamptischen Müttern dieselben Organveränderungen, sowie auch Albuminurie und Convulsionen beobachtet wurden, dass nach Chambrelent das Blut des Foetus toxischer ist als das der Mutter, ferner in dem häufigen Vorkommen von Eklampsie bei Zwillingsschwangerschaften und schliesslich in dem Verschwinden oder Verbessern der Symptome der drohenden Eklampsie bei Absterben des Foetus in utero. Dr. Schloth-Bad Brückenau.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Greifswald.** September 1899.

70. Hansen Theodor: Ein Fall von Fremdkörpereinklemmung im Antrum pyloricum.

Universität **Marburg.** August—September 1899.

21. Fuhrmann Fritz: Beiträge zur Casuistik der primären Neubildungen des Herzens.
22. Wigand Friedr.: Ueber congenitale Cystennieren (Cystenbildung durch Retention und cystische Degeneration).
23. Fritz Karl Wilh.: Untersuchungen über das Ganglion ciliare.
24. Hasselmann Otto: Pathologisch-anatomische Beiträge zur Kenntniss der Geschwülste des Auges. Mit 11 Abbildungen.
25. Krauss Wilh.: Ueber Zerreissungen der Arteria meningea media ohne nachgewiesene Verletzung des Schädels im Anschluss an einen in der Marburger chirurgischen Klinik bebehandelten Fall.
26. Geiss Paul: 18 Jahre Nierenchirurgie.
27. Ewald R.: Ein Fall von Poliomyelitis anterior chronica.
28. Bachmann Fritz: Ueber die ersten Zeichen der Fleischfäulniss.

Vereins- und Congressberichte.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in München vom 17. bis 23. September 1899.

(Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

Gemeinsame Sitzung der Abtheilungen für Dermatologie und innere Medicin.

Referent: Dr. Meissner-Berlin.

Dienstag den 19. September Vormittags.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

1. Herr **Jessner**-Königsberg: **Ueber die Beziehungen innerer Vorgänge zu den Pigmentanomalien der Haut.**

Das Thema ist dahin zu begrenzen, dass einerseits nur die regressiven Pigmentveränderungen und die homologen Hyperchromasien unter Ausschluss der heterologen (Ikterus, Argyrie etc.) in Frage kommen, andererseits nur Pigmentanomalien, die in Folge innerer Vorgänge auf directem Wege ohne Zwischenstufe irgend einer Dermatose behandelt werden. Vorausgeschickt wird vom Redner eine kurze Darstellung der Abhängigkeit der normalen Pigmentbildung von der Blutversorgung und der Innervation. Die verschiedenen Anschauungen über die Pigmentbildung aus dem Haemoglobin, die diesbezüglichen histologischen, embryologischen und chemischen Beweise werden erörtert, die Abgrenzung des Haemosiderin, der Schwefelgehalt des Melanins in ihrer Bedeutung gewürdigt. In gleicher Weise wird die Abhängigkeit der Pigmenterzeugung von der Innervation unter Berücksichtigung der Beobachtungen am Thier kurz skizzirt. Bei der Behandlung der Hauptfrage: Welche inneren Leiden können Pigmentanomalien bewirken und auf welchem Wege? bespricht Redner zunächst die sogenannten Blutkrankheiten (Chlorose, Leukaemie, Pseudoleukaemie) und schliesst daran von sieher haematogenen Pigmentanomalien, die Malaria-Melanose und den Diabète bronsé, zwei sichere Haemosiderosen, wenn auch die Eisenreaction im Pigment nicht immer gelingt.

Neurogen entstehen Farbenveränderungen der Haut bei zahlreichen Leiden des Cerebrospinalsystems (Tabes, progressive Muskelatrophie, Hirntumor, periphere Neuritis, Syringomyelie, Chorea etc.). Fast stets handelt es sich um Pigmentschwund, nur die Hemiatrophia facialis zeigt zuweilen auch Pigmentvermehrung. Atrophie des Pigments und der Haut gehen nicht immer parallel. Als neurogen gelten auch die Flecke bei Chloasma uterinum (Reflex?). Dasselbe gilt auch von den Flecken bei Influenza, Typhus etc., während die bei Lepra auftretenden wahrscheinlich meistens Folgen einer minimalen leprösen Infiltration sind, die secundär die Neuritis auslöst. Ob die Pigmentflecke und die Leukopathie bei der Syphilis, soweit sie ohne vorausgegangene Efflorescenzen entstehen, neurogen sind, ist schwer zu entscheiden. Nach einer Streifung der Pellagra wendet sich der Redner der Erörterung der Melanodermie bei dem Morbus Addisonii zu, bespricht die hämatogenen und neurogenen Theorien und warnt vor der Erklärungsweise, die darauf hinausgeht, die Nebennieren ganz auszuschalten und lediglich das Nervensystem verantwortlich zu machen.

Da sich an dieses Referat keine Discussion anschliesst, ertheilt der Vorsitzende das Wort an

2. Herrn **Schuster**-Aachen: **Mercureinreibungen und Mercureinathmungen.**

Bis jetzt galt die Lehre als Thatsache, «dass Quecksilber, in Salben eingerieben, zur Aufnahme durch die Haut kommt, das haben Versuche bewiesen, bei denen die Aufnahme durch die Athmungsorgane ausgeschlossen ist.» In der neuesten Zeit wird diese Lehre geleugnet und immer lauter behauptet: «Die Einreibungscur ist nichts Anderes als eine Einathmungscur.» Redner hat, entsprechend den Welander'schen Vorschlägen, 14 Tage lang während 14 Stunden im Bett den Welander'schen, mit Mercursalbe bestrichenen Sack getragen, es konnte ein Jodquecksilberring aus seinem Harn gewonnen werden. Er hat aber auch an 9 Abenden nacheinander Mercursalbe (5—7,5) in den Oberschenkel rasch aufgestrichen, die bestrichene Fläche jedesmal mit Pergamentpapier und dieses mit Gummipapier bedeckt, dann mit einem breiten Holzspaltel die bedeckte Fläche beklopft, wodurch das Quecksilber in die Hautporen eingepresst werden sollte, ähnlich wie beim Einreiben, welches bei den in Rede stehenden Versuchen nicht möglich war. Dann wurde die bedeckte Fläche mit drei Gazebinden unrückbar verbunden. Anderen Morgen Früh, nach 6 stündigem Tragen der Salbe, wurde die Salbe mit Benzinwaschungen mittels Watte vollständig entfernt. Nach neunmaligem derartigen Vorgehen wurden die Harne untersucht und aus diesen ein breiter Jodquecksilberring dargestellt.

Hierdurch ist die Absorption des Quecksilbers durch die Haut unabweislich erwiesen. Demnach hat der neue Satz: die Einreibecur ist eine Einathmungscur, nicht den ihm beigelegten Werth. Die Einreibungscur kann durch Einathmung vielleicht verbessert werden, aber sie kann die erstere niemals ersetzen.

Herr Matzenauer-Wien: Gegen die Annahme, dass bei der Hg-Einreibungscur das Hg ausschliesslich durch Inhalation aufgenommen werde, sprechen mehrfache gewichtige Momente. Ich möchte nur hinweisen auf den histologischen Nachweis des eingeriebenen Quecksilbers in den Follikeln der Haut, den Neumann-Wien zuerst erbracht hat. Insbesonders sprechen aber auch klinische Erfahrungen dagegen. Wäre es richtig, dass die Hg-Einreibungscur eine Hg-Inhalationscur ist, so müssten bei einer hartnäckig persistirenden Roseola syphilitica die Roseolaflecke an allen Körpertheilen gleichmässig verschwinden. Lässt man jedoch die Brust und nicht gleichzeitig den Rücken einreiben, so schwindet die Roseola rascher auf der Brust, d. h. dort, wo die Hg-Salbe direct auf die Haut einwirken konnte, sie persistirt jedoch noch auf dem Rücken.

Gemeinsame Sitzung der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie mit der Abtheilung für Chirurgie.

Donnerstag den 21. September Vormittags.

1. Herr **Martin**-Greifswald: **Zur Ureteren-Chirurgie.** Mit den Fortschritten der Chirurgie sind auch die Ergebnisse, welche von den Gynäkologen bei den Operationen der Ureterenfisteln erzielt wurden, bessere geworden. Die Operation von der Scheide aus liess sich in vielen Fällen durch den Angriff von der Bauchhöhle ersetzen. Man muss in operativer Hinsicht zwischen den frischen Fällen von Ureteren-Verletzungen und den Fisteln unterscheiden. Die Ureterenfisteln entstehen am häufigsten durch Verletzungen im Wochenbett, aber auch die Myomoperation erscheint als nicht seltene Gelegenheitsursache, und zwar entstehen sie häufiger durch Unterbindung oder durch Abklemmung als durch directes Durchschneiden, gar oft wird während der Operation die Verletzung nicht erkannt. Wird die Ureterenverletzung bei vaginalen Operationen alsbald erkannt, so empfiehlt sich die Einnähung der Ureteren-Mündung in die Blase, bei abdominaler Operation kommt die Kelly'sche Operation (Invagination des oberen Endes in das untere) und besonders die Implantation des oberen, centralen Endes des verletzten Ureters in die Blase in Betracht. Wesentliche Fortschritte hat auch die Operation der Ureterfisteln gemacht, die wegen der Narbenverziehungen so äusserst schwer anzugreifen sind und wegen der nicht seltenen Betheiligung der Niere an dem Erkrankungsprocess eine ungünstige Prognose geben. Der Vorschlag Mackenrodt's, die Operation von der Scheide her durch vorhergehende Exstirpation des Uterus leichter zu gestalten, dürfte nur für Frauen in vorgerückterem Alter Geltung haben. Ausserordentliche Erfolge hat hingegen die Operation der Ureter-Fistel von der eröffneten Bauchhöhle aus zu verzeichnen, auch ein rein extraperitoneales Verfahren kann bisweilen sehr gute Resultate geben und ist ungefährlicher, stösst aber, wenn der Ureter in Schwielen eingebettet ist, auf unüberwindliche Schwierigkeiten, ist also nur bei Abwesenheit ausgedehnter Narben anzuwenden. Bei nachweisbarer oder während der Operation festgestellter Entwicklung ausgedehnter Narben hingegen soll man zunächst intraperitoneal den Ureter auslösen, alsdann die Wunde im Peritoneum schliessen und den unter dem Peritoneum in den paravesicalen Raum hindurchgeführten Ureter in die Blase einnähen, indem man ihn circa $^1/_2$ cm weit in die Blase mittels des durch die Harnröhre herausgeführten Zügels hineinzieht und durch 2 Etagen von Catgutknopfnähten befestigt. — Ebenso wie Martin für die meisten der genannten Operationsarten Beispiele anführt, in denen er dieselben ausgeführt hat, erläutert er auch diese intraperitoneale Ureterocystoanastomose durch die Mittheilung einer ausführlichen Krankengeschichte. Bei der betreffenden Patientin war bei einer abdominalen Radicaloperation eine Verletzung des linken Ureters, wahrscheinlich durch eine Ligatur eingetreten. Im Verlauf der Reconvalescenz bildete sich eine Ureterenscheidenfistel. Vor der Operation, welche $^1/_2$ Jahr später vorgenommen wurde, constatirte Martin durch Sondirung und Cystoskopie, dass das untere Ende des Ureters verödet war, das obere Ende hingegen beweglich erschien. Er versuchte daher zunächst von der Scheide aus den Ureter in die Blase einzunähen; da jedoch wahrscheinlich ein Faden zu tief gelegt war, bildete sich eine neue Ureterenfistel, welche auch durch Ueberhäutung mit Scheidenschleimhaut nicht geschlossen werden konnte. Durch diese Operationen, in deren Folge es zu einer uraemischen Intoxication kam, waren durch die starke Narbenbildung die Aussichten für eine neue Operation wesentlich verschlechtert.

Trotzdem gelang es durch eine intra-extraperitoneale Operation die Patientin zu heilen. Die Operation wurde so ausgeführt, dass zunächst intraperitoneal der Ureter aus den Verwachsungen gelöst, alsdann von dem Ende der Bauchincision aus dem Peritoneum von der Blase abpräparirt wurde, und weiter wurde über die Fossa paravesicalis weg bis zur Kreuzung des Ureters mit der Art. iliaca subperitoneal vorgedrungen. Der Schlitz im Peritoneum wurde jetzt vernäht, die Bauchwunde provisorisch geschlossen, und so die Einnähung des Ureters in die Blase auf extraperitonealem Wege vollzogen. Zum Schluss wurde in den paravesicalen Raum ein Jodoformgazestreifen eingelegt.

2. Herr **Wertheim**: **Demonstration zum Capitel: Ureteren-Chirurgie.**

Die grosse Mehrzahl aller bisher in der Literatur niedergelegten Fälle von abdominaler Implantation des Ureters in die Blase betreffen Fälle, in denen die Verletzung des Ureters unbeabsichtigter Weise bei Gelegenheit irgend einer Operation in der Nachbarschaft desselben oder in Folge schwerer Entbindung zu Stande kam. Wertheim demonstrirt die Präparate von 2 Fällen, in welchen die vesicale Einpflanzung des Ureters nach beabsichtigter Ureteren-Resection ausgeführt wurde.

Der eine dieser Fälle betrifft eine circa 64jährige Frau, bei welcher ein circa hühnereigrosser Blasentumor vorhanden war, der sich in der Basis der Blase derart entwickelt hatte, dass der linke Ureter mitten in der Geschwulstmasse ausmündete. Da in Folge dessen die cystokop. Ureterensondirung unmöglich war, eröffnete Wertheim die Blase durch Sectio alta und nach Abkratzung der weichen Geschwulstmassen mit dem Löffel gelang es, einen Katheter einzuführen, der bis zum Ende der Operation liegen blieb. Durch einen Querschnitt, angesetzt am oberen Ende des Sectio-alta-Schnittes, drang er nun extravesical und extraperitoneal, also zwischen Blasenwand und Peritoneum, in die Tiefe, wo der durch den Katheter kenntliche Ureter freipräparirt und etwas mobilisirt wurde. Hierauf Durchtrennung des Ureters, circa $2^1/_2$ cm von der Einmündung in die Blase entfernt, Sicherung des centralen Ureteren-Endes durch einen provisorischen Seidenzügel und jetzt vom Sectio-alta-Schnitt aus Erfassen des Blasentumors mittels Zange und Exstirpation desselben im Zusammenhange mit dem ausgelösten Ureterenstücke. In den so resultirenden circa doppelthalergrossen Defect der Blasenwand wurde nun das centrale Ende des Ureters hereingezogen und mittels einiger feiner Catgutnähte fixirt, im Uebrigen der Defect sorgfältig vereinigt. Da W. eine Sicherung für den Fall der Incontinenz der Einpflanzungsnaht für wünschenswerth hielt, stiess er nach der Scheide hin durch und legte eine Jodoformgaze-Drainage an. Dann wurde die Bauchwunde völlig geschlossen, bis auf eine kleine Oeffnung, durch die ein Dittel'sches Knieheberohr in die Blase eingeführt wurde.

Der Verlauf war günstig, die Heilung ging anstandslos vor sich. Doch ging die durch Alter und die Krankheit geschwächte Patientin einige Monate nach der Operation an Herzschwäche und Marasmus zu Grunde.

Der linke Ureter ist, wie an dem Sectionspräparat zu erkennen, fast an normaler Stelle in die Blasenwand eingeheilt, ferner kann man an dem bis nahe zur Niere aufgeschnittenen Ureter weder ein Zeichen einer Stenose, noch irgend welche Dilatation entdecken. Drittens erscheint bemerkenswerth, dass der Ureter mit einem circa 6—7 mm langen Stücke in das Blasenlumen vorragt, ein Umstand, der gewiss nur zufällig und dadurch bedingt ist, dass der Ureter bei seiner Einpflanzung vorsichtshalber etwas stärker herabgezogen worden war.

In diesem Falle, der schon im Jahre 1895 operirt wurde, zu einer Zeit also, in welcher die Literatur der Ureterenchirurgie noch sehr spärlich war, wurde der Typus der extraperitonealen Operationsmethode gewahrt, und es ist vielleicht der erste in dieser Weise mit Erfolg operirte Fall; in dem 2. Falle handelte es sich um ein intra-extraperitoneales Vorgehen, wie es schon durch die Sachlage geboten war.

Wertheim exstipirte bei der 30jährigen Patientin ein mit dem im 4. Monate graviden Uterus innig verwachsenes linksseitiges Ovarialsarkom von $1^1/_2$ Faustgrösse, welches derart auf das Kolon descendens und den linken Ureter übergegriffen hatte, dass von ersterem ein circa 10 cm langes Stück, von letzterem ein circa 7 cm langes Stück resecirt werden musste. Wie man aus den verschiedenen, durch das Präparat gelegten Durchschnitten ersieht, wäre es ganz unmöglich gewesen, den Tumor vom Darme oder vom Ureter abzulösen; ja letzterer ist von der Tumormasse vollständig obliterirt, so dass das Lumen aufgehoben ist.

Die Darmnaht hielt, die Uretereneinpflanzungsnaht versagte. Da wiederum nach der Scheide drainirt und die Peritonealhöhle sorgfältigst abgeschlossen war, resultirte eine Ureterenvaginalfistel, mit welcher Patientin entlassen wurde.

Die Ursache für das Misslingen der Einpflanzung ist offenbar in der bedeutenden Spannung zu suchen.

Im Anschlusse an diese beiden Fälle von beabsichtigt durchgeführter Ureterenresection mit Implantation in die Blase, erwähnt Wertheim noch eine vor wenigen Monaten erfolgreich durchgeführte vesicale Ureterenimplantation, die wegen unversehentlicher Verletzung des Ureters nöthig war. Es handelte sich um ein enorm grosses intraligamentäres Myom. Den bei der Ausschälung verletzten Ureter pflanzte er circa 4 cm höher in die Blase ein. Wiederum Drainage nach der Vagina und sorgfältige Deckung des Ureters und der Blase mit Peritoneum, Heilung per primam.

Interessant ist nun in diesem Falle die cystoskopische Beobachtung des implantirten Ureters. Wie im ersten Falle ragt derselbe stumpfartig in die Blase vor, und an diesen Stumpf kommt

nun die peristaltische Contraction der Ureterenmusculatur in höchst auffälliger Weise zur Beobachtung: nachdem der Urinstrahl ausgepresst ist, verschliesst sich das Ostium und der Stumpf krümmt sich nun ganz zur Seite, sich innig an die Blasenwand anlegend. Auch scheint dabei trotz des Verlustes des Ureterensphincters ein sphincterenartiger Schluss einzutreten, eine Beobachtung, die für die Möglichkeit einer aufsteigenden Infection nicht ohne Belang zu sein scheint.

Zum Schlusse betont Wertheim, dass ausser diesen bei frischer Verletzung ausgeführten Einpflanzungen des Ureters in die Blase auch bei verschiedenen alten Verletzungen (sog. Ureterfisteln) die Einpflanzung ausgeführt wurde, sowohl auf vaginalem als auf abdominalem Wege. Diese alten Fälle sind ganz anders zu beurtheilen. Hier handelt es sich um narbiges, manchmal schwieliges Gewebe, in welchem der Ureter völlig eingeschlossen sein kann. Er kann nicht immer genügend mobilisirt werden, und da die Verletzung mitunter recht hoch sitzt, schliesslich auch die Blase (nach Exstirpation grosser intraligamentärer Tumoren) dabei sehr fixirt und derb infiltrirt sein kann, gelingt die Näherung der beiden Theile (Ureter und Blase) nicht jedesmal ohne bedeutende Spannung. Das aber gibt eine sehr schlechte Prognose für die Einheilung. Solche Fälle sind es, für welche nach wie vor die Nephrectomie der richtige Eingriff ist.

Discussion: 1. Herr Fritsch: Die Diagnose soll bei Ureterenverletzung stets durch die Cystoskopie, nicht durch Sondirung gestellt werden. Fritsch hat wiederholt die directe Ureterennaht mit günstigem Erfolg gemacht. Später hat er die Witzel-sche Operation, zuletzt die intraperitoneale Einnähung in die Blase gemacht und über die Wunde Peritoneum vernäht. Im Princip ist Fritsch für die abdominale Operation, bei decrepiden, schwachen Personen ist jedoch die Nephrectomie ungefährlicher.

2. Herr Amann glaubt, dass das extraperitoneale Verfahren für die Zukunft die meiste Aussicht auf Erfolg habe. Das Narbengewebe, welches die Operation erschweren kann, kann man bei dem extraperitonealen Verfahren häufig umgehen. Den Uterus zu exstirpiren hält er nicht für zweckmässig. Bei einer Ureterencervicalfistel operirte er nach Witzel, die Frau machte nachher eine Geburt ohne Schwierigkeit durch.

3. Herr Martin: Die Nierenexstirpation hält Martin, falls der Implantation Schwierigkeiten entgegenstehen, für berechtigt.

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent: Dr. Edmund Falk-Berlin.

II. Sitzung vom 20. September 1899, Vormittags.

Vorsitzender: Se. kgl. Hoheit Prinz Dr. Ludwig Ferdinand von Bayern.

(Fortsetzung.)

5. Herr Schatz-Rostock. Ueber die Stirnlagen.

Die Stirnlagen sind, weil so selten vorkommend, wenig studirt worden; und doch müssten sie, gerade weil so selten, umsomehr theoretisch gepflegt werden. Gewöhnlich werden die Stirnlagen mit den Gesichtslagen, gewissermaassen als eine Unterart derselben oder als Uebergang zu denselben behandelt. Das ist aber vollständig falsch, denn sie sind gerade das Gegentheil von Gesichtslagen, ebenso wie von Hinterhauptslagen, gewissermaassen die Querlagen des Kopfes. Sie kommen auch entgegen den Gesichts- und Hinterhauptslagen in der Schwangerschaft als stabile Lagen bei normal gebauten Kindern gar nicht vor. Während der Geburt entstehen sie zwar nicht ganz selten bei Mangel jeden Widerstandes, z. B. beim 2. Zwilling; sie sind dann aber ganz ohne Bedeutung. Gewöhnlich aber ist der Widerstand bei ihnen sehr gross und der Mechanismus sehr exact. Die meisten stabilen Stirnlagen entstehen durch einen Rückzug am Kindeskopf mittels des Halses des Kindes. Zumeist entsteht dieser Rückzug durch Krampf des Isthmus uteri, des inneren Muttermundes. Ohne die Lehre von diesem Krampfe ist die Lehre von der Stirnlage überhaupt nicht zu verstehen. Nun ist aber dieses Capitel in Deutschland in den letzten Decennien so gut wie gar nicht behandelt, ja der Krampf sogar geleugnet worden. In derartigen Fällen von Gesichtslagen wendete Schatz mit bestem Erfolge Chloroform an, legte die Zange zu beiden Seiten des Kopfes an, ohne denselben zunächst direct zu fassen, stellte dann innerhalb der Zange durch Herabziehen des Kinnes mit Zeige- und Mittelfinger während der Wehenpause eine Gesichtslage her, schloss nun die Zange an dem in Gesichtslage befindlichen Kopf und zog ihn so herab, dass das Kinn in den Schambogen zu liegen kam und dort liegen bleiben musste. Jetzt konnte der Kopf sich auch nicht mehr in der Zange um seine Querachse drehen und wurde, während der Krampf des inneren Muttermundes durch die Narkose aufhörte, leicht entwickelt. Aber nur bei relativ kleinem Kopf kann der Krampf des inneren Muttermundes Stirnlage bewirken. Die Behandlung wird immer auf den Krampf des inneren Muttermundes zuerst Rücksicht nehmen müssen. Er schwindet von selbst kaum oder sehr spät und macht die Geburt sehr schmerzhaft und langwierig. Man erkennt ihn indirect an den eigenthümlich schmerzhaften Wehen mit Pressgefühl ohne entsprechenden Tiefstand des Kopfes, direct an der Einschnürung um den Hals des Kindes. Ist der äussere Muttermund vollständig erweitert, und der Kopf nicht gross und gut beweglich, so wird man denselben ohne Aufschub durch das oben geschilderte Operationsverfahren unter Chloroform extrahiren. Ist der äussere Muttermund noch eng oder der Kopf nicht so handlich, so wird man mit Wärme, Bädern, Schwitzen, Morphium den Krampf bekämpfen. Er scheint unter rheumatischen Vorbedingungen häufiger aufzutreten. In Mecklenburg sind in 12 Jahren in den Monaten Juni, Juli, August, Stirnlagen viel weniger beobachtet worden, als in den übrigen Monaten, während bei den Gesichtslagen ein Unterschied nicht zu finden ist. Ist erst einmal starke Configuration eingetreten, so wird man sich begnügen müssen, den Kopf so, wie er configurirt ist, zu extrahiren; wird aber dabei immer Chloroform anwenden, um den Krampf zu vermindern und kann dann auch die Zange über Stirn und Hinterhaupt anlegen. Bei tieferem Kopfstand wird man, wenn es ohne grössere Schwierigkeit geschehen kann, möglichst bald Nacken oder Nasenwurzel in den Schambogen einleiten.

6. Herr A. Mueller-München. Ueber die Ursachen der Ungleichheit und der Unklarheit der Benennung und Eintheilung der Kindeslagen.

Nachdem Mueller ausführlich auf die Ursachen der jetzt herrschenden Unklarheit in der Benennung der Kindeslagen eingegangen ist, führt er aus, dass zur Erreichung einer grösseren Klarheit und Einigkeit, nöthig sei: dass

1. Alle auf Eintheilung der Lagen und deren Verlauf bezüglichen Verhältnisse in dem Abschnitte über «Mechanik der Geburt» zusammenhängend und erschöpfend abgehandelt werden und dass alle hierbei in Betracht kommenden Begriffe peinlich genau definirt werden, diese Definitionen consequent durchgeführt werden,

2. Das Wort «Lage» nicht mehr als mit «Situs» identisch gebraucht wird.

3. Das Wort «Schädel» ist gänzlich zu verwerfen und wenn gebraucht, genau zu definiren und nur in diesem einen Sinne zu gebrauchen.

4. Das Wort «normal» ist ebenfalls durch andere zu ersetzen oder nur in einem, vom Autor genau zu definirenden Sinne zu gebrauchen.

5. Bei der Eintheilung der Lagen ist nicht nur der «Situs» als Achsenrichtung, sondern auch der vorliegende Endpunkt der Achse in die Definition der Geradelagen aufzunehmen.

6. Der Begriff «Kindes-Achse» ist zu definiren.

7. Der alte Begriff: Stellung: Positio, ist in zwei zu spalten, nämlich:

a) Versio = Richtung des Rückens (oder Hinterhauptes) nach den Seiten der Mutter;

b) Positio = Einstellung (Lage) des vorliegenden Theiles.

8. Der «Stand» (Status) ist zu definiren und eventuell «Querstellung» statt «Querstand» zu sagen.

9. Das Wort «Lage» ist nur noch zur Bezeichnung von Lagerungsverhältnissen im Allgemeinen (auch hier ist besser «Lagerung» zu sagen) und von «Lage im klinischen Sinne» zu benützen und ist dieser «klinische Begriff» zu definiren.

10. Man muss trennen: Eintheilung der Lagen und Benennung der Lagen. Die Benennung wird bei den Geradlagen dem vorliegenden Kindestheile entnommen.

11. Die Bezeichnung der Unterarten der Lagen nach der Richtung des Rückens mittels Zahlen ist subjectiv, daher unwissenschaftlich und durch objective, rein räumliche Bezeichnungen zu ersetzen, wie solche z. B. in Frankreich üblich sind.

12. Erkennt man die von v. Weiss und Vortragendem gegebenen Definitionen für die «klinische Lage» an, so muss man mit Kehrer unterscheiden:

a) Hinterscheitel = Hinterhauptslagen: Pos. occipital. posteriores;

b) Mittelscheitellagen: Scheitellagen: Pos. verticales;

c) Vorderscheitel = Vorderhauptslagen.

(Erscheint ausführlich in der Monatsschr. f. Gebh. u. Gynäkologie.)

7. Herr **J. Veit**-Leiden: **Ueber Vorderhauptslagen.**

Veit knüpft an die Arbeiten von C. Bidder und A. Mueller an und bespricht die Frage, ob es zweckmässig ist, neben den beiden Hinterhauptslagen und den beiden Vorderhauptslagen noch hintere Hinterhauptslagen und event. auch hintere Vorderhauptslagen zu trennen. Vortr. kann diese Unterscheidungen nicht als nützlich anerkennen, wenn auch gewisse Unterschiede im Mechanismus vorkommen. Die Gründe, welche ihn veranlassen, im Wesentlichen nur die beiden Hinterhauptslagen und daneben zwei Vorderhauptslagen als abnorme Austrittsmechanismen, die übrigens nicht immer unter sich gleich sind, zuzulassen, sind folgende: In erster Linie sieht man den Austritt des Hinterhauptes nach hinten gleichzeitig mit dem Gesicht — also den Mechanismus der Vorderhauptlage mit brachycephalem Schädel — erfolgen in Fällen, in denen der Schädel dolichocephal ist und umgekehrt sieht man bei rigidem Damm auch einmal ausnahmsweise brachycephale Schädel so austreten, dass erst das Hinterhaupt über den Damm rotirt und dann das Gesicht hinter der Symphyse hervorklappt. Das hängt allein von dem Fehlen oder Vorhandensein des Dammes ab.

Demnächst aber gibt es Fälle, in denen ein kleiner kindlicher Schädel durch das Becken sehr schnell durchtritt, ohne dass man mehr sagen kann, als dass die grosse Fontanelle nach vorn gerichtet ist.

Die Senkung der grossen Fontanelle im Beckeneingang, wie man sie beim platten Becken findet, verwandelt sich gewöhnlich in eine gewöhnliche Hinterhauptslage, d. h. der Kopf, dem durch das platte Becken eine bestimmte Haltung und Configuration auferlegt war, geht in eine normale Stellung nach Ueberwindung des Hindernisses zurück, wenn nicht Zufälligkeiten seine Beweglichkeit beeinträchtigen; als solche Ursachen nennt Vortr. den vorzeitigen Wasserabgang; doch gibt es auch andere — den Krampf des Contractionsringes gibt Vortr. aber nicht zu.

Drehung der kleinen Fontanelle nach hinten im Beginne der Geburt braucht keineswegs bis zuletzt zu persistiren.

Man kommt nach der Meinung des Vortragenden damit aus, dass man z. B. von 1. oder 2. Hinterhauptslage spricht und event. hinzusetzt mit Senkung der grossen Fontanelle oder mit Stand der kleinen Fontanelle noch nach hinten. Erst wenn der Kopf mit nach vorn gerichteter grosser Fontanelle austrat, spricht er von Vorderhauptslage und ist bereit, den Unterschied der Senkung der kleinen oder der grossen Fontanella descriptiv als Zusatz hinzuzufügen.

Die Aetiologie der Vorderhauptslage liegt nicht in der Kopfform — sonst müssten Vorderhauptslagen regelmässig bei denselben Frauen bei verschiedenen Geburten beobachtet werden.

Vortragender trennt den Eingangsmechanismus, den er nur beim engen Becken zugibt, von dem eigentlichen Durchtritts- und diesen von dem Austrittsmechanismus. Nur die beiden letzten sind in der Aetiologie von Bedeutung.

Vom praktischen Standpunkte aus ist es wichtig, den Unterschied zwischen Vorderhauptslagen und Vorderscheitelbeineinstellung streng durchzuführen; nur dadurch wird man sich vor Schwierigkeiten bewahren. Die Vorderscheitelbeineinstellung verlangt unter gewissen Umständen die Wendung, contraindicirt im Allgemeinen die Zange; die Vorderhauptslage verlangt Abwarten und nur bei strenger Indication die Zange.

Auf die Frage, wann man die Drehung der kleinen Fontanelle nach vorn noch vornehmen soll, geht Vortragender hier nicht ein; muss man in Vorderhauptslage extrahiren, so muss man entsprechend dem Geburtsmechanismus die Griffe der Zange zuerst sehr stark senken.

An der gemeinsamen Discussion über die 3 Vorträge betheiligen sich die Herren Freund sen., Bumm, v. Herff, Schatz, J. Veit, A. Mueller.

8. Herr **v. Herff**-Halle a. S.: **Ueber Dauerheilung nach Prolapsoperationen.**

v. Herff berichtet über die Resultate, die er bei den verschiedenen Arten der Operationen, welche zur Heilung des Vorfalls der Scheide und der Gebärmutter vorgenommen wurden, erhalten hat. In einer ersten Gruppe sind die Fälle zusammengestellt, in denen es sich um einfache Prolapsoperationen, Kolporrhaphien, Perineorrhaphien, handelte. In diesen Fällen (137), von denen 21 später geboren haben, sah er zwar in 77,1 Proc. Heilung des Vorfalles, aber nur in 37,2 Proc. der Fälle völlige Arbeitsfähigkeit eintreten. In 76,1 Proc. von ihnen fand sich Descensus der vorderen Scheidenwand, in 21,4 Proc. Senkung der hinteren, in 33,3 Proc. war gleichzeitig Senkung der Gebärmutter vorhanden. Als Ursache des Recidives werden 9 mal Geburten, 36 mal Schlaffheit der Gewebe und 12 mal Störungen am Damm angegeben. Bei mit Collum- und Portiooperationen complicirten Prolapsoperationen (28), bei denen 5 Frauen später Geburten überstanden, trat in 75 Proc. Heilung, in 50 Proc. völlige Arbeitsfähigkeit ein. Wurde mit den Prolapsoperationen eine Vagino- resp. Vesicofixation ausgeführt (61 mal) — 16 von diesen Frauen wurden später z. Th. mittels Kunsthilfe entbunden — so wurde in 78,1 Proc. Heilung, in 41,8 Proc. völlige Arbeitsfähigkeit erzielt. Bei gleichzeitiger Ventrofixation war das Verhältniss 76,9 Proc. Heilungen, 53,8 Proc. völlige Arbeitsfähigkeit. Wurde endlich zur Hebung des Vorfalles die Hysterectomie und dabei zugleich eine Kolporrhaphie resp. Perineorrhaphie ausgeführt, so wurde zwar nur in 51,7 Proc. eine Heilung des Vorfalles gesehen, hingegen in 55,1 Proc. dauernde Arbeitsfähigkeit erreicht.

v. Herff betont die Nothwendigkeit einer gleichzeitigen Ausführung der Vagino- resp. Vesicofixation zur Heilung des Prolapses.

9. Herr **Koetschau**: **Ueber Dauerresultate nach Ventrifixatio uteri und nach der Alexander-Adams'schen Operation.**

Vortr. behandelt jede bewegliche Retroflexio-versio bei der geschlechtsreifen Frau auch dann, wenn sie noch keine Symptome macht, weil sie immer eine schwere Gleichgewichtsstörung der Beckenorgane darstellt. Die Operation tritt bei Hindernissen für dauernde Reposition in ihre Rechte. Allen operativen Methoden ist gemeinsam, dass sie absolut normale Verhältnisse nicht herstellen. Die Vaginofixation im geschlechtsreifen Alter hält K. für unstatthaft. Sie kommt besonders bei Combination von Prolaps und Retroflexion post climacterium in Betracht; intra climacterium ist in solchen Fällen bei beweglicher Retroflexion die Alexander'sche Operation die richtige. Diese «bilateral-symmetrische Suspension des Uterus an den Lig. rotund.», seit den Modificationen von Kocher, Werth und Rumpf erheblich verbessert, kommt nur in Fällen von vollständig beweglichem, nicht vergrösserten Uterus in Anwendung.

Vortr. hat unter 23 seit 1894 operirten Fällen 5 Recidive erlebt; von 19 Fällen bis Ende 1898 (die übrigen 4 — 1899) wurden 3 gravid und kamen glatt nieder. Operationsmethode nach Werth und später nach Rumpf. Bei der fixirten Retroflexion ist und bleibt die Operation par excellence die Ventrifixatio uteri. Die sogenannte innere ventrale Alexander-Operation, welche die Lig. rotunda mittels Faltenbildung verkürzt, ist wegen der Verklebung mit der Bauchwand und der dadurch entstehenden unerwünschten tiefen Fixation kein Ersatz für die Ventrifixation.

Vortr. hat bis Ende 1898 letztere 149 mal ausgeführt; im J. 1899 12 mal. Der Uterus wird ungefähr an der Stelle, wo der Fundus in die vordere Wand übergeht, mittels zweier starker, durch die ganze Dicke der Bauchdecken geführter Seidennähte fixirt in einer Breite von 1 ½ — 2 cm und einer Tiefe von ½ cm. Der Fundus darf nicht fixirt werden, denn der Uterus ist physiologisch ein in sich und nach allen Seiten bewegliches Organ. Die nach Ventrifixationen beobachtete Häufigkeit von Querlagen ist immer dann gefunden worden, wenn der Fundus fixirt war; nur

eine tiefe und breite Fixation ruft eine Querlage oder schwere Geburtsstörung hervor, nicht aber eine schmale und hohe.

Unter 75 bis Ende 1894 ventrifixirten Fällen war, soweit Nachuntersuchung möglich, kein Recidiv, kein Todesfall; 9 gebaren glatt, 2 abortirten.

Von 1895—1897: 35 Ventrifixationen mit 21 für Gravid. verwerthbaren Fällen; darunter 9mal ungestörte Gravidität und glatte rasche Geburt, 1 mal Zange am hochstehenden Kopfe, 1 mal 3 Aborte; in 11 dieser Fälle waren nur einseitige Adnexa noch vorhanden. Recidiv: 1mal (bei Prolaps), kein Todesfall. 1897 und 1898: 39 Fälle; kein Recidiv, kein Todesfall. Von 23 für Gravidität verwerthbaren Fällen (10mal nur einseitige Adnexa) haben 7 geboren und zwar schnell und ohne Störung; 1mal Wendung wie in früheren Geburten.

Die Dauerresultate der Ventrifixationen müssen somit als durchaus gute bezeichnet werden. Kein einziges Recidiv bei Retroflexio uteri war vorhanden. Die Ventrifixation wird dauerndes Bürgerrecht in der Gynäkologie behalten. Die Dauerresultate der Alexander'schen Operation nach heutigen Grundsätzen können nach den vorliegenden Berichten als zufriedenstellende bezeichnet werden.

10. Herr Schücking-Pyrmont: **Die Kolpochiasmorrhaphie, eine neue Operationsmethode bei Retroflexio und Prolaps.**

Behufs Erhaltung der freien Beweglichkeit der Gebärmutter und ihrer ungestörten Entwicklung im graviden Zustande suchte Schücking ähnliche Verhältnisse, wie sie durch das Pessar geschaffen werden, durch folgenden Eingriff zu erreichen. Nach einem an der Grenze zwischen Portio und vorderem Scheidengewölbe geführten Querschnitt wird die Schleimhaut nach oben und unten mit dem Scalpellstiel stumpf abgelöst. Nach dieser Unterminirung wird der horizontal verlaufende Schnitt in senkrechter Linie vereinigt. Ursprüngliche Wundlinie und Naht stellen ein Kreuz dar, daher der einer älteren Bezeichnung entnommene Name der Chiasmorrhaphie — Scheidenkreuznaht.

In den Fällen, in denen das hintere Scheidengewölbe derartig gedehnt war, dass der vom vorderen Scheidengewölbe ausgehende seitliche Zug nicht ausreichte, das Corpus nach vorn zu halten, hat Schücking den vorderen Querschnitt durch einen Längsschnitt im hinteren Scheidengewölbe, der an der Grenze zwischen der Portio und dem Gewölbe begann, ergänzt. Dieser sagittal verlaufende Schnitt wurde durch eine Quernaht vereinigt.

Bei den sieben, nach dieser Methode behandelten Fällen von mobiler Retroflexio wurde fünfmal ein befriedigendes Resultat erzielt. Im sechsten Fall wurde das Resultat durch secundäre Narbenbildung gleichfalls günstig. Im siebenten Falle ist es hingegen zunächst ein negatives.

Ausser bei Retroflexio ist das geschilderte Verfahren in einem Falle von totalem Prolaps angewandt. Hier handelte es sich um ein elongirtes Collum nebst Cystocele. Die in diesem Fall benutzten Pessare waren nicht im Stande gewesen, den Vorfall zurückzuhalten. Hier, wo sich die Leistungsfähigkeit der Methode sehr deutlich erweisen konnte, hat sie die Probe durchaus befriedigend bestanden.

11. Herr Theilhaber-München: **Ueber Prolapsoperationen.**

1. Vortragender ist der Ansicht, dass viel schärfer unterschieden werden sollte zwischen Vaginal- und Uterusprolaps. Die grossen Prolapse sind meist Prolapse der vorderen Vaginalwand mit secundärer Elongation der Cervix, der primäre Prolaps der hinteren Vaginalwand nimmt selten grosse Dimensionen an. Der primäre Uterusprolaps ist sehr selten. Dies zeigt die klinische Beobachtung. Aber auch theoretische Erwägungen beweisen dies, denn der Uterus ist ausserordentlich stark fixirt durch die parametranen Bindegewebe; dies verhindert den Vorfall. — Die Ligamenta vesico-uterina, recto-uterina, rotunda, das Peritoneum können den Uterus nicht verhindern, zu prolabiren.

2. Die Vaginalwände sind nur durch das unter ihnen liegende Bindegewebe fixirt. Der Vaginalprolaps kommt zu Stande durch Atrophie dieses Bindegewebes. Die Einrisse des Septum recto-vaginale haben für die Entstehung des Prolapsus vaginae anterior keine wesentliche Bedeutung. Die Erschlaffung dieses Septum ist in der Hauptsache Folge des Prolapses.

3. Dem entsprechend ist es zwecklos, bei der Operation des Prolapsus vaginae anterior eine Verstärkung des Septum vaginale herbeizuführen, dagegen darf die Colporrhaphia anterior nicht als «nebensächliche» Operation ausgeführt werden, im Gegentheil, es sollte wie bei malignen Tumoren exactest im Gesunden angefrischt werden. Bleiben kleine Reste der prolabirten Schleimhaut stehen, so bildet sich die Cystocele wieder heraus. Dies wird nicht verhindert durch sehr hohem Damm oder sehr enge Vagina oder sehr starkes Septum recto-vaginale.

Bei grossen Prolapsen muss desshalb die ganze vordere Vaginalwand bis in die seitlichen Scheidenwandungen hinein excidirt werden. Die hintere Scheidenwand bleibt gewöhnlich intact. Dammplastik hält Theilhaber nicht für unbedingt nothwendig, doch nimmt er gewöhnlich eine Verengung des weiten Vaginalostium durch «quere Dammspaltung» vor.

22 in dieser Weise operirte und controllirte Fälle sind bis heute recidivfrei geblieben (zum Theil schon vor 4—5 Jahren operirt).

Die Retroflexionstellung des Uterus wurde nicht corrigirt.

Er hält letzteres für überflüssig, die Vaginofixation leistet gegen den Prolaps nichts, der Nutzen der Ventrofixation ist ebenso problematisch, auch die Totalexstirpation des Uterus dürfte bei der Behandlung des Vaginalprolapses keine Zukunft haben.

Die typische Colpoperineorrhaphie ist für die Fälle von Prolapsus vaginae posterior zu reserviren. Das Zustandekommen dieser Form von Prolapsen wird begünstigt durch das Vorhandensein eines Dammrisses.

12. Herr Ziegenspeck-München beschreibt eine **neue Prolapsoperation,** der vor Allem eine Myorrhaphie des M. levator ani eigen ist. Z. glaubt nämlich, dass die Erweiterung der Oeffnung im Levator ani, durch welchen die Scheide hindurchtritt, die hauptsächliche Ursache für die Entstehung des Vorfalles sei. Zur Heilung sei daher die Muskelnaht dringend nothwendig. Der Muskel erscheint nach der stumpfen Ablösung der hinteren Scheidewand als sehnig schimmernde Falte, derselbe wird mittels zweier kräftiger Catgutsuturen isolirt. Der übrige Theil der Operation ist der Frank'schen Operation ähnlich. Ein Bogenschnitt wird entlang der Grenze von Haut und Scheidenschleimhaut am hinteren Umfange des Scheideneinganges gemacht; die Scheidenwand von der Wand des Rectum im Septum recto-vaginale stumpf abpräparirt, jetzt aber zur Vermeidung von todten Räumen der abgelöste Lappen durch einen Längsschnitt gespalten und durch versenkte Nähte werden die wunden Flächen der Scheidenhaut der einen Seite auf diejenigen der anderen Seite aufgenäht. Zum Schluss wird die rautenförmige Dammwunde vernäht.

Nachmittagssitzung am 21. September.

Vorsitzender: Herr Schatz.

1 Herr Graf Spee demonstrirt wunderbar schön ausgeführte Präparate von der **Entwicklung des Eies bei Meerschweinchen** (7. Tag), welche beweisen, dass das Ei das Epithel durchbohrt und im Bindegewebe eingelagert, sich entwickelt. Das Bindegewebe entwickelt sich in dieser Zeit so, dass die Bindegewebskerne sehr gross werden, in diesem Bindegewebe entsteht bald eine Atrophie, es kommt schliesslich zur Auflösung des Gewebes um das Ei, so dass sich hier ein Hohlraum findet Eine Zwischensubstanz an dem Bindegewebe in den tieferen Schichten findet sich nicht. Die in den Präparaten erzielte histologische Differenzirung wurde durch eine neugefundene Methode, die Nachbehandlung des mit Sublimatlösung durch die Gefässe injicirten Uterus mit 1 proc. Ueberosmiumsäurelösung erreicht. Diese Methode ist die einzige, welche eine gleichmässige Durchosmirung grösserer Präparate herbeiführt, zugleich alle histologischen Details in präcisester Weise hervortreten lässt.

2. Herr Winternitz-Tübingen: **Die Entstehung und Erkennung des Puerperalfiebers.**

Das Puerperalfieber ist mit Olshausen als eine von den Genitalien einer Wöchnerin ausgehende Wundinfection anzusehen. Die häufigsten Infectionserreger sind die Streptococcen, aber auch andere den Wunden gefährliche Keime können Fieber im Wochenbett erzeugen, gonorrhoische Processe können im Puerperium wieder aufflackern. Nicht alle diese bacteriell verschiedenen puerperalen Krankheitsformen sind durch bestimmte klinische Bilder gekenn-

zeichnet; man muss daher die Secrete der Uterushöhle, die Lochien, bacteriologisch untersuchen. Döderlein fand 1887 nun die überraschende Thatsache, dass die Uterushöhle der normalen Wöchnerin in der Regel keimfrei ist. Da die Richtigkeit dieses Befundes von Burckhardt angezweifelt worden, hat Winternitz an einem umfangreichen Material Nachprüfungen angestellt.

Er untersuchte 200 fieberfreie Wöchnerinnen an verschiedenen Tagen des Wochenbettes, ganz besonders auch in der 2. Woche und fand, dass das Lochialsecret 164 mal steril war, d. i. = 82,0 Proc., 16 mal sind auf allen Nährböden Keime gewachsen, d. i. = 8 Proc., 20 mal sind nur obligat anaërobe Keime aufgegangen, d. i. = 10 Proc.

Es folgt hieraus also, dass die normale puerperale Uterushöhle in der Regel keimfrei ist; fanden sich Keime (18 Proc.), so waren es vorwiegend nichtpathogene; trotzdem konnte die Thatsache festgestellt werden, dass sich bei diesen Fällen häufiger leichte febrile Temperaturen (bis 38°) fanden, als bei den keimfreien, auch die Lochien waren reichlicher und hatten bisweilen rein eitrigen Charakter. Es ergibt sich also aus diesen Gegenüberstellungen die bemerkenswerthe Thatsache, dass das feinste Reagens, das Thermometer, auch bei klinisch harmlosen Uterusinfectionen, welche das subjective Befinden nicht beeinflussen, einen eben bemerkbaren, klinisch aber belanglosen Ausschlag gibt. Den Unterschied gegen Burckhardt's Untersuchungen erklärt Winternitz aus dem Gebrauch verschiedener Nährböden, er impfte auf feste Nährböden und hält diese für zweckmässiger, als die von Burckhardt verwandten flüssigen, bei denen Zufälligkeiten leicht das Resultat trüben können.

Ausser den 200 normalen Wöchnerinnen hatte Winternitz Gelegenheit, 51 Fiebernde zu untersuchen.

Bei 18 von diesen war der Uterus keimfrei.

Bezeichnenderweise war aber hier nicht etwa eine andere Stelle des Genitalrohres Eingangspforte für Bacterien, sondern es war überhaupt keine puerperale Infection als Ursache des Fiebers vorhanden. Es handelte sich vielmehr: 9mal um Mastitis, 2mal um Angina, 1mal um Gelenkrheumatismus, 2mal um Pneumonie, 2mal um Herpes, 1mal um Tuberculose, 1mal um Influenza.

Es waren dies also wegen anderweitiger Erkrankungen im Puerperium Fiebernde, aber nicht Puerperalfieberkranke.

33mal waren Keime im Uterus vorhanden und zwar: 18mal Streptococcen, 1mal Staphylococcen, 2mal Bacterium coli, 2mal Gonococcen, 2mal anaërobe Keime, 2mal Diplococcen, 6mal Mischinfection.

Auf Grund der bacteriologischen Untersuchung, aber lediglich auf Grund dieser ist in diesen Fällen somit die frühzeitige Diagnose «puerperale Endometritis» gestellt worden.

Diese 33 als krank anzusehenden Wöchnerinnen vertheilen sich auf eine Anzahl von 608 fortlaufenden Geburten, d. i. 5,4 Proc

Bei keiner einzigen puerperalkranken Wöchnerin fand sich das Endometrium keimfrei, so dass sich daraus ergibt, dass bei Puerperalkranken der Uterus ausnahmslos inficirt ist und andere Infectionsstellen des Genitalcanales nicht oder nur höchst selten in Betracht kommen.

Die wesentlichste Schlussfolgerung aus diesen Untersuchungen scheint nun diejenige zu sein, dass wir in der bacteriologischen Beschaffenheit der Uteruslochien die wichtigsten diagnostischen Anhaltspunkte zur Erkennung des Puerperalfiebers überhaupt, besonders aber auch zur frühzeitigen Erkennung desselben haben.

Finden wir bei einer fiebernden Wöchnerin die Uteruslochien keimfrei, so muss sie aus anderen Ursachen fiebern, ist also nicht puerperalkrank — und umgekehrt: Sind bei einer fiebernden Wöchnerin Bacterien besonders pathogener Art, wie die leicht nachweisbaren Streptococcen, im Uterus vorhanden, so besteht kein Zweifel darüber, dass sie als puerperalkrank zu betrachten ist.

In Anstalten wird somit die bacteriologische Untersuchung des Uterusinnern bei jeder kranken Wöchnerin ein unbedingtes Desiderat zur Stellung der Diagnose werden, wie dies in Tübingen seit 2 Jahren gehandhabt wird.

3. Herr Döderlein-Tübingen: **Verhütung und Behandlung des Puerperalfiebers.**

Für eine Prophylaxe des Puerperalfiebers ergeben sich aus den Ausführungen von Winternitz sehr wichtige Grundsätze; vermeiden wir das Hinaufgelangen von Streptococcen in den Uterus, so werden wir sofort die Morbiditätsziffer herabsetzen. Die übrigen puerperalen Erkrankungen durch Gonococcen, Diplococcen sind bacteriologisch und klinisch gutartig. Viel ist gewonnen, wenn wir die Infection mit Streptococcen eliminiren. Diese wird aber fast stets durch unsere Hände veranlasst. Daher glaubt Döderlein, dass durch Verwendung von impermeablen Gummihandschuhen zur Untersuchung die Morbiditätsziffer wesentlich vermindert werden kann. Die Handschuhe sind aus starkem Gummi mit 2 dünnen Fingern gefertigt. Das Anziehen der Gummihandschuhe wird durch Einreiben der Hände mit sterilem Vaselin wesentlich erleichtert. Der Gummihandschuh verträgt das wiederholte Auskochen von 10 Minuten in Sodalösung.

Die Scheide der normalen Kreissenden desinficirt Döderlein nicht.

Für die Behandlung des Puerperalfiebers hält D. die Thatsache von Bedeutung, dass der Keimgehalt der Lochien an Bacterien stets eine Störung bedeutet, auch wenn noch kein Fieber oder klinische Symptome vorhanden sind; da ferner ein Fieber sich nur auf Grund der Untersuchung des Lochialsecrets sicher deuten lässt, sollte diese bei fiebernden Kranken stets vorgenommen werden. Finden wir Streptococcen im Uterus, so ist unsere Haupttherapie der Angriff dieser Streptococcen. Wir müssen unter allen Umständen alsdann den Uterus ausspülen. Wir haben allerdings bis jetzt kein Mittel, das local genügend günstig wirkt. D. versucht z. Z. den 96 proc. Alkohol zur Ausspülung.

Für das Streptococcen-Puerperalfieber soll das Serum vollkommen unwirksam sein, dem widerspricht Döderlein. Er spritzt Wöchnerinnen Serum nur ein an den ersten Tagen des Fiebers, wenn sie Streptococcen im Uterus haben, denn nur gegen Streptococcen kann es wirken, und nur dann, wenn dieselben noch keinen deletären Einfluss im Körper erzeugt haben. Die Totalexstirpation wird in einer Reihe von Fällen den Eintritt des tödtlichen Ausganges verhindern können.

4. Herr Burckhardt-Basel: **Zur Streptococcenfrage.**

Die Vorredner halten seine Ansicht über den Keimgehalt der Uterushöhle für unrichtig und zwar glauben sie ihm technische Fehler im Verfahren der bacteriologischen Forschung nachweisen zu können. Dem gegenüber bemerkt Burckhardt, dass er die Uterushöhle keimhaltig fand bloss an späteren Tagen des Wochenbettes, während die andern Autoren dieselben Untersuchungen im Beginn, in den ersten Tagen des Wochenbetts vornahmen; dass die Wahl der Bouillon an dem Unterschied schuld sei, will er Winternitz gern zugeben, aber nicht in dem Sinn, dass er damit 85 Proc. Versuchsfehler gemacht hätte, sondern dass sie eben für die in Frage kommenden Keime ein besserer Nährboden ist. — Im Beginn des Wochenbetts fand auch er den Uterusinhalt keimfrei bei Culturen mit derselben Bouillon. Ferner konnte er Keime nachweisen an excochleirten Deciduastückchen, was jeden technischen Fehler ausschliesst.

Unter den Keimen der puerperalen Uterushöhle sind besonders frappant die Streptococcen. B. konnte sie in ca. 10 Proc. nachweisen; biologisch und morphologisch sind dieselben von den pathogenen verschieden. Er möchte sie als Streptoc. saprogenes bezeichnen und sie der Classe der Fäulnisserreger zuzählen. — Der Befund solcher Keime mahnt zu grosser Vorsicht bei der Beurtheilung eines mikroskopisch-bacteriologischen Befundes; gerade bei der puerperalen Störung sollte dem Gesagten nach die Diagnose auf septische Infection erst dann gestellt werden, wenn die Identificirung des gefundenen Streptococcus im concreten Falle durchgeführt ist.

5. Herr Schücking-Pyrmont: **Mittheilung über neue Infusionslösungen.**

Die Thatsache, dass die physiologische Kochsalzlösung keine für das Herz indifferente Lösung darstellt, die weitere Annahme, dass die bei den Verblutenden eintretende Herzlähmung durch die Anhäufung von Kohlensäure in den Geweben verschuldet wird, bewogen Schücking, nach einer Verbindung zu suchen, welche im Stande ist, das Kohlendioxyd zu fixiren. Im Blute fällt normaler Weise die Aufgabe, die Kohlensäure fortzuschaffen, den

Serumglobulin-Alkaliverbindungen zu. Schücking glaubt nun, dass das Natriumsaccharat im Stande ist, die Rolle der Serumglobulinalkaliverbindungen zu übernehmen, indem das Natriumsaccharat durch Kohlensäure in Zucker und kohlensaures Natron gespalten wird und so die Kohlensäure fixirt. Er benutzte das Natriumsaccharat in Form einer subcutanen 0,03 proc. Injection unter Zusatz von 0,6 Proc. Kochsalz. Nachdem er bereits in der Berliner medicinischen Gesellschaft über die günstigen Erfolge dieser Injectionen berichtet hatte, referirt er über einen Fall schwerster Puerperalerkrankung, in dem die Injection von 250 g lebensrettend wirkte, nachdem eine alkalische Kochsalzlösung ohne Effect geblieben war. Zum Schluss berichtet Schücking über den inneren Gebrauch des Natriumssaccharats an Stelle der bisher gebräuchlichen Alkalien.

6. Herr v. Franqué-Würzburg: **Salpingitis nodosa isthmica und Adenomyoma tubae.**

In einem Falle der Würzburger Frauenklinik wurde bei einer 22jähr. Frau wegen Retroflexio uteri fixata das Abdomen 2 mal eröffnet, das erste Mal durch Colpotomia; dabei erwiesen sich die Tuben als vollständig normal; 19 Monate später wegen Recidivs der Retroflexio vom Abdomen aus; jetzt boten beide Tuben makro- und mikroskopisch das typische Bild der Salpingitis nodosa isthmica einerseits, des Tubenwinkeladenomyoms andererseits dar; alle durch v. Recklinghausen beschriebenen Eigenthümlichkeiten des letzteren waren vorhanden; in Serienschnitten wurden nun beiderseits Spuren einer im Ablauf begriffenen Tuberculose gefunden, ferner aber multiple Communicationen des Tubenlumen durch drüsige Ausstülpungen mit den adenomatösen Gebilden, welche die Tuben rings umgaben.

Es wird daraus geschlossen, dass die fraglichen Gebilde nicht congenital angelegte Neoplasmen im engeren Sinn des Wortes sind, sondern auf Grund entzündlicher Reizung von der Tubenschleimhaut aus gebildet wurden.

In einem 2. Fall, einem Tubenwinkeladenom in einem wegen Cancroids totalexstirpirten schwangeren Uterus, liessen sich ebenfalls mehrfache Verbindungen mit dem Tubenlumen nachweisen, ohne dass von Tuberculose eine Spur vorhanden war.

Da in diesem Falle alle von v. Recklinghausen für die von den Urnieren stammenden «Adenomyome» als charakterisch angegebenen Merkmale trotz der sicher schleimhäutigen und postembryonalen Entstehung vorhanden waren, können diese Merkmale nicht mehr als stichhaltig betrachtet werden. (Ausführliche Veröffentlichung in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.

7. Herr Schatz-Rostok: **Die erste Menstruation nach der Geburt.**

In der Literatur ist über die erste Menstruation nach der Geburt gewöhnlich nichts oder nur die Bemerkung zu finden, dass sie bei Nichtstillenden 6 oder auch 4 Wochen nach der Entbindung eintritt, bei Stillenden meist erst später. Menstruationsähnliche Blutabgänge im Wochenbett haben Schatz aber schon vor etwa 20 Jahren zweifeln lassen, dass diese Angaben richtig sind, weil für solche Blutabgänge sehr häufig kein ersichtlicher Grund vorlag. Als er dann die Blutabgänge genauer controlirte und besonders als er die Untersuchung über die typischen Schwangerschaftswehen vorgenommen hatte, stellte sich heraus, dass die Blutabgänge typische Zeiten ganz ähnlich einhielten, wie die Schwangerschaftswehen und er überzeugte sich schliesslich, dass sie wirkliche Menstruationen darstellen. Sie kommen gerade auch bei Stillenden und vielleicht bei diesen sogar häufiger als bei Nichtstillenden vor und wie bei den Schwangerschaftswehen finden sich 2 Typen, ein sechs- und ein vierwöchentlicher. Beide theilen sich in der Hälfte, sind also auch drei- resp. zweiwöchentlich und diese Hälften theilen sich nicht selten sogar noch einmal. Man findet also die erste Regel nach der Geburt nicht nur am 42. oder 28. Tag eintreten, sondern auch am 21. und 14., nicht ganz selten schon am 10. bis 11. Tag und vielleicht sogar auch am 7. Tag. Dass man diese Blutabgänge in den ersten 3 Wochen bisher nicht als Menstruationen angesehen hat, liegt sicher daran, dass man sie für Blutungen aus anderen Ursachen ansah und besonders sind gerade die Blutungen zwischen dem 7. und 14. Tag gewöhnlich als Folge des ersten Aufstehens oder anderer Bewegungen oder von Lösung von Blutthromben etc. angesehen worden. Da Vortragender die Sache früher durchweg ebenso ansah, hat er sehr wohl darauf geachtet, bei der Beobachtung diese Fehlerquellen zu vermeiden und ist doch zu der Ueberzeugung gekommen, dass diese frühen Menstruationen sehr häufig, wenn nicht gar ganz regelmässig sind. Von den Frauen erfährt man darüber so gut wie nichts. Da die erste so frühe Periode in die Zeit des Wochenflusses fällt, wird sie mit diesem zusammengeworfen und nicht darauf geachtet, ob er eine Zeit lang mehr oder weniger blutig ist.

Als Prüfstein, ob es sich wirklich um Menstruation handelt, wird man die etwaige Ovulation resp. Conception betrachten müssen. Im letzten Jahre hat ein früherer Assistent von Schatz, Dr. Koch, einen Abort beobachtet am 29. Tage nach dem Tage, wo er vorher (auch wegen Abort) die Ausräumung des Uterus vorgenommen hatte. Der Embryo des letzten Abortes ist vom embryologischen Fachmann auf 17 Tage alt geschätzt, ist also am 11. oder 12. Tage nach der Ausschabung des Uterus concipirt worden. Die zugehörige Menstruation und Ovulation gehörte also zum 6 wöchentlichen Typus und war schon nach dem ersten Viertel dieses Typus, $1\frac{1}{2}$ Wochen nach der Geburt, eingetreten.

Wir wissen, dass bei manchen Thieren die Conception fast unmittelbar nach der Geburt eintritt. Die Pferdebesitzer sehen den 9. Tag nach der Geburt des Fohlens als denjenigen Zeitpunkt an, an welchem die Stute am sichersten wieder concipirt und desshalb gerade an diesem Tage zum Hengst geführt werden muss. In der letzten Zeit haben die Untersuchungen von Cosentino (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., V. Ergänzungsh., S. 195) erneut ergeben, dass die Graaf'schen Follikel auch bei der Frau während der Schwangerschaft reifen und bersten können. So sprechen denn alle Umstände dafür, dass auch beim menschlichen Weibe Menstruation und Ovulation nicht nur 4 oder 6 Wochen, sondern auch viel früher, 2 oder 3, ja sogar 1 oder $1\frac{1}{2}$ Wochen nach der Geburt eintreten kann. Das Nähren des Kindes scheint, wie es die Rückbildung der Genitalien beschleunigt, so auch den frühen Eintritt der Menstruation zu begünstigen, während es später ja die Menstruation meist unterdrückt oder wenigstens beschränkt.

Schatz wird das Material, welches er in dieser Hinsicht hat ansammeln können, in einer Dissertation veröffentlichen lassen. Er bemerkt dabei, dass diese Menstruationsperioden ebenso wie die gewöhnlichen Menstruationsperioden leicht und oft etwas ante- oder postponiren. Diese Abweichungen können aber gegen den Charakter als Menstruation ebensowenig beweisen, wie die Tage der Abweichung bei der gewöhnlichen Menstruation.

Vormittagssitzung vom 22. September.
Vorsitzender: Herr Döderlein.

1. Herr A. v. Guérard-Düsseldorf: **Herzfehler und Schwangerschaft.**

v. G. berichtet über Beobachtungen an einer grösseren Anzahl herzkranker Frauen aus der Privatpraxis, um zum Schlusse einen Vergleich zwischen den Erfolgen der Privatpraxis und denen der poliklinischen zu ziehen. Bisweilen sind die Geräusche in der Schwangerschaft deutlicher zu hören als in der Zeit der Nichtgravidität, einmal waren sogar während des Tragens deutliche Geräusche zu hören, die in der Zeit, wo die Frau nicht schwanger war, überhaupt nicht zu hören waren. Es handelt sich hier bestimmt nicht um accidentelle Geräusche, sondern um ganz geringe Schädigungen, des Klappenapparates, welche sich bei erhöhter Inanspruchnahme des Herzens bemerkbar machen. Eine Hypertrophie des Herzens sicher nachzuweisen, gelang nicht, doch ist in den erwähnten Fällen eine solche leicht theoretisch herzuleiten.

Um die deletäre Wirkung der Schwangerschaft auf herzkranke Frauen zu erklären, stellt Spiegelberg die Behauptung auf: Der Druck in der Aorta sinkt durch Ausschaltung des Placentarkreislaufs, er steigt in den Venen, und hierdurch, sowie durch erhöhte Excursionsfähigkeit des Zwerchfells findet gleich nach der Geburt ein verhängnissvoll starkes Zuströmen von Blut nach dem r. Herzen und den Lungen statt. Fritsch dagegen nimmt ein Sinken des venösen Druckes durch Ansammlung von Blut in den Unterleibsvenen, dadurch einen Mangel an Blut im

r. Herzen an. Bei der Section einer gleich nach der Geburt verstorbenen Frau fand Vortragender als einzige Todesursache ein schweres Vitium cordis mit weicher, schlaffer Musculatur der Ventrikel, dagegen eine sehr starke Füllung und fast blauschwarze Färbung der Venen des Lig. latum der Genitalien, ein Beweis für die Annahme, dass der venöse Druck im vorliegendem Falle kein erhöhter gewesen sein kann. Statt einer Zunahme des arteriellen Druckes muss dagegen ein Sinken auch dieses angenommen werden, denn bei gleichmässig vorhandener Arbeitsfähigkeit des Herzens ist die Blutmenge eine geringere. Beim gesunden Herzen lässt sich hierdurch der langsame Puls der Wöchnerinnen erklären, beim kranken Herzen wird das Sinken oft ein zu grosses, es tritt entweder alsbald eine direct zu kleine Versorgung des Körpers mit sauerstoffhaltigem Blute ein, oder das stärker arbeitende Herz erleidet weitere bisweilen sehr schwere Schädigungen. Sinken des venösen und arteriellen Blutdruckes werden also verhängnissvoll.

Therapeutisch ist vor Allem das Heirathsverbot bei schwer herzkranken Mädchen zu erwähnen, eine Maassregel, die zum Schaden der Betroffenen noch immer zu wenig ergriffen wird. Zur Warnung wird ein typischer Fall angeführt, wo der Hausarzt, wie eine specialistische Autorität trotz 9 Jahre lang genau beobachteten schweren Herzfehlers die Heirath unbedingt erlaubten und die junge Frau nach dem 1. Wochenbette langsam den Compensationsstörungen erlag.

Ist aber in solch' schwerem Falle Schwangerschaft eingetreten, so ist der Abortus artificialis einzuleiten. v. G. kennt weder aus der Literatur noch aus der Praxis einen Fall, wo die Schwangerschaft ein günstiges Ende erreichte, wenn bereits in den ersten Wochen oder Monaten Compensationsstörungen eintraten. Am leichtesten auszuführen ist der künstliche Abort durch Laminariadilatation mit nachheriger digitaler Ausräumung. Um der trotz Coitusverbot stets wieder eintretenden Schwangerschaft vorzubeugen, wurde in einem Falle sogar die Castration ausgeführt. Derartige Fälle sind aber sehr selten. Besonders muss man sich hüten, allzu pessimistisch zu denken, wenn man die Patientin nur während der Geburt untersucht hat. Hier ist ein Irrthum leicht möglich. Es heisst dann die Geburt schnell und schonend beenden und dann öffnet sich der Privatpraxis ein weites, der poliklinischen Thätigkeit verschlossenes Feld, die Pflege in der Zeit der Nichtgravidität sowie während der 9 Monate der Schwangerschaft. So konnte v. G. bei einer Frau, deren erster Partus durch Perforation des lebenden Kindes, indicirt durch Vitium cordis, beendigt worden war, später 2 mal ein lebendes Kind erzielen, bei ganz leidlichem Befinden der Frau. Den Statistiken der bisher erschienenen Veröffentlichungen mit ca. 34—100 Proc. Todesfällen gegenüber, hat v. G. unter 28 Entbindungen bei 19 Frauen 2 Todesfälle registrirt. Werden aber die, nur systematischen Untersuchungen zu verdankenden Fälle, welche poliklinisch wohl kaum zur Beobachtung gelangt wären, abgezogen, so ergeben sich auf 7 Fälle 2 mit letalem Ausgange = ca. 30 Proc. Todesfälle.

2. Herr **Brünings**-München demonstrirt mikroskopische Bilder eines **haselnussgrossen Polypen**, der vom Tubenwinkel ausging, in demselben findet sich ein Gebilde, das Br. als ein Haar anspricht und das Markschicht, innere und äussere Wurzelscheide unterscheiden lässt. Es handelt sich um einen versprengten Keim, der wahrscheinlich einen Reiz auf die Uteruswand ausgeübt hat. Der Tumor ist vielleicht den Teratomen anzureihen.

3. Herr A. **Mueller**-München demonstrirt:

a) **Eine Radfahrertasche für Geburtshilfe;**

b) **einen Dilatator und unelastischen Ballon** zur Erweiterung des Cervixcanales am Ende der Schwangerschaft;

c) recht zweckmässige **Beinhalter** für die geburtshilfliche Praxis;

d) **Geburtshilfliches Demonstrations- und Taschenphantom.**

Die Construction dieses Phantoms, welches in natürlicher Grösse und in 1/3 natürlicher Grösse geliefert wird (Lehmann's Verlag), beruht auf der Anschauung des Verfassers über den Zusammenhang zwischen Kopfform und Geburtsmechanismus.

Auf einer Platte, welche die Zeichnung des sagittalen Durchschnittes eines weiblichen Beckens trägt, ist der Durchschnitt des Kreuzbeines und der Symphyse erhaben aufgetragen. Am Kreuzbeine sind Federn befestigt, welche die Wirkung der Beckenweichtheile und des Dammes veranschaulichen. Profile von Kinderköpfen, in der den verschiedenen Lagen entsprechenden Configuration aus Holz und Pappe gefertigt, gleiten, durch das flache «Becken» geschoben, genau in der dem natürlichen Verlaufe dieser «Lagen» entsprechenden Weise durch das Becken. Das dem kleinen Phantome beigegebene Modell einer Zange erleichtert das Verständniss für die Wichtigkeit der Zugrichtung.

e) **Assistenzapparat für gynäkologische Operationen;**

f) **ein Phantom des Beckenausganges.**

4. Herr **Fraenkel**-München: **Mittheilung über Chorionepithel,** das im Anfang der Schwangerschaft bekanntlich zweischichtig ist. Er geht auf die Frage ein, ob das Syncytium mütterlichen oder foetalen Ursprungs sei.

5. Herr **Koetschau** demonstrirt **einen graviden Uterus,** der ca. 14 Tage vor der Geburt wegen Carcinom auf vaginalem Wege nach Entbindung des Kindes durch den sogenannten vaginalen Kaiserschnitt exstirpirt wurde.

6. Herr L. **Fürst**-Berlin demonstrirt seine von ihm angegebene, in der «Deutschen Medicinal-Zeitung (1899, No. 60)» ausführlich beschriebene **Thermophor-Couveuse** für zu früh geborene oder bei der Geburt lebensschwache Kinder, bei der eine Dauererwärmung des Kindes ohne Wasser erreicht wird. In ein Körbchen mit doppeltem Boden werden drei sogen. Thermophorplatten durch eine seitliche Oeffnung zwischen beide Böden eingeschoben. Diese doppelten, überall hermetisch geschlossenen, mit Handgriffen versehenen Platten aus kräftigem Blech enthalten ein krystallinisches Salz, welches beim Kochen im eigenen Krystallwasser schmilzt, dann aber nur langsam wieder auskrystallisirt und hierbei viele Stunden lang Wärme abgibt. Diese steigt rings um das Kind empor und umgibt es, da sie in Folge eines mit Mousselin überspannten, gewölbten Deckels nur wenig entweicht, mit einer lang anhaltenden, ziemlich constanten Temperatur bis zu 27° R. (34° C). Eine Berührung der Platten mit dem Kinde und irgend welche Schwierigkeiten der Beobachtung desselben ist völlig ausgeschlossen

Die Thermophor-Couveuse ist einfach und handlich. Ihre Bedienung ist sehr leicht, denn die Platten brauchen nur alle 6—8 Stunden ausgewechselt zu werden.

Da solche Fälle, in denen frühgeborene oder schwächliche Kinder eine künstliche Erwärmung (Nachbrütung) zur Verhütung von Collaps, Sklerem etc. bedürfen, meist unerwartet eintreten und derartige Apparate ohne Zeitverlust in Action kommen müssen, wird es sich empfehlen, dass solche Thermophorcouveusen in jedem Physicatsbezirke an geeigneten Stellen vorräthig gehalten und jeder Zeit gegen mässige Wochenmiethe dem Publicum leihweise überlassen werden.

Dieser Modus empfiehlt sich, weil die künstliche Erwärmung gewöhnlich nur einige Wochen lang nöthig ist. Da die Vorrichtung binnen einer Viertelstunde in Wirksamkeit gesetzt werden kann, dürfte es möglich sein, manches kindliche Individuum, das sonst in Folge von Wärmeverlusten durch Haut und Lungen verloren wäre, zu erhalten.

Herstellung und Vertrieb der Thermophorcouveuse hat die Deutsche Thermophor-Gesellschaft übernommen

7. Herr v. **Guérard**: **Deciduoma malignum der Portio nach Blasenmole bei freibleibendem Corpus.**

Das vorliegende Präparat lässt auch makroskopisch an der malignen Natur des Tumors keinen Zweifel, überall geht der Tumor ganz diffus in das ihn umgebende Gewebe über. Die mikroskopischen Bilder zeigen ebenfalls, dass das Gewebe überall mit Geschwulstelementen durchsetzt ist, neben arrodirten Gefässen sieht man mitten im gesunden Gewebe Inseln der Geschwulstmasse. Im Uebrigen erkennt man bei genauer Durchsicht der Präparate die Bilder, welche Marchand in seiner Arbeit abgebildet hat, in typischer Weise wieder. An den Randstellen sind theilweise in die Tiefe dringende Defecte zu sehen, deren Umgebung mit zahlreicher Zelleninfiltration versehen ist, und in die hinein sich sehr grosse syncytiale Massen destruirend einsenken. Vortragender deutet dieses als die Stellen der ehemaligen Erosionen, und glaubt, dass die Geschwulst hiervon ihren Ausgang genommen hat. Aus der Anamnese ist zu erwähnen, dass die Frau im Januar 1899 von einer Blasenmole entbunden wurde, schon damals fand sich an der vorderen Muttermundslippe eine Erosion, welche trotz wiederholter Aetzung nicht ausheilte, aus dieser Erosion bildete sich die haselnussgrosse Geschwulst, welche im Mai 1899 die Totalexstirpation erforderlich machte.

8. Herr J. A. **Amann** jr.-München: **Ueber Bildung von Ureiern und primärfollikelähnlichen Gebilden im senilen Ovarium.**

Beim Menschen und höheren Säugethieren findet die Bildung von Ureiern nur im foetalen Leben, eventuell noch in den ersten Lebensjahren statt. Die vereinzelten Untersuchungsergebnisse von Ureier-, resp. Follikelbildung im geschlechtsreifen Alter scheinen sich auf atypische, pathologische Verhältnisse zu beziehen; im senilen Ovarium werden von allen Untersuchern nur regressive Vorgänge beschrieben.

Bei einer 63jährigen Frau exstirpirte Amann wegen Carcinoma cervicis den Uterus mit seinen Adnexen auf vaginalem Wege; die Heilung verlief glatt. Die histologische Untersuchung

der makroskopisch etwas cystisch degenerirten, sonst kaum veränderten Ovarien ergab nun folgenden auffallenden Befund.

Die cystischen Hohlräume sind mit Cylinderepithel ausgekleidet, das an einzelnen Stellen eine grössere Anzahl sofort auffallender, sehr grosskerniger Zellen aufweist, welche von flach spindeligen, intensiv gefärbten Zellen umschlossen sind. Nahe der Oberfläche liegen kleinere Epithelschläuche, z. Th. mit cystischen Sprossungen versehen, welche noch deutlicher die beiden Zellarten (je eine auffallend grosskernige Epithelzelle ist umschlossen von ca. 6fach spindeligen Mantelzellen) aufweisen.

Die feineren histologischen Details dieser Zellen entsprechen vollkommen dem Verhalten der Ureier, wie sie im Ovarium des Neugeborenen vorhanden sind, dessgleichen entsprechen die Mantelzellen morphologisch vollkommen den Epithelien der Primärfollikel jener Zeit.

Die grossen Zellen sind als Ureier und die Combination derselben mit den anliegenden Mantelzellen als primärfollikelähnliche Gebilde in morphologischem Sinne aufzufassen, eine Auffassung, die auch von embryologischer Seite getheilt wurde.

Die Herkunft der Epithelcysten und Schläuche kann mit Sicherheit auf das Keimepithel zurückgeführt werden und durch Seriensehnitte bewiesen werden. In den Keimepitheleinstülpungen finden sich vielfach Mitosen.

Nur an einer Stelle dringt das Keimepithel in Form unregelmässiger Stränge, das Stroma durchsetzend, tiefer hinein, auch hier finden sich an einzelnen Stellen zahlreiche Ureier.

Bisher wurden nur von Aeoneci, Emanuel, Verfasser und Neumann in vorgeschrittenen papillären oder papillärcarcinomatösen Ovarialtumoren ureierähnliche Zellen beschrieben. Doch muss hier auf die Schwierigkeit der Diagnose solcher Befunde in vorgeschrittenen Neubildungen hingewiesen werden. Einzig in seiner Art ist demnach der oben beschriebene Fall, da hier eine beginnende, vom Keimepithel ausgehende Cystadenombildung vorliegt und ferner, da nicht allein Ureier, sondern auch primärfollikelähnliche Gebilde vorhanden sind.

Dieser Fall stützt auch wieder die immer mehr angenommene Anschauung, dass die Cystadenome vom Keimepithel und nicht vom Follikelepithel abstammen. Es ist staunenswerth, zu erkennen, wie das Keimepithel eines senilen Ovariums noch in so hohem Alter die Fähigkeit beibehalten kann, Wucherungsvorgänge der beschriebenen Art zu zeigen und zwar mit der denselben specifischen Eigenschaft der Ureier- und Primärfollikelbildung, wenn auch in etwas atypischer pathologischer Art.

9. Herr **Stratz**-den Haag. Stratz betont, dass bei chronischen Adnexaffectionen die conservativen Methoden die besten Resultate ergeben. Besonders die Anwendung von Heisswasserinjectionen ist zu empfehlen. Zur Ermöglichung von Anwendung höherer Temperaturen hat Stratz ein **Hartgummi-Speculum** construirt, das es gestattet, ohne Verbrühung der äusseren Theile die heisse Temperatur allein auf die Scheide einwirken zu lassen (Demonstration desselben. Beschrieben im Centralbl. f. Gynäk.). Zur Erzielung einer schnellen Heilung ist aber die klinische Behandlung der poliklinischen vorzuziehen. Die Ausspülungen müssen mit Wasser von 48° gemacht werden und ca. 6—7 Liter müssen täglich zur Ausspülung gebraucht werden. Ausserdem wendet Stratz Einreibungen von Ichthyol-Lanolin in Verbindung mit Priessnitz'schen Umschlägen und Scheidentampons an. Bei tuberculösen Affectionen hingegen ist die Anwendung der Heisswasserinjectionen contraindicirt. Ist ein operativer Eingriff von der Scheide nothwendig, so glaubt Stratz, dass eine Angriffnahme der Tumoren, resp. die Entleerung des Eiters bei Pyosalpinx, häufig leichter durch eine Colpotomia lateralis als durch eine anterior resp. posterior stattfinden kann. Bei der Colpotomia lateralis wird mit Vermeidung der Arteria uterina das Parametrium eröffnet.

Stratz betont mit Recht, dass bei Adnexoperationen viel zu viel operirt wird, da durch chronische Affectionen nie eine directe Lebensgefahr entsteht.

10. Herr **Ludwig Pincus**-Danzig: **Zur Belastungslagerung.**

1. Die Behandlung der entzündlichen, speciell exsudativen Processe in der Umgebung und den Anhängen der Gebärmutter, d. h. also sowohl in den Parametrien, als auch in der Beckenserosa und in den Tuben, kann und muss in der Privatpraxis in erster Linie eine durchaus nichtoperative sein. Die Operation, als Ultimum refugium, muss, wenn irgend möglich, eine conservative, die Function erhaltende sein. In der klinischen und poliklinischen Praxis bildet vielfach schon Arbeitsunfähigkeit die Indication zur Operation.

2. Sowohl im acuten, als auch im subacuten und chronischen Stadium der genannten Affectionen ist das wichtigste Erforderniss einer rationellen Therapie: die Fürsorge für eine thunlichst ausgiebige Entlastung der Organe des Beckens im chirurgischen Sinne.

3. Einer schnellen Resorption und energischeren Eliminirung der Infectionserreger werden wir in der Praxis auf exacte und dabei relativ bequeme Weise mittels der «Belastungslagerung» gerecht.

4. Das Planum inclinatum und die Compression bilden das Charakteristicum der Belastungslagerung.

5. Das Planum inclinatum wird hergestellt durch Erhöhung des Fussendes des Bettes oder des Fussendes einer festen Matratze um 15 cm (Minimum) bis 35 cm (Maximum). Höhere Erhebungen sind nur ausnahmsweise und stets nur zu vorübergehendem Gebrauche zulässig. Zur Behandlung frischer, puerperaler Affectionen wird die schiefe Ebene hergestellt durch eine aus Drillich oder Segelleinen gefertigte, in einem Holzrahmen von der Breite des Bettgestelles ruhende Hängematte, welche, mittels einer Schnur am Fussende des Bettes jederseits über eine Rolle laufend, in jeder beliebigen Höhe festgestellt werden kann und eine bequeme intermittirende Anwendung ermöglicht.

6. Das Planum inclinatum wird im Allgemeinen permanent, nur bei frischen, puerperalen Affectionen, wegen des Lochialsecrets und der etwa nothwendigen Vaginalinjectionen intermittirend angewandt.

7. Die Compression wird entweder von den Bauchdecken oder der Scheide aus, oder am besten von beiden gleichzeitig angewandt. Die vaginale Compression nimmt nur bei ausgesprochen chronischen Formen den Charakter eines activen Druckes an, gleicht im Uebrigen mehr einem eingeschalteten Widerstande zur Ruhigstellung der Organe.

a) Compression von aussen: Elastische Binden, Heftpflaster, Schrotsack, feuchter Töpferthon. Gewicht 1—5 kg.

b) Compression von der Vagina aus: Gariel'sches Luftpessar, Kolpeurynter, Schrotsack; antiphlogistische «Staffeltamponade». Strenge Asepsis und Antisepsis; steriles, trockenes Material.

8. Die Compression ist intermittirend oder permanent. Dauer und Intensität ist individuell verschieden. Sie ist im acuten Stadium nur bei gleichzeitiger Anwendung des Planum inclinatum erlaubt, und wenn Fieber und Schmerz, wenn auch nur vorübergehend, durch sie verringert werden. Im chronischen Stadium darf sie permanent sein, wenn die Kranke schmerz- und fieberfrei bleibt; sie darf nur intermittirend sein, wenn Schmerzen oder Fieber (Abends messen) auftreten. Die gynäkologische Massage wirkt im chronischen Stadium vielfach unterstützend.

9. Das Planum inclinatum und mehr noch die typische Belastungslagerung bewährt sich bei allen mit Hyperaemie einhergehenden Affectionen der Generationsorgane, zur Lockerung von Adhaesionen, zur Lageverbesserung des Uterus und der Ovarien etc. Ihre eigentliche Domäne sind ausgesprochen chronische Beckenexsudate. Doch auch bei sehr vielen Fällen acuter Entzündung leistet sie vortreffliche Dienste. Contraindicirt ist sie bei peritonitischen Reizungszuständen (Meteorismus, Hochstand des Zwerchfells). Die Dauer der Behandlung schwankt zwischen wenigen Tagen und mehreren Monaten.

10. Die Behandlung im chronischen Stadium muss, wenn irgend möglich, eine ambulante sein. Dies Ziel ist erreichbar durch vaginale Compression und elastische Leibbinden. Als Adjuvans betrachten wir in jedem Falle die Benutzung des Planum inclinatum, am Tage intermittirend während weniger Stunden, in der Nacht permanent.

11. Wird trotz Anwendung der typischen Belastungslagerung ein Exsudat nicht kleiner — es gilt namentlich von der puerperalen Periparametritis — und tritt selbst nur bei geringfügigen Fieberbewegungen ein sichtlicher Kräfteverfall ein, so ist nicht nur Eiter im Exsudat zugegen, sondern es bereitet sich höchstwahrscheinlich auch eine Perforation vor, welcher man nach vor-

ausgeschickter Probepunction durch präparatorische Incision zuvorkommen muss.

Discussion: Herr v. Herff vertritt gleichfalls wie Stratz den conservativen Standpunkt, eine grosse Anzahl von Adnexerkrankungen gelangt zur Heilung, resp. zu einem Stillstand. Heisswasserbehandlung ist sehr werthvoll, hingegen sah er von Ichthyol keinen Erfolg. (Schluss folgt.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. October 1899.

Demonstrationen:

Herr Holländer: eine Familie mit hereditärem Kropfe. Die Mutter stammt aus einer kropffreien Gegend Mecklenburgs, wohnt seit Langem in Berlin. Sie selbst und ihre 6 Töchter, von welchen 4 vorgestellt werden, litten seit ca. dem 12. Jahre an weicher parenchymatöser Struma. Das 7. Kind, einen Sohn, hat H. nicht gesehen, doch soll derselbe nach Aussage der Mutter einen dicken Hals haben. Wie sonst, so hat auch in dieser Familie die vorliegende Form von Struma Neigung zu Selbstheilung. Bei einer Tochter half Jodkalisalbe.

Discussion: Herr Ewald fragt, ob Thyreoideapräparate versucht wurden, was Herr H. bejaht; doch musste wegen Thyreoidismus ausgesetzt werden. Demgegenüber weist Herr Ewald auf die Empfehlung eines französischen Arztes hin, der durch gleichzeitige Anwendung von Arsen die schädlichen Nebenwirkungen der Thyreoideapräparate vermied; er könne dies bestätigen.

Herr Steiner: Präparat eines Falles von Cystenniere. Vortr. weist darauf hin, dass dieses Leiden exquisit hereditär ist, seine 5 Fälle vertheilen sich auf 2 Familien; und dass es intra vitam diagnosticirt werden kann. Die Symptome sind nierenförmige grosse Tumoren im Abdomen, anfallsweise Haematurie, Zeichen der interstitiellen chronischen Nephritis, Herzhypertrophie, Arteriendegeneration. Für die Palpation der Tumoren ist wesentlich, dass sie nicht fluctuiren.

Auf eine diesbezügliche Frage Senator's fügt Vortr. noch bei, dass im vorliegenden Falle die Leber nur ganz kleine Cystchen enthielt.

Herr Israel erwähnt einen Fall von Cystenleber, in welchem erst nach wiederholten Punctionen der Lebercysten eine Verkleinerung der Leber bis zu dem Grade erreicht war, dass man auch die Cystenniere durchfühlen konnte, das Krankheitsbild also ganz von dem Leberleiden beherrscht wurde.

Tagesordnung:

Herr Karewski: **Ueber Perityphlitis.**

Dank dem Zusammenwirken so vieler Aerzte ist die Diagnostik der Perityphlitis in den letzten Jahren wesentlich gefördert worden; die Diagnose wird heutzutage viel häufiger gestellt und dieses bedeutet schon einen wichtigen Fortschritt. Alle Mühe hat aber noch nicht dazu geführt, die Prognose des Einzelfalles mit Sicherheit zu stellen. Täglich hört man Mittheilungen von überraschenden Heilungen und andererseits von Fällen, die auch hervorragenden Aerzten als leichte imponirten und doch einen schlimmen Ausgang nahmen.

Die Frage, ob man einer operativen oder mehr einer zuwartenden Behandlung den Vorzug geben soll, lässt sich statistisch überhaupt nicht beweisen, da die Krankheit einen so verschiedenen Verlauf nehmen kann. Auch wird die Differentialdiagnose zwischen intra- oder retroperitonealen Affectionen und anderen Modificationen nicht scharf genug gestellt. Und so ist man jetzt der Ansicht, dass man jeden Einzelfall besonders behandeln muss.

Um nun genauere Differentialdiagnosen stellen zu können, wird es nöthig sein, den Beginn des Leidens richtig zu bestimmen und die Prodromalerscheinungen richtig zu beachten.

Dazu gehören die von Ewald unter dem Namen Appendicitis larvata geschilderten unbestimmten Verdauungs- und nervösen Störungen, die oft mit der Beseitigung eines erkrankten Wurmfortsatzes mit einem Schlage beseitigt werden. In diesen Fällen fühlt man oft einen grösseren, aus verwachsenen Darmschlingen gebildeten Tumor, in anderen bloss einen verdickten Wurmfortsatz, dessen Volumen zur Zeit des Anfalles grösser sein kann, als sonst. Man soll daher in allen unklaren Fällen von Magen- und Darmstörungen den Wurmfortsatz untersuchen. Sehr wichtig sind die Erscheinungen von Seiten der Blase. Wie eine acute Perityphlitis, so kann auch eine chronische sich zunächst durch Störungen der Blasenfunction kundgeben. Einer meiner Fälle zeigte z. B. das Bild des Ischuria paradoxa.

(Fortsetzung folgt.) H. K.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. October 1899.

Demonstrationen: Herr Cron eine Patientin mit symmetrischer Asphyxie. Die Dame leidet seit Jahren an einer Nephritis. Im Juni d. J. erkrankte sie während des Badeaufenthaltes in acuter Weise an Athemnoth und Allgemeinbeschwerden; bald traten rothe Flecken an der Wange und den Händen auf und schon in den nächsten Tagen kam es zur Entfärbung der Zehen und Finger. Bald darauf wurden die Finger und Zehen blauschwarz, wie gangraenös, mit scharfer Demarcation. Heute ist nur noch an den Spitzen der Finger die blauschwarze Farbe vorhanden, alles Andere hat sich zurückgebildet.

Herr Litten: Blutpräparate, welche die von Ascanazy und von A. Lazarus zuerst beschriebenen weissen Körnchen in den rothen Blutkörperchen zeigen. Ascanazy hatte sie in einem typischen Falle von perniciöser Anaemie, Lazarus dieselben in vielen Fällen ebenfalls von perniciöser Anaemie gefunden. A. Plehn sprach diese von ihm in Afrika vielfach gefundenen Körperchen als Vorstufe der bekannten Malariaplasmodienformen an, worin ihm Engel widersprach, der sie neuerdings im Knochenmark von Mäuseembryonen fand und als Zerfallsproducte des Kerns ansah, gleichwie schon Ascanazy. Grawitz fand sie nun aber auch in anderen Fällen als bei perniciöser Anaemie, wenn nur überhaupt ein rascher Blutzerfall statthat; so fand er sie bei Leukaemie, Sepsis u. s. w. Litten fand sie sehr zahlreich in 9 Fällen, darunter in secundären Anaemien mit Ausgang in Heilung, z. B. nach Magenblutung, bei Chlorose; natürlich auch bei perniciösen Anaemien. Sie sind also weder diagnostisch noch prognostisch von Bedeutung und zeigen nur eine schwere Anaemie an. Ihre Färbung gelingt sehr gut mit basischen Anilinfarben, besonders aus der Methylenblaugruppe.

Ob es sich bei diesen Körnchen um Zerfallsproducte des Kerns oder Degenerationsformen des Haemoglobins handelt, oder was es sonst für eine Bewandtniss mit ihnen hat, ist vorläufig nach seiner Meinung nicht zu entscheiden; keinesfalls dürfte die Plehn'sche Deutung richtig sein.

Herr Behrend demonstrirt die gleichen Körnchen an dem Blut eines an Bleiintoxication leidenden Malers. Er und seine Collegen im Krankenhause Moabit konnten den gleichen Befund an zahlreichen Fällen von Bleivergiftung ersehen, insbesondere liess sich ein Parallelismus zwischen der Schwere der Darmsymptome und der Häufigkeit der körnchenbeladenen Blutkörperchen feststellen.

Herr J. Katzenstein: **Ueber einige experimentelle Beobachtungen an der Schilddrüse.**

Vortragender studirte die Functionen der Schilddrüse in folgender Weise:

In der ersten Versuchsreihe exstirpirte er Hunden die Schilddrüse in zwei Zeiten. Aus dem Resultate, dass 57 Proc. den Eingriff überstanden, schliesst Vortragender, dass die Schilddrüse kein lebenswichtiges Organ sei.

Die zweite Versuchsanordnung bezweckte die Ausschaltung des Nerv. thyreoid. sup. et infer. Es folgte eine Degeneration der Schilddrüse, wie sie bei Morbus Basedowii auch gesehen worden sein soll. Die Thiere überstanden sämmtlich den Eingriff und erlitten keine Einbusse an Gesundheit, obgleich die Schilddrüse, wie Vortragender meint, als todter Körper in dem Organismus lag. Die Beobachtung an der Hypophysis zeigte, dass diese nicht als Ersatz eintritt. Die Nebenschilddrüse wurde, da sie innerhalb der Schilddrüse sitzt, mit entfernt. Es existiren also keine Ersatzorgane. Endlich zeigte es sich, dass nach der Exstirpation der Schilddrüse im Nerv. laryngeus sup. et inf. und Vagus Degenerationserscheinungen auftraten.

Als Nebenbefund fand Vortragender im Nerv. vag. und recurrens Ganglienzellen.

Die Arbeit wurde unter Munk's Leitung gemacht und bildet eine Stütze von dessen bekannter im Gegensatz zu der z. Z. herrschenden Lehre stehenden Ansicht. H. K.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Standesordnung. — Urtheile über den Gesetzentwurf betreffend die Ehrengerichte für die Aerzte Bayerns. — Jubiläum des Krankenhauses Friedrichshain. — Volksheilstätte für Nervenkranke. — Reclameblüthen.

Der Berlin-Brandenburger Aerztekammer wurde in ihrer kürzlich abgehaltenen Sitzung der Entwurf einer Standesordnung vorgelegt. Ehe jedoch in eine Besprechung des Entwurfs eingetreten werden konnte, wurde über die Frage verhandelt, ob sich über-

haupt die Schaffung einer Standesordnung empfiehlt. Von einem Mitgliede wurde unter ausführlicher Begründung der Antrag gestellt, von der Herstellung einer Standesordnung vorläufig Abstand zu nehmen, da eine solche niemals erschöpfend sein könne, dagegen aber, wie auch der vorgelegte Entwurf zeige, die Bewegungsfreiheit der Aerzte gar zu leicht in drückender Weise gehemmt werden könnte. Diesen Auffassungen schloss sich auch der Oberpräsident der Provinz Brandenburg, v. Bethmann-Hollweg, welcher nach dem Tode seines Vorgängers, des Staatsministers v. Achenbach, zum ersten Mal der Aerztekammersitzung beiwohnte, an. Er sieht in einer Standesordnung eine directe Gefahr für junge Aerzte, da diese zu der Ansicht verleitet werden könnten, Alles was nicht in der Standesordnung steht, sei erlaubt. Wenn andererseits behauptet wird, es müsse dem Juristen, welcher Sitz und Stimme im Ehrengerichtshof hat, eine Anschauung darüber gegeben werden, was nach Ansicht der Aerzte mit der Standesehre vereinbar ist und was nicht, so sei zu bedenken, dass ein Ehrengericht sich niemals an eine Standesordnung binden könne. Die Mehrzahl der Kammermitglieder war jedoch der Ansicht, dass eine Art Leitfaden für den in die Praxis tretenden Arzt, sowie eine Richtschnur für die Entscheidungen des Ehrengerichts wünschenswerth sei, und lehnte den Antrag auf Verzichtleistung auf jede Standesordnung ab. Die Besprechung des vorgelegten Entwurfes musste vertagt werden.

Im Gegensatz zu den langathmigen Verhandlungen und den theilweise recht erregten Discussionen, welche Jahre lang aus Anlass der Disciplinargerichte und der Standesordnung in Preussen geführt wurden, und wie man sieht, noch immer nicht zur Ruhe gekommen sind, steht das Urtheil, welches über den dem bayerischen Landtag vorgelegten Gesetzentwurf betreffend die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung gefällt wird. Von der politischen wie von der ärztlichen Fachpresse wird allgemein anerkannt, dass es in dem Entwurf geglückt ist, gerade die Bedenken zu vermeiden, welche bei den preussischen Aerzten so lebhaften Widerstand hervorgerufen haben. Von der absoluten Ausnahmestellung der beamteten und Militärärzte ist dort keine Rede, sondern es wird im Gegentheil ausdrücklich ausgesprochen, dass diese denselben Normen der Standesehre unterworfen sind wie ihre nicht beamteten Collegen. Diese Bestimmung wirkt ebenso wohlthuend wie die andere, dass mit einem freisprechenden Erkenntniss der ersten Instanz das Verfahren sein Ende gefunden hat, da eine Berufung an den Ehrengerichtshof nur dem Angeschuldigten zusteht, während es in Preussen dem Vertreter der Regierung frei steht, jeden Fall vor das Forum des Ehrengerichtshofes zu bringen. Wir können unsere bayerischen Collegen nur dazu beglückwünschen, dass ihren berechtigten Wünschen seitens der Regierung mehr Verständniss und Entgegenkommen gezeigt wird, als es bei uns der Fall ist.

Am 8. ds. Mts. beging das «Krankenhaus am Friedrichshain», das älteste städtische Krankenhaus Berlins die Feier seines 25jährigen Jubiläums. Mit der Geschichte des ersten Vierteljahrhunderts des Hospitals sind eine Reihe glänzender Namen der medicinischen Wissenschaft verbunden; Trendelenburg, Schede, Hahn haben an der äusseren, Riess, Krönig, Fürbringer an der inneren Station gewirkt resp. stehen noch an leitender Stelle. Sie Alle vereinigten sich mit den früheren und jetzigen Assistenten der Anstalt zu einem gemeinsamen Fest und frischten bei einem Rundgang durch das Krankenhaus ihre alten Erinnerungen wieder auf. Dieses besteht aus 12 einzeln stehenden Pavillons, welche 784 Betten enthalten. Im Geschäftsjahre 1898/99 wurden über 10 000 Personen verpflegt. Diese enormen Zahlen lassen erkennen, welche immensen Ansprüche an die Leistungsfähigkeit der verhältnissmässig kleinen Zahl leitender Aerzte an den grossen Krankenhäusern gestellt werden und lassen den oft gehörten Wunsch nach der Einrichtung von Specialabtheilungen gerechtfertigt erscheinen. Die Entwickelung der modernen Medicin drängt auf die Errichtung von Sonderheilstätten hin, und in nicht geringer Zahl sind solche durch die Behörden und private Vereinigungen zur Bekämpfung der Tuberculose in den letzten Jahren errichtet worden. Nachdem aber das Heer der Nervenkrankheiten sich in's Ungemessene vermehrt und alle Stände ergriffen hat, gewann auch der Gedanke mehr und mehr Boden, dass die günstigen Erfahrungen, welche man mit den Volksheilstätten für Lungenkranke gemacht hatte, auch für die Bekämpfung der Nervenkrankheiten nutzbar gemacht werden müssen; und dieser Gedanke wurde jetzt durch die Gründung einer Heilstätte für Nervenkranke in Zehlendorf, einem Vororte Berlins, in die That umgesetzt. Die Anstalt, welche die erste dieser Art ist, hat die Aufgabe, Nervenkranke aus den weniger bemittelten Ständen aufzunehmen, und besonders solche, welche die allgemeinen Krankenhäuser ebenso ungern aufsuchen, wie sie dort ungern gesehen werden. Wie bei der Gründung der Lungenheilstätten musste auch hier die private Wohlthätigkeit thatkräftig eingreifen und wird es noch weiterhin thun müssen, bis Staat und Gemeinden die Pflicht, für diese Nervenkranken zu sorgen, anerkennen.

Ungefähr um dieselbe Zeit ist hier noch ein anderes Krankenheim entstanden, welches aus weniger humanen Gesichtspunkten hervorgegangen ist und wohl auch weniger humane Zwecke verfolgt, nämlich ein «Sanatogen-Kinderheim». Es sollen hier, wie es in der Ankündigung heisst, den Kindern unbemittelter Eltern die im Sanatogen enthaltenen Heilfactoren unentgeltlich zugänglich gemacht werden. Wir wissen nicht, ob diese etwas eigenthümlich anmuthende «Sonderheilstätte» stark belegt ist. Zu verwundern wäre es bei der unentgeltlichen Aufnahme nicht; und wenn der Gedanke der reclamekundigen Sanatogen-Firma Schule machen sollte, so hat bald jedes Nährpräparat und jedes Heilmittel sein eigenes Sanatorium, und jeder Kranke kann ad majorem gloriam des Fabrikanten nach einer beliebigen Form «selig» werden. Bei dem heftigen Concurrenzkampfe, den die Industrie und speciell die pharmacologische und Nährmittel-Industrie zu kämpfen hat, ist die Reclame gewiss eine unentbehrliche Waffe; aber es bleibt doch bedauerlich, dass fast jedes der so überaus zahlreich auf den Markt geworfenen neuen Mittel, noch ehe wir recht im Stande sind, uns über seinen Werth ein abschliessendes Urtheil zu bilden, uns durch die mitunter allzu aufdringliche Reclame verleidet wird.

In diesem Zusammenhang sei noch die allerneueste Reclameblüthe erwähnt. Da ist ein findiger Kopf auf den Gedanken gekommen, die ärztlichen Ordinationen selbst der Reclame dienstbar zu machen. Er war vermuthlich gerührt ob des Nothstandes der Aerzte, von dem er gelesen, und «hat sich entschlossen, um den Herren Aerzten Druckkosten zu ersparen, ihnen seine Recept-Vordruckformulare gratis zu überlassen.» Man kann also in beliebiger Zahl und mit jedem gewünschten Vordruck Recept- und auch Liquidationsformulare erhalten und wird natürlich, was in dem Ausschreiben zwar nicht gesagt ist, aber aus der beigelegten Probe hervorgeht, nichts dagegen haben, dass die Rückseite sowie ein angehängtes Blättchen zur Aufnahme von Inseraten benutzt wird. Es unterliegt ja keinem Zweifel, dass der Prospect sein ephemeres Dasein alsbald im Papierkorb beschliesst; aber es ist vielleicht auch ein Zeichen der Zeit, dass, während früher in den Augen des Publicums den ärztlichen Recepten ein gewisser Nimbus von unersetzlicher Kostbarkeit anhaftete, sich jetzt die allergeschäftsmässigste Reclame an sie heranwagt. Sollte Jemand von dem Anerbieten des edlen Wohlthäters Gebrauch machen, so kann es geschehen, dass auf der einen Seite z. B. Haemalbumin verordnet und auf der andern Haematicum-Glausch als «bestes, von ersten Autoritäten empfohlenes Eisenpräparat» gerühmt wird.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Vorsitzender: Herr Rumpf.

I. Demonstrationen:

1) Herr Krause-Altona zeigt einen 17jährigen Knaben, dem die Harnblase in toto exstirpirt worden ist. Pat. litt seit vorigem Jahr an Schmerzen in der Nieren- und Blasengegend, hatte Schüttelfröste, erhöhte Temperatur und liess einen mit Blut und Eiter versetzten Urin, in dem mikroskopisch Tumorbestandtheile nicht zu constatiren waren. Bei der Cystoskopie fand sich am linken Ureter eine warzige Wucherung. Eine in Narkose vorgenommene combinirte Rectaluntersuchung liess einen Tumor der Blase erkennen. K. machte nunmehr die Sectio alta und fand fast die ganze Blasenschleimhaut in Tumorgewebe umgewandelt Da eine partielle Resection nicht möglich war, machte K. die

Totalexstirpation der Blase und nähte die Ureteren (nach E. Rose) in die Flexura iliaca ein. Tamponade der Blasenwunde. Heilung.

Pat. kann jetzt den Urin bereits 5 Stunden lang zurückhalten. Die durch diese Operation bedingte Gefahr einer infectiösen Pyelitis sucht K. durch ein Nachts im Rectum getragenes Gummirohr zu vermeiden, was bis jetzt gelungen ist. Pat. befindet sich sehr wohl und hat seit der Operation 5 kg zugenommen.

Vor zwei Jahren hat K. eine ähnliche Operation bei einem Manne mit Carcinom und schon bestehender Pyelitis ausgeführt. Trotzdem Pat. nach der Operation im permanenten Wasserbade behandelt wurde, erlag er seiner Pyelitis.

2) Herr **Sick** demonstrirt ein Mädchen, an dem er wegen Nasenrachentumoren die von Partsch empfohlene **temporäre Gaumenresection vom Munde aus** vorgenommen hat. Der Schnitt geht hoch oben im Vestibulum oris vom 2. Molaren rechts bis 2. Molaren links und legt die Apertura pyriform. narium und durch Abmeiselung der Gaumenplatte die Nasenhöhle, beide Kieferhöhlen, die Gegend des Schädelgrundes vom Siebbein bis zur Keilbeinhöhle völlig frei. (Demonstration am anatomischen Präparat.) Die Entstellung ist nach der Wiederverheilung gleich Null.

Im vorliegenden Fall handelte es sich um Myxommassen, die vom Vomer ausgegangen zu sein schienen.

3. Herr **Rose** zeigt 3 Frauen, die an **Coccygodynie** gelitten hatten. Bei der Untersuchung vom Rectum her fand R. empfindliche Anschwellungen an einzelnen Kreuzbeinlöchern, die auf Massage verschwanden, worauf auch die Beschwerden aufhörten. R. bespricht die bisherigen Erklärungen der Coccygodynie und die Behandlungsarten mittels Operation, Elektricität und Psychotherapie. Hysterie lag in R.'s Fällen sicher nicht vor. Er hält den Zustand für oedematöse Anschwellungen im Gefolge chronisch-entzündlicher Processe im Becken, die durch Druck auf die Sacralnerven die Schmerzanfälle auslösen. Er empfiehlt, bei Coccygodynie jedenfalls erst die geschilderte Massage zu versuchen; vor derselben ist das Rectum durch eine Darmausspülung zweckmässig zu entleeren. Zur Nachbehandlung ist für regelmässigen Stuhlgang zu sorgen. R. hat im Ganzen bis jetzt 4 Fälle mit Erfolg behandelt.

4. Herr **Stamm** zeigt ein 9 jähriges Mädchen mit **Rheumatismus nodosus.** Das Leiden war im Gefolge von acutem Gelenkrheumatismus aufgetreten. Es finden sich subcutan gelegene Knoten bis zu Bohnengrösse an den Oberarmen, neben der Patella, an der Sehne des Quadriceps femoris, an den Malleolen u. s. f., in ziemlich symmetrischer Anordnung. Die Beschwerden der Patientin sind nur gering. Salicylsäure war erfolglos. Die Rückbildung erfolgt übrigens meist spontan.

5. Herr **Kümmell** demonstrirt einen Mann, dem er durch Trepanation eine Kugel aus dem Schädelinnern entfernt hat, welche Patient etwa ein Jahr lang mit sich herumtrug. Es handelte sich um ein Conamen suicidii. Die Kugel heilte Anfangs symptomlos ein; später traten Schwindelanfälle, Kopfschmerzen und auch zeitweise Krämpfe auf. Lähmungen oder sonstige Herderscheinungen bestanden nicht. Der Sitz der Kugel wurde durch Röntgenbilder, die in verschiedenen Ebenen aufgenommen wurden, als etwa im rechten Schläfenlappen befindlich, bestimmt (Demonstration). Nach Trepanation der vorher am Schädel aufgesuchten Stelle kam K. mit der Sonde auf die Kugel, die im Gehirn sass, und konnte dieselbe mit einer Zange entfernen. Es trat völlige Heilung ein.

6) Herr **Alsberg** demonstrirt eine Frau, die ein **künstliches Gebiss verschluckt** hatte. Dasselbe konnte mit der Sonde im Oesophagus gefühlt und durch eine Röntgenphotographie sichtbar gemacht werden. Die Entfernung gelang durch Oesophagotomie. — A. hat bis jetzt drei derartige Fälle operirt, mit 2 Heilungen und 1 Todesfall durch Perforation des Gebisses und nachfolgender Mediastinitis. Letztes Ereigniss war vielleicht Folge vergeblicher Extractionsversuche, vor denen A. bei verschluckten Gebissen jedenfalls dringend warnen möchte.

7) Herr **Lauenstein** demonstrirt das **Röntgenbild** eines Kniegelenks von einem 48 jährigen Mann, der an Hydrops genu und Knochenauftreibungen an den Condylen des Femur erkrankt war. Aus der Photographie konnte L. die Diagnose einer «**Monarthritis genu rheumatica, non tuberculosa**» stellen. Er resecirte das zum Gebrauch doch untüchtige Schlottergelenk und erzielte Heilung und Gebrauchsfähigkeit des Beins in gestreckter Stellung.

II. Herr **Trömner: Die jugendlichen Verblödungsprocesse.** Zu kurzem Referat nicht geeignet. Jaffé.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereines.)

Sitzung vom 27. März 1899.

Vorsitzender: Herr Leichtenstern.
Schriftführer: Herr Dreesmann.

1. Herr **E. Martin: a) Zwei Fälle von operativ geheilter Spondylitis tuberculosa (Tuberculose der Wirbelbögen).**

Vortragender bespricht zunächst kurz die operativen Versuche, welche in neuerer Zeit bei der typischen Spondylitis, d. h. der Tuberculose der Wirbelkörper, unternommen wurden. Er stellt fest, dass sowohl diejenigen Operationen, welche gegen den tuberculösen Wirbelkörper selbst direct vorgehen, als auch die Laminektomie, welche durch Wegnahme der Wirbelbögen bei spondylitischer Lähmung das Rückenmark von dem es beengenden epiduralen Exsudat befreien soll, eine Anzahl von schönen Erfolgen aufzuweisen haben. So berichtete Landerer auf dem Chirurgencongress 1898 über mehrere Fälle, in denen das directe Angreifen des Wirbelherdes zur Heilung führte, und eine Zusammenstellung der Laminektomieen ergibt unter 42 Operationen 10 Dauerheilungen. Immerhin sind diese Spondylitisoperationen bei den gegebenen pathologisch anatomischen Verhältnissen so eingreifend und schwer berechenbar in ihren Resultaten, die Zahl der genauer beschriebenen Beobachtungen ist noch so beschränkt, dass bis zur Aufstellung einwandsfreier, exacter Indicationen noch geraume Zeit vergehen dürfte.

Anders steht es mit den Operationen bei jener seltener vorkommenden Form der Spondylitis, der Tuberculose der Dornfortsätze und Wirbelbögen. Ist hier die Diagnose gestellt, dann besteht zweifellos die stricte Indication zur Operation.

Diese Operationen sind nicht eingreifend und liefern gute Resultate. Vortragender hatte in letzter Zeit Gelegenheit, zwei derartige Fälle zu operiren:

Es handelte sich um ein Kind im Alter von 3 Jahren und einen jungen Mann von 17 Jahren. Bei dem Kinde war der VI., bei dem jungen Menschen der XI. Brustwirbel erkrankt. Bei beiden war Dornfortsatz und Bogen tuberculös; bei dem Kind war der primäre Herd nicht mehr zu erkennen, bei dem Jungen war der Process zweifellos vom Dornfortsatz ausgegangen. Im Uebrigen stimmen die beiden Krankengeschichten in allen wesentlichen Punkten überein:

Das erste Zeichen der Erkrankung war eine langsam sich ausbildende Schwellung hinten über der Wirbelsäule, die bei Druck und extremen Bewegungen schmerzte. Die Bewegungen der Wirbelsäule sind im Uebrigen frei, beim Bücken z. B. wird sie nicht steif gehalten. Es besteht kein Gibbus. Energischer Druck auf den Kopf nach unten wird an der kranken Stelle nicht schmerzhaft empfunden. Die Schwellung (hühnerei-, orangengross) wird von normaler Haut überzogen, fluctuirt deutlich. Der Abscess liegt in einem Fall ganz median, im andern mehr links, dicht neben dem auf Druck schmerzhaften Proc. spinosus und ragt nur wenig nach rechts herüber.

In beiden Fällen liegen multiple tuberculöse Herde vor. Bei dem Kinde findet sich eine Spina ventosa, bei dem jungen Mann eine perforirende Schädeltuberculose (letztere wird durch Trepanation und secundäre König'sche Plastik geheilt).

In beiden Fällen sind nach der Heilung der Spondylitis noch weitere tuberculöse Herde aufgetreten. — Bei der Operation wurden in beiden Fällen nach der Incision und dem Evidement des Abscesses, der bei dem jungen Mann beiderseits eine Senkung, ca. 10 cm lang, nach dem Becken zu zeigte, die tuberculösen Knochentheile, Dornfortsatz und Wirbelbogen mit der Hohlmeiselzange entfernt. Auf der Dura aufsitzende Granulationen konnten mit dem scharfen Löffel leicht abgeschabt werden. Jodoformgazetamponade. Glatte Heilung per granulationem. Nachbehandlung zuerst in Rückenlage im Gipsbett, dann nach Heilung der Wunden Gipscorsett. Auch das letztere konnte nach wenigen Monaten weggelassen werden.

Der vorgestellte 17 jährige Patient, bei dem die Operation 8 Monate zurückliegt, zeigt eine solide Narbe, kann sich frei bewegen, bücken etc. Die Wirbelsäule hat vollkommenen festen Halt. An einer kleinen Zone der Operationsnarbe, die im Uebrigen sehr fest ist, erzeugt stärkerer Fingerdruck ein unangenehmes Gefühl — hier liegt offenbar das Rückenmark nahe der Narbe.

Zum Schluss recapitulirt der Vortragende kurz die aus dem typischen Krankheitsbild sich ergebenden wesentlichen Punkte für die Diagnose der Wirbelbogentuberculose: Die Lage des Abscesses hinten median, das Fehlen der typischen Bewegungsstörungen der Wirbelsäule, das Fehlen des Schmerzes bei Compression der Wirbelsäule, das Fehlen des Gibbus, der vorderen Senkungsabscesse, die locale Schmerzhaftigkeit des Dornfortsatzes.

b) Herr **E. Martin** bespricht dann einen Fall von **eingeklemmter extraperitonealer Blasenhernie** mit Darmincarcerationserscheinungen, der bei der Herniotomie erkannt und ohne Blasenverletzung geheilt wurde. (Bericht erscheint a. a. O.)

2. Herr **Steiner:** Demonstration eines Falles von **Aphasie.**

Der Mann, den ich Ihnen hier vorstelle und der durch seine hohe und breite Figur auffällt, ist 52 Jahre alt, seines Zeichens Weichensteller, macht den Eindruck voller Gesundheit; in der That sind alle seine Bewegungen tadellos und man findet bei der körperlichen Untersuchung nirgends einen Defect; die Patellarreflexe sind beiderseits gleich und lebhaft, Fussklonus ist nicht vorhanden. (Demonstration.)

Wenn man sich mit dem Manne in ein Gespräch einlässt, so findet man sehr bald, dass er in der Rede stockt, weil er gewisse Worte nicht zu finden weiss (Demonstration); die eingehendere Untersuchung zeigt, dass er an einer typischen, motorischen Aphasie leidet, die jetzt allerdings schon im Ablaufen ist. Dieselbe trat vor ca. 3 Monaten bei dem Manne, der früher niemals ernstlich krank gewesen ist, im Anschluss an einen acuten Brechdurchfall ganz plötzlich ein und war so erheblich, dass er zunächst für geisteskrank gehalten wurde, da er auf Befragen gar keine oder scheinbar verworrene Antworten gab. Als ich den Patienten vor ca. 6 Wochen zu sehen bekam, war sein Wortschatz schon erheblich gewachsen und bis heute hat sich derselbe noch vergrössert.

Als Ursache dieser Aphasie, welche sich dadurch auszeichnet, dass sie ganz isolirt und ohne jede andere Störung auftritt, ist anzunehmen eine Circulationsstörung (Thrombose, Haemorrhagie) in dem ganz beschränkten Gebiete des Sprachcentrums. In dem vorliegenden Falle dürfte der Alkohol, welchem der Mann etwas nahe steht, die letzte Ursache an dem Vorkommniss bilden.

Der Fall läuft günstig ab. Therapeutisch ist Ruhe nöthig, medicamentös Jodkalium.

Herr J a k o b s: Ich habe einen derartigen Fall im Jahre 1869 dem Verein der Aerzte des Reg.-Bez. Aachen vorgestellt und ist der von mir über diesen Krankheitsfall gehaltene Vortrag in dem betr. Correspondenzblatt der ärztlichen Vereine im Rheinland und Westphalen mitgetheilt. Die Ursache war Schädelverletzung; es traten Krämpfe auf in den oberen und unteren Extremitäten. Durch Trepanation, die einen Eiterherd aufdeckte, wurden die Krämpfe beseitigt. Ein zweiter analoger Fall ist von mir in der Deutsch. med. Wochenschr. 1878, No. 13 mitgetheilt worden. Auch Goethe beschreibt im 7. Buche von Wilhelm M e i s t e r's Lehrjahren einen hierher gehörigen Fall.

Diese merkwürdige Stelle lautet: Ganz unvermuthet ward mein Vater von einem Schlagfluss befallen, der ihm die rechte Seite lähmte und den reinen Gebrauch der Sprache benahm. Man musste Alles errathen, was er verlangte, denn er brachte nie das Wort hervor, das er im Sinn hatte. Die Ungeduld stieg dabei auf das Aeusserste u. s. w. Es dauerte nicht lange, so war er todt.

Herr S t e i n e r: Diese Fälle von Aphasie gehören nicht hieher, da neben der Aphasie noch anderweitige Störungen vorhanden sind.

3. Herr **Huismans: Ein Fall von Oesophagitis et Perioesophagitis phlegmonosa** (mit Demonstration). Der Vortrag wird an anderer Stelle veröffentlicht.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 21. October 1899

Weitere Organisation der Aerzte Wiens. — Ein Strikefonds. — Ein neues physiologisches Institut. — Die Krankenhausfrage — Ein seltener Schmarotzer des menschlichen Darmes. — Ein unschuldiges Würstchen.

Neben jenen ärztlichen Vereinigungen, welche in erster Linie in wissenschaftliche Tendenzen verfolgen, besitzen die Aerzte Wiens das medicinische Doctorencollegium mit seinen Instituten (Wittwen- und Waisen-, Unterstützungs- und Pensionsinstitut), dann mehrere ärztliche Bezirksvereine, in welchen fast ausschliesslich die social-ärztlichen Interessen gewahrt resp. gefördert werden sollen. In allererster Linie sollte aber die Aerztekammer die Aufgabe haben, den ärztlichen Stand moralisch zu heben und dessen Mitglieder vor weiteren materiellen Schädigungen zu behüten. Dass dies leider nicht der Fall ist und die Gründe hiefür, dass ferner unsere Wiener Aerztekammer seit fast 4 Monaten nicht functionirt, all' dies haben wir in unseren früheren Mittheilungen zur Genüge erörtert.

Nun ertönte in der Fachpresse sowohl als in Vereinsversammlungen immer wieder der Ruf nach strammerer Organisation des ärztlichen Standes in Wien und wir waren oft sehr geneigt, diesen Ruf als — blosse P h r a s e anzusehen, da wir uns nicht zu denken konnten, in welcher Weise noch weiter « organisirt » werden sollte. Der Aerztekammer waren a l l e prakticirenden Aerzte ohnehin schon tributär, es ging aber absolut nicht an und es vermochte auch keinen ernsten praktischen Erfolg, die Aerzte zu zwingen, ausserdem ihrem Bezirksvereine als Mitglieder anzugehören. Diese P r i v a t vereinigungen haben ja gar keine discretionäre Gewalt über ihre Mitglieder, sie können höchstens faule Subjecte ausschliessen, wofern diese es nicht vorziehen, gegebenen Falles « freiwillig » auszutreten. Was sollte also noch « organisirt » werden?

Diese Frage wurde jüngst in einem ärztlichen Bezirksvereine, dem der südlichen Bezirke Wiens, wieder eifrigst ventilirt und die Art ihrer Lösung scheint uns ebenso interessant, als für unsere Zustände ganz charakteristisch. Sollte diese Art der Lösung von allen Aerzten Wiens acceptirt werden, so könnte ein Erfolg im Verlaufe der Zeit wohl nicht fehlen. Es handelt sich, kurz gesagt, darum, einen F o n d s zu beschaffen, aus welchem solche nothleidende Aerzte, welche eine Cassenarztstelle wegen geringer Besoldung etc. niederzulegen gezwungen sind, für eine Zeit lang unterstützt werden. Ein Redner, Docent Dr. Emerich U l l m a n n, präcisirte dies mit folgenden Worten: « Zur Abhilfe dieser unhaltbaren Zustände müssen wir uns dauernd und unlöslich organisiren. N a c h d e m M u s t e r d e r A r b e i t e r müssen einmalige und dauernde Beiträge zu einem Fonds gesammelt werden, der dann auch die unbemittelten Cassenärzte in die Lage versetzt, ihre Stellen niederzulegen, deren anderweitige Besetzung durch eine stramme Disciplin verhindert werden müsste.»

Also: Schaffung eines Strikefonds und Boycott einer Casse — — «nach dem Muster der Arbeiter!» Man sieht sofort ein, welche Schwierigkeiten sich dem Unternehmen entgegenstellen. Der Arzt ist eben kein simpler Arbeiter, er ist — was des Oefteren dargethan wurde — im Allgemeinen den Künstlern an die Seite zu stellen und man hat noch nie gehört, dass Maler, Bildhauer, Dichter etc. gestrikt hätten. Dann fehlt es leider an der « strammen Disciplin », durch welche die anderweitige Besetzung einer vacant gewordenen Cassenarztenstelle verhindert werden könnte, zumal in einer Grossstadt wie Wien mit ihrer Unzahl unbeschäftigter Aerzte. Gleichwohl müssen wir die Idee billigen und es freut uns, constatiren zu können, dass der besagte Verein dem Fonds sofort 600 Kronen widmete, dass der Privatarzt Dr. Josef H e i m, der frühere Präsident der Wiener Aerztekammer, die gleiche Summe spendete und dass hier schon am ersten Tage insgesammt 2500 Kronen gezeichnet wurden. Der Grundstein für den «Unterstützungsfonds» wäre also gelegt und es wird sich bald zeigen, wie sich die gesammte Aerzteschaft Wiens dieser Idee gegenüber verhält.

Vor einigen Tagen fand in Wien die feierliche Eröffnung eines neuerbauten physiologischen Institutes statt. Der derzeitige Leiter des Unterrichtsministeriums hob in seiner Ansprache unter Anderem hervor, dass es nicht lange dauern werde, bis auf derselben Area s i e b e n Institute in neun zweckentsprechenden Gebäuden untergebracht sein würden. Dem müsste, in logischer Consequenz, der Bau des hygienischen Institutes, dann der B a u d e r K l i n i k e n folgen, «indem wir mit grösster Zuversicht heute schon hoffen wollen, dass die Schwierigkeiten, welche dem Ausbau oder Neubau des Krankenhauses sich bisher entgegenstellten, durch loyales Entgegenkommen der betheiligten Kreise i n a b s e h b a r e r Z e i t werden überwunden werden können». Hyrtl und R o k i t a n s k y — so schloss der Redner — haben in engen, kleinen Arbeitsstätten epochale Entdeckungen gemacht, und so wünsche er, dass der G e i s t, der in H y r t l und B r ü c k e's armseligen Laboratorien geweilt, in die neuen Gebäude herüberziehen und wirksam bleiben möge.» In den armseligen Laboratorien H y r t l's und B r ü c k e's weilte, wie es Jedermann klar ist, bloss der Geist d i e s e r Männer, welche aber — das weiss wohl auch der Herr Leiter des Unterrichtsministeriums — bisnun nicht ersetzt wurden. Der jeweilige Institutsinhaber bringt eben bloss s e i n e n Geist und nicht den seines Vorgängers im Amte mit. Die früheren Unterrichtsminister haben aber arg gefehlt, dass sie J a h r z e h n t e l a n g die medicinischen Wissenschaften in desolaten Räumen fortwuchern liessen, so dass Berufungen hervorragender Gelehrter aus dem Auslande (Deutschland) wiederholt fehlschlugen. Was unseren internen und chirurgischen Kliniken h e u t e n o c h noththut, das haben wir im Vorjahre anlässlich der grossen «Pestdebatten» weitläufig erörtert und müssen auf eine Wiederholung verzichten. Der Engländer sagt: Men not measures. Neue, hervorragende Männer würden in die neuen

prächtigen Räume auch einen neuen Geist bringen, vielleicht sogar den Entdecker- und Forschungsgeist unserer ehemaligen Heroen der Medicin.

Letzten Freitag hat die k. k. Gesellschaft der Aerzte ihre erste Sitzung in dieser Saison abgehalten. Im Eingange theilte der Präsident mit, dass in der Krankenhaus-Frage eine «Fundationscommission» aus Vertretern des Staates, des Landes, der Stadt Wien und des medicinischen Professoren-Collegiums gegründet werden solle, welche in den schleppenden Gang der Verhandlungen, die zwischen den einzelnen Behörden und Instanzen in dieser Frage nothwendig seien, ein rascheres Tempo bringen könnte. Im Ministerrathe sei die Berufung einer solchen Commission bereits beschlossen worden. Vielleicht bezieht sich hierauf die obenerwähnte Aeusserung unseres derzeitigen Leiters des Unterrichtsministeriums hinsichtlich des Ausbaues unseres Universitätsspitales.

Professor Dr. Csokor zeigte sodann mehrere Fliegenlarven, welche im Darme eines Menschen gefunden wurden und die einem seltenen Schmarotzer angehören. Es sind dies die Larven der sog. Lusterfliege, Homalomyis, einer kleinen Fliege, die ihre Eier auf organische Substanzen absetzt. Gelangen die Eier in den Verdauungstract des Menschen, so rufen sie in ihrer Entwicklung zu Larven allerlei Verdauungsstörungen, Stuhlzwang und Erbrechen hervor. Nach circa 2 Wochen verlassen sie den Dickdarm und entwickeln sich draussen wieder zu Fliegen. Der Redner classificirt diese Larven genau und beschreibt ihren Bau und gibt die anderen Fundstellen derselben (Ohr, Harnröhre etc.) nach der Literatur bekannt.

Weiters berichtet Csokor über einen in forensischer Beziehung interessanten Fall. Ein Mann fand in kleinen Würstchen einen Körper, der einem Regenwurm glich. Ihm wurde recht übel, er erbrach öfters und consultirte einen Arzt. Ueber Strafanzeige bekam Csokor das Corpus delicti zur Untersuchung. Der 9 cm lange Körper glich beim ersten Anblicke in der That einem Wurm (Regenwurm oder Spulwurm), die mikroskopische Untersuchung ergab aber, dass man es lediglich mit einem ausgetrockneten Darmstück, dem sog. «Saitling», wie sie die Selcher bei der Fabrication der Würste als Hülle derselben benützen, zu thun habe. Der Wurstfabrikant war also freizusprechen.

Zum Schlusse sprach Hofrath Drasche über die operative Behandlung des Pneumothorax, worauf wir gelegentlich zurückkommen wollen.

Einiges von der 67. Jahresversammlung der British Medical Association

gehalten zu Portsmouth im August 1899.

Von Dr. J. P. zum Busch, chirurg. Oberarzt am German Hospital zu London.

(Schluss.)

In der Abtheilung für Chirurgie begann Stevenson mit einem Vortrag über die **Diagnose und die Behandlung der Bauchschüsse.** Er wies auf die Schwierigkeiten hin, die ihm und seinen Collegen in den Feldlazarethen sich auch heute noch darbieten, Schwierigkeiten, die der Civilchirurg nicht zu fürchten braucht. Von den im Felde Verletzten erleiden etwa 15 Proc. Abdominalverletzungen, 11 Proc. von diesen sterben auf dem Schlachtfelde und nur 4 Proc. kommen zum Feldhospitale. Nur die sofortige Operation bietet Aussicht auf Erfolg, die abwartende Behandlung führt fast immer zum Tode. Am schwierigsten zu diagnosticiren sind die Contusionsverletzungen ohne äussere Wunde, Verschwinden der Leberdämpfung oder Vorhandensein derselben beweist weder das Vorhandensein freien Gases in der Bauchhöhle noch das Fehlen einer Darmverletzung. Die Symptome gleichen oft denen des Shocks, nur verschwinden letztere allmählig wieder. Auch diese Contusionsverletzungen sind sofort zu operiren, wenn eine Darmverletzung wahrscheinlich ist. Der Patient muss auch im Collaps operirt werden, wenn Zeichen innerer Blutung vorhanden sind, Application von Wärme, Strychnin und Aetherinjectionen sowie stimulirende Einläufe sind sehr nützlich. Alle an penetrirenden Wunden Leidenden müssen sofort laparotomirt werden, im Durchschnitt findet man $5^1/_2$ Löcher im Darm. Diese Löcher müssen genäht werden, resecirt wird, wenn der Mesenterialtheil verletzt ist, wenn mehrere Löcher nahe bei einander liegen, und wenn durch die Naht das Kaliber des Darmes um $^1/_3$ verengert würde. In allen Fällen muss die ganze Bauchhöhle gründlich ausgewaschen und ausgetupft und für 24—48 Stunden drainirt werden (Glasdrains).

Ward Cousins spricht sich reservirter aus und will bei unklarer Diagnose exspectativ verfahren; er legt die Incision durch die Einschussöffnung und hält Magenwunden für weniger gefährlich als Darmwunden. Nach der Kugel soll nicht gesucht werden.

Blacker theilt seine Erfahrungen mit den Röntgenstrahlen mit und betont die grosse Schwierigkeit die Kugel zu finden und zu localisiren, da sie sich oft mit der Athmung bewegt.

Beevor spricht über die Schwierigkeiten, die er im Tirahfeldzuge traf und illustrirt dieselben an Beispielen; ein Röntgenapparat ist sehr nützlich, namentlich das Modell von Davidson.

Harrison leugnet, dass man aus der Leberdämpfung irgend welche Schlüsse ziehen könne und gibt Krankengeschichten. Nach beendigter Operation fülle man die Bauchhöhle mit heisser Kochsalzlösung und lasse dieselbe darin.

Lucas spricht über die bedeutende Zunahme der Schussverletzungen in der Civilpraxis (er hat augenblicklich 7 Schussverletzungen in Behandlung). Er bringt einen Gesetzentwurf vor, der den Verkauf von Schusswaffen an Unbefugte verhindern soll. Bei innerer Blutung haben sich ihm Ergotineinspritzungen oft nützlich erwiesen; er wie auch andere Redner warnen vor dem Gebrauch von Opium in unklaren Fällen; Murphy's Knopf wird als Hilfsmittel der «end to end» Anastomose sehr gelobt und Auswaschung der Bauchhöhle angerathen.

Clement Lucas sprach dann über die **Entfernung von Kugeln und Knochenfragmenten aus dem Schädel nach vorheriger Localisation mit Röntgenstrahlen**, ein Thema, das auch von einigen anderen Rednern gestreift wurde.

Walker Downie zeigt Photographien und Präparate von zwei Fällen von **Zungensarkom**, von denen das eine gestielt war.

J. P. zum Busch sprach über Operationen an den Kiefern wegen ausgedehnter maligner Erkrankung.

Nachdem Day ein neues Bruchband und Laplace einen Apparat demonstrirt hatte, um Darmanastomosenbildungen zu erleichtern, eröffnete Mahon eine Discussion über die **Verhütung und Behandlung der Syphilis im Heere und der Flotte.** Er zeigte zuerst die enorme Zunahme der Erkrankungen seit der Zurücknahme des Controlgesetzes, glaubt aber, dass die Wiedereinführung dieses Gesetzes auf unüberwindbaren Widerstand im Publicum stossen würde. Belehrung der jungen Soldaten über die Gefährlichkeit des ausserehelichen Coitus, Verhinderung der Trunkenheit durch Schaffung anderer Unterhaltungen, Begünstigung frühzeitiger Heirathen und Begünstigung gesunder Leute bei Beförderung schienen ihm in der Prophylaxe wichtig. Zur Behandlung empfiehlt er Hydrargyrum cum Creta innerlich.

Auch Dick empfiehlt, das Casernenleben so angenehm wie möglich zu machen, um die Mannschaften am nächtlichen Herumtreiben zu hindern, er ist ebenfalls ein Anhänger der innerlichen Behandlung; frische Schanker behandelt er mit reiner Carbolsäure.

Drysdale spricht sich gegen Controlvorschriften aus, die überall ohne Erfolg geblieben sind. Er behauptet, dass in England weit weniger Syphilis herrsche, als auf dem Continent, weil die Engländer sich weniger den Ansteckungen aussetzten. (Weder die erste noch die zweite Behauptung stimmt mit den Beobachtungen des Referenten überein.)

Lambkin wünscht die Wiedereinführung der Controle, hält aber auch seinen Wunsch für aussichtslos. Er glaubt, dass die Soldaten im allgemeinen viel zu kurz und zu wenig energisch behandelt werden und redet den intramusculären Einspritzungen von Quecksilberlanolin das Wort. Die Behandlung soll sich über ein Jahr erstrecken.

Niven hält viel von Waschungen, selbst wenn sie erst mehrere Stunden nach dem Act vorgenommen werden, man solle desshalb neben den Bedürfnissanstalten Waschzellen einrichten, wo die Mannschaften sich ungestört waschen könnten. Die gutgemeinten Rathschläge der religiösen Gesellschaften liessen die Mächtigkeit des Geschlechtstriebes unbeachtet.

Ogilvie glaubt, dass die Bösartigkeit der Tropensyphilis zum Theil durch die oft gleichzeitig vorhandene Malaria bewirkt sei, viel sei aber auch die übermässige Quecksilberbehandlung Schuld. (Uns Continentalen scheint die englische Behandlung viel zu milde. Referent.)

Ward wendet sich gegen die vielverbreitete Ansicht, dass Farbige eine virulentere Syphilis übertragen könnten, auch er schuldigt die Malaria an, die malignen Formen zu erzeugen, zugleich aber auch die oft ungenügende Behandlung. Nachdem noch eine Reihe von Rednern gegen jede Beaufsichtigung der Prostitution und gegen die Injections- und Inunctionsbehandlung gesprochen hatten, setzte Ward noch einmal seine Grundsätze für die Behandlung auseinander, die eine mildere Form der von Fournier vertretenen Anschauungen darbieten.

Der ausführliche Vortrag von **Welch** über die **Verhütung der Syphilis** ist als Original in der Lancet vom 12. August abgedruckt.

Ueber die **Behandlung der Varicocele durch Operation** sprach **Rundle.** Er hat in 9 Jahren 375 Fälle durch Excision behandelt und zwar weniger wegen der durch die Varicocele hervorgerufenen Beschwerden, als um den Hilfesuchenden den Eintritt in das Heer oder die Flotte zu ermöglichen. Die Incision

soll parallel dem Poupart'schen Bande, ausserhalb des Scrotums gelegt werden, um Asepsis zu erzielen. Die beiden Ligaturen werden verknüpft, wodurch der Hoden gehoben wird. In der Discussion klagte man darüber, dass die Behörden so viele junge Leute zurückwiesen und zur Operation trieben, obwohl die Varicocele an sich ganz harmlos sei; diesem widersprach Hutchinson, der gar nicht selten Hodenatrophien durch Varicocele gesehen hat; Stevenson nahm die Marineärzte in Schutz, sei auch die Varicocele eine harmlose Krankheit, so könne man doch nicht daran Leidende als Matrosen annehmen, da der Mann stets über Unfähigkeit klagen könne, eine ihm unangenehme Arbeit zu thun.

Es folgten dann einige kürzere Vorträge über **Rectalchirurgie**, darunter einer von Carwardine, der eine Operationsmethode angibt, um stets die regionären Lymphdrüsen mitzuentfernen (die Methode unterscheidet sich kaum von der Kraske'schen).

Berry sprach über die **Indicationen der Kropfoperation** und über seine Resultate bei 72 Operationen. Sheen gab die Geschichte eines der seltenen Fälle von Kropfmetastase im Knochen.

Im Anschluss an einen von Morton demonstrirten Fall von ausgedehnter Magenresection wegen Carcinoms leugnete Moynihan die Berechtigung der Magenresection überhaupt, während andere Redner sie, wenn auch zurückhaltend, billigten.

Roger Williams sprach über die chirurgische Behandlung des **Gebärmutterkrebses**; er lässt nur die abdominale Totalexstirpation gelten, da sie allein eine radicale Entfernung des Erkrankten, vor Allem auch der Drüsen erlaubt.

Die Section für Geburtshilfe und Gynäkologie befasste sich zuerst mit einer Discussion über die Behandlung der **Fieberzustände im Puerperium mit besonderer Berücksichtigung der Serumtherapie.** Der Referent, Dr. Spencer, erörterte zuerst die verschiedenen Arten des Fiebers und kam dann auf die Prophylaxe zu sprechen; wie der übermässige Gebrauch der Zange zu verwerfen ist, so ist auch das zu lange Zuwarten, wie es von manchen Schulen gelehrt wird, unrichtig. Die Nachgeburt muss sorgfältig auf eventuell zurückgebliebene Reste untersucht werden, die Vulva ist zu desinficiren, die Vagina lässt man besser in Ruhe. Ein Geburtshelfer kann unbeschadet von einem septischen Fall zu einem aseptischen gehen, wenn er sich gründlich desinficirt. Tritt Fieber auf, so ist jedesmal der Uterus auszutasten und sind Reste der Eihäute etc. zu entfernen; am besten trägt man bei diesen Untersuchungen dünne Gummihandschuhe. Der Uterus wird am sichersten mit dem Finger entleert, nie darf die Curette angewandt werden. Darnach folgt eine Uterusspülung mit einer proc. wässerigen Lösung von Jodtinctur. Die öfters ausgeführte Uterusexstirpation verwirft Redner; ist Flüssigkeit in der Bauchhöhle nachweisbar, so entleere man dieselbe. Drogen oder Kochsalzinfusionen, wie auch die Nucleinbehandlung sind zwecklos, Antipyretica schädlich, Tonica können Nutzen bringen. Kalte Einpackungen sind das beste Antipyreticum. Reichliche Ernährung und Zufuhr von Alkohol sind die wichtigsten Heilfactoren. Die Serumbehandlung soll nur in Fällen mit nachgewiesener Streptococceninfection unternommen werden, ihre Wirkung ist bisher nicht sicher festgestellt, in manchen Fällen hat sie geschadet.

Lea verlangt in jedem Falle eine bacteriologische Untersuchung. Er vertheidigt eine energische Localbehandlung event. die Uterusexstirpation; er wie Murdoch Cameron halten nichts von der Serumbehandlung, die von Whitelocke auf Grund von eigenen Beobachtungen gelobt wird. Shaw-Mackenzie empfiehlt in allen Fällen, in denen Syphilis anamnestisch nachzuweisen ist, subcutane Sublimatinjectionen. Purslow hat 12 mal die Serumbehandlung versucht, allerdings stets mit anderen Behandlungsweisen zusammen; er hält sie im Ganzen für nützlich, hat jedenfalls nie Schaden davon gesehen. Parsons empfiehlt Chininklysmen neben localer Behandlung; Madden Chinin und Quecksilber (grey powder). Byers hält die Serumbehandlung für indicirt, doch müssen vorher Streptococcen nachgewiesen sein.

Die zweite Discussion betraf den **Vergleich zwischen der natürlichen Menopause und der durch Entfernung der Anhänge oder durch Entfernung des Uterus allein herbeigeführten.** Bland Sutton, der erste Redner hält das Ovarium für eine Drüse ohne Ausführungsgang und stellt es in Parallele mit der Thymus, da beide nur eine beschränkte Functionsdauer haben. Entfernung des Uterus allein oder mit Zurücklassung nur eines Ovariums macht keinerlei Beschwerden, während die Entfernung beider Ovarien meist von heftigen Beschwerden gefolgt ist, die denen der Menopause gleichen. Wo möglich soll 1 Ovarium desshalb zurückgelassen werden. Aehnliche Anschauungen vertritt Nairne, der oft gesehen hat, dass nach Entfernung des Uterus die Periode weiterbesteht. Taylor und Bantock sind anderer Meinung und auch Reade empfiehlt, stets beide Ovarien zu entfernen, da das zurückbleibende häufig später doch noch erkrankt.

Byers sprach dann über einen **eigenthümlichen Symptomencomplex**, bei dem Amenorrhoe, Raynaud's Krankheit und Lungenschwindsucht zusammen vorkommen; Parsons beschreibt seine Methode, den **Scheiden- und beginnenden Uterusvorfall durch Chinininjectionen** in die breiten Bänder zu heilen. Er verwendet eine 20 proc. Lösung von Chininsulfat und spritzt 2,0 zu beiden Seiten der Cervix ein. Ein Pessar hält dann den Uterus in der richtigen Lage. Die Kranke muss 2 Monate liegen. Die Einspritzungen sind schmerz- und gefahrlos, die Erfolge gut und dauernd. Bantock, der einige der von Parsons operirten Frauen gesehen hat, bestätigt den guten Erfolg der Operation.

Madden sprach noch über die moderne Behandlung des **Carcinoma uteri** und Reid über die **Ursachen, welche die Entbindung civilisirter Frauen erschweren.**

Mangel an Raum verbietet auch ein kurzes Referat über die Vorträge in den Sectionen für Laryngologie und Pathologie.

Verschiedenes.

Verbreitung des Heilpersonals in Deutschland.

Ueber das Ergebniss der amtlichen Erhebungen vom 1. April 1898 über die Verbreitung des Heilpersonals (mit Ausschluss der Apotheker) im Deutschen Reiche wird in dem letzten Band der medicinal-statistischen Mittheilungen des kaiserl. Gesundheitsamtes Bericht erstattet.

Vergleicht man das Gesammtergebniss mit demjenigen vom 1. April 1887, so zeigt sich, dass im Deutschen Reiche die Summe der approbirten Aerzte innerhalb der elf Jahre von 15,824 auf 24,725, d. h. um mehr als die Hälfte, nämlich um 56,25 Proc. der damaligen Zahl, zugenommen hat, während die Einwohnerzahl des Reiches nach den maassgebenden Schätzungen im statistischen Jahrbuche für das Deutsche Reich (Jahrg. 1898 S. 2) während des gleichen Zeitraumes 1887—1898 nur von 47,630,000 auf 54,324,000, d. h. um 14 Proc. zugenommen hat. Damals kam also je 1 Arzt erst auf etwa 3000 Bewohner des Reiches, jetzt ist schon auf 2197 Bewohner 1 Arzt gezählt worden. Am stärksten hat sich die Zahl der ausschliesslich in und für Anstalten thätigen Aerzte vermehrt, nämlich von 581 auf 1927 (um 332 Proc.), aber auch die Summe der Privatpraxis ausübenden Civilärzte hat innerhalb der elf Jahre von 13,908 auf 21,178, d. h. um 52,3 Proc. zugenommen. Dagegen hat, wie zu erwarten war, die Zahl der sonst zu ärztlicher Thätigkeit approbirten Medicinalpersonen, nämlich der Wundärzte, Landärzte u. s. w., erheblich abgenommen, sie ist von 669 auf 271, d. h. auf etwa $^2/_5$ der damaligen Zahl gesunken. Die Gesammtzahl der Aerzte, insbesondere der Privatpraxis ausübenden Civilärzte, hat sich am wenigsten in den «mittelgrossen» Gemeinden von 5000 bis zu 20,000 Einwohnern vermehrt, weit mehr im Verhältniss zur Einwohnerzahl in den «kleinen» Gemeinden mit weniger als 5000 Einwohnern, da die Zahl der in solchen Gemeinden lebenden Bewohner nur um 0,3 Proc., die Zahl der in solchen Gemeinden prakticirenden Civilärzte um ca. 30 Proc. gestiegen ist. Am auffallendsten ist die Aerztezahl in den Gemeinden mit 20,000 und mehr Einwohnern angewachsen, doch entsprach diese Zunahme hier eher dem ebenfalls erheblichen Anwachsen der Bevölkerung als in den kleinen Gemeinden, deren Bevölkerung so wenig, deren Aerztezahl so beträchtlich zunahm.

Unter den Städten mit 20,000 und mehr Einwohnern zeichnet sich Charlottenburg durch die stärkste Zunahme aus, denn hier ist die Zahl der Aerzte von 25 auf 277, also auf das Elffache gestiegen, während die Einwohnerzahl nur etwa auf das Dreifache — innerhalb des Jahrzehnts vor der letzten Volkszählung: von 42,371 auf 132,377 — gestiegen war.

Noch weit beträchtlicher als die Zahl der Aerzte ist die der approbirten Zahnärzte im Deutschen Reiche angewachsen, nämlich von 548 im April des Jahres 1887 auf 1299, also auf mehr als das Doppelte der damaligen Zahl (237 : 100). In den Gemeinden mit weniger als 5000 Einwohnern war die Zahl der Zahnärzte zwar auch auf mehr als das Doppelte — von 12 auf 28 — gestiegen, indessen immer noch gering, hier entfiel kaum 1 Zahnarzt auf je 1,000,000 Bewohner, wogegen in den Gemeinden mit 100,000 und mehr Bewohnern 87 Zahnärzte auf jede Million Einwohner, und in den Gemeinden mit 40,000 bis 100,000 Bewohnern 77 Zahnärzte auf jede Million kamen. Neben den Zahnärzten ist eine fast dreifache Zahl von selbständigen «Zahntechnikern», zu denen auch die im Auslande approbirten Zahnärzte gehören, im Deutschen Reiche thätig; es befanden sich in den kleinsten Gemeinden bis zu 5000 Einwohnern neben 28 approbirten Zahnärzten 902 solcher Zahntechniker (die 32 fache Zahl), darunter 24 weiblichen Geschlechts, während in den grossen Gemeinden mit 20,000 und mehr Einwohnern neben den 1046 approbirten Zahnärzten noch 1772 selbstständige Zahntechniker (nicht einmal die zweifache Zahl), darunter 101 weiblichen Geschlechts, thätig waren.

Die Zahl der staatlich geprüften Heildiener ist im Deutschen Reiche seit der letzten Zählung um 30 zurückgegangen, nämlich von 5450 auf 5420. Während der Vergleich mit der vorigen Aufnahme hiernach eine Verminderung der staatlich geprüften Heildiener ergibt, hat die Zahl der berufsmässigen Krankenpfleger sich verdoppelt. Statt 1614 solcher Personen männlichen Geschlechts, wie damals, wurden jetzt 3150, und statt 12,971 weiblicher Krankenpflegerinnen wurden jetzt 26,427 nachgewiesen.

Etwas weniger zuverlässig als die bisher mitgetheilten Angaben sind anscheinend die Zählungsergebnisse der nicht approbirten, mit Behandlung kranker Menschen berufsmässig beschäftigten Personen, da anzunehmen ist, dass die polizeilichen Listen solcher Personen nicht vollständig sind, d. h. dass in Wirklichkeit weit mehr Personen mit Behandlung kranker Menschen sich be-

fassen, als der Polizei bekannt sind. Wenn z. B. in Berlin nur 480 solcher Personen, einschliesslich 4 im Auslande approbirter Aerztinnen, nachgewiesen wurden, 220 mehr als vor elf Jahren, so entspricht dies so wenig den anderweitigen, von amtsärztlicher Seite erfolgten Veröffentlichungen über die Ausdehnung der Curpfuscherei, dass Zweifel auch in die Richtigkeit der sonst in diesen Spalten eingetragenen Zahlen berechtigt sind. Im ganzen Reiche wurden am 1. April 1887, bei der vorletzten Aufnahme des Heilpersonals, 1713 nicht approbirte Personen gezählt, welche sich «mit der Behandlung kranker Menschen befassten», darunter 305 weibliche Personen, am 1. April 1898 wurden 3059 nicht approbirte, «mit der Behandlung kranker Menschen berufsmässig beschäftigte» Personen, darunter 766 weibliche, gezählt; die Zahl der männlichen Personen der Art hätte sich danach um 63 Proc., die der weiblichen um 151 Proc. vermehrt, doch wird, wie erwähnt, die Thätigkeit dieser Personen wohl nicht überall im Reiche gleichmässig seitens der Behörden controlirt.

Die Zahl der approbirten Thierärzte hat sich seit der vorigen Zählung nur wenig vermehrt, ihre Zunahme in den elf Jahren entspricht kaum dem Anwachsen der Bevölkerung, denn, wenn man von den ausschliesslich in und für Anstalten beschäftigten Thierärzten absieht, ist die Zahl der übrigen, also der Privatpraxis ausübenden Civilthierärzte nur von 2535 auf 2872 oder um 13,3 Proc. gestiegen, die der activen Militärthierärzte von 467 auf 559 oder um etwa 20 Proc. (Pharm. Ztg.)

Therapeutische Notizen

Zur Behandlung der Gonorrhoe. Zu der Debatte über Gonorrhoebehandlung, die am 31. Mai im Münchener ärztlichen Verein stattfand, schreibt uns Herr Dr. Dresdner, dass die von Dr. Eyerich empfohlene Behandlungsmethode (diese Wochenschr. S. 1033) völlig übereinstimmt mit der von ihm seit Jahren geübten und in seiner «Oekonomischen ärztlichen Verordnungsweise» angegebenen. Dr. D. schreibt:

«Ich würde jeden Cassenarzt für unbedingt berechtigt halten, einen Patienten, der mit frischer Gonorrhoe in seine Behandlung tritt, arbeitsunfähig zu erklären, selbst auf die Gefahr hin, dadurch eine Steigerung der Ausgaben für Krankengelder zu verursachen; eine 4 tägige Bettruhe dürfte in den meisten Fällen genügen, wenn die Antiphlogose auf mindestens 12 Stunden des Tages ausgedehnt wird. Ich habe ganz überraschende Abkürzungen des Krankheitsverlaufes bei consequenter Eisbehandlung, die aber nur bei völliger Bettruhe möglich ist, erlebt.»

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 24. October. Die bayerische Abgeordnetenkammer beschäftigte sich in ihren Sitzungen vom 20. und 21. ds. mit der Besprechung einer Interpellation, welche die Frage der Wohnungsreform in grösseren Städten zum Gegenstand hatte. Die Interpellation lautet: «Ist die k. Staatsregierung bereit, dem in grösseren Städten und Fabrikorten hervortretenden Mangel an gesunden und billigen Wohnungen durch staatliche Mitwirkung entgegenzutreten und bejahenden Falles, welche Maassregeln gedenkt sie zur Linderung der Wohnungsnoth auf gesetzgeberischem, administrativem und financiellem Wege zu ergreifen, bezw. in Vorschlag zu bringen?» Die Interpellation wurde von ultramontaner Seite eingebracht, doch erhielt sie von allen Seiten des Hauses gleich warme und verständnissvolle Unterstützung. In der That kann der Arzt und Hygieniker nur mit Genugthuung aus den Verhandlungen ersehen, wie die Bedeutung gesunden Wohnens für das Volkswohl in weiten Kreisen des Volkes erkannt zu werden scheint. Dass die k. Staatsregierung sich der Interpellation gegenüber durchaus entgegenkommend verhalten würde, war nach ihrer bekannten Stellung zu wohnungshygienischen Fragen — wir erinnern an den Ministerialerlass vom 26. November v. J. (d. W. No. 1) und an die Gründung des Vereins zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in München (d. W. No. 28, S. 947) — nicht anders zu erwarten. Was die Mittel betrifft, mit welchen eine Verbesserung der Wohnungsverhältnisse erreicht werden könnte, so wurden Seitens des Begründers der Interpellation, Abgeordneten Schirmer, genannt die Errichtung einer Baubank, Verbilligung des Vorortverkehrs, Einführung der englischen Bureauzeit, Revision der Bauordnung etc.; von anderer Seite wurde eine Erweiterung des Expropriationsrechtes der Gemeinden verlangt. Mit Recht wurde darauf hingewiesen, dass durch Wohnungsgeldzuschüsse nichts erreicht wird; denn es handelt sich darum, dass die Wohnungen billiger werden, was nur durch Vermehrung der Wohnungsgelegenheit erreicht werden kann. Wiederholt wurde im Verlauf der Besprechung auf England, speciell auf London als Muster hingewiesen. Wir möchten in der That wünschen, dass man sich die Erfahrungen dieser Stadt, die trotz ihrer riesenhaften Grösse und trotz mancher, durch locale Verhältnisse bedingter sanitärer Nachtheile, wie Rauch- und Nebelplage, schlechtes Trinkwasser, sich dank ihrer günstigen Wohnungsverhältnisse rühmen kann, mit günstigster Sterblichkeitsziffer an der Spitze aller Grossstädte zu marschiren, zu Nutze machen möchte. Mit London theilt München den grossen Vorzug, nach allen Richtungen unbegrenzt sich ausdehnen zu können; aber wie anders hat man dort diesen Vortheil ausgenützt. In und in nächster Nähe der inneren Stadt werden Wohnungen immer theuer sein; billig Wohnungen sind nur denkbar in der Peripherie. Darauf komm es daher an, die Hindernisse, welche die grosse Entfernung d Benützung peripher gelegener Wohnungen entgegenstellt, möglich zu beseitigen. Das ist in London geschehen durch grossartig Entwicklung der Verkehrsmittel und durch die dort bestehend Arbeitseintheilung. Solange der Arbeiter oder Beamte und ihr Kinder genöthigt sind, Mittags zum Essen nach Hause zu gehe solange sind sie auch genöthigt, in der Stadt, und desshalb theuer zu wohnen. Man führe in München die ungetheilte Arbeitszeit i der Verwaltung, den Geschäften und in den Schulen ein, ma sorge für gute und billige Trambahn- und Eisenbahnverbindunge nach allen sich neu bildenden Ansiedelungen ausserhalb der Stad und man wird einen guten Theil der Wohnungsfrage gelöst habe Wir haben wiederholt die Wohnungsfrage als die wichtigste hygie nische Aufgabe bezeichnet, die München zu lösen hat, um ein wirklich gesunde Stadt zu werden. Wir wünschen daher, dass di Interpellation vom nachhaltigsten Erfolge begleitet sein möge.

— Am 19. und 20. October fanden im Kaiserlichen Gesund heitsamt in Berlin Berathungen über die Pest statt, an denen di Professoren der Hygiene und Bacteriologie der deutschen Unive sitäten, zahlreiche höhere Militärärzte und andere Autoritäte theilnahmen.

— In Berlin tritt am 25. ds. Mts. die durch Vertreter de Aerztekammern erweiterte Wissenschaftliche Deputatio für das Medicinalwesen unter dem Vorsitz des Unterstaats secretärs Dr. v. Bartsch zu ihrer diesjährigen Sitzung zusammen Die Berathungen werden, wie in früheren Jahren, voraussichtlich mehrere Tage dauern und sich an erster Stelle mit einer für di öffentliche Gesundheitspflege besonders wichtigen Frage, der de Gründung von Heimstätten für Genesende, beschäftigen.

— Vom 26.—28. October d. Js. findet in Rom die IV. Ver sammlung der Italienischen Gesellschaft für Laryngologie, Otologie und Rhinologie (Vorsitzender Professor Gradenigo-Turin) statt

— In der 40. Jahreswoche, vom 1. bis 7. October 1899, hatte von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterb lichkeit Gleiwitz mit 30,9, die geringste Offenbach mit 4,9 Todes fällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel alle Gestorbenen starb an Masern in Plauen, an Scharlach in Altendorf

(Hochschulnachrichten.) **Brüssel**. Prof. Dr. Ostme trat das Lehramt für Psychiatrie ab. — **Graz.** Habilitirt: Dr. Pregl für Physiologie. — **Innsbruck.** Habilitirt: Dr. v. Hibler für patho logische Anatomie. — **Krakau.** Habilitirt: Dr. Rutkowski fü Chirurgie. — **Neapel.** Habilitirt: Dr. Pedicini für pathologische Anatomie. — **Pavia.** Habilitirt: Dr. Bonardi für medicinische Pathologie. — **Prag.** Habilitirt: Dr. Bail für Hygiene. — **Turin.** Habilitirt: Dr. Isnardi für chirurgische Pathologie.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Ludwig Pottmann, appr. 1896, in Thurnau. Dr. Adolf Gebhart, appr. 1895, Dr. Georg Wörlein, appr. 1884, Dr. Heinrich Hock, appr. 1898, sämmtl. in München.

Erledigt: Die Stelle des bezirksärztlichen Stellvertreters in Neumarkt a. R.

Verzogen: Dr. Karl Schirmer von Neumarkt a. R. nach Schesslitz.

Ernannt: Der praktische Arzt Dr. Joseph Fortner in Riedenburg zum Bezirksarzt I. Classe in Ebermannstadt.

Gestorben: Dr. Wilhelm Menzing in Thurnau, 45 Jahr alt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 41. Jahreswoche vom 8. bis 14. October 1899

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 20 (35*), Diphtherie Croup 25 (22), Erysipelas 20 (19), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (2), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 1 (6), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 6 (6), Parotitis epidem. 5 (7), Pneumonia crouposa 25 (22), Pyaemie, Septikaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 23 (28), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (7), Tussis convulsiva 15 (15), Typhus abdominalis 1 (3), Varicellen 17 (11), Variola, Variolois — (—). Summa 172 (184)

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 41. Jahreswoche vom 8. bis 14. October 1899

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup 1 (1), Rothlauf 3 (—), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 14 (5), Unterleibstyphus — (2), Keuchhusten 2 (1), Croupöse Lungenentzündung 4 (5), Tuberculose a) der Lungen 17 (27), b) der übrigen Organe 2 (2), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle 6 (2), Selbstmord — (1), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 216 (201), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25,2 (23,5), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,4 (13,2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, O. Bollinger, H. Curschmann, C. Gerhardt, W. v. Heineke, G. Merkel, J. v. Michel, H. v. Ranke, F. v. Winckel, H. v. Ziemssen,
Freiburg i. B. München Leipzig Berlin Erlangen Nürnberg. Würzburg München München. München.

№ 44. 31. October 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.

Ueber Krämpfe im Kindesalter.*)

Von Dr. *Martin Thiemich*, klinischem Assistenten.

M. H.! Die folgenden Auseinandersetzungen sollen sich ausschliesslich mit den «functionellen» Krämpfen der ersten Kindheit, bis etwa zum Ende des 2. Lebensjahres, beschäftigen, jenen clonischen und tonischen, allgemeinen und partiellen Zuckungen der Körpermusculatur, neben mehr oder minder schweren Störungen der Herz- und Athemfunction und der Psyche, welche nicht auf einer makroskopisch nachweisbaren Erkrankung des Centralnervensystems beruhen.

Man hat schon seit langer Zeit diesen Symptomencomplex unter dem Namen der Eklampsia infantum von den sogenannten «symptomatischen» Krämpfen bei Hirnerkrankungen abgetrennt und auf seine in vielen Punkten frappante Aehnlichkeit mit der genuinen Epilepsie hingewiesen.

Die Differentialdiagnose, um dies kurz vorwegzunehmen, zwischen «symptomatischen» und «functionellen» Convulsionen ist zwar in vielen Fällen sehr leicht, stösst aber in anderen widerum auf sehr grosse, oft kaum zu überwindende Schwierigkeiten. Im Detail auf dieses ebenso wissenschaftlich interessante wie praktisch wichtige Thema einzugehen, verbietet mir die knapp bemessene Zeit; ich möchte aber wenigstens Folgendes bemerken: Die Unterscheidung «functioneller» Krämpfe von den durch acute entzündliche Processe des Gehirns und der Meningen bedingten wird fast stets möglich sein, wenn man das Kind nicht nur im Anfalle, sondern auch in einem anfallsfreien Intervalle mit allen Hilfsmitteln der modernen Diagnostik genau untersuchen kann. Sehr schwer, ja vielfach unmöglich scheint mir aber die richtige Erkennung solcher, dem eklamptischen Anfalle völlig gleichender Krämpfe, welche mitunter als erste Vorboten schleichend entwickelter Gehirnerkrankungen auftreten: Sklerosen, Atrophien, Erweichungen, Hydrocephalien u. s. w. Und doch wäre dem Arzte, der am Krankenbette ein Urtheil über die Prognose abgeben soll, gerade desshalb die Möglichkeit einer scharfen Diagnostik dringend erwünscht, weil diese letztgenannten Krankheiten zum Tode oder zu Defectheilungen, zu Lähmungen oder Idiotie, führen. In manchen Fällen wird die anamnestisch erhobene Thatsache einer schweren, vielleicht durch Kunsthilfe beendeten Geburt unsern Verdacht nach dieser Richtung lenken, aber dieser Anhalt kann fehlen und der gleichzeitige Bestand anderer, vielleicht im gegebenen Falle ganz nebensächlicher Störungen kann uns sogar irre leiten. Wichtig ist hierbei das Alter der Kinder, insofern die secundären Veränderungen im Gehirne nach Geburtstraumen anscheinend selten nach der 4.—6. Lebenswoche zu Krämpfen führen.

Eingeschränkt wird unser diagnostisches Können übrigens noch durch den Umstand, dass die oft in langen unregelmässigen Pausen vereinzelt auftretenden initialen Convulsionen bei Gehirnleiden relativ selten ärztlich beobachtet worden sind, sondern meist erst berichtet werden, wenn sich mehr oder minder klare Hirnsymptome eingestellt haben. Die Literatur über die spinalen und cerebralen Kinderlähmungen zeigt das sehr deutlich.

Kehren wir nach dieser Abschweifung zu unserem eigentlichen Thema zurück, so ergibt sich zunächst die Frage, welche pathologischen Erscheinungen wir ausser den Krämpfen an den davon befallenen Kindern nachweisen können, oder — mit anderen Worten — was für Individuen bezw. was für Krankheiten (nicht cerebraler Localisation) es sind, bei denen functionelle Convulsionen auftreten. Solange wir unter der Eklampsia infantum einen Symptomencomplex verstehen, dessen aetiologische Einheit nicht erwiesen, ja nicht einmal wahrscheinlich ist, bei welchem also von einer Differenzirung nach aetiologischen Gesichtspunkten, welche dauernden Werth beanspruchen könnte, noch nicht die Rede sein kann, scheint es mir berechtigt, auf Grund der klinischen Beobachtungen nach einer wenigstens provisorischen Eintheilung zu suchen, welche uns die gegenseitige Verständigung erleichtert. An der Existenzberechtigung eines solches Versuches macht mich auch der Umstand nicht irre, dass es nicht möglich sein wird, jeden einzelnen Fall in einwandsfreier Weise zu rubriciren, und ich bin weit entfernt, Ihnen ein neues fertiges System der Säuglingskrämpfe vorführen zu wollen. Ich möchte nur einige klinisch doch sehr verschiedene Bilder herausgreifen, welche als Typen grösserer Gruppen gleicher Art dienen können.

Bei einem Theile der Kinder, von den ersten Lebenswochen bis gegen Ende des zweiten Lebensjahres, finden wir die Zeichen schwerer Magendarmerkrankung, oft als Exacerbation chronischer Störungen. Die Kinder sind abgemagert, anaemisch, von verfallenem Aussehen. Sie können normale Temperaturen haben; ebenso beobachtet man bei ihnen Fieber oder subnormale Temperaturen. Dabei besteht Durchfall, Erbrechen, häufig Nahrungsverweigerung. Die Harnmenge ist, entsprechend der Wasserverarmung des Organismus, meist vermindert; der Harn enthält häufig genug mehr oder minder grosse Mengen von Eiweiss und Cylindern, als Zeichen einer Nierenschädigung; er enthält ferner oft Aceton, Indican u. s. w. als Ausdruck der bestehenden Stoffwechselstörung. Dabei sinkt das Körpergewicht oft rapide.

Von Seiten der Lunge, des Mittelohres, der Harnblase — besonders bei weiblichen Säuglingen — beobachten wir oft die Erscheinungen, welche uns als häufige Complicationen von Magendarmerkrankungen im frühen Kindesalter bekannt sind. Ausserdem bestehen meist gleichzeitig oder schon vorher andere, cerebrale Reiz- oder Lähmungssymptome: nicht zu stillende Unruhe oder Regungslosigkeit, oft sogar mehr oder minder tiefe Somnolenz, verlangsamte und herabgesetzte Schmerzempfindung, Herabsetzung der Sehnen- und Hautreflexe, Strabismus u. s. w., Alles Symptome, welche den Krampfanfall überdauern können. Die Pausen zwischen den einzelnen Krampfanfällen zeigen also hier in nervöser Beziehung kein normales Verhalten, sondern deuten auf eine diffuse — mindestens functionelle — Schädigung des Centralnervensystems hin. Die Kenntniss dieser Symptome als Begleiterscheinungen der meisten schweren Ernährungsstörungen im Säuglingsalter, sowie die Erfahrung, dass wir in solchen Fällen fast ausnahmslos makroskopisch normale Hirnbefunde erheben,

*) Referat, erstattet in der Abtheilung für Kinderheilkunde der 71. Naturforscherversammlung in München.

schützt uns davor, diese Krämpfe auf ein organisches Hirnleiden zu beziehen.

Von diesen zweifellos schwerkranken Kindern, welche ausser den Krämpfen noch andere prognostisch ungünstige Cerebralsymptome darbieten, führt eine vielgestaltige formenreiche Reihe von Krankheitsbildern zu einem andern, der erstgeschilderten Gruppe sehr unähnlichen Typus von gutgenährten, scheinbar nicht kranken Kindern, bei welchen ohne bedrohliche Vorboten und Folgeerscheinungen Krämpfe auftreten, welche dem epileptischen Insulte durch ihr plötzliches Auftreten gleichen können. Hier fehlen ausser vielleicht etwas gestörtem Wohlbefinden der Kinder vor dem Anfalle alle schweren nervösen Störungen, nach demselben besteht öfter anhaltende Somnolenz oder tiefer Schlaf mit stertorösem Athmen und gesteigerter Schweissabsonderung, oder aber das Kind macht nach dem Anfalle einen völlig normalen Eindruck. Die Anfälle wiederholen sich oft mit gleicher Heftigkeit in kurzen Pausen und bleiben mitunter ebenso unerwartet aus, als sie gekommen sind, ohne durch selteneres oder minder schweres Auftreten ihr Verschwinden ahnen zu lassen.

Ich sagte vorhin, dass solche Zufälle bei scheinbar gesunden Kindern auftreten. In der That handelt es sich niemals um völlig physiologische Individuen. Während man die zuerst geschilderten Krämpfe durch das ganze erste und wohl auch zweite Lebensjahr hindurch vorkommen sieht, fehlen die zuletzt bezeichneten Formen mindestens in den ersten Lebensmonaten, etwa bis zum Beginne der Zahnung, ganz oder fast ganz, kommen dafür aber nach Ablauf des zweiten Lebensjahres noch — in abnehmender Häufigkeit — zur Beobachtung. Man kann wohl sagen, dass das Lebensalter der floriden Rachitis am meisten von diesen Krämpfen bedroht ist. In der That finden wir an diesen Kindern nicht ausnahmslos, aber meistens deutliche Zeichen von Rachitis, wenn auch keineswegs häufig die schweren Formen der Skeletveränderungen, besonders der Schädelrachitis. Wie weit dies von Bedeutung ist, soll später erörtert werden.

Ausserdem aber können wir noch einen anderen, viel wichtigeren Befund bei solchen Kindern erheben. Es handelt sich nämlich meist um wohlgenährte oder sogar fette Kinder, mit schlaffer Musculatur und mehr oder minder anaemischer Färbung der Haut und sichtbaren Scheimhäute, gerade wie wir das auch bei Rachitikern nicht selten constatiren. Sind die Kinder schon längere Zeit vorher in unserer Beobachtung, so können wir öfter feststellen, dass es sich um chronisch überernährte, mit abnorm grossen Milchmengen gefütterte und daher oft an Obstipation leidende Kinder handelt, welche dabei ja eine Zeit lang gute Körpergewichtszunahme zeigen. Entweder nun während dieser, scheinbar einen physiologischen Zustand beweisenden Entwicklung oder etwas später, wenn die Kinder an jener Grenze angekommen sind, wo bei derselben, vorher so vorzüglich bewährten Ernährung das Körpergewicht anfängt stillzustehen oder abzunehmen, ohne dass verminderte Nahrungsaufnahme oder Durchfälle dafür eine Erklärung bieten, wo also nur durch die Waage das erste klinisch greifbare Symptom der von der Ueberernährung bedingten Stoffwechselanomalie angezeigt wird, da werden die Kinder unerwartet von Krämpfen befallen.

Bei Kindern, welche schon an der gemischten Familienkost theilnehmen, lässt sich mitunter ein «Diätfehler» anschuldigen: eine besonders reichliche oder schwer verdauliche Mahlzeit, in deren Folge die Convulsionen zum ersten Male auftreten, aber immer handelt es sich auch hier um Kinder der geschilderten Art, welche eben desshalb durch Gelegenheitsursachen erkranken, welche bei einem gesunden Kinde wirkungslos geblieben wären. Dass unter gleichen Umständen auch einmal Darmparasiten für Krämpfe verantwortlich gemacht werden, kann nach dem eben Gesagten nicht Wunder nehmen.

Ein grosser Theil also der bei gut genährten, scheinbar gesunden Kindern auftretenden Krämpfe entsteht auf dem Boden einer in ihrem Wesen unbekannten Stoffwechselanomalie und findet darin, wenn nicht volles Verständniss, so doch die Möglichkeit weiterer Erforschung. Bei einem anderen Theile der Kinder finden sich Symptome, welche unsere Aufmerksamkeit nach einer anderen Richtung lenken. Ich meine damit diejenigen Convulsionen, welche nicht selten bei Tetanie im Kindesalter vorkommen. Im vergangenen Winter, als ich mich mit Herrn Dr. Lange brieflich über die Abgrenzung unseres Themas verständigte, schrieb ich ihm, dass ich schon aus dem Grunde auf eine ausführliche Besprechung der Tetanie verzichten möchte, weil ich wenig Fälle davon beobachtet hätte. Es war desshalb ein merkwürdiger Zufall, dass, während seit dem Jahre 1894 keine grössere Zahl derselben in meine Beobachtung gelangt war, kurze Zeit darauf eine Epidemie von Säuglingstetanien in Breslau ausbrach, welche mir im Frühjahre dieses Jahres ein reiches, 28 Fälle betragendes klinisches Studienmaterial lieferte. Unter diesen 28 Fällen traten nun bei 11, d. h. bei fast 40 Proc. derselben, allgemeine eklamptische Convulsionen auf, wobei die durch Asphyxie bedingten Zuckungen nach einem schweren laryngospastischen Anfalle nicht mitgerechnet sind. Mitunter gingen die Convulsionen den bekannten Tetaniesymptomen voran und konnten erst durch die weitere Beobachtung richtig erkannt und rubricirt werden. Besonderes Interesse bot u. a. ein Fall, in welchem ein 10 monatlicher Säugling nur Facialisphänomen und gesteigerte galvanische Erregbarkeit (Erb'sches Symptom), niemals dagegen Trousseau'sches Phaenomen oder spontane Tetanieanfälle oder Laryngospasmus darbot, wohl aber während der klinischen Beobachtungszeit 2 typische Anfälle von allgemeinen klonischen Convulsionen. Aehnliche Erfahrungen haben auch Andere gemacht und es ergibt sich daraus die Nothwendigkeit, in jedem Falle von Krämpfen bei nicht schwer magendarmkranken Kindern nach den Symptomen einer (latenten) Tetanie zu suchen, unter denen die (mechanische und galvanische) Uebererregbarkeit der peripheren Nerven die principiell wichtigste Stelle einnimmt. Diese Untersuchung muss eine Woche und länger nach dem Aufhören der Krämpfe fortgesetzt werden.

Eine befriedigende Erklärung für das Zustandekommen der Convulsionen bietet natürlich der gleichzeitig bestehende tetanoide Zustand keineswegs, denn es sind durchaus nicht immer die schweren Tetanieerkrankungen, bei denen es zu allgemeinen Krämpfen kommt und der klangvolle Satz Cheadle's: «Der Laryngospasmus, die Tetanie und die allgemeinen Convulsionen sind der Positiv, Comparativ und Superlativ des Status convulsivus im Kindesalter» stellt sich als Phrase heraus, sobald man bedenkt, dass danach z. B. ein Kind mit Convulsionen auch Tetanie und Laryngospasmus aufweisen müsste, was ja den klinischen Thatsachen einfach widerspricht.

Schliesslich interessirt uns die Frage nach dem Zusammenhange der Eklampsia infantum mit der genuinen Epilepsie des späteren Lebens. In der Literatur finden wir vielfach die Angabe, dass aus der Eklampsie im Säuglingsalter sich eine Epilepsie entwickeln könne und nach Henoch z. B. spricht auch das Bestehen eines jahrelangen anfallsfreien Intervalles zwischen beiden nicht gegen diese Deutung. Ich möchte mich für meinen Theil derselben nicht anschliessen; wenigstens wenn man unter Epilepsie nicht jene epileptiformen Anfälle verstehen will, welche bei sehr verschiedenen, zum Theil angeborenen, zum Theil in früher Kindheit erworbenen Hirnleiden vorkommen und viele Jahre bestehen können. Ein grosser Theil der von Henoch skizzirten Krankengeschichten spricht sogar direct für meine Auffassung und auch von anderer Seite ist kaum dagegen beweisendes Material in ausreichender Menge beigebracht worden.

Was nun die pathologische Anatomie der Krämpfe im Kindesalter angeht, so ist darüber heute noch wenig zu sagen. Dass bei schwer kranken septischen Säuglingen, welche mit terminalen Krämpfen zu Grunde gegangen sind, sich gelegentlich Mikroorganismenembolien einzelner Hirngefässe oder septische Sinusthrombosen, zuweilen auch encephalitische Processe finden können, ist von vornherein anzunehmen, doch darf man diese Befunde ebensowenig als anatomisches Substrat der Krämpfe betrachten, wie die in vielen Fällen bestehende diffuse interstitielle Encephalitis von Virchow. Auch mit der Marchi'schen Methode nachweisbare, sogar schwere Degenerationen der Markscheiden in der weissen Substanz des Gehirns, spec. der Gegend der Centralwindungen, habe ich selbst bei schwer kranken Säuglingen gefunden, doch sind auch diese Befunde weder bei Kindern, welche Krämpfe hatten, constant, noch fehlen sie stets bei solchen, welche keine Krämpfe hatten. Es kommt ihnen also hier ebensowenig eine specifische Bedeutung zu, wie den gleichartigen Wurzel-

degenerationen im Rückenmarke, wie ich im Gegensatze zu Zappert schon früher gezeigt habe.

In jüngster Zeit haben Müller und Manicatide aus der Heubner'schen Klinik Degenerationen an den Ganglienzellen der Grosshirnrinde mit der Nissl'schen Methode nachgewiesen. Sie untersuchten einen Fall von Meningitis, bei welchem die Convulsionen auf der einen Körperhälfte stärker ausgeprägt waren als anf der anderen, und wo sich dem entsprechend schwerere Veränderungen der Granulazeichnung in der einen als in der anderen Hemisphäre zeigten. Obwohl nun dieser Befund eigentlich nicht streng hierher gehört, insofern es sich nicht um functionelle Krämpfe, sondern um eine Meningitis handelte, und obwohl er ausserdem bisher vereinzelt dasteht, so bietet er doch insofern ein gewisses Interesse, als mit der Nissl-Methode nachweisbare Degenerationen der Ganglienzellen von anderer Seite auch als Folge toxischer und infectiöser Schädigungen des Gesammtorganismus beschrieben worden sind, und zwar sowohl bei Versuchsthieren als beim Menschen. Die immer noch sehr schwierige und strittige Deutung der mikroskopischen Bilder macht allerdings die Verwerthbarkeit aller dieser Befunde vorläufig fraglich.

Bei den andern Kindern, welche scheinbar bei voller Gesundheit von Krämpfen betroffen werden und die auch nach dem Anfalle nur solche cerebrale Erscheinungen zeigen, welche als die unmittelbare Folge des Insultes selbst aufgefasst werden können, werden wir irgend welche histologischen Veränderungen des Centralnervensystems ebensowenig erwarten dürfen, wie bei der Epilepsie, bei der sie ja in der That mit unserer heutigen Untersuchungstechnik nicht gefunden worden sind.

Es ergibt sich aus unserer Unkenntniss der feineren pathologischen Veränderungen im Centralnervensystem, welche den Krämpfen zu Grunde liegen, dass wir heute nicht in der Lage sind, anzugeben, von welcher Stelle desselben die Krämpfe ausgelöst werden, ob unmittelbar von der Rinde aus, deren Betheiligung ja durch die Bewusstseinsstörung bewiesen wird, oder vom Nothnagel'schen Krampfcentrum in der Medulla oblongata, welches seinerseits direct oder indirect von der Rinde aus erregt werden könnte. Ich möchte hier daran erinnern, dass dieselben Zweifel auch bei der Epilepsie bestehen und dass beide Möglichkeiten gewichtige Vertreter gefunden haben und noch finden.

M. H.! Schon zu einer Zeit, als die einfache klinische Beobachtung noch lange nicht genügendes Material für eine zusammenfassende Darstellung der in Rede stehenden Symptomencomplexe gesammelt hatte, hat es nicht an verschiedenartigen Theorien über das Zustandekommen der Krämpfe gefehlt, und diese Theorien haben sich, seit es eine wissenschaftliche experimentelle Physiologie gibt, an den Begriff des Reflexes angeheftet. Dass der durchschneidende, dabei die sensiblen Trigeminusfasern reizende Zahn, dass ein unverdaulicher Darminhalt, dass ein Enteroparasit, dass eine Phimose, dass ein in den Gehörgang gepresster Fremdkörper u. s. w. u. s. w. auf reflectorischem Wege allgemeine Krämpfe auslösen können, das ist seitdem eine allgemein hingenommene Annahme gewesen, die wir schon bei Bouchut, bei Barthez und Rilliet finden, um nur einige der bedeutendsten Vertreter dieser Anschauung zu nennen.

Eine wunderbare Stütze schien dieser Lehre aus den Untersuchungen von Soltmann zu erwachsen, welche, mit den exacten Methoden der Experimentalphysiologie ausgeführt, den strengen Beweis für die Richtigkeit dieser Anschauungen zu bringen schienen. Soltmann zeigte, dass bei neugebornen Hunden, Katzen und Kaninchen die von Hitzig entdeckten motorischen Rindenfelder durch elektrische Reize nicht erregbar, also nicht functionsfähig seien, dass sie folglich keine innervirende und auch — keine hemmende Wirkung auf die subcorticalen motorischen Centren auszuüben im Stande seien. Zugleich erbrachte Soltmann den Beweis, dass auch die peripheren Nerven dieser neugebornen Versuchsthiere zwar nicht unerregbar, aber doch erst mit sehr viel stärkeren faradischen Strömen erregbar seien, als diejenigen erwachsener Thiere der gleichen Species. So erklärte es sich, dass einerseits für gewöhnlich keine dauernden Spasmen oder Krämpfe beim Neugebornen bestehen, dass sie aber andrerseits sehr leicht reflectorisch durch sensible Reize hervorgerufen werden, welche beim Erwachsenen keine auszulösen vermögen.

Dass diese Krämpfe beim Neugeborenen meist tonischer Art sein müssen, ergibt sich, nach Soltmann's Untersuchungen, aus der Thatsache, dass am Nervmuskelpräparat desselben eine kleine Zahl von elektrischen Einzelreizen in der Secunde schon Tetanus erzeugt, während unter den gleichen Versuchsbedingungen beim erwachsenen Thiere noch deutlich unterscheidbare Einzelzuckungen auf jeden einzelnen Reiz antworten. Damit übereinstimmend fand Soltmann auch das Myogramm der einzelnen Zuckung träger, flacher beim Neugeborenen als beim Erwachsenen.

Weitere Forschungen Soltmann's, welche sich mit dem zeitlichen Uebergange dieser beim Neugeborenen abweichenden Verhältnisse in die bei Erwachsenen gefundenen befassten, ergaben ein weiteres interessantes Resultat, welches geeignet schien, das häufige Auftreten der Krämpfe gerade im späteren Säuglingsalter verständlich zu machen.

Es stellte sich nämlich heraus, dass die Erregbarkeit der peripheren Nerven schneller die bei Erwachsenen geltenden Werthe erreicht oder sogar übersteigt, als die Ausbildung der Hemmungscentren nachzufolgen vermag. «Um diese Zeit» schreibt Soltmann in Bezug auf die Periode zwischen dem 5. und 9. Lebensmonate, «ist die Erregbarkeit der peripheren Nerven eine bereits sehr grosse, ja vielleicht grössere als beim Erwachsenen, während umgekehrt die Hemmungsmechanismen, die Willensfähigkeiten (die psychomotorischen Rindencentren) zwar in der Ausbildung begriffen, aber noch keineswegs so mächtig, so fixirt sind in ihrer Wirkung, dass sie der leichten Uebertragbarkeit von Reflexen einen festen Riegel vorzuschieben vermöchten.» «Daraus erklärt sich denn auch», fährt er fort, «dass in der That ziemlich unbedeutende Reize, die während dieser Lebenszeit den Säugling treffen, wenn sie selbst in den Grenzen des Physiologischen zu liegen scheinen, wie z. B. der Zahndurchbruch, und die zu anderer Zeit keinerlei Störungen veranlassen würden, hier leicht zu einem eklamptischen Anfalle Veranlassung geben können.»

Dieser Soltmann'schen Lehre trat sogleich bei ihrem Erscheinen Fleischmann entgegen, welcher, abgesehen von theoretischen Ueberlegungen gegen dieselbe einwandte, dass die klinische Erfahrung mit ihr nicht vereinbar sei, weil in Wirklichkeit «selbst Reize der heftigsten Art (Verbrennungen, Glüheisen, Darmgeschwüre, Bauchfellentzündung etc.) durchaus nicht oft mit Convulsionen beantwortet werden.» «Man sah Kinder bis zu zwei Jahren Verletzungen ertragen, die mit der Annahme einer gesteigerten Sensibilität und Reflexerregung im grellen Widerspruche stehen, so dass man sich nicht erwehren kann, zu glauben, es möge diese Annahme zuerst am Schreibtische ersonnen worden sein.»

Fleischmann ist nicht der einzige geblieben, der die Soltmann'sche Theorie bekämpft hat.

Zunächst zeigten Nachprüfungen der Soltmann'schen Thierexperimente durch Tarchanoff, Lemoine und Paneth, dass die Neugeborenen verschiedener Thierarten ein verschiedenes Verhalten zeigen, dass die blindgeborenen Katzen, Hunde und Kaninchen zwar das mitgetheilte Resultat ergaben, aber nicht die sehend zur Welt gebrachten Meerschweinchen, dass also jedenfalls die Ergebnisse der Thierversuche nicht ohne Weiteres auf den menschlichen Neugeborenen übertragbar seien.

Es müssen also — da dies experimentell nicht möglich ist — gelegentliche Beobachtungen an diesem selbst zur Beurtheilung herangezogen werden. Nun konnte der ältere Westphal einen jungen Säugling mit angeborenem Defect der Schädeldecken, bei dem nur die Pia mater das Hirn bedeckte, untersuchen; er fand die motorischen Rindenfelder elektrisch unerregbar. Andererseits sprechen aber bestimmte Erfahrungen für eine directe Erregbarkeit derselben schon bei Neugeborenen. So hat z. B. Henoch noch im Jahre 1892 einen Fall von linksseitigen klonischen Krämpfen bei einem durch die Zange extrahirten Neugeborenen mitgetheilt, welche vom 2. bis zum 7. Lebenstage bestanden, durch Druck auf die Sutur. coronal. dextra auslösbar waren, und offenbar einem über der rechten motorischen Rindenregion sitzenden Blutergusse ihre Entstehung verdankten. Aehnliche Fälle sind mehrfach ausdrücklich beschrieben worden und sie lassen keine andere Deutung zu, als diejenige der directen mechanischen Reizbarkeit der corticalen motorischen Felder. Beachtenswerth ist auch,

dass es sich um klonische, und nicht um tonische Convulsionen gehandelt hat.

Was das Verhalten der peripheren Nerven angeht, so sind sie nach Untersuchungen des jüngeren Westphal, die ich nach eigenen, mit Herrn Dr. Mann gemeinsam angestellten Versuchen bestätigen kann, beim Neugeborenen schwer elektrisch erregbar, aber schon nach einigen Wochen sind sie ebenso erregbar wie im späteren Leben. Eine Uebergangsperiode, in der sie lebhafter erregbar sind als bei Erwachsenen, wie man dies nach Analogie der Soltmann'schen Thierversuche erwarten dürfte, haben Westphal's und unsere eigenen Untersuchungen nicht erkennen lassen.

Wir müssen also sagen, dass eine für das ganze oder einen bestimmten Theil des Säuglingsalters physiologische «Spasmophilie» oder «erhöhte Reflexdisposition» nicht existirt, dass dieselbe — wenn man sie überhaupt annehmen will — eine pathologische ist und zwar, wie ich früher dargelegt habe, an bestimmte Anomalien des Centralnervensystems (Tetanie) oder an bestimmte Stoffwechselstörungen im weitesten Sinne des Wortes gebunden. Dass unter dieser Voraussetzung manche Fälle von Krämpfen als reflectorische aufgefasst werden können, ist damit ausdrücklich zugestanden.

Die späteren Theorien knüpften grösstentheils an die mehr oder minder leicht nachweisbaren Magendarmerkrankungen des Säuglingsalters an. Sie werden allesammt keine so eingehende Besprechung erfordern, weil sie theils nicht so scharf formulirt, wie die Soltmann'sche Reflextheorie, sondern in ziemlichen vagen Umrissen gezeichnet wurden, theils, weil sie mit wenigen Worten zu widerlegen sind.

Zunächst — d. h. ich gruppire nicht streng chronologisch — hat man die Gifte von Darmbacterien, die allerdings auf künstlichen Nährböden gezüchtet waren — kennen gelernt, welche im Thierversuche Krämpfe erzeugten und man hat sie beschuldigt. Ich erinnere nur an die Arbeiten von Booker. Dann wurden die durch bacterielle Zersetzung des Darminhaltes entstehenden Gifte angeklagt und zwar hat meines Wissens zuerst Demme auf Grund von Senator's Untersuchungen die Diamine namhaft gemacht.

Später vermuthete v. Jaksch im Aceton die Ursache der Säuglingseklampsie, aber die weiteren Untersuchungen seines Assistenten Schrack und diejenigen Baginsky's bestätigten seine Annahme nicht. Dafür brachte Baginsky eine neue Theorie. Er fand in den Faeces magendarmkranker Säuglinge eine etwas gegen die Norm vermehrte Ammoniakmenge und da den Ammoniaksalzen unter bestimmten Bedingungen eine krampferregende Wirkung zukommt, so nahm er an, dass eine vermehrte Resorption von Ammoniak aus dem Darminhalte durch Ammoniaemie zu Krämpfen führe. Die Voraussetzung wäre dabei, dass die Leber nicht im Stande sei, das ihr mit dem Pfortaderblute zufliessende Ammoniak in Harnstoff umzuwandeln. Die Untersuchungen von Keller haben nun gezeigt, dass diese Annahme falsch ist, dass selbst von schwerkranken Säuglingen grosse, per os eingeführte Mengen von Ammoniaksalzen ohne Schaden vertragen und als Harnstoff ausgeschieden werden. Damit ist also diese nothwendige Voraussetzung für die Baginsky'sche Theorie hinfällig. Ja, nach den Untersuchungen von Gregor kommt nicht einmal beim artificiell säurevergifteten Hunde, welcher grosse Ammoniakmengen durch den Harn abgibt, eine Ammoniaemie zu Stande.

In enger Beziehung zu den bisher als Ursache für die Krämpfe genannten Formen der Autointoxication stehen diejenigen Befunde, welche auf eine Störung der Leberfunction hinweisen.

Die Untersuchungen von Hahn, Massen, Nencki und Pawlow haben gezeigt, dass bei Ausschaltung der Leber aus dem Blutkreislaufe eine Vergiftung des Organismus mit Carbaminsäure zu Stande kommt, welche Krämpfe hervorrufen kann. Diese Entdeckung ist für die menschliche Pathologie insofern ausgenutzt worden, als Ludwig und Savor bei der Eklampsia parturientium und Krainsky bei der Epilepsie eine Carbaminsäurevergiftung annehmen bezw. durch Analysen nachgewiesen zu haben behaupten. Für den Säugling liegen keine einschlägigen Untersuchungen vor und wir selbst haben trotz des grossen Interesses, das dieser Punkt gerade für die von uns eingeschlagene Forschungsrichtung bieten würde, davon Abstand genommen, weil die analytische Methodik noch zu mangelhaft ist, zu grosse Fehlerquellen involvirt.

Eine Abhängigkeit der Krämpfe im Säuglingsalter von einer gestörten Leberfunction hat bisher nur Mya behauptet, der in einem einzigen Falle Leucin und Tyrosin im Harne gefunden haben will. Bestätigt ist diese Angabe bisher von keiner Seite. Im Allgemeinen haben wir zwar gewisse Anhaltspunkte dafür, dass bei schwerkranken Säuglingen eine Degeneration der Leber nicht selten ist, über den Umfang der Functionsschädigung aber, die sie dabei erleidet, lässt sich zur Zeit noch kein Bild gewinnen. So bleibt auch die Beziehung zwischen Leber und Krämpfen noch zweifelhaft und unklar.

Im Anschluss hieran ist noch zu erwähnen, dass häufig mit der Degeneration der Leber eine meist geringere Degeneration der Niere Hand in Hand geht. Es ist leicht möglich, dass, wenn in Folge der Lebererkrankung das Blut mit toxischen Producten des intermediären Stoffwechsels überladen ist, eine an sich geringe Störung der Harnfunction schwere Bedeutung gewinnt, es ist aber andererseits gewiss nicht angängig, Uraemie als häufige Ursache für die Krämpfe zu bezeichnen, zumal in vielen Fällen überhaupt kein Eiweiss im Harn auftritt. Dass im Kindesalter, ebenso wie später, eine Uraemie Convulsionen hervorrufen kann, ist damit natürlich nicht in Abrede gestellt.

Ein nicht ganz seltenes, übrigens nicht auf das erste Kindesalter beschränktes Vorkommniss sind Krämpfe bei acuten Infectionskrankheiten, wo sie entweder als Prodromalsymptom oder im Beginne des acuten Stadiums zugleich mit dem Fieberanstiege auftreten und nach einer weit verbreiteten Ansicht ein Analogon des bei Erwachsenen vorkommenden Schüttelfrostes darstellen. Man hat in Folge dieser Auffassung das Fieber selbst, besonders seinen raschen Anstieg zu beträchtlicher Höhe, als Ursache für die Krämpfe hingestellt. Ob diese Annahme zutrifft, erscheint mir desshalb mehr als zweifelhaft, weil ich z. B. bei schwerer Gastroenteritis selbst plötzliche Temperaturanstiege auf 42°, ja auf 43° und darüber gemessen habe, ohne dass Krämpfe eintraten.

Unter den acuten Infectionen, bei denen initiale Krämpfe vorkommen, nehmen die erste Stelle die pneumonischen Erkrankungen und die capilläre Bronchitis ein und hier ist oft eine acute Kohlensäureintoxication des Gehirnes als Aetiologie zu erkennen. Theils die plötzliche functionelle Ausschaltung eines grossen Theiles des Lungenparenchyms, theils die auf der febrilen resp. toxischen Säuerung des Blutes und der Gewebe beruhende innere Asphyxie bedingen eine Ueberladung des Blutes mit Kohlensäure und vielleicht eine mangelhafte Sättigung mit Sauerstoff und so kommt dasselbe Symptomenbild zu Stande, wie wenn man ein Thier in kohlensäureüberladener Atmosphäre athmen, bezw. in einem abgeschlossenen Luftraum an seiner eigenen Kohlensäureproduction ersticken lässt. Zu diesem Symptomenbilde gehören eben die Krämpfe. Ganz analog erklären sich die Krämpfe während der cyanotischen Asphyxie nach einem schweren laryngospastischen Anfalle. Recht interessant, wenn auch ein wenig amerikanisch, ist übrigens eine jüngst mitgetheilte Angabe, nach der es durch Inhalationen von reinem Sauerstoff gelang, Krampfanfälle bei einem mit angeborenem Herzfehler und congenitaler Cyanose behafteten jungen Säuglinge sofort zum Schwinden zu bringen.

Diese bisher geschilderten Hypothesen suchen also die Ursache für die Krämpfe in einer Autointoxication des kranken Organismus, indem sie theils den Darminhalt, theils ganz allgemein den intermediären Stoffwechsel, theils ein bestimmtes Organ, wie z. B. die Leber, verantwortlich machen.

Ausgehend von zu anderen Zwecken angestellten und in der Literatur mitgetheilten Thierexperimenten mancher Autoren möchte ich, wenigstens für manche Fälle, die Aetiologie der Convulsionen in folgenden Verhältnissen vermuthen. Injicirt man einem Thiere, z. B. einem Kaninchen, eine im Vergleich zum Blutserum stark hypertonische Lösung eines völlig ungiftigen Salzes, z. B. des Chlornatriums, in die Blutbahn, so treten nach einiger Zeit allgemeine Convulsionen auf. Die Wirkung dieses Eingriffes beruht, soweit

wir bisher beurtheilen können, lediglich auf einer Störung der osmotischen Wechselbeziehungen zwischen Blut und Geweben und da wir, wenigstens durch die klinische Untersuchung, bei den schwerkranken, jungen Kindern eine wahre Wasserverarmung feststellen können (Einsinken der Fontanelle, der Bulbi, Trockenheit und mangelnde Elasticität der Haut u. s. w.), so glaube ich mich berechtigt, auf diese mögliche Aetiologie für das Zustandekommen der cerebralen Symptome und im Speciellen der Krämpfe, hinzuweisen.

Hiermit sind die bisher aufgestellten Erklärungsversuche erschöpft, soweit sie sich auf eine vom Darme und seinem Inhalte ausgehende oder sich im intermediären Stoffwechsel abspielende Autointoxication im weitesten Sinne des Wortes beziehen. Sie alle sind nicht widerlegt, nein — viel einfacher — ignorirt — bei Seite geschoben worden durch die Theorie von Kassowitz.

Seine Lehre von der Rachitis ist viel zu bekannt, als dass ich hier auf sie näher eingehen müsste.

Ihr Wesen besteht bekanntlich darin, dass durch einen im Blute circulirenden Reiz eine active Hyperaemie der Wachsthumszonen am Knochen erzeugt wird. Ebenso wie dies an den Epiphysengrenzen der Extremitätenknochen geschieht, geschieht es auch an den platten Schädelknochen und zwar ganz besonders in denjenigen Fällen, in welchen eine für den tastenden Finger fühlbare Craniotabes vorhanden ist. Kassowitz' Lehre geht nun dahin, dass durch die Hyperaemie der Schädelknochen ein chronischer Reizzustand der darunter liegenden Rindenpartien geschaffen wird, der die Krämpfe hervorruft. Damit ist höchst einfach — und man sagt ja: simplex veri sigillum — Alles erklärt. Nun, m. H.! Diese Kassowitz'sche Theorie ist vom Anfang bis zu Ende haltlos. Erstens sind die anatomischen Grundlagen derselben schon von Pommer widerlegt worden und zweitens zeigt die klinische Beobachtung, dass keineswegs ein Parallelismus zwischen der Häufigkeit der Krämpfe und der Schwere der rachit. Veränderungen, speciell am Schädel besteht. Dies wäre aber die unumgänglich nöthige Voraussetzung für die genannte Lehre; denn aus der Thatsache allein, dass man fast kein an Krämpfen leidendes Kind findet, welches frei von rachitischen Symptomen wäre, lässt sich bei der enormen Häufigkeit der Rachitis überhaupt kein Schluss ziehen. Ja unter diesen Umständen beweist ein Fall ohne Rachitis — und man findet solche — mehr, als 10, ja als 100 Fälle, welche Rachitis haben.

Wenn überhaupt ein Zusammenhang zwischen Rachitis und dem Auftreten der Krämpfe im Lebensalter der floriden Rachitis besteht, so könnte es mit grosser Wahrscheinlichkeit nur der sein, dass die beiden Affectionen zu Grunde liegenden Stoffwechselanomalien identisch oder häufig mit einander combinirt sind.

M. H.! Ich bin am Ende meiner Ausführungen angelangt. Ich weiss, und je umfassender ich mich mit meinem Thema beschäftigt habe, um so mehr habe ich eingesehen, dass meine Darstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann, aber ich wollte und durfte Ihre Aufmerksamkeit nicht länger in Anspruch nehmen.

Mein Hauptaugenmerk war darauf gerichtet, Ihnen besonders Das in gedrängter Uebersicht vorzuführen, was in der engeren Fachliteratur theils flüchtig nebenher, theils gar nicht erwähnt wird und desshalb dem Gesichtskreise, zumal des Praktikers, leicht verborgen bleibt. Diesen Ueberblick selbst zu gewinnen ist mir, wie ich am Schlusse gerne bekenne, nur dadurch möglich gewesen, dass ich ein ungewöhnlich grosses Kindermaterial auf einer Klinik beobachten konnte, an welcher im fortwährenden Austausch der Gedanken und Erfahrungen jeder Einzelne die Früchte der Arbeit Aller miternten und mitgeniessen darf.

Ueber die sogen. functionellen Geisteskrankheiten.*)

Von Dr. *Franz Nissl*, Privatdocent in Heidelberg.

Die Bezeichnung functionelle Geisteskrankheit ist ohne Zweifel einer der geläufigsten Begriffe in der Psychiatrie. Aber nicht immer sind die geläufigsten Begriffe auch die klarsten. Schon seiner Wortbedeutung nach ist der Begriff functionelle Krankheit unklar. Es ist nicht leicht, sich dabei etwas zu denken: Lebensäusserungen betreffende Störungen von Lebensäusserungen. In Wirklichkeit allerdings wird der Begriff functionelle Krankheit in einem ganz anderen Sinne gebraucht. Man versteht darunter solche Krankheiten, denen keine mit unseren heutigen Hilfsmitteln regelmässig nachweisbare anatomische Veränderung im Nervensystem zu Grunde liegt. Soviel ich weiss, hat man den Begriff functionelle Störung nur für Gehirn- und Nervenkrankheiten in Gebrauch genommen. Er wird klarer, wenn wir ihm den Begriff der organischen Geistesstörung gegenüberstellen. Denn im directen Gegensatz zu den functionellen Geistesstörungen verstehen wir unter organischen Psychosen solche, denen greifbare anatomische Veränderungen zu Grunde liegen.

Würden die beiden Begriffe stets in diesem Sinne angewendet, so liesse sich wenig dagegen sagen. Allein sie werden keineswegs immer als reine Nomenclaturbegriffe gebraucht, sondern viele Psychiater verbinden mit dem Begriff functionelle Psychose die Vorstellung einer Geisteskrankheit ohne nachweisbaren anatomischen Hintergrund oder die Vorstellung von Geisteskrankheiten, die auf functionellen Veränderungen beruhen. Man hat von Psychopathien und Cerebropathien gesprochen. Die Psychopathien entsprechen den functionellen, die Cerebropathien den organischen Geisteskrankheiten. Man braucht diese Namen nur in's Deutsche zu übersetzen, um sich darüber klar zu werden, dass diese Bezeichnungen etwas mehr sind als blosse Nomenclaturbegriffe, die lediglich die Sachlage kennzeichnen sollen, dass man bei der einen Gruppe von Psychosen bereits anatomische Veränderungen im Nervensystem nachweisen kann, während bei der anderen Gruppe dieser Nachweis bis jetzt noch nicht gelungen ist.

Es ist daher festzustellen, was der Begriff einer Psychopathie oder, wie man auch sagt, einer Psychoneurose bedeutet. Es sind, wie ich aus einem Lehrbuch der Psychiatrie entnehme, solche Geisteskrankheiten, bei denen sich das Leiden hauptsächlich in Störungen auf geistigem Gebiete zeigt, und welche im Gegensatz zu den aus ideopathischen Gehirnkrankheiten entstehenden Psychosen keine pathologisch-anatomische Grundlage erkennen lassen. Die Veränderungen, welche das Gehirn erleidet, sind functioneller Art.

Wir müssen also vor Allem darüber in's Klare kommen, was man unter Veränderungen functioneller Art zu verstehen hat. Gewöhnlich werden die Veränderungen der Innervation der Gefässe genannt, welche bei der Function eintreten, damit dem functionirenden Gewebe mehr Blut zugeführt werden kann. Oder man spricht von Veränderungen chemischer Art, von hochcomplicirten Molecularveränderungen der nervösen Substanzen. Was ich in der Literatur von diesen hochcomplicirten Molecularveränderungen habe erfahren können, ist verschwommen und unklar. Ich denke mir, dass man die functionellen Vorgänge der Ruhe, der Thätigkeit, der Erholung, der Ermüdung u. s. w. und die sich dabei abspielenden Veränderungen im Chemismus der Gewebssubstanzen im Auge gehabt hat. Wenn ich einige sich hierüber äussernde Autoren richtig verstanden habe, so stellen sie sich unter den functionellen Veränderungen primär die Veränderungen in der Ernährung der Gewebe vor, welche durch functionelle Einflüsse auf die Gefässinnervation bedingt sind, zweitens die durch die veränderte Ernährung des Gewebes hervorgerufenen Alterationen im Chemismus der Gewebssubstanzen. Das ist Alles, was ich über die functionellen Veränderungen, welche den Psychoneurosen angeblich zu Grunde liegen, in Erfahrung gebracht habe. Auf die Einzelheiten und auf die verschiedenen Auffassungen der Autoren kann ich nicht eingehen. Uebrigens würde sich, auch wenn ich ausführlich diese darlegen wollte, die Fragestellung in keiner Weise ändern. Ich erinnere Sie nur an den wirklich geistreichen Versuch Meynert's, die spontane Wiederholung der Anfälle von periodischen Geisteskranken auf die Folgen von Compensationsvorgängen bei functionellen Hyperaemien zurückzuführen.

Ich bitte wohl aus einander zu halten, dass es sich hier nicht um die Frage handelt, ob durch irgend welche functionelle Veränderungen das Nervengewebe geschädigt werden kann — ich persönlich stehe vollständig auf dem Standpunkt der Anschauung Weigert's, dass eine jede Function ein zu Grunde gehen von Stoff, in gewissem Sinne also eine Schädigung zur Folge hat, die

*) Vortrag, gehalten in der Section für Neurologie und Psychiatrie auf der Naturforscherversammlung zu München.

sich allerdings sofort wieder ausgleicht — sondern ob den sogenannten functionellen Geisteskrankheiten keine greifbaren anatomischen Veränderungen, sondern nur functionelle Veränderungen zu Grunde liegen, d. h. Veränderungen, die z. B. durch eine krankhaft hervorgerufene functionelle Hyperaemie und durch die sich daran anschliessenden Störungen des molecularen Gleichgewichtes der Nervensubstanz bedingt sind.

Wenn man in der Literatur Umschau hält, so findet man gar nicht so selten, dass der Begriff functionelle Geistesstörung correct im Sinne eines reinen Nomenclaturbegriffes als eine solche Psychose definirt wird, bei der man noch keine anatomischen Veränderungen constatiren konnte; kommt aber der betreffende Autor zur Schilderung der einzelnen functionellen Geistesstörungen, dann kann man sich überzeugen, dass er mit dem Begriff functionelle Geisteskrankheit die ganz bestimmte Vorstellung einer krankhaften Störung besonderer Art verbindet. Wie nun diese Vorstellungen im Einzelnen beschaffen sind, ob moleculare Gleichgewichtsstörungen oder ob Innervationsveränderungen eine Rolle spielen, ist ganz gleichgiltig, der Punkt, auf den Alles ankommt, ist immer wieder der Gedanke, dass sich die functionellen Geistesstörungen nicht auf einem anatomisch veränderten, sondern auf einem anatomisch intacten Boden abspielen und dass die functionellen Geisteskrankheiten nicht durch morphologische Umwandlungen der wahrnehmbaren Elemente des Nervensystems bedingt sind, sondern durch irgend welche chemische oder physikalische Beeinflussungen der morphologisch unveränderten Gewebsbestandtheile.

Allgemein gilt die Paralyse als das classische Paradigma der organischen Geisteskrankheiten. Wir können daher die Anschauungen derjenigen Irrenärzte, welche die functionellen Geisteskrankheiten auf Grundlagen functioneller Natur zurückführen, auch in der Weise präcisiren, dass sie mit dem Begriff functionelle Geisteskrankheit die concrete Vorstellung verbinden, dass es sich bei derselben um eine principiell andere Rindenerkrankung handelt als bei der Paralyse.

Dieser Vorstellung entsprechend, fasste man die functionellen Geisteskrankheiten auch klinisch als Störungen besonderer Art auf, indem man darauf hinwies, «dass die klinische Reactionsform auf die functionelle Rindenerkrankung eine durchaus physiologische» insoferne ist, als «die Rinde auf die functionellen Schädigungen nur psychisch, d. h. nach dem Schema des physiologischen Affectes und mit Beibehaltung der psychischen Mechanik antwortet im Gegensatz zur klinischen Reactionsform auf die anatomisch bedingte organische Rindenerkrankung, wo an die Stelle der psychischen Mechanik die Mechanik des anatomisch veränderten Cortex tritt» und wo sich grobmotorische und andere körperliche Lähmungserscheinungen mit den psychischen Phänomenen innig vermischen, wenn nicht das psychische Leben überhaupt erlischt.

Hätte man es hier mit einer isolirt stehenden Anschauungsweise einiger weniger Psychiater zu thun, so genügte es, darauf hinzuweisen, dass ein Denkirrthum vorliegt. In Wirklichkeit aber ist diese Auffassungsweise ziemlich verbreitet und zwar, wie ich ganz besonders betonen will, nicht etwa nur unter den Vertretern der älteren Generation, sondern auch unter den jüngeren Irrenärzten, welche trotz ihrer prononcirt hirnanatomischen Forschungsrichtung und gleichviel, ob sie den Begriff functionelle Geisteskrankheit im Sinne eines blossen Nomenclaturbegriffes richtig oder nicht richtig definiren, daran festhalten, dass die functionellen Geisteskrankheiten wesentlich andere Rindenerkrankungen sind, als die Paralyse, die arteriosklerotische Hirnatrophie, als die Dementia senilis, als die multiple Sklerose der Hirnrinde u. s. f.

Existirten auf der einen Seite ausschliesslich nur Psychosen, deren Paradigma jene Geisteskrankheit wäre, welche von vielen Psychiatern als Melancholia simplex bezeichnet wird, und auf der andern Seite nur solche Psychosen, deren Paradigma die Paralyse ist, dann würde es immerhin einige Schwierigkeiten machen, auf Grund rein theoretischer Erwägungen die Auffassung zu widerlegen, dass die Melancholia simplex nosologisch eine wesentlich andere Erkrankungsweise der Rinde ist, als die Paralyse. In Wirklichkeit aber gibt es nicht nur fliessende Uebergänge zwischen den als functionell bezeichneten Geisteskrankheiten und den organischen Psychosen, sondern es steht auch fest, dass allgemein als functionell anerkannte Geisteskrankheiten in schwere Blödsinnszustände übergehen können, die man kaum als functionelle Zustände charakterisiren wird. Es ist daher mit Berücksichtigung dieser Umstände keineswegs zu viel behauptet, wenn ich sage, dass man, auch wenn in pathologisch-anatomischer Hinsicht gar keine Befunde vorliegen würden, dennoch bei Verwerthung des gesammten klinischen Erfahrungsmateriales den Nachweis zu liefern im Stande ist, dass zwischen den sogenannten functionellen und den organischen Geisteskrankheiten ein principieller Unterschied nicht vorhanden ist.

Es kann also nicht genug betont werden, dass es höchste Zeit ist, definitiv den Begriff der functionellen Störung aufzugeben, der wie kaum ein anderer Begriff zur Verwirrung beigetragen und daher die Entwicklung der Psychiatrie ungünstig beeinflusst hat. Selbst wenn er scheinbar ganz correct lediglich und ausschliesslich nur als Nomenclaturbegriff zur Bezeichnung jener Psychosen in Gebrauch gezogen würde, bei denen unsere heutige anatomische Technik noch versagt, so wäre es trotzdem ohne jeglichen Sinn. Denn angenommen, wir wären absolut nicht im Stande, mit unseren Hilfsmitteln Veränderungen bei den sogenannten functionellen Psychosen nachzuweisen, so würde damit, dass wir bei der Paralyse solche constatiren, doch noch kein einziger wesentlicher Unterschied zwischen Paralyse und den sogenannten functionellen Störungen eruirt sein, da es absolut nicht feststeht, ob die bis jetzt erkannten Veränderungen bei der Paralyse mit den psychischen Krankheitsäusserungen des Paralytikers überhaupt etwas zu thun haben. Herr Dr. Vogt hat kürzlich in unserem anatomischen Laboratorium eine Untersuchung beendigt, deren wichtiges Ergebniss die Auffindung eines pathognostischen Befundes bei der Paralyse ist.

Vorausgesetzt, dass die Zahl von einigen achtzig Fällen genügt, um daraus einen so wichtigen Schluss zu ziehen, so hat Dr. Vogt festgestellt, dass sich nur bei der Paralyse regelmässig Unna'sche Plasmazellen in grösserer Anzahl in der Adventitia der Cortexgefässe finden, während Ehrlich'sche Mastzellen gelegentlich auch bei Epilepsie, bei Katatonie, bei Melancholischen, bei Idiotie u. s. w. angetroffen werden. Niemand aber wird behaupten wollen, dass die Unna'schen Plasmazellen irgend etwas mit den psychischen Aeusserungen der Paralytiker zu thun haben.

Indess, alle derartigen Ueberlegungen sind ganz überflüssig geworden. Wer, wie ich, seit einer Reihe von Jahren absolut jeden Fall, der zur Section gelangt, mit allen Hilfsmitteln der modernen Technik zu untersuchen pflegt, — ich habe auf der vorigjährigen Versammlung deutscher Irrenärzte den Modus meiner Untersuchung mitgetheilt — wird nach und nach auch eine genügende Anzahl von sogen. functionellen Psychosen zu Gesichte bekommen, die an intercurrenten Krankheiten zu Grunde gegangen sind. Ich betrachte es natürlich als selbstverständlich, dass man gar nicht genug Rinden nicht geisteskranker Personen untersuchen kann und pflege daher wenigstens jedes Semester einmal alle Fälle zu untersuchen oder untersuchen zu lassen, welche innerhalb mehrerer Wochen hintereinander im pathologischen Institute zur Section kommen. Da unsere Klinik nur über ein kleines Sectionsmaterial verfügt, so habe ich mich an eine Reihe von Irrenanstalten gewendet, welche mir in liebenswürdigster und dankenswerthester Weise Material überlassen. Ein solcher Austausch ist natürlich auch nur möglich, wenn man in der Weise vorgeht, wie ich es in dem schon citirten Vortrag näher geschildert habe.

Auf Grund dieser mehrere Jahre hindurch fortgesetzten Untersuchungen kann ich den Satz aufstellen, dass man bei allen Psychosen, welcher Art sie nur sein mögen, stets positive Rindenbefunde erhält. Ich bemerke ausdrücklich, dass ich, wenn ich von positiven Rindenbefunden spreche, natürlich nicht Befunde meine, die sich nur auf 1, 2 Zellen im Präparat beziehen, auch nicht etwa solche, die so überaus fein detaillirt sind, dass sie nur der ganz geübte Mikroskopiker erkennt, sondern solche Ergebnisse, die Jeder, der mikroskopisch sehen gelernt hat, sehen kann, vorausgesetzt freilich, dass man ihn speciell darüber belehrt und aufmerksam gemacht hat. Ich stehe auf dem Standpunkt, dass ein jeder positive mikroskopische Befund demonstrir-

bar und photographirbar ist. Befunde, die nicht photographirbar sind, nenne ich subjective Befunde.

Selbstverständlich ist streng auseinander zu halten die Feststellung von Befunden und zweitens die Deutung des Befundes. In erster Hinsicht haben wir ganz ausserordentliche Erfolge zu verzeichnen. Speciell sind in dieser Richtung die Fortschritte in der Erkenntniss der gliösen Vorgänge unter pathologischen Umständen zu nennen. Jedenfalls ist das Eine gewiss, dass die Bildung von Intercellularsubstanz nur eine Seite der Thätigkeit der Glia charakterisirt und dass ihr ausserdem noch andere hochwichtige Verrichtungen zukommen, die mit dem Stoffumsatz im Grau und in der weissen Substanz innig zusammenhängen, die ferner beim Stoffzerfall phagocytäre Vorgänge betreffen und die sich — heute muss ich noch sagen — möglicher Weise nicht nur auf die Ernährung der Intercellularsubstanz, sondern auch der Markscheiden und der perifibrillären Substanz der Nervenfasern beziehen. Durch diese Erkenntniss sind uns eine ganze Anzahl von histopathologischen Phänomenen klarer geworden. Insbesonders ermöglicht es ein genauer Einblick in die gliösen Vorgänge, den jeweiligen Charakter des pathologisch-anatomischen Processes zu erfassen. Die Fortschritte in der Erkenntniss der pathologisch-anatomischen Vorgänge an den Blut- und Lymphgefässen haben leider nicht gleichen Schritt gehalten; hier sind noch recht empfindliche Lücken in unseren Kenntnissen vorhanden. Hinsichtlich der nervösen Bestandtheile ist die Situation mir persönlich genugsam insofern klar, als hier in Betracht kommen 1. die Nervenzellen, 2. die Neurofibrillen der Nervenzellen und der Nervenfasern und 3. das nervöse Grau. Von den Nervenzellen wissen wir eine Menge Thatsachen. Von den Neurofibrillen wissen wir Einiges. Vom nervösen Grau wissen wir, dass es bei sehr lange dauernden Processen, wie z. B. bei der Paralyse, bei seniler Demenz u. s. w. schwindet und dass es unter allen Körperbestandtheilen der am meisten Sauerstoff bedürftige Gewebstheil ist.

Keine Methode ist in jüngster Zeit so wichtig, wie die Bethe'sche Methode. Nachdem wir aber wissen, dass die Neurofibrillen niemals über die Dendriten der Nervenzellen hinaus zu verfolgen sind und nur die Fibrillen des Axons sich in den Achsencylinder der Nervenfasern hineinsenken, wo sie aber, wenn wir von den peripheren motorischen Fasern absehen, wiederum nur bis zu dem Punkte verfolgbar sind, an dem der Achsencylinder in das Grau eintaucht, so glaube ich nicht, dass uns diese schöne Methode in pathologisch-anatomischer Hinsicht viel weiter helfen wird. Zwar stellt die Bethe'sche Methode auch die pericellulären Gitter der Nervenzellen dar, allein nach dem Verhalten der Neurofibrillen kann dieses Gitter wohl nervöse Substanz in sich aufnehmen oder umschliessen, so wie ein Kabel die Leitungsdrähte; aber die Gittersubstanz selbst kann wohl kaum nervöse Substanz sein. Bekanntlich lassen sich diese Zellgitter auch noch mit anderen Methoden, besonders aber mit der Ehrlich'schen Methylenblaumethode darstellen und namentlich im letzteren Falle kommen manchmal Bilder zur Beobachtung, welche es ausserordentlich wahrscheinlich erscheinen lassen, dass cellulipetalstrebende Achsencylinder direct mit der Gittersubstanz zusammenhängen. Die Wichtigkeit einer solchen Einrichtung leuchtet ein, allein dem pathologischen Anatomen kann das wenig nützen, selbst wenn der unwiderlegliche Beweis der Richtigkeit dieses Befundes bereits erbracht wäre. Denn der pathologische Anatom betrachtet den Achsencylinder zusammengesetzt aus Neurofibrillen und der perifibrillären Substanz. Er muss also wissen, was aus den Neurofibrillen des Achsencylinders wird, wenn letzterer sich mit dem pericellulären Gitter verbindet. Die gleiche Frage stellt er mit Bezug auf die Neurofibrillen der Nervenzellen und jener Achsencylinder, die plötzlich im Grau verschwinden. College Becker hat kürzlich eine wirklich elective Methode der Achsencylinder gefunden. Ich glaube nicht berechtigt zu sein, über diese schöne Methode mehr sagen zu dürfen, als dass sie unsere Kenntnisse wohl bestätigt aber nicht bereichert.

Ich will den Boden der Thatsachen nicht verlassen. Jedenfalls steht soviel fest, dass uns vom specifisch-nervösen Gewebe nur die Nervenzellen und bis zu einem gewissen Grade auch die Nervenfasern zugänglich sind. Wir verfolgen heute die Neurofibrillen bis an die Wand der Nervenzelle, bis zur Spitze des Dendriten und folgen ihnen durch's Axon in die Achsencylinder bis dahin, wo derselbe, gleichviel mit welcher Methode er dargestellt wird, unseren Blicken entschwindet. Die Wand der Nervenzelle grenzt an das pericelluläre Gitter und jenseits desselben ist graue Substanz. In eben diesem Grau hat sich der Achsencylinder unserer Beobachtung entzogen. Was da mit den Neurofibrillen vorgeht, wissen wir nicht; ob im Grau Neurofibrillen entspringen, wissen wir nicht; ja wir kennen nicht einmal die intimeren Beziehungen der Neurofibrillen zum Zellleib der Nervenzellen und ebenso unbekannt ist das Verhalten der Neurofibrillen in den Collateralen.

Soweit die Feststellungen. Was nun zweitens deren Deutung betrifft, so ergibt sich ohne Weiteres aus meinen Ausführungen, dass vorderhand an eine Deutung derselben nicht zu denken ist.

Es hat also keinen wissenschaftlichen Werth, die Frage zu erörtern, ob klinische Einzelsymptome oder Symptomencomplexe oder Krankheitszustände sich mit den pathologisch-anatomischen Befunden in Einklang bringen lassen. Ist dagegen die klinische Psychiatrie im Stande, klinische Krankheitsformen aufzustellen, also solche klinische Krankheitsbilder, deren Diagnose zugleich die bestimmte Specialprognose eines Falles in sich schliesst, so ist es nach der Sachlage durchaus wissenschaftlich berechtigt, zu untersuchen, ob und inwieweit diese klinischen Krankheitsbilder mit bestimmten pathologisch-anatomischen Processen parallel einhergehen.

Das ist die klare Fragestellung nach dem heutigen Stande unseres Wissens.

Nachdem ich dargethan habe, dass jede Psychose ohne Ausnahme einen positiven anatomischen Befund erkennen lässt, ist der Begriff functionelle Geisteskrankheit nicht mehr aufrecht zu halten, da er lediglich an den Nachweis, resp. an das Fehlen von anatomischen Befunden gebunden ist. Da wir aber zugeben müssen, dass wir absolut nicht im Stande sind, die anatomischen Befunde zu deuten, so ist durch die Feststellung anatomischer Befunde bei den sog. functionellen Geistesstörungen keineswegs bewiesen, dass die Anschauungen derjenigen Irrenärzte falsch sind, welche behaupten, dass die als functionell bezeichneten Psychosen sich auch klinisch als Störungen anderer Art erweisen, als z. B. die Paralyse, die Dementia senilis u. s. w.

Hier lässt uns die pathologische Anatomie vollständig im Stich; die Frage kann nur die klinische Psychiatrie entscheiden.

Um diese Frage sachgemäss zu erörtern, müsste ich meinen Vortrag weit über die erlaubten Grenzen hinaus ausdehnen. Ich kann daher nur kurz darauf hinweisen, dass der ganze Unterschied zwischen den Psychopathien und Cerebropathien lediglich darauf hinausläuft, dass bei den Cerebropathien nervöse Reiz- und Lähmungserscheinungen sich mit den psychischen Krankheitszeichen innig verbinden, während bei den Psychopathien die psychischen Symptome allein das Krankheitsbild charakterisiren. Treten in manchen Formen von Psychopathien neben den psychischen Erscheinungen auch nervöse Symptome auf, so sind letztere doch nur unwesentliche und accidentelle Bestandtheile des Krankheitsbildes, die je nach der Constellation der Innervationslage auftauchen und ebenso wieder verschwinden.

Abgesehen davon, dass gegen diese Auffassung eine Reihe von klinischen Thatsachen sprechen — ich erinnere nur an das Verhalten der nervösen Erscheinungen bei der Paralyse und andererseits bei der Katatonie, deren Fälle doch zweifellos allgemein zu den functionellen Psychosen gerechnet werden u. s. w. — so kenne ich keine einzige klinische Thatsache, auf Grund deren man berechtigt ist, den nervösen Krankheitszeichen das eine Mal eine wesentliche und den Krankheitszustand charakterisirende Bedeutung zuzuschreiben, während sie im anderen Falle nur als unwesentliche und accidentelle Symptome aufgefasst werden. In Wirklichkeit hat man den nervösen Krankheitszeichen diese Bedeutung gegeben, weil man in dem einen Falle grobe, greifbare anatomische Veränderungen gefunden hat, in dem andern Falle aber nicht.

Ich brauche wohl nicht noch besonders zu betonen, dass selbstverständlich auch nicht das Vorhandensein der groben greifbaren anatomischen Veränderungen und andererseits das Fehlen solcher eine Trennung der Psychosen in Psycho- und Cerebropathien rechtfertigt. Abgesehen davon, dass Leptomeningitis,

Ependymgranulationen, Pachymeningitis fibrosa, Schwund der Diploe, Arteriosklerose der Hirngefässe auch bei Nichtgeisteskranken beobachtet werden, so wissen wir von der nosologischen Bedeutung dieser Veränderungen absolut Nichts. Trotz meiner intensivsten Bemühungen ist es mir noch nicht gelungen, eine Leptomeningitis chronica experimentell zu erzeugen. Auf der anderen Seite aber besitze ich Präparate von Katatonikern, bei denen die Gliawucherung in keiner Weise der Gliawucherung der Paralytiker nachsteht. Ich habe Präparate von Involutionsmelancholien, bei denen die Verheerungen in der Rinde viel schwerer sind als bei der Paralyse. In einem Fall von Suicidium, den ich lediglich wegen der eigenartigen Vergiftung (Salpetersäure) untersuchte und von dem ich gar nichts wusste, fand ich eine ganz erstaunliche Vermehrung eigenartiger Gliazellen, welche den grössten Theil der Nervenzellen der inneren Zone der Markfaserschicht phagocytär in sich aufgenommen hatten. Da mich der Fall interessirte, stellte ich Nachforschungen an, welche ergaben, dass dieser Mann, welcher bis zu seinem Ende allgemein für gesund galt, höchst wahrscheinlich an einer Katatonie, die meisten Psychiater würden sagen an einer Melancholie, gelitten hat.

So viel ich weiss, hat nur Hitzig gegen die Auffassung und Verwerthung des Begriffes functionelle Geistesstörung energisch Front gemacht. Auch er ist zu dem Schlusse gekommen, dass dieser Begriff nicht ein einfacher Nomenclaturbegriff ist, sondern dass sich «die unklare Vorstellung eingeschlichen hat, dass die functionellen Geistesstörungen eine nicht auf materiellen Veränderungen des Gehirns beruhende Gruppe bilden». Dieses Zeugniss von Hitzig ist besonders desshalb von so grosser Bedeutung, weil Hitzig's klinische Anschauungsweise absolut nicht mit der meinigen übereinstimmt, da ich in klinischer Hinsicht ganz auf dem Boden der Kraepelin'schen Psychiatrie stehe, und vielleicht noch mehr desshalb, weil Hitzig anscheinend nicht die Thatsache kannte, dass alle Psychosen, welcher Art sie nur immer sind, positive Befunde ergeben.

Uebrigens brauchte Hitzig diesen Befund auch gar nicht zu kennen. Denn auch ohne ihn bleibt es eine Thatsache, dass Geistesstörungen Hirnkrankheiten sind. Darauf und auf gar nichts Anderes kommt es hier an. Krankheiten, die sich auf einem anatomisch intacten Boden entwickeln, kennt die Wissenschaft nicht.

Aus der K. medic. Universitätspoliklinik zu Berlin.

Eine Methode zur Bestimmung der reducirenden Kraft des Harns, des Blutes und anderer Körperflüssigkeiten.*)

Von Privatdocent Dr. *Heinrich Rosin*, Assistent der Poliklinik.

M. H.! Seitdem Ehrlich das Methylenblau nicht nur in die Färbetechnik für die sogenannte vitale Gewebsfärbung, sondern auch in die Therapie eingeführt hat, ist diesem interessanten schwefelhaltigen Anilinfarbstoff auch von medicinischer und physiologischer Seite eine grosse Aufmerksamkeit zu Theil geworden.

Das chemisch Bemerkenswertheste an demselben ist wohl die Eigenthümlichkeit, sich unter Sauerstoffabgabe in einen farblosen Körper durch reducirende Substanzen bei Gegenwart von Alkali zu verwandeln, um wiederum sehr leicht nach Aufhören der Reduction und bei Anwesenheit von Sauerstoff die ursprünglich blaue Farbe, allerdings unter theilweiser Bildung noch anderer Farben [1]) wieder zu gewinnen. In dieser Hinsicht verhält sich das Methylenblau ähnlich wie das Indigoblau, nur dass es noch viel leichter seine Reduction und Zersetzung und Oxydation vollziehen lässt.

Schon Ende der achtziger Jahre, damals Assistent auf der Rosenbach'schen Abtheilung des Breslauer Allerheiligen-Hospitals, konnte ich — wie seither gewiss viele Andere ebenfalls — folgende Thatsache beobachten: Wenn man einem Patienten nach der Ehrlich-Leppmann'schen Vorschrift gegen rheumatische Beschwerden oder gegen Malaria Methylenblau eingibt, so wird bekanntlich in der Regel der Urin mit blauer Farbe ausgeschieden. In manchen Fällen jedoch ist der Harn nur sehr schwach blau oder nur grün gefärbt oder ganz farblos und nimmt erst beim Schütteln mit Luft eine tiefblaue Farbe wieder an. Ich konnte mich damals bereits überzeugen, dass dieser Verlust der blauen Farbe bei alkalischer Reaction stets eintrat. Ich fand aber weiterhin, dass saurer blauer Harn, wenn man ihn alkalisch machte, nach einiger Zeit sich entfärbte bis auf eine oberste, mit der Luft in Berührung stehende Schicht, und dass blauer Harn, wenn er beim Stehen alkalisch wurde, ebenfalls sich sofort entfärbte. Diese gewiss auch inzwischen von vielen Anderen beobachtete Thatsache war mir sofort erklärlich aus dem identischen Verhalten des Indigo, mit dem ich mich damals beschäftigte. Die Erklärung musste folgendermaassen lauten: Bei alkalischer Reaction entleerter Harn hat eine auf Methylenblau einwirkende reducirende Kraft; er entfärbt unter Sauerstoffabspaltung den Farbstoff zu Leuko-Methylenblau. Beim Schütteln mit Luft verwandelt sich das letztere unter Sauerstoffaufnahme in den blauen Farbstoff (nebst anderen Farbkörpern) zurück, wird aber wieder entfärbt, beim Schütteln mit Luft wieder gefärbt u. s. w. solange die reducirende Kraft des Harns noch andauert oder so lange nicht durch Ansäuern des Harns die reducirende Kraft vernichtet wird. Bei langandauerndem und kräftigen Schütteln mit Luft kommt schliesslich ein Zeitpunkt, in welchem die reducirende Kraft erlischt. Dann bleibt auch in alkalischer Lösung der Harn andauernd gefärbt. So besorgt das Methylenblau die Sauerstoffübertragung aus der Luft in alkalischer Lösung auf die reducirenden Substanzen des Harns. In der Kälte gehen alle diese Veränderungen langsam vor sich, beim Erwärmen aber (bis beinahe zum Siedepunkte) tritt die Entfärbung des Methylenblau nahezu momentan auf.

Ich habe zu der Zeit als ich jene Beobachtungen machte, oftmals folgende recht sinnfällige, inzwischen wohl bekannte Harnreaction angestellt: ein beliebiger Harn wird mit Kalilauge alkalisch gemacht, zum Sieden erhitzt und mit einigen Tropfen einer concentrirten Methylenblaulösung versetzt; es tritt eine momentane Entfärbung ein, nur an der Oberfläche der Flüssigkeit tritt nach einiger Zeit ein blauer Ring auf, die blaue Farbe kehrt beim Schütteln mit Luft wieder, um dann wieder zu verschwinden und beim Ansäuern wiederzukehren. Besonders intensiv tritt diese Reaction natürlich bei zuckerhaltigem Harne auf und ähnelt der schon bekannten Mulder'schen [2]) Probe mit indigschwefelsaurem Natron; auf die Eigenschaft des Zuckers, Methylenblau in alkalischer Lösung zu reduciren, haben bereits verschiedene Chemiker vor nicht langer Zeit hingewiesen (Ihl [3]), Herzfeld [4]), Neumann-Wender [5]).

Ich habe auch Bacterienculturen, deren reducirende Kraft ja bedeutend ist, seinerzeit mit Methylenblau versetzt. Es handelte sich um alkalische Bouillonculturen sehr verschiedenartiger mir zu Gebote stehender Bacterien; sie reducirten wie der Harn das Methylenblau, aber in noch viel intensiverem Grade. Doch konnte ich feststellen, dass es auch hier eine Grenze gab, über die hinaus nicht nur keine Reduction mehr stattfand, sondern bei welcher ein gleichzeitiges Absterben der Cultur vor sich ging. Ich glaube, dass hier noch interessante Ergebnisse mit Methylenblau gewonnen werden könnten, da die verschiedenen Culturen sich verschieden reductionskräftig und gleichzeitig resistent erwiesen. Die Ausarbeitung einer quantitativen Methode in ähnlicher Weise wie ich sie im Nachfolgenden für den Harn geben möchte, dürfte wohl interessante und biologisch wichtige Resultate für die Bacteriologie zeitigen.

Aus dem oben Gesagten wird man wohl leicht erkennen, dass der Gedanke nahe lag, jene qualitative Veränderung, die das Methylenblau durch reducirende Substanzen, insbesondere durch den normalen Harn erleidet, zur quantitativen Bestimmung zu verwerthen. Ich habe im Jahre 1893 bei der Prüfung des Einflusses von Methylenblau auf lebende Malariaparasiten hierauf aufmerksam gemacht [6]) und in einer Dissertation von

---

*) Vortrag, gehalten in der physiologischen Abtheilung der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu München.

[1]) Es handelt sich nach meinen bisherigen, anderwärts noch zu veröffentlichenden Untersuchungen um Methylenazur, Methylenviolett (Bernthsen) und einen orangenen Farbkörper.

[2]) Arch. f. die holländischen Beiträge 1861/62.

[3]) Chemikerzeitung 12, 25.

[4]) Deutsch. Zucker-Industrie 13, 234.

[5]) Pharmazeutische Post 26, 393.

[6]) Deutsch. med. Wochenschr. 1893.

Dr. Adolph Raphael[7]) eine solche quantitative Methode genauer untersuchen lassen. Inzwischen ist von Williamson[8]) aus ähnlichen Gesichtspunkten für diabetisches Blut das Methylenblau zu einer quantitativen Methode umgearbeitet worden, auf deren Bedeutung ich hier nicht näher eingehen will.

Ich selbst habe die damals in der oben genannten Dissertation niedergelegte Methode wieder verlassen. Sie beruhte darauf, dass ich eine bestimmte Menge verdünnten Harns im Reagensglase mit einer bestimmten Menge Kalilauge versetzte, mit einer darüberschwimmenden Flüssigkeit überschichtete zum Zwecke des Luftabschlusses, das Ganze bis nahezu zum Sieden erhitzte und sodann von einer bestimmten verdünnten Methylenblaulösung (Chlorhydrat) soviel Tropfen zusetzte unter fortwährendem Erhitzen, bis die Flüssigkeit dauernd blau sich zu färben begann. Aus der verbrauchten Menge Methylenblau schloss ich auf die reducirende Kraft. Allein dieser Zeitpunkt trat nicht scharf und nicht rasch genug ein, auch fehlten mir trotz der eingehenden Untersuchungen über die Constitution des Methylenblaus, welche Bernthsen[9]) angestellt hat, genügende Anhaltspunkte zur Umrechnung auf Sauerstoff, und endlich machte ich die Erfahrung, worauf ebenfalls Bernthsen bereits hingewiesen hat, dass bei längerem Erhitzen mit Alkali das Methylenblau, wie oben erwähnt, in ein violettes, rothes und orangenes Zersetzungsproduct sich verwandelte, das in die überschichtete Abschlussflüssigkeit überging.

Ich bin vielmehr zu einer anderen Methode gelangt, von deren Brauchbarkeit ich mich durch eine grössere Untersuchungsreihe überzeugt habe. Dieselbe wird folgendermaassen angestellt:

In ein Erlenmeyer-Kölbchen von 100 ccm Inhalt werden 25 ccm des um das 5 fache verdünnten, nur noch schwach gelb gefärbten Harns gegossen und 1 ccm officinellen Liq. Kal. caust. hinzugefügt. Sodann wird Paraffinum liquidum in etwa 3 facher Höhe über die Mischung geschichtet und das Ganze vorsichtig bis nahezu zum Sieden erhitzt. Man muss dafür sorgen, dass die Luft völlig abgeschlossen bleibt, und so muss man auch das Sieden verhindern, durch welches Luft- und Flüssigkeitsblasen an die Oberfläche der Paraffinschicht geschleudert werden und eine Communication mit der äusseren Luft herstellen.

In die erhitzte Flüssigkeit fügt man nun aus einer Burette, deren Abflussrohr so lang ist, dass es unter die Paraffinschicht tauchen kann, 1 ccm einer Methylenblaulösung (Chlorhydrat) von 1 : 3000 und erhält die Flüssigkeit über einer Spirituslampe auf dem Drahtnetze weiter erhitzt. Nach wenigen Secunden ist die blaue Farbe stets verschwunden. Jetzt fügt man aus einer anderen Burette in die stets weiter erwärmte, aber vor dem Sieden behütete Flüssigkeit soviel von einer $^1/_{100}$ Normalpermanganatlösung, bis die blaue Farbe wiederkehrt, d. h. bis die Flüssigkeit eben beginnt, einen blaugrünen Schimmer zu bekommen. Aus den verbrauchten ccm der Permanganatlösung wird der Verbrauch an Sauerstoff berechnet. Diese verbrauchte Menge gibt die reducirende Kraft des Harns an.

Diese Methode bedient sich demnach des Methylenblau als eines Indicators. Es wird nur eine ganz geringe Menge Methylenblau hinzugefügt, deren Reduction stets ohne Weiteres erfolgt; weitaus der grösste Theil der reducirenden Kraft verbleibt noch unverbraucht im Harn. Die Hinzufügung des Permanganats befriedigt zunächst die reducirenden Substanzen; erst wenn diese mit Sauerstoff gesättigt sind, tritt bei weiterem Hinzufügen von Permanganat die blaue Farbe wieder auf. Sie erreicht natürlich ihr Maximum erst dann, wenn auch noch diejenigen reducirenden Substanzen mit Sauerstoff gesättigt sind, welche bei der Entfärbung des Methylenblau thätig waren. Diese letzteren Substanzen werden nun aber, da man den ersten Beginn der Blaufärbung bestimmt, nicht weiter in Anrechnung gezogen. Da nur sehr wenig Methylenblau hingefügt wird, so ist auch die Menge der zu seiner Reduction verwendeten reducirenden Substanz ausserordentlich klein. Und da stets die gleiche Menge Methylenblau gebraucht wird, so erleidet die ganze Methode keinen Nachtheil.

Wer im Titriren bewandert ist, wird ohne Weiteres die einfache Methode leicht verwerthen können. Für den Ungeübten ist natürlich die Feststellung der ersten Blaufärbung ebenso schwierig, wie z. B. bei Phenolphtaleïn das erste Auftreten der Rosafärbung. Immerhin ist eine gewisse Vorsicht besonders beim Erhitzen nöthig, um das Sieden zu vermeiden. Zur gleichmässigen Vertheilung des übermangansauren Kali bedient man sich eines Glasstabes, mit dem man sehr vorsichtig herumrührt und den man nicht mehr aus der Flüssigkeit herausnimmt.

Die Methode ist von mir zunächst für den normalen Harn verwendet und an ihm erprobt worden. An ihm soll aber noch weiterhin festgestellt werden, welche bekannten Harnsubstanzen es sind, die auf das Methylenblau derartig einwirken.

Es soll dann weiterhin in pathologischen Fällen, namentlich auch in zuckerfreiem Diabetesharn die reducirende Kraft bestimmt werden.

Die Methode lässt sich aber, wie ohne Weiteres klar sein wird, auch für andere Excrete und Secrete, für Blutserum, Mageninhalt, Schweiss u. s. w. benutzen. Weitere Mittheilungen behalte ich mir vor.

7) Leipzig 1893.
8) Brit. med. Journ. 1896.
9) Ber. d. Deutsch. chem. Gesellsch. 1883/84, Annal. d. Chemie 1885, 1889.

Aus der medicinischen Klinik zu Heidelberg (Geh. Rath Erb).

Ein Beitrag zur Frage der Combination organischer Nervenerkrankungen mit sog. functionellen Neurosen.

Von Dr. *S. Schoenborn*, Volontär-Assistent.

Bei dem grossen Interesse, welches die Vermischung bezw. Ueberlagerung von Hysterie und Symptomen organischer Nervenleiden für den Neurologen wie für den internen Kliniker, für den Therapeuten wie namentlich für den Diagnostiker bietet, erscheint es wohl nicht unberechtigt, des folgenden Falles Erwähnung zu thun.

Hedwig K., 20 Jahre, Buchhalterin von Rastenburg, wird am 6. Juni 1899 in das Akademische Krankenhaus zu Heidelberg wegen einer Lähmung der rechten Gesichtshälfte aufgenommen, die vor 8 Tagen ohne bekannte Ursache über Nacht entstanden ist. Patientin kann ihrer Angabe nach das rechte Auge nicht völlig schliessen, der Mund verzieht sich beim Lachen stark nach links, sie klagt über starkes Ohrensausen rechts, sowie darüber, dass sie auf der rechten Zungenhälfte nichts mehr schmecke.

Ausser diesen Lähmungserscheinungen klagt Patientin über starke, beiderseits in der Scheitelgegend localisirte Kopfschmerzen, welche seit ¼ Jahr vorhanden und namentlich Nachts sehr lebhaft sind. Ferner sind seit 2 Tagen Zuckungen im Körper aufgetreten, die ungeregelten Charakters sein sollen, fast continuirlich da sind und angeblich die rechte Körperhälfte in höherem Grade betreffen als die linke. Auch sei der rechte Arm bis zur Schulter, sowie das rechte Bein bis aufwärts zum Knie, häufig «wie eingeschlafen». Der rechte Fuss soll beim Gehen etwas nachschleppen. Endlich sei in den letzten Tagen einige Male anfallsweise eine leichte Trübung des Bewusstseins aufgetreten; während dieser angeblichen «Anfälle» kann Patientin sich auf keinen Namen besinnen, kann nicht mehr gut rechnen und nicht ordentlich sprechen (spricht falsche Worte und dergl.). Das Bewusstsein selbst sei dabei völlig erhalten. Diese Anfälle dauern 1—2 Stunden. Im Uebrigen ist keine Störung anzugeben, nur klagt Patientin seit einigen Tagen über Herzklopfen. Der Appetit ist gering, der Stuhlgang regelmässig. Gelegentlich hat Patientin Schmerzen im Epigastrium. Die Periode ist regelmässig.

Zur Aetiologie der Lähmung ist noch zu erwähnen, dass Patientin stets im Laden in Zugluft sitzend gearbeitet hat. Keinerlei sexuelle Erkrankung.

Die frühere Anamnese bietet wenig Bemerkenswerthes. Patientin ist phthisisch belastet. Sie war immer gesund, wurde nur Ende April dieses Jahres einige Wochen im Akademischen Krankenhause wegen Magenbeschwerden behandelt. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose wurde damals auf Ulcus ventric. chron. gestellt, doch konnte ein sicherer Beweis hiefür nicht erbracht werden. Aus dem damaligen Befunde ist nur hervorzuheben, dass die Brustorgane völlig normal waren, sowie dass in Bezug auf das Nervensystem einzelne Symptome von Hysterie beobachtet wurden. Gelegentlich wurden Zuckungen und unruhige, choreatische Bewegungen in den Halsmuskeln bemerkt.

Der jetzige Befund bot folgendes Bild:

Es handelt sich um ein normal entwickeltes Mädchen von mittlerer Grösse, in gutem Ernährungszustand. Eine nennenswerthe Anaemie ist nicht zu constatiren. Auf den ersten Blick auffallend sind die zahlreichen, ungeregelten, typisch chorea-

tischen Bewegungen in den meisten Muskelgruppen des Körpers. Bevorzugt sind Gesicht (linke Gesichtshälfte) und Arme; die Zuckungen sind nicht sehr excessiv, aber in ihrem Typus durchaus choreiform. In der rechten Körperhälfte, besonders im rechten Arm, scheinen sie am lebhaftesten aufzutreten, oder vielmehr, es macht sich hier gelegentlich ausser den choreatischen Bewegungen noch ein zweiter Bewegungstypus geltend, der in raschen, kleinen, blitzartigen Zuckungen besteht, die gegenüber den ungeordneten choreatischen eine gewisse Regelmässigkeit aufweisen (so namentlich in der rechten Schulter, zeitweise auch in der linken).

Die rechte Gesichtshälfte bleibt allein von den Zuckungen frei. Bei genauerer Prüfung stellt sich eine hochgradige Parese in allen Aesten des rechten Facialis heraus. Die mechanische Erregbarkeit der mimischen Muskeln rechts ist erhöht. Der Geschmack auf der rechten Zungenhälfte (namentlich vorn) ist erloschen: Das Gehör rechts ist mässig herabgesetzt, es besteht Ohrensausen. Der objective Ohrbefund ist beiderseits normal. Die elektrische Untersuchung ergibt partielle Entartungsreaction im rechten Facialis.

Die übrigen Hirnnerven sind normal, vielleicht besteht ganz geringe Hypaesthesie der rechten Gesichtshälfte. Es besteht keine Hypaesthesie der Conjunctiva bulbi oder des Rachens. Der Augenhintergrund ist normal, das Gesichtsfeld rechts nicht eingeschränkt. Auch der psychische Befund weist keine erheblichen Abnormitäten auf; Patientin macht zuweilen einen etwas affectirt-gleichgiltigen Eindruck, aber ihre Angaben sind zutreffend und klar, die Sprache ist ohne Störung.

Seitens der inneren Organe ist zu erwähnen, dass am Herzen, bei normalem percussorischen Befunde, ein leises blasendes systolisches Geräusch an der Spitze hörbar ist, das gegen die Basis hin aufhört Der zweite Pulmonalton ist mässig accentuirt. In der Pylorusgegend ist leichte Druckempfindlichkeit zu constatiren. Es besteht keine Ovarie. Die Stuhl- und Urinentleerung sind normal. Der Urin enthält keine pathologischen Bestandtheile.

Die Motilität ist am ganzen Körper, von den Zuckungen abgesehen, normal, ebenso die grobe Kraft. Die Sensibilität zeigt in allen Formen eine leichte Herabsetzung auf der rechten Körperhälfte; es handelt sich nur um Hypaesthesie, nirgends um Anaesthesie. Die Sehnenreflexe scheinen rechts ebenfalls ein wenig herabgesetzt zu sein. Im rechten Knie- und Fussgelenk werden bei passiven und activen Bewegungen etwas Schmerzen angegeben; die Gelenke sind nicht geschwollen.

Am Schädel besteht in der Gegend der grossen Fontanelle ein geringer Druckschmerz, rechts ebenso stark wie links. Percutorisch zeigt die Stelle keinerlei Veränderungen. Es besteht kein Fieber.

Aus der Krankengeschichte ist zu erwähnen, dass bei Bettruhe, Behandlung mit Antipyrin und Galvanisation des rechten Facialisgebietes die Beschwerden langsam zurückgingen Die Facialislähmung besserte sich so weit, dass jetzt (Ende Juli) nur noch eine minimale Schwäche im rechten Orbicularis oculi zu bemerken ist. Die Zuckung ist noch angedeutet träge.

Die Chorea kann als verschwunden bezeichnet werden (Ende Juli). Dagegen ist das Geräusch am Herzen ständig vorhanden und ist lauter geworden; es hat blasenden Charakter, ist an der Spitze und am linken Sternalrande am deutlichsten, aber über das ganze Herz hörbar. Das Geräusch ist systolisch.

Die Hypaesthesie der rechten Körperhälfte ist am Bein noch angedeutet; am Arm ist sie nach etwa 4 Wochen ziemlich rasch verschwunden. Der Kopfschmerz besteht angeblich noch, ist aber weniger intensiv. Neuere hysterische Stigmata sind nicht hervorgetreten; auch die anamnestisch angegebenen Anfälle aphasischer Störung wurden nicht beobachtet. Es traten zeitweise geringe Temperatursteigerungen (bis 37,9) auf.

Fassen wir kurz die Symptomengruppen noch einmal zusammen, so haben wir eine leichte rechtseitige Hemiparese mit rechtseitiger Hemihypaesthesie, ferner (anamnestisch) Bewusstseinsstörungen und vorübergehende Aphasie. Sodann Zuckungen in der linken Gesichtshälfte, in den beiden Armen und Beinen, rechts etwas stärker. Die rechte Gesichtshälfte ist gelähmt und frei von Zuckungen. Endlich leichte Gelenkschmerzen, Temperatursteigerungen und ein systolisches Blasen am Herzen. Um einen Einblick in die Auffassung dieses ziemlich complicirten Krankheitsbildes zu erlangen, müssen wir uns zunächst fragen, ob es möglich ist, alle Symptome auf einen gemeinsamen Ursprung zurückzuführen. Ein solcher gemeinsamer Ursprung könnte nur im Cerebrum localisirt sein; es könnte sich um eine functionelle — hysterische — oder um eine organische Störung handeln.

Bei einem flüchtigen Ueberblick über die Symptomenreihe scheint Manches sehr für einen organischen Process zu sprechen. Halbseitige Paresen und Lähmungen, aphasische Störungen, Kopfschmerzen, Zuckungen von vorwiegend halbseitigem Charakter — Alles das verlockt sehr zur Annahme eines organischen cerebralen Leidens. Freilich fehlen Erbrechen, Pulsverlangsamung und Stauungspapille; doch sind diese Symptome ja nicht unerlässlich zur Diagnose einer solchen Erkrankung. Wir können zunächst die Frage, was für ein organisches Leiden vorliegen dürfte — Tumor, Abscess, nicht eitrige subacute Encephalitis, cerebralmeningeale Syphilis — ganz ausser Acht lassen; für eine Differentialdiagnose in dieser Richtung fehlen alle sicheren Anhaltspunkte, speciell war bei der Patientin nicht das Geringste von Lues nachweisbar.

Eine solche organische Störung könnte cerebral ihren Sitz im Cortex oder im Pons haben: für beide Annahmen sprechen einige Momente. Die stärker rechts als links ausgesprochene Chorea, die rechtsseitige Hemihypaesthesie, die aphasischen und leichten psychischen Störungen liessen an einen corticalen Sitz denken. Wir müssten dabei jedoch die rechtsseitige Facialislähmung ausser Acht lassen. Diese Facialislähmung ist aber, wie weiter unten noch gezeigt werden wird, zweifellos eine periphere und in's erste motorische Neuron zu verlegende; das Vorhandensein dieser Lähmung schon macht die Annahme eines Processes im Cortex resp. im Grosshirn unmöglich. Wie steht es nun mit der Annahme eines Processes im Pons? Die beiderseitigen, aber rechts stärkeren Zuckungen, die Hemihypaesthesie, vielleicht auch die Facialislähmung liessen sich hiefür verwerthen. Eine rechtsseitige Facialislähmung mit linksseitigen Zuckungen wäre an sich ja charakteristisch — als gekreuzte Lähmung — für eine Erkrankung der rechten Brückenhälfte. Wir haben aber auch rechtsseitige Zuckungen, sowie auch rechtsseitige Hemihypaesthesie, der Process müsste also mindestens in beiden Brückenhälften zu localisiren sein. Doch lässt sich, wie schon oben bemerkt, die zweifellos peripherische Facialislähmung allein schon nicht mit der Annahme eines Sitzes im Pons vereinigen. Auch eine organische Ponsaffection hat somit kaum irgendwelche Wahrscheinlichkeit.

Eher liesse sich die Frage einer gemeinsamen Basis der Erscheinungen mit Zugrundelegen der Hysterie lösen, aber auch diese Auffassung dürfte nicht die richtige sein.

Zweifellos haben wir es mit einer hysterischen Kranken zu thun. Die plötzlich aufgetretene rechtsseitige Hemihypaesthesie, die zum Theil wieder ebenso plötzlich verschwand, die anamnestisch ermittelten Anfälle plötzlicher Aphasie und Paraphasie; das psychische Verhalten der Patientin; Alles dies spricht bei Ausschluss eines organischen Leidens doch entschieden für Hysterie und lässt sich in seiner Gleichzeitigkeit kaum anders erklären. Auch die eigenthümlichen, oben erwähnten, neben den choreatischen einhergehenden rhythmischen Zuckungen lassen sich wohl hiefür verwerthen, und auch die früheren Magenbeschwerden erwecken den Verdacht auf Hysterie.

Wie steht es nun mit der Facialislähmung? Hätten wir eine nicht hysterische Kranke vor uns, so würden wir in der Diagnose einer rheumatischen, infectiösen Facialislähmung kaum schwanken. Bei einem Mädchen, das stundenlang in Zugluft sitzend gearbeitet hat, stellt sich über Nacht eine Lähmung der einen Gesichtshälfte ein, die fast alle Aeste des Facialis betrifft und nach 8 Tagen Entartungsreaction zeigt, die dann unter elektrischer Behandlung langsam innerhalb von 7—8 Wochen in vollkommen typischer Weise zurückgeht — was wäre da Anderes zu diagnosticiren, als eine rheumatische Facialislähmung? Und ich glaube nicht, dass wir von dieser Diagnose abzugehen brauchen, weil der Fall zufällig eine an Hysterie leidende Patientin trifft. Oder lässt sich ernstlich an eine hysterische Facialislähmung mit Entartungsreaction denken? Facialisparesen sind bei Hysterie überhaupt selten, häufiger noch als Begleiterscheinung der hysterischen Apoplexien (Fälle von Bischoff[1]), Higier[2]), Ghilardazzi[3]), Krafft-Ebing[4]) u. A.), sehr selten isolirt bezw. neben anderweitigen hysterischen Symptomen (u. a.

[1]) Wiener klinische Wochenschrift 1894, No. 18.

[2]) Wiener klin. Wochenschrift 1894, No. 18, 19, 21.

[3]) Ghilardazzi, Contribution au diagnostic differentiel entre l'hystérie et les maladies organiques du cerveau. Referat im neurol. Centralbl. 1894, S. 594.

[4]) Sitzung des Vereins für Psychiatrie und Neurologie in Wien am 6. Mai 1894.

Schuster[5]). Als Unterscheidungsmerkmale zwischen organischer und hysterischer Facialislähmung bezeichnet Babinski[6]) den raschen Wechsel der hysterischen Lähmungen sowie das Missverhältniss zwischen der sichtbaren Lähmung und den Bewegungen der einzelnen mimischen Muskeln.

Er nimmt an, dass in einem Theile der sogen. hysterischen Facialisparesen in Wirklichkeit ein einseitiger glossolabialer Spasmus vorhanden sei.

Abgesehen davon, dass in unserem Falle von all' diesen Merkmalen keines auch nur angedeutet ist, möchte ich auch die Entartungsreaction entschieden für die Annahme einer organischen, peripherischen Facialislähmung in's Treffen führen. Zwar sind nach dem Vorgange der Charcot'schen Schule (Babinski u. A.) einzelne Fälle von Entartungsreaction bei hysterischen Lähmungen und Atrophien beobachtet worden (so von Siebert[7]), und wir wissen durch Eisenlohr[8]) andererseits, dass auch bei rein cerebralen Herden bisweilen eine der EaR ähnliche elektrische Veränderung beobachtet wird. Es muss aber doch wohl festgehalten werden, dass gegenüber diesen vereinzelten, zum Theil wohl auch mehr oder weniger fraglichen Beobachtungen bei der grossen Mehrzahl hysterischer Paresen und Paralysen die EaR fehlt. Bei einer hysterischen Facialislähmung ist sie, soweit ich die mir zugängliche Literatur übersehe, noch nie nachgewiesen worden. Endlich spricht in unserem Falle mit Sicherheit gegen Hysterie die nur rechts auf der vorderen Zungenhälfte nachweisbare Geschmacksinnsstörung.

Etwas schwieriger liegt die Sache bezüglich der bei unserer Patientin beobachteten choreatischen Bewegungen. Werden doch Bewegungsstörungen im Sinne von Zuckungen und chorea-ähnlichen Muskelcontractionen klonischer Art bei Hysterie so ungemein häufig beobachtet. Aber der Charakter der Bewegungen ist bei der Hysterie doch ein ganz anderer. Theils gehören sie in das Gebiet des Paramyoklonus multiplex[9]), der ja überhaupt in der Mehrzahl der publicirten Fälle — wenn auch keineswegs in allen — mit Hysterie nahe verwandt sein dürfte; es handelt sich dann um blitzartige, kurze, oft nur fibrilläre oder fasciculäre Zuckungen einzelner Muskeln, in der Regel ohne jeden Bewegungseffect. In anderen Fällen — ganz abgesehen von den klonischen Krämpfen hysterischer Anfälle — sind die Bewegungen zwar excessiver, aber auch geordneter, in einem gewissen Rhythmus gehalten (s. u. a. Glorieux)[10]). In einer ganzen Reihe von Beobachtungen endlich sind die Bewegungen zwar mehr oder weniger typisch choreatisch, aber die Beobachtungen betreffen fast ausnahmslos halbseitige Störungen, es handelt sich dann um Hemichorea hysterica (Albert[11]), Carrière[12]) u. A.). Ich habe in der Literatur keinen Fall auffinden können, in welchem die Chorea als doppelseitige bei Hysterie beschrieben wurde. Spricht schon diese Thatsache sehr gegen die Annahme einer hysterischen Chorea in unserem Falle, in welchem die Bewegungsstörung durchaus doppelseitig, wenn auch rechts, wie bei Chorea vulgaris so oft, etwas stärker ausgesprochen war, so wird diese Annahme durch eine Reihe positiver Symptome noch bestärkt. Seit dem Beginn der Chorea ist allmählich zunehmendes Herzklopfen aufgetreten, das früher fehlte; dazu gesellte sich ein anfänglich leises, dann deutlicher werdendes systolisches Geräusch, das von der Mitralis auszugehen scheint und einen beginnenden Klappenfehler, im Verein mit der Accentuirung des 2. Pulmonaltones, mindestens sehr wahrscheinlich macht. Endlich aber ist noch eine Möglichkeit, die sehr grosse Wahrscheinlichkeit für sich hat, in's Feld zu führen. In dem Geschäfte, in welchem Patientin arbeitete, erkrankten fast gleichzeitig mit ihr noch zwei andere Mädchen unter den Symptomen von Chorea. Die eine dieser Kranken hatte Gelenkrheumatismus durchgemacht und litt an einer zweifellosen infectiös-rheumatischen Chorea. Bezüglich der zweiten waren sichere Daten nicht zu ermitteln. Stellen wir aber daneben den bezüglichen Symptomencomplex bei unserer Patientin: Chorea mit einer sehr wahrscheinlich vorhandenen Endocarditis (systolisches Geräusch, leichtes Fieber) und Gelenkschmerzen, dazu eine ebenfalls infectiös-rheumatische Facialislähmung — so dürfen wir mit Sicherheit annehmen, dass auch der obige «zweite» Fall eine echte Chorea vulgaris, keine imitatorische Chorea darstellte.

Wir haben es eben mit einer ziemlich typischen sog. «Hausinfection» von Chorea vulgaris zu thun.

Interessant ist im vorliegenden Falle einmal diese immerhin nicht allzu häufige Hausepidemie von Chorea minor, zweifellos infectiösen Charakters; zweitens die Combination derselben mit einer ebenfalls infectiös-rheumatischen peripherischen Facialislähmung; drittens die Ueberlagerung dieser beiden Krankheitsbilder durch Hysterie — also eine Combination einer rheumatischen, organischen Lähmung mit zwei verschiedenen Neurosen. Der Fall steht in seiner Art, soweit ich habe feststellen können, ziemlich isolirt da. Er verweist gleichzeitig noch speciell zur Vorsicht bezüglich der Annahme von imitatorischer Chorea — wie dies so häufig geschieht — wenn ein locales Auftreten von Chorea minor in mehreren Fällen beobachtet wird.

Combinationen organischer oder functioneller Nervenleiden mit Hysterie sind nicht allzu selten. Am häufigsten sind wohl multiple Sklerose und Hysterie combinirt[13]); ferner finde ich Combinationen mit Tabes, Syringomyelie, von Neurosen Tetanie. Seltener scheinen Combinationen von Hysterie mit peripheren Nervenleiden zu sein — Fälle von Determann[14]) (Armlähmung), Jolly[15]) (Armlähmung mit Atrophie), Negri[16]) (Radialisneuralgie), Sternberg[17]) (Paresen im Cruralisgebiet) u. a. sind hierher gehörig. Eine doppelte Ueberlagerung einer peripherischen organischen und einer functionellen Nervenerkrankung durch Hysterie, wie in unserem Falle, habe ich in der Literatur nicht angegeben gefunden; der Fall dürfte wohl auch als eine grosse Seltenheit zu betrachten sein.

Es würde zu weit führen, zu erwägen, ob in unserem Falle die organische Krankheit die Rolle des Agent provocateur für die beiden verschiedenen Neurosen gespielt hat, oder ob wir die Hysterie (und vielleicht auch die Chorea?) als Begleiterscheinungen der Lähmung, vielleicht auf reflectorischem Wege hervorgerufen, anzusehen haben. Für unseren Fall dürfte die erstere Annahme mehr Aussicht auf Wahrscheinlichkeit haben.

Der vorliegende Fall bietet, abgesehen von seiner Seltenheit, schon durch die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten und die Frage der sich daraus ergebenden Therapie manches Interessante, welches seine Veröffentlichung rechtfertigen dürfte.

Aus dem Diakonissenhaus zu Heidelberg (Prof. Fleiner).

Ueber ein Pulsionsdivertikel.*)

Von Dr. *Ernst Schwalbe*, Assistenzarzt am Diakonissenhaus.

M. H.! Gestatten Sie, dass ich Ihnen in Kürze über einen Fall Mittheilung mache, den Herr Professor Fleiner im hiesigen Diakonissenhause beobachtete, und dessen Beschreibung er mir gütigst überliess. Es handelt sich um ein Pulsionsdivertikel, also ein verhältnissmässig seltenes Vorkommniss. Häufig citirt wird der Satz Zenker's und Ziemssen's[1]): «Die Pulsions-

---

[5]) Sitzung der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten am 14. December 1896.

[6]) J. Babinski: Paralysie faciale hystérique, Bulletin et mémoires de la société médicale des Hôpitaux de Paris. Séance du 16 Decembre 1892.

[7]) Deutsche medic. Wochenschr. 1898, S. 833.

[8]) Neurol. Centralbl. 1890.

[9]) Vergl. Schütte: Ein Fall von Paramyoklonus multiplex bei einem Unfallkranken. Neurol. Centralbl. 1897. S. 17. Dort auch die einschlägige Literatur.

[10]) Glorieux: Referat im Neurolog. Centralbl. 1898. S. 910.

[11]) Albert: Contribution à l'étude de la chorée hystérique, Gazette des Hôpitaux, 1895, No. 27.

[12]) Auché et Carrière: De l'hémichorée arythmique hystérique (Archives cliniques de Bordeaux, 1895. Février.)

[13]) Vergl. Oppenheim: Einiges über die Combination functioneller Neurosen etc. Neurolog. Centralbl. 1890.

[14]) Determann: Zur Kenntniss der Ueberlagerungen organischer Nervenerkrankungen durch Hysterie. Neurol. Centr. 1897.

[15]) Sitzungsbericht d. Berliner Gesellsch. f. Psychiatrie u. Nervenkr. Sitzung vom 11. Mai 1896.

[16]) Vergl. Referat Neurolog. Centralbl., 1898, S. 905.

[17]) Vergl. ebenda S. 917.

*) Nach einem im Heidelberger naturhistorisch-medicinischen Verein gehaltenen Vortrag.

[1]) Handbuch der spec. Pathol. u. Therap., herausgegeben von Ziemssen, Bd. VII, 1. Hälfte, Anhang.

divertikel sind ein so seltenes Vorkommniss, dass der grossen Mehrzahl der Aerzte nie ein Fall davon unter die Hände kommt». Der vorliegende Fall ist interessant durch seine charakteristische Anamnese sowie dadurch, dass die genaue Lage des Divertikels durch Sondirung ermittelt und die so gewonnenen Anschauungen durch die Röntgenphotographie bestätigt wurden. Dieses neueste Hilfsmittel unserer Diagnostik ist naturgemäss bei ähnlichen Fällen noch nicht häufig zur Anwendung gekommen, der jüngst von Starck[2]) veröffentlichte Fall ist in derselben Weise untersucht worden.

Zunächst gebe ich eine objective Darstellung der Krankengeschichte, des Befunds und Verlaufs.

Herr H... ist 1852 geboren, also jetzt 47 Jahre alt. Im Jahre 1878 treten zuerst Magenbeschwerden auf, die sich in den folgenden Jahren häufig wiederholten. Besonders war lästiges Sodbrennen vorhanden. Der Zustand wurde als nervös bezeichnet Im Jahre 1888 bemerkte Patient zuerst, dass er nicht mehr so gut wie früher schlucken konnte, mitunter «leistete die Speiseröhre Widerstand» und zwar besonders beim Genuss von trockenem Brod. Die Beschwerden waren nicht schlimm, doch wandte Patient sich im folgenden Jahre an Prof. Gerhardt in Berlin. Dieser konnte selbst sehr dicke, weiche Sonden ohne jedes Hinderniss bis in den Magen führen und bezeichnete den Zustand als nervösen. Im folgenden Jahr 1890 trat eine Erscheinung ein, die Patient als «vermehrte Speichelabsonderung», «Speichelfluss» bezeichnete. Er meint damit jedoch nicht Salivation. Er bemerkte vielmehr, dass er plötzlich grössere Mengen Speichel in den Mund bekam und von sich geben musste. Diese Erscheinung wurde im nächsten Jahre noch stärker, dazu wurde das Schlucken beschwerlicher und zum ersten Mal beobachtete Patient, dass er nach dem Essen einen Theil der Speisen unter leichten Würgbewegungen wieder von sich geben musste. Er consultirte daher in New-York, wo er sich gerade befand, einen Arzt Dieser fand bei der Sondenuntersuchung ein Hinderniss 23 cm hinter der Zahnreihe.

Er nahm offenbar eine Strictur, vielleicht luetischen Ursprungs, an, da er ausser fortgesetzter Sondirung eine Jodkaliumbehandlung anordnete. Denselben Befund wie der Arzt in New-York erhob im November desselben Jahres Prof. Schultze in Bonn; derselbe schloss sich auch bezüglich der Therapie der Ansicht des amerikanischen Collegen an.

Im December desselben Jahres 1891 steigerten sich die Beschwerden ausserordentlich und so plötzlich, dass Patient von einem «ersten Krankheitsanfall» sprach. Frösteln, erhöhte Temperatur, häufiger Husten in der Nacht stellten sich ein, während zugleich die Schlingbeschwerden, besonders beim Schlucken fester Speisen, sehr stark wurden, dazu die «Speichelabsonderung» sich vermehrte. Foetor ex ore, schlechter Geschmack im Munde trat hinzu. In Folge dieser Beschwerden wurde der Schlaf ein sehr schlechter, die Stimmung war ausserordentlich gedrückt, Patient bezeichnet sich in dieser Zeit als Hypochonder. Unter Sondenbehandlung trat vom März 1892 an allmähliche Besserung ein. Patient konnte gut essen und befand sich unter fortgesetzter Sondirung die folgenden Jahre leidlich wohl. Er hatte zwar mitunter noch Magenbeschwerden, konnte aber seinen Beruf vollkommen ausfüllen. Im März dieses Jahres jedoch traten bei ihm wieder die früheren Beschwerden in verstärktem Maasse auf. Er konnte mit der Sonde absolut nicht in den Magen gelangen, konnte zwar noch flüssige und breiige Speisen zu sich nehmen, musste aber nach dem Essen stets eine gewisse Quantität der genossenen Speisen wieder von sich geben. Es trat mässige Abmagerung ein. Der Kranke wurde durch diese Umstände tief deprimirt, glaubte, dass er Krebs der Speiseröhre habe, zum Verhungern gezwungen sei. Er consultirte Prof. Czerny hierselbst. Dieser sondirte und fand bei 20 cm ein Hinderniss, konnte aber unter Schluckbewegungen des Patienten die Sonde bis 28 cm hinter die Zahnreihe vorschieben. Er vermuthete ein Divertikel und schickte den Patienten zur genaueren Feststellung der Diagnose und Behandlung der gleichzeitigen Magenverstimmung in das Diakonissenhaus zu Herrn Prof. Fleiner.

Hier wurde folgender Befund erhoben. Es handelte sich um einen grossen, mageren Mann, bei dem die physikalische Untersuchung nichts Besonderes ergab. Ich will hier hervorheben, dass für Lues weder anamnestisch noch durch die Untersuchung irgend welche Anhaltspunkte sich ergaben. Die Zunge war belegt, das Schlucken war möglich, Patient konnte flüssige und breiige Speisen essen, nur entleerte er bald nach dem Essen eine kleine Portion, ca. 75—100 ccm des Essens ohne starkes Würgen. In den ersten beiden Tagen gelangen Sondirungsversuche durchaus nicht. Es wurden weiche und halbharte Sonden angewandt. 23—25 cm hinter der Zahnreihe traf man auf ein Hinderniss, das unüberwindlich war. Führte man den weichen Magenschlauch ein, so entleerte sich durch diesen eine geringe Menge schleimiger Flüssigkeit. Man konnte danach wenig Wasser einlaufen lassen und durch Senken des Trichters des Magenapparates wieder heraus-holen. War man mit der Sonde so weit wie möglich vorgegangen, so konnte man meistens einen eigenthümlichen Ton wahrnehmen, glucksenden Charakters, der durch Luft und Flüssigkeit in der Sonde erzeugt wurde. Zugleich traten Würgbewegungen ein.

Da man durch gewöhnliche Sonden nicht in den Eingang des Oesophagus gelangen konnte, nach Anamnese und Befund jedoch ein Divertikel wahrscheinlich war, so wandte Professor Fleiner einen Mercierkatheter an. Da das Hinderniss nicht weit von der Zahnreihe lag, war die Länge des Mercierkatheters hinreichend. Es wurde ein möglichst dicker Katheter angewandt. Mit diesem gelang es nach einigen vergeblichen Versuchen, die Speiseröhre zu sondiren. Es wurde der Katheter nun täglich eingeführt, und es zeigte sich folgende Art der Einführung am vortheilhaftesten. Der Katheter wurde durch das Schaltstück des Kussmaul'schen Magenschlauchs verlängert. Auf diese Weise konnte man die Stellung des Katheterschnabels stets durch die Stellung des Hahns des Schaltstückes controliren. Nun wurde der Katheter mit seitwärts gelegtem Schnabel über den Kehlkopf hinweggeschoben, der Schnabel nach vorn gedreht. In einer Entfernung von 18 cm hinter der Zahnreihe war die Entscheidung gegeben, ob der Katheter in die Speiseröhre oder in den Divertikelsack glitt. Unter einer Schluckbewegung des Patienten konnte an dieser Stelle bei geeigneter Führung der Katheter in den Oesophagus gebracht werden. Die Sondirung wurde erleichtert, wenn man den Katheter in der Mundhöhle etwas nach links schob. Durch diesen Sondirungsbefund war man im Stande, Sitz und Ausdehnung des Divertikels wenigstens annähernd zu bestimmen. Ich komme darauf in der Besprechung zurück. Zur Vervollständigung unserer Anschauungen war es wünschenswerth, die Röntgenstrahlen anzuwenden. Herr Dr. Arnsperger hatte die Liebenswürdigkeit, im Röntgenlaboratorium der hiesigen medicinischen Klinik den Patienten zu durchleuchten und eine Röntgenphotographie des Divertikels anzufertigen, nachdem dasselbe vorher mit Wismutaufschwemmung gefüllt war. Auf der Photographie bemerkt man einen halbmondförmigen, scharfen Schatten in der Höhe des 4. Brustwirbels, der sich nach oben allmählich abtönt. Er liegt etwas nach rechts von der Wirbelsäule. Darunter ist der Schatten der grossen Gefässe deutlich erkennbar.

Die Sondirungen des Oesophagus wurden fortgesetzt und es gelang nun auch dem Patienten, regelmässig selbst die Sondirung auszuführen. Anfangs war er zu aufgeregt und unruhig und gelangte mit dem Katheter entweder in das Divertikel oder den Kehlkopf.

Sein Ernährungszustand besserte sich, da er gleichzeitig mit gutem Appetit ass. Eine operative Behandlung wurde von Prof. Fleiner in Vorschlag gebracht, jedoch unter Hinweis auf die Gefahren der Operation. Da auch Prof. Czerny nicht zur Operation rieth und keine dringende Indication bestand, so wurde von einem Eingriff abgesehen und der Patient entlassen mit der Weisung, die Sondirungen fortzusetzen und jeden Morgen, sowie nach jeder Mahlzeit sein Divertikel zu entleeren. Dies konnte er ohne Anstrengung durch eine kleine Würgbewegung erzielen.

Bei der Betrachtung des vorliegenden Falles will ich folgende Punkte berücksichtigen:

1. Diagnose des Divertikels.
2. Beschaffenheit, Sitz und Ausdehnung des Divertikels.
3. Aetiologie der Pulsionsdivertikel.
4. Zweck der eingeschlagenen Therapie.

Was die Diagnose der Divertikel im Allgemeinen betrifft, so ist vor Allem grosser Werth auf die Anamnese zu legen. In vielen Fällen ist dieselbe ungemein charakteristisch. Fleiner[3]) hebt hervor, dass mitunter feste Körper, wie Knochenstückchen im Divertikel liegen bleiben und dann oft erst nach Tagen wieder zum Vorschein kommen. Huber[4]) theilt einen Fall mit, bei dem eines Tages eine ganze Anzahl von Kirschsteinen herausgewürgt wurden, nachdem der Patient volle zwei Monate keine Kirschen mehr gegessen hatte. Solche sicheren Anhaltspunkte ergibt in unserem Falle die Anamnese nicht, dennoch ist Manches in derselben charakteristisch. Jedoch wurden diese charakteristischen Anhaltspunkte zum Theil erst gegeben, nachdem die Diagnose des Divertikels gestellt war. Als Prof. Fleiner den Kranken übernahm, hatte er im Wesentlichen die folgende Anamnese vor sich: Seit 1891 Schlingbeschwerden, die in den letzten Jahren sich gesteigert hatten. Der Umstand, dass die Aerzte im Jahre 1891 eine Jodkaliumbehandlung eingeleitet hatten, lässt erkennen, dass wohl in erster Linie an eine Strictur, wahrscheinlich

[2]) H. Starck: Ein Zenker'sches Pulsionsdivertikel, combinirt mit intrathoracischem Tumor. Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 24 u. 25.

[3]) Fleiner, Krankh. d. Verdauungsorgane, I. Theil.

[4]) A. Huber: Zur Lehre vom Oesophagusdivertikel. Deutsches Arch. f. klin. Medic. Bd. 52. 1894.

luetischen Ursprungs, gedacht war. — Ein Carcinom konnte bei dem langen Verlauf nicht wohl in Frage kommen, im Wesentlichen musste die Diagnose schwanken zwischen Strictur und Divertikel. Für letzteres sprach der Umstand, dass Patient, trotzdem die Sonde auf ein unüberwindliches Hinderniss stiess, doch noch Speisen zu sich nehmen konnte, ferner, dass ein kleiner Theil der Speisen nach dem Essen wieder herausgegeben wurde. — Als charakteristisch für Divertikel wird allgemein der «wechselnde Sondenbefund» angegeben, d. h., dass der Untersucher beim Herabführen der Sonde in den Magen mitunter auf kein Hinderniss stösst, während zu anderer Zeit eine Sondirung ganz unmöglich ist. Von einem solchen Wechsel war zunächst bei unserem Patienten gar keine Rede, alle Sondirungsversuche mit weichen und harten Sonden waren vergeblich, bis der Mercierkatheter zur Anwendung gebracht wurde. Mit diesem gelang die Sondirung, und nun war das Hauptsymptom, der wechselnde Befund, vorhanden und die Diagnose «Divertikel» konnte gesichert erscheinen. Dadurch erhielt nun die Anamnese wiederum eine neue Beleuchtung.

Es wurde aus derselben die allmähliche Entstehung der Beschwerden verständlich, das Ausspeien von angesammeltem Speichel erschien als frühestes Symptom des sich bildenden Divertikels. Der Speichel hatte sich offenbar in einem Sack gesammelt und trat nach Füllung desselben plötzlich in den Mund. Auch dass zuerst trockenes Brod beim Schlucken Beschwerden machte, ist bemerkenswerth; charakteristisch ist, wie schon angedeutet, dass nach dem Essen ein kleiner Theil der Speisen wieder heraufgewürgt wurde. — In der Anamnese bedarf noch eine Angabe der Erklärung, nämlich der sogen. «Krankheitsanfall» im December 1891, der scheinbar plötzlich eintrat, mit Frösteln einherging, überhaupt fast den Eindruck einer acuten Krankheit macht. — Wir müssen zur Erklärung wohl eine Entzündung der Speiseröhre, eine Oesophagitis annehmen.

War durch den Sondenbefund nunmehr die Diagnose «Divertikel» gesichert, so galt es, durch weitere Beobachtung vor Allem Sitz und Ausdehnung des Divertikels zu bestimmen. Es liess sich feststellen, dass nach Einführung des Katheters auf eine Entfernung von 18 cm hinter der Zahnreihe die Entscheidung gegeben wurde, ob derselbe in die Speiseröhre oder das Divertikel gelangte. In dieser Höhe musste also der Eingang zum Divertikel liegen. Es entspricht die Entfernung des Eingangs dem Sitz des Divertikels oberhalb der Höhe der Cartilago cricoidea, am Uebergang des Pharynx in den Oesophagus. Nach dem Befund lässt sich die Grösse des Divertikels berechnen. Der Grund desselben lag 25, höchstens 28 cm hinter der Zahnreihe, entsprechend der Stelle des unüberwindlichen Hindernisses. Dass diese Stelle um einige Centimeter schwankt, hängt mit der Dehnbarkeit des Divertikels zusammen. Es kann also der Sack nicht mehr als 7, höchstens 10 cm Tiefe gehabt haben. Mit dieser Thatsache stimmt gut eine Angabe des Patienten überein, die er machte, als er über die Verhältnisse des Divertikels aufgeklärt wurde. Er sagte, er habe vor einiger Zeit eine Portion trockenen Brodes gut gekaut heruntergeschluckt, nach einiger Zeit habe er sie wieder heraufwürgen müssen. Da sei das Brod gerade wie der Abdruck eines Sackes gewesen, eine Kugel von etwa 5—7 cm Durchmesser.

Aus dem Umstand, dass man den Schnabel des Katheters nach vorn drehen musste, um in die Speiseröhre zu gelangen, konnte man schliessen, dass die Oeffnung des Divertikels an der Hinterwand lag, daraus, dass von der linken Seite des Mundes die Einführung leichter gelang, konnte man schliessen, dass sich das Divertikel nach der rechten Seite hin ausdehnte. — Die Röntgenphotographie hat die aus dem Sondirungsbefund gezogenen Schlüsse im Wesentlichen bestätigt.

Wir konnten also mit Sicherheit sagen, das Divertikel ist ein Pulsionsdivertikel, dessen Eingang oberhalb der Cartilago cricoidea gelegen ist, d. h. oberhalb der ersten grossen physiologischen Enge der Speiseröhre.

Ueber die Aetiologie des Divertikels liess sich mit Sicherheit in diesem Falle nichts aussagen. Es stehen sich bezüglich der Aetiologie der Pulsionsdivertikel zwei Anschauungen gegenüber. Die Einen nehmen eine angeborene Anlage, z. B. Offenbleiben einer Kiemenspalte an, wenn sie auch die Ausbildung des Divertikels in die spätere Zeit des Lebens verlegen, die Anderen leugnen congenitale Anlage und glauben an einen rein traumatischen Ursprung der Pulsionsdivertikel. Auf dem Standpunkt der angeborenen Anlage stehen Klebs, König, Bergmann, Virchow, einen traumatischen Ursprung nehmen an vor Allen Zenker und Ziemssen, ferner Kocher, Huber u. A. Auch Starck steht in seiner letzten Mittheilung auf diesem Standpunkt. Ich kann durch keine eigenen anatomischen Untersuchungen zur Entscheidung der Frage beitragen. Hinweisen möchte ich darauf, dass heisses, hastiges Essen, das vielfach als Ursache der Divertikelbildung angesehen wird, unmöglich für sich allein zur Erklärung derselben genügen kann. Wenn man bedenkt, wie viel Menschen heiss und hastig essen, und wie wenig Divertikel besitzen, wird man mir in diesem Punkte beipflichten müssen. In Starck's Fall war durch die Struma eine klare Aetiologie gegeben, ich glaube aber, dass in den Fällen, in denen die Aetiologie nicht so klar ist, wir die Annahme einer angeborenen Anlage kaum entbehren können. Freilich fällt die Ausbildung der Pulsionsdivertikel stets erst in die Jahre des erwachsenen Alters; aber sicherlich muss die Wand des Pharynx oder Oesophagus abnorm widerstandsunfähig sein, wenn ein Divertikel sich bilden soll. Meist entsteht ein Pulsionsdivertikel über der Anfangsenge des Oesophagus. Eine angeborene, mehr als gewöhnliche Enge an dieser Stelle muss ohne Zweifel die Divertikelbildung begünstigen. Hinweisen will ich darauf, dass für die tieferliegenden Divertikel, speciell für die spindelförmigen Erweiterungen der Speiseröhre sowie des Antrum cardiacum Luschka's, angeborene Zustände wohl angenommen werden müssen. Auch Zenker gibt an, dass diese Erweiterungen congenital vorkommen und beschreibt einen interessanten Fall bei einem 7 tägigen Kinde. Für diese Fälle scheint mir eine neuerdings von Mehnert[5]) veröffentlichte Arbeit Interesse zu besitzen. Wir verstehen aus derselben, dass sich Erweiterungen der Speiseröhre an verschiedenen Stellen finden können, da Mehnert 13 physiologische Engen nachweist. Ich gehe nicht näher auf die Arbeit ein, weil sie zu dem vorliegenden Fall nicht in directer Beziehung steht, ich möchte jedoch auf ihre Bedeutung für das Verständniss der Caliberverhältnisse des Oesophagus hinweisen.

Mit einigen Worten möchte ich noch die Frage besprechen: Was bezweckte die eingeschlagene Therapie? Es ist klar, dass eine rationelle Therapie der Pulsionsdivertikel nur operativ sein kann. Man wird sich jedoch zu der immerhin gefährlichen Operation nur entschliessen, wenn dringende Indication besteht, d. h. wenn die Ernährung in Folge der Schluckbeschwerden zurückgeht, oder wenn der Patient selbst dringend wünscht, von der lästigen Sache loszukommen. Eine solche Indication bestand in diesem Fall nicht, Patient konnte so gut essen, dass sein Ernährungszustand sich sichtlich besserte. Warum aber sollte er mit dem Sondiren fortfahren, da es ja nicht nöthig war, ihm durch die Sonde Nahrung zuzuführen? Erstens könnte man daran denken, durch das Sondiren selbst eine Besserung in der Weise herbeizuführen, dass man den Oesophagus mit den dicken Kathetern mechanisch erweitert und den Eingang des Divertikels zusammendrückt. Die Hauptsache scheint mir jedoch die psychische Beeinflussung zu sein. So lange der Patient mit seinem dicken Katheter in die Speiseröhre gelangt, wird er nicht fürchten, dass die Verengung zunimmt, und er Hungers sterben muss. Dieser moralische Einfluss der Therapie war gerade in unserem Fall sehr deutlich. Während der Patient bei seinem Eintritt in das Diakonissenhaus sehr deprimirt war und die schwärzesten Befürchtungen hegte, war er bei seinem Ausscheiden frisch und guten Muthes und fähig, seine Arbeit im vollen Umfange zu leisten.

---

[5]) Mehnert: Ueber die klinische Bedeutung der Oesophagus- und Aortavariationen. Arch. f. klin. Chirurgie 58. Bd., Heft 1 und Verhandl. d. anat. Gesellsch. zu Kiel 1898.

Ueber das Pasteurisiren der Milch zum Zwecke der Säuglingsernährung.*)

Von Dr. *K. Oppenheimer* in München.

M. H.! Wenn wir uns vor die Nothwendigkeit gestellt sehen, den der Mutterbrust beraubten Säugling mit Kuhmilch aufzuziehen, so wissen wir von vorneherein, dass dieses Nährmittel niemals und in keiner Zubereitung einen vollwerthigen Ersatz für die natürliche Ernährung wird bilden können.

Als im Jahre 1886 Soxhlet's [1] epochemachende Erfindung ihren Triumphzug durch die Welt antrat, gab man sich der frohen Hoffnung hin, in der sterilisirten Milch eine in jeder Beziehung tadellose Säuglingsnahrung gefunden zu haben. In der Freude über die glückliche Lösung der bacteriologischen Frage übersah man völlig die nicht auszutilgenden grossen chemischen Unterschiede zwischen Frauenmilch und Kuhmilch, Unterschiede, welche gerade durch das 45 Minuten lange starke Erhitzen der Kuhmilch sicher noch verschärft wurden. Erst im Jahre 1892 empfahl Flügge [2] eine Modification des Soxhlet'schen Verfahrens, indem er vorschlug, die Kindermilch bloss mehr 10 Minuten lang zu kochen, da in dieser Zeit bacteriologisch genau dasselbe erreicht würde, wie in 45 Minuten. Der Beifall, mit welchem dieser Vorschlag begrüsst wurde, die Schnelligkeit, mit welcher das neue Verfahren sich Bahn brach, bewiesen klar, dass schon längst das Bedürfniss bestanden hatte, dem übermässig langen Kochen der Kindermilch ein Ende zu setzen.

Ein Uebelstand, welcher der Soxhletmilch anhaftet, wurde durch Flügge's Modification gebessert, aber nicht gehoben: der penetrante Geruch, welcher jede sterilisirte Milch in unliebsamer Weise vom rohen Product unterscheidet, und der sich einzig und allein durch Zersetzungsvorgänge in Folge des starken Kochens erklären lässt.

Welche Bestandtheile der Milch durch das Sterilisiren verändert würden, machten mir erst Solomin's Arbeiten [3] aus dem Jahre 1896 mit Wahrscheinlichkeit klar.

Der genannte Autor constatirte nämlich, dass bei Erhitzung der Milch auf 60 ° schon eine Abscheidung der Eiweisskörper stattfindet, welche sich mit zunehmenden Temperaturen steigere. In den Rückständen, die nach dem Erhitzen der Milchproben auf 80 ° und mehr gewonnen wurden, fanden sich auch deutlich nachweisbare Spuren von organischem Phosphor. Auf den letztgenannten Umstand, das heisst die Vermehrung des anorganischen Phosphors auf Kosten des organischen hat Baginsky [4] schon im Jahre 1894 hingewiesen. Die Bedeutung gerade des organischen Phosphors in Bezug auf den Aufbau des kindlichen Körpers wurde von Röhmann [5] erst im vorigen Jahre mit besonderem Nachdruck betont.

Dass die oben erwähnten Veränderungen in der sterilisirten Milch nicht belanglos sind für deren Nährwerth und Bekömmlichkeit, zeigen zahlreiche klinische Beobachtungen. Ohne auf irgend welchen Widerspruch zu stossen, konnte v. Starck [6] am Schluss seines ausführlichen Referates auf der vorigjährigen Naturforscherversammlung über sterilisirte Milch die These aufstellen: bei ausschliesslicher Ernährung mit sterilisirter Milch werden die meisten Kinder anaemisch.

Sollte es nun nicht gelingen, die Ursache dieser Schädlichkeiten, das heisst das übermässig lange und starke Erhitzen der Milch zu umgehen?

Mit der Beantwortung dieser Frage beschäftigte ich mich nunmehr seit 3 Jahren; das Resultat meiner Versuche war die Herstellung eines Pasteurisationsapparates, welchen ich mir später zu demonstriren erlauben werde.

Ausgehend von Solomin's [7] obenerwähnter Arbeit stellte ich mir zuerst die Aufgabe, eine Kindermilch für so lange Zeit haltbar zu machen, als die thatsächlichen Verhältnisse dies erfordern, nämlich für zwei Tage. — Die Herstellung einer Parademilch, welche sich, wie Soxhlet demonstrirte, 30 Tage lang im Brutofen hält, ist für die Erfordernisse in der Kinderstube absolut zwecklos.

*) Vortrag, gehalten in der Abtheilung für Kinderheilkunde der 71. Naturforscherversammlung zu München.

Meine Versuche in dieser Richtung ergaben, dass eine auf 70 ° erwärmte Milch sich bei Aufbewahrung im Thermostaten nur um einige Stunden länger hält als eine ebenso aufbewahrte Rohmilch.

Im Zimmer bei 21 ° R. aufgestellte Rohmilch gerann nach 33 Stunden; ebenso behandelte pasteurisirte Milch nach 68 Stunden; hier betrug also die Differenz in der Haltbarkeit 35 Stunden. Rohe Milch, gut gekühlt und dann im Keller aufbewahrt, gerann nach 53 Stunden, pasteurisirte Milch erst nach 128 Stunden, hielt sich demnach 3 Tage länger als die Rohmilch; im Ganzen also 5 Tage.

Diese Versuche beweisen, dass eine richtige Abkühlung einen der wichtigsten Factoren bei der Milchconservirung bildet. Biedert [8], Soxhlet und Flügge wiesen bereits nachdrücklich auf diesen Umstand hin, ich betone ihn nochmals in Anbetracht seiner eminenten Wichtigkeit. Es erhellt aber auch aus meinen Versuchen, dass eine Erwärmung auf mindestens 70 ° mit darnach folgender richtiger Abkühlung genügt, um die Milch für mindestens 2 Tage haltbar zu machen. Nun bleibt noch die Frage offen, ist diese Milch aber auch unschädlich, genügt die Temperatur von 70 °, um alle pathogenen Keime, vor Allem den Tuberkelbacillus, zu vernichten?

Was die Kommabacillen, Typhusbacillen u. a. m. betrifft, so hat van Geuns [9] nachgewiesen, dass Temperaturen von 60—70 ° zu deren Abtödtung genügen. Mit der Widerstandsfähigkeit des Tuberkelbacillus gegen Wärmeeinwirkung hat sich Bitter [10] im Flügge'schen Institut beschäftigt.

Dieser Autor fand nun, dass bei einer Temperatur von 68—69 ° in einer halben Stunde die Tuberkelbacillen mit Sicherheit vernichtet werden.

Zu gleichen Resultaten kamen in selbständigen Arbeiten Galthier [11], Bang [12] und Yersien [13], sowie De Man [14]. Der letzterwähnte Autor konnte auf Grund von 49 im Forster'schen Institute zu Amsterdam angestellten Versuchen folgende Angaben machen:

Die Tuberkelbacillen werden vernichtet:

Bei 55°	nach	4 Stunden,
„ 60°	„	1 Stunde,
„ 65°	„	1/4 „
„ 70°	„	10 Minuten,
„ 80°	„	5 „
„ 90°	„	2 „

Waren nun auch diese Angaben aus dem Flügge'schen und Forster'schen Institute derart, dass sie einen Zweifel an der Abtödtung des Tuberkelbacillus bei 70 ° nicht mehr gestatteten, so hielt ich es doch für meine Pflicht, die in dem von mir construirten Pasteurisations-Apparat bereitete Milch noch speciell auf das Vorhandensein von virulenten Tuberkelbacillen zu prüfen.

Ich machte desshalb im pathologischen Institut unter freundlicher Hilfe von Herrn Docent Dr. Dürck folgenden Versuch: 10 ccm Wasser wurden mit einer reichlichen Tuberkelcultur beschickt; 5 ccm dieser Lösung wurden nun auf je 100 ccm Milch gegeben. Die eine Hälfte der so inficirten Milch wurde alsdann in dem Apparat pasteurisirt und den 3 Versuchsthieren intraperitoneal je 1 ccm injicirt. Die Controlthiere, welche mit der gleichen Menge der nicht pasteurisirten Milch injicirt worden waren, zeigten nach 6 Wochen auch makroskopisch deutlich erkennbare Tuberculose der Leber und Milz, während bei den Versuchsthieren weder makroskopisch noch mikroskopisch Spuren von Tuberculose nachzuweisen waren.

Hat dieser Versuch bewiesen, dass das Pasteurisiren in meinem Apparat genügt, um den Tuberkelbacillus zu vernichten, so glaube ich, dass der Einführung meines Apparates in die Praxis nichts mehr im Wege stehen wird, umsomehr, als schon von berufener Seite der Wunsch nach einer Verallgemeinerung des Pasteurisirens laut wurde.

So sagt Escherich [15] in seinem Referat über Bitter's oben citirte Arbeit: «Es ist dieses, nämlich die verlängerte Haltbarkeit ein Vortheil, welcher die allgemeine Durchführung des Pasteurisirens dringend wünschenswerth erscheinen lässt, umsomehr, als hieraus keinerlei nachtheilige Veränderungen der Milch resultiren.»

Fehr [16] streift in seinem Aufsatz über die Sterilisirungsfrage der Kindermilch das Pasteurisiren nur mit wenigen Worten. Er glaubt, dass dieses Verfahren nur im Grossen durchführbar sei, für den Haushalt also nicht in Betracht käme.

v. Starek [17] betont in seinem schon erwähnten Referat, dass er einen handlichen Pasteurisationsapparat mit Freuden begrüssen würde. Bei der überaus grossen Genauigkeit, mit welcher v. Starek die Literatur über Säuglingsernährung durchforschte und anführte, glaube ich, dass ihm eine Notiz über Ernährungsversuche durch pasteurisirte Milch so wenig entgangen wäre wie mir. In Deutschland scheinen bisher keine dahinzielenden Versuche gemacht worden zu sein, dagegen liegen Angaben über Säuglingsernährung mit pasteurisirter Milch aus Amerika vor. Dort ist der Freeman'sche Apparat in Gebrauch, derselbe entspricht jedoch den Anforderungen nicht, welche an einen Pasteurisationsapparat gestellt werden müssen, da er keinerlei Garantie gewährt für ein halbstündiges Stehenbleiben der Temperatur auf 70°.

Ueber Pasteurisationsversuche aus England fand ich keine Angaben in der Literatur und war desshalb sehr erstaunt, als mir mein Assistent von einer Reise nach London vor 2 Monaten einen Apparat heimbrachte, der genau nach demselben Princip construirt ist, wie mein eigener; nach Aussage eines Londoner Collegen soll der ebenerwähnte Pasteurisationsapparat allgemein in Benützung sein.

In Oesterreich scheint das Pasteurisationsverfahren gleichfalls bekannt zu sein, denn Monti [18] empfiehlt, die Schädigungen durch sterilisirte Milch anerkennend, ein Erhitzen auf 80°; wie Monti die Controle ausübt, ist aus seinen Darstellungen nicht ersichtlich.

Gestatten Sie mir, meine Herren (bei der mir zur Verfügung stehenden Zeit werde ich mich möglichst kurz fassen), dass ich meinen Apparat demonstrire, der mir zweckdienlich erscheint, weil er es möglich macht, die Temperatur der Milch 30 Minuten lang ziemlich constant auf 70° zu erhalten.

Der Apparat*) besteht aus einem Wasserbehälter aus Blech, dessen doppelte Wandungen mit Asbest gefüllt sind. Durch eine Oeffnung im Deckel ragt ein Thermometer, welches die Temperatur des Wasserbades angibt; in diesen Blechtopf kommt nun der Einsatz mit 8 Milchflaschen.

Zum praktischen Gebrauch wird dieser Topf bis zur Höhe der Milchsäule in den Flaschen mit kaltem Wasser gefüllt und verschlossen auf ein gelindes Herdfeuer gesetzt; hier bleibt er, bis das Thermometer auf 75° steigt. Dann wird der Apparat vom Feuer genommen und in unmittelbarer Nähe des Herdes niedergestellt. Nach einer halben Stunde ist die Pasteurisation vollendet; man hat, wie ich mich durch zahlreiche Versuche überzeugte, die Garantie, dass die Temperatur der Milch keinesfalls unter 70° gesunken ist.

Die Temperaturschwankungen liessen sich noch leicht mehr beschränken, doch würde es auf Kosten der Handlichkeit des Apparates gehen, wesshalb ich davon absah. Nach Ablauf von 30 Minuten wird der Deckel abgenommen, die Milchflaschen werden tüchtig gekühlt und bis zum Gebrauch möglichst kalt, am besten im Eisschrank, aufbewahrt. In Familien, welche keinen Eisschrank besitzen, lasse ich die Milch in kaltem Wasser aufbewahren, das sehr häufig erneuert werden muss.

Bei Beschreibung meines Apparates erwähnte ich, dass der Flascheneinsatz nur für 8 Milchflaschen berechnet ist. Ich hielt diese Anzahl für genügend, da es doch sicher zweckmässig ist, 3stündige Pausen zwischen den Einzelmahlzeiten einzuhalten.

Soxhlet's geniale Idee, die Zubereitung der Milch in Einzelportionen, behielt ich, wie schon erwähnt, bei. Ueberhaupt wende ich mich nicht, wie ich hier betonen möchte, gegen Soxhlet's meisterhaft erdachten und ungemein praktischen Apparat, sondern lediglich gegen das Princip, welchem derselbe dient, gegen das Sterilisiren der Kindermilch.

Meinen Pasteurisationsapparat habe ich auf seine Brauchbarkeit genügend geprüft, ehe ich ihn hiemit der Oeffentlichkeit übergebe. Im Laufe von $1\frac{1}{2}$ Jahren wurden 42 Säuglinge aus meiner Klientel mit pasteurisirter Milch ernährt und zwar nahm ich hiebei die Gelegenheit wahr, das Pasteurisiren sowohl im Grossbetrieb, als in seiner Anwendung im Haushalt zu prüfen. 32 Kinder erhielten nämlich im Grossbetrieb pasteurisirte Milch, während für die übrigen 10 Kinder die Milch in dem oben beschriebenen Apparat in der Familie zubereitet wurde.

Was nun das Pasteurisiren im Grossbetrieb anbelangt, so bewährte es sich im Winter sehr gut; mit Beginn der heissen Jahreszeit jedoch traten bei verschiedenen Kindern Darmerkrankungen auf. Um zu ergründen, ob die Ursache dieser Schädlichkeiten in meiner Methode, oder etwa in deren mangelhaften Ausführung liege, liess ich ab 15. Juli die Milch für sämmtliche Versuchskinder im Grossbetrieb sterilisiren. Auch jetzt erzielte ich schlechte Resultate; es traten wieder verschiedene schwere Darmkrankheiten auf; erst in den letzten Tagen noch sah ich bei ausschliesslicher Ernährung mit sterilisirter Milch einen heftigen Brechdurchfall entstehen.

Ich kam demnach zur Ueberzeugung, dass diese ungünstigen Erfahrungen weder dem Pasteurisiren noch dem Sterilisiren zuzuschreiben wären, sondern dass hier die Schuld einzig und allein in der ungenügenden Ausführung beider Methoden im Grossbetrieb zu suchen sei. Dafür, dass bei richtiger Handhabung das Pasteurisiren auch im Sommer sich gut bewährt, sprechen die günstigen Resultate, welche ich mit der Anwendung meines Verfahrens im Hause erzielte. Von den 10 oben erwähnten Kindern gediehen 9 prächtig und ohne jede Störung; das 10. verlor ich an einer Erkrankung cerebralen Charakters.

Wenn ich Sie, meine Herren, nun zum Schlusse meiner Ausführungen bitte, den Pasteurisationsapparat zu ausgedehnten Versuchen in der Praxis zu verwenden, so thue ich dies in der Ueberzeugung, dass er zweckentsprechend construirt ist und dass die Methode, welcher er dient, wesentliche Vortheile aufweist gegenüber dem jetzt üblichen Verfahren.

Die pasteurisirte Milch ist bei genügender Haltbarkeit chemisch weit weniger verändert, darum bekömmlicher und wohlschmeckender als die sterilisirte Milch.

Für den erhöhten Wohlgeschmack der pasteurisirten Milch spricht wohl der Umstand am deutlichsten, dass einige meiner kleinen Patienten sich entschieden weigerten, sterilisirte Milch zu trinken, nachdem sie monatelang nur pasteurisirte erhalten hatten.

Wenn ich auch überzeugt bin, dass Sie, meine Herren, in Bezug auf Milch weniger grosse Feinschmecker sind als Kinder im ersten Lebensjahr, so glaube ich trotzdem, dass auch Sie den Unterschied zwischen beiden Milcharten herausfinden und der pasteurisirten Milch den Vorzug geben werden.

Literaturangaben:

1. Münch. med. Wochenschr. 1886. No. 15 u. 16.
2. Zeitschr. f. Hyg. u. Inf. 1894. XVII. 2.
3. Archiv f. Hygien. 1896. XXVIII. 1.
4. Berlin. klin. Wochenschr. 1894. No. 44.
5. Berlin. klin. Wochenschr. 1898. No. 36.
6. Verhandl. d. Gesellsch. für Kinderheilkde. zu Düsseldorf 1898.
7. L. c.
8. Kinderernährung 1.—3. Auflage.
9. Archiv f. Hygiene 1889. IX. 4.
10. Zeitschr. f. Hygiene 1890. VIII. 2.
11. Congrès pour l'étude de la Tuberculose 1888.
12. Deutsch. Zeitschr. f. Thiermedicin u. vergl. Pathologie XII. 2.
13. Annales de l'Institut Pasteur 1888.
14. Archiv f. Hygiene 1893. XVIII. 2.
15. Jahrb. f. Kinderkrankh. XXXIII. S. 222.
16. Jahrb. f. Kinderkrankh. XXX. S. 88.
17. L. c. No. 6.
18. Säuglingsernährung. S. 185.

*) Zu beziehen durch die Firma A. Aubry in München; Preis complet (mit Flaschen, Bürsten etc.) 18 M.

Zur Erinnerung an Bunsen.

Von Dr. med. *R. Heinz* in Erlangen.

Am 16. August ds. Js. starb in Heidelberg der grosse Chemiker Robert Wilhelm Bunsen. Bunsen war einer jener universellen Geister, die nicht nur auf einem bestimmten Forschungsgebiet Bausteine zusammentragen, sondern die unser allgemeines Wissen vermehren und die Grenzen unseres Natur-

erkennens um ein weites Stück hinausschieben. Gleich Grosses wie in seinem eigentlichen Fach, der Chemie, hat Bunsen in der Physik geleistet; Mineralogie, Geologie, Astronomie sind von ihm befruchtet worden; und nicht zum Mindesten ist ihm die medicinische Wissenschaft zu Dank verpflichtet. Viele von Bunsen's Arbeiten waren grundlegende, auf denen ganz neue Wissensgebäude errichtet werden konnten. Der Entdeckung der Spectralanalyse verdankt ein neuer Zweig der Astronomie, die Astrophysik, seine Entstehung; und auch für die Physiologie ist jene Entdeckung von grösster Bedeutung geworden, indem sie uns die wesentlichen Eigenschaften des Sauerstoff-übertragenden Blutfarbstoffes, des Haemoglobins, kennen lehrte; auch für die gerichtliche Medicin wurde sie von Wichtigkeit. Aber auch andere Fächer der Medicin, die physiologische Chemie, die Therapie, sind durch Bunsen gefördert worden.

Bunsen wurde am 31. März 1811 in Göttingen geboren. Er studirte daselbst von 1828 an Naturwissenschaften: Chemie, Physik, Geologie, Zoologie, und setzte später seine Studien in Paris, Berlin und Wien fort. 1833 habilitirte er sich in Göttingen als Privatdozent der Chemie. 1836 wurde er Nachfolger Wöhler's an der polytechnischen Hochschule in Kassel. 1838 wurde er als Professor nach Marburg berufen. 1851 ging er nach Breslau, (wo er den Plan des dortigen chemischen Institutes entwarf), das er aber schon 1852 verliess, um einem Rufe nach Heidelberg, als Nachfolger Gmelin's, Folge zu leisten. Dort wirkte er als Forscher und als Lehrer — die Mehrzahl der grossen Chemiker der Jetztzeit sind Bunsen's Schüler — bis zum Jahre 1889, in dem er seine Lehr- und Laborations-Thätigkeit aufgab.

Der 85. Geburtstag Bunsen's, im Jahre 1895, wurde von der ganzen wissenschaftlichen Welt gefeiert. Zu dieser Feier brachte u. A. die Chemikerzeitung einen Artikel[1]), in welchem Bunsen's wissenschaftliche Abhandlungen aufgezählt werden Eine stattliche Reihe von Arbeiten (über 80)! Ein Theil davon von grundlegender Bedeutung, und daher von grösstem historischen Werth; classisch in der Behandlung des Stoffes, in der Inangriffnahme der Probleme und der Durchführung der Experimente. Einige derselben sind in Oswald's «Klassiker der exacten Wissenschaften» aufgenommen worden.[2])

Bunsen hat neben rein chemischen Arbeiten mit Vorliebe physikalische Probleme und Fragen aus dem Grenzgebiet der Chemie und Physik in Angriff genommen. Von seinen wichtigsten Abhandlungen seien nachstehend einige angeführt:

- Untersuchungen über die Doppelcyanüre 1835.
- Untersuchungen über die Kakodylreihe 1841.
- Untersuchungen über die chemische Verwandtschaft 1853.
- Zwei neue Alkalimetalle (Caesium und Rubidium) 1860.
- Ueber quantitative Bestimmung des Harnstoffs 1848.
- Das Eisenoxyd, ein neues Antidot der Arsenigen Säure 1834.
- Eine volumetrische Methode von sehr allgemeiner Anwendbarkeit 1854.
- Flammenreactionen 1880.
- Anleitung zur Analyse der Aschen und Mineralwasser 1874,
- Gasometrische Methoden 1857.
- Verfahren zur Bestimmung des specifischen Gewichtes von Dämpfen und Gasen 1875.
- Ueber capillare Gasabsorption 1885.
- Physikalische Beobachtungen über die hauptsächlichsten Geysire Islands 1847.
- Ueber die Processe der vulcanischen Gesteinsbildung Islands 1851.
- Calorimetrische Untersuchungen 1870.
- Ueber die Anwendung der Kohle zu Volta'schen Batterien 1841.
- Die elektrolytische Gewinnung der Erd- und Aklalimetalle 1854.
- Photochemische Untersuchungen (mit Roscoe) 1855—1862.
- Chemische Analyse durch Spektralbeobachtungen (mit Kirchhoff) 1861.

[1]) Chemiker-Zeitung 1895 I. S. 523.

[2]) Bunsen: Untersuchungen über die Kakodylreihe 1837—43 Herausg. von A. v. Baeyer.

Bunsen und Roscoe: Photochemische Untersuchungen 1855—59. Herausg. von E. Oswald. 2 Bdchn.

Diese Publicationen zeigen, wie vielseitig das Arbeitsgebiet Bunsen's war. Die aufgeführten Arbeiten sind fast sämmtlich von weittragendster Bedeutung. Sie stellen dabei nur einen kleinen Theil des Lebenswerkes Bunsen's dar.

Was nicht zum Wenigsten zu den grossen wissenschaftlichen Erfolgen Bunsen's beitrug, war seine grosse Experimentirkunst. Für die exacte Naturforschung ist das Experiment unentbehrlich, und die Art und Weise, wie es angestellt wird, ist oft für das Resultat massgebend. Bunsen war einerseits ein überaus exacter Arbeiter. Einen Beleg für seine minutiöse Sorgfalt beim analytischen Arbeiten bietet Folgendes: Gelegentlich der Entdeckung des Caesium hatte Bunsen einige Hektoliter Dürkheimer Wassers abgedampft; aus dem Rückstand konnte er kaum 5—6 g Caesiumchlorid erhalten. Diese geringe Menge genügte ihm, um sämmtliche wichtigeren Salze des Caesium darzustellen und zu analysiren, Krystalle derselben zu bilden und dieselben zu messen, kurz alle für die Charakterisirung des Caesium nothwendigen Daten zu erhalten.

Bunsen war vor Allem genial in der Auffindung von neuen Mitteln und Wegen, die die experimentelle Beantwortung einer Fragestellung ermöglichen sollten. Er hat Apparate und Methoden geschaffen, die dem Chemiker, Physiker, Astronomen, Techniker, Mediciner unentbehrlich geworden sind.

Einem Jeden bekannt ist seine Erfindung des «Bunsenbrenners». Im Bunsenbrenner mischt sich das durch den Kautschukschlauch zugeführte Leuchtgas mit der durch eine seitliche Oeffnung zuströmenden Luft. Die Bunsen'sche Flamme erhält dadurch den zur Verbrennung des Kohlenstoffs erforderlichen Sauerstoff schon in ihrem Innern; der Kohlenstoff verbrennt in Folge dessen vollständig zu gasförmiger Kohlensäure. Die Flamme ist daher nicht selbstleuchtend und entwickelt eine viel grössere Hitze als eine gewöhnliche Gasflamme.

Ein in jedem Laboratorium gebrauchter Apparat ist die Bunsen'sche Wasserluftpumpe. Ihre Wirkung beruht darauf, dass durch das ausströmende Wasser die Luft mitgerissen wird, so dass ein luftverdünnter Raum entsteht.

Allgemein bekannt ist ferner das «Bunsen-Element» zur Erzeugung eines constanten galvanischen Stromes von grosser elektromotorischer Kraft. Das Bunsenelement besteht aus Zink in verdünnter Schwefelsäure und Kohle (die er an Stelle des Platins im Grove'schen Elemente setzte) in starker Salpetersäure. Der an der negativen Elektrode entstehende Wasserstoff, der einen dem primären entgegengesetzten und ihn daher schwächenden Strom erzeugt, wird im Moment des Entstehens durch die Salpetersäure oxydirt, und so durch Wegschaffung des sog. polarisirenden Stromes ein constantes Element erhalten.

Bunsen stellte auch eine neue Thermokette her.

Des Weiteren lehrte Bunsen die elektrolytische Zerlegung der Alkalien und Erdalkalien. Er gewann zum ersten Male Magnesium in grösserer Menge und entdeckte, dass man durch die Verbrennung von Magnesiumdraht ein ungemein glänzendes und chemisch stark wirksames Licht erhält.

Bunsen hat ferner ein Photometer construirt, das auch heute noch im allgemeinsten Gebrauch ist. Dasselbe besteht in einem Papierblatt, in dessen Mitte sich ein mit Stearin gemachter Fettfleck findet, der zu verschwinden scheint, wenn die Belichtung von beiden Seiten gleich gross ist.

In den Flammenreactionen lehrte Bunsen ein sehr einfaches und bequemes Mittel, die Natur der Metalle zu erkennen.

Zur Messung der specifischen Wärme der Körper stellte er das nach ihm benannte Eiscalorimeter her, das auf dem Princip beruht, dass beim Schmelzen des Eises eine Zusammenziehung stattfindet, indem das entstandene Schmelzwasser einen kleineren Raum einnimmt als das Eis.

Eine Methode, die Bunsen, wenn auch nicht begründet, so doch erst zu einer exacten und allgemein anwendbaren gemacht hat, ist die Gasanalyse. Im Jahre 1857 erschienen Bunsen's Gasometrische Methoden, ein klassisches Werk, das eine vollständig ausgearbeitete Methodik bietet. Beim Durchlesen des Buches erkennt man, wie viel technische Hilfsmittel ersonnen werden mussten, um das Auffangen, Ueberführen, genaue Messen, die Analyse, die Bestimmung des specifischen Gewichts der Gase

exact ausführen zu können. Das Buch enthält ferner die zahlenmässigen Belege für die Exactheit der Methoden, sowie eine grosse Anzahl ausgeführter Bestimmungen, die die Grundlagen der Lehre von der Zusammensetzung, den Eigenschaften, den Absorptions- und Diffusionserscheinungen der Gase bilden.

Die von Bunsen gelehrte Analyse der Gase ist auch für die Physiologie von der grössten Bedeutung geworden. Mittels der Bunsen'schen Methoden bestimmen wir die Gase des Blutes und der Gewebe, sowie die Athmungsgase, und besitzen darin einen Maassstab für die Oxydationen im Organismus. Die Methoden sind für die Zwecke der Physiologie von Pflüger, Regnault und Reiset, in neuester Zeit namentlich von Geppert und Zuntz weiter ausgebildet worden; ihre Grundlagen aber hat Bunsen gegeben.

Den grössten wissenschaftlichen Werth besitzt die von Bunsen gemeinsam mit Kirchhoff durchgeführte Entdeckung der Spectralanalyse. — Es war längst bekannt, dass Sonnen- oder diffuses Tageslicht durch ein Glasprisma in eine Anzahl Farben, die sogenannten Spectralfarben, zerlegt werde. Fraunhofer hatte im Sonnenspectrum die nach ihm benannten schwarzen Linien entdeckt, aber ihre Entstehung nicht zu erklären vermocht. Bunsen studirte nun die Flammenfärbungen der Metalle und beobachtete die gefärbten Flammen, behufs Ausschaltung gewisser Farben, mit bunten Gläsern oder durch gefärbte Flüssigkeiten. Kirchhoff schlug Bunsen vor, an Stelle der gefärbten Gläser und Lösungen das Glasprisma zu verwenden. Kirchhoff und Bunsen bauten zum Zweck dieser Beobachtungen einen besonderen Apparat, das Spectroskop. Das Bunsen'sche Spectroskop besteht aus einem Flintglasprisma und drei gegen das Prisma gerichteteten wagerechten Röhren. Die eine derselben, der Collimator oder das Spaltrohr, trägt einen Spalt und eine Sammellinse. Die zweite Röhre enthält ein Beobachtungs-Fernrohr. Das dritte Rohr ist das Scalenrohr. Bunsen hat, um das Spectrum mit einem Maasstab vergleichen zu können, folgende Einrichtung getroffen: Das Scalenrohr trägt an seinem Ende eine Scala, die durch eine Lampenflamme erleuchtet wird. Durch eine Linse im Scalenrohr werden die von der Scala ausgehenden Strahlen parallel gemacht und auf die Vorderfläche des Prismas geworfen, von der aus sie in das Fernrohr reflectirt werden. Man erblickt daher gleichzeitig mit dem Spectrum die Scala, die sich jenem anlegt, so dass jede Stelle des Spectrums genau bezeichnet werden kann. Bunsen und Kirchhoff stellten nun mit Hilfe der nicht leuchtenden Flamme des Bunsenbrenners die Spectren der einzelnen Metalle genau fest. Dabei fiel ihnen auf, dass die gelbe Natriumlinie mit der schwarzen D-Linie des Sonnenspectrums zusammenfällt. Leuchtende feste Körper liefern ein continuirliches Spectrum, leuchtende Gase farbige Linien. Kirchhoff brachte nun vor Drummond'sches Kalklicht, das ein continuirliches Spectrum ohne dunkle Linien enthält, eine Natriumflamme, und vor diese ein Prisma: dann zeigte sich an Stelle der gelben Natriumlinie eine schwarze Linie. Diese Erscheinung wird erklärt durch das Absorptionsgesetz Kirchhoff's: dass ein gas- oder dampfförmiger Körper gerade diejenigen Strahlengattungen absorbirt, welche er im leuchtenden Zustande aussendet. Nun nimmt die gelbe Natriumlinie dieselbe Stelle im Spectrum ein, wie die dunkle Linie D im Sonnenspectrum. Daraus schlossen Kirchhoff und Bunsen, dass sich vor dem festen Kern der Sonne eine gasige Athmosphäre finde, die unter Anderem glühende Natriumdämpfe enthalte. Auch die anderen Fraunhofer'schen Linien stellten sich als mit den hellen Linien irdischer Stoffe identisch heraus. Die Fraunhofer'schen Linien erweisen sich demnach als feine Absorptionsstreifen, die durch glühende Gase und Dämpfe vor dem leuchtenden Sonnenkörper hervorgebracht sind.

Kirchhoff und Bunsen haben mit ihrer Entdeckung einen neuen Wissenszweig: die Astrophysik, geschaffen. Von der stofflichen Beschaffenheit der Körper des Weltalls etwas zu erfahren, hätte man bis dahin niemals zu hoffen gewagt, und jetzt war in der Spectralanalyse das Mittel gegeben, die Zusammensetzung der entferntesten Weltkörper zu erkunden. Rasch häuften sich die überraschendsten Entdeckungen. Die Planeten führen von der Sonne reflectirtes Licht, zeigen daher das Sonnenspectrum. Die Protuberanzen der Sonne erweisen sich aus Wasserstoff bestehend. Die Fixsterne zeigen drei verschiedene Typen von Spectris, der eine davon dem Spectrum der Sonne ganz ähnlich. Die echten Nebelflecke zeigen kein continuirliches Spectrum, sondern einige wenige helle Linien, darunter die des Stickstoffs und Wasserstoffs. Die Nebelflecke bestehen also aus glühenden Gasen.

Das Spectroskop hat aber auch ausserhalb der Astronomie die ausgedehnteste Anwendung gefunden. Mittels desselben entdeckten Bunsen und Kirchhoff zwei neue Metalle, Caesium und Rubidium. Bald wurde die Spectralanalyse zu einem der wichtigsten Hilfsmittel des Chemikers. Auch der Techniker bedient sich des Spectroskops, (z. B. zur Beobachtung des Bessemer-Processes). Für den Mediciner ist dasselbe geradezu unentbehrlich geworden; der Physiologe, der Toxikologe, der gerichtliche Chemiker benützt es zum Nachweis des normalen oder veränderten Blutes.

Der physiologischen Chemie hat Bunsen eine Methode zur Bestimmung des Harnstoffes geschenkt. Das Princip der Methode besteht darin, dass man den Harn oder die Harnstofflösung in einem zugeschmolzenen Rohr mit einer alkalischen Chlorbaryumlösung erhitzt. Der Harnstoff spaltet sich dabei in Kohlensäure und Ammoniak, die für sich gesondert bestimmt werden.

Ein ausserordentlich werthvolles Geschenk hat ferner Bunsen der Therapie der Vergiftungen gemacht, indem er uns das sogenannte Antidotum arsenici kennen lehrte. Dasselbe besteht aus Eisenoxydhydrat, Magnesiumoxyd und schwefelsaurem Magnesium. Es bildet in Wasser unlösliches, arsenigsaures Eisen- und Magnesiumoxyd, während das Bittersalz die Fortschaffung durch den Darm besorgt. Früher musste eine Mischung von 100 Theilen schwefelsaurer Eisenoxydlösung mit 250 Wasser und eine von 15 g Magnesia usta mit 250 Wasser, beide getrennt, in den Apotheken vorräthig gehalten werden. In der Editio III der Pharmacopoea germanica ist leider, aus welchem Grunde ist nicht ersichtlich, das Antidotum arsenici gestrichen worden. Dasselbe ist, so lange sich noch Arsenik im Magen befindet, von unzweifelhaftem Nutzen: Erzählt man sich doch, dass Bunsen selbst in der Vorlesung Arsenik — und 10 Minuten darauf sein Antidotum arsenici — genommen und keinerlei Schädigung davongetragen haben soll!

Es ist eine hervorstechende Eigenthümlichkeit unserer Zeit, dass theoretische Errungenschaften sehr bald in Fortschritte der Praxis umgesetzt werden. So haben auch die Entdeckungen Bunsen's in mannigfacher Weise auf die Technik befruchtend eingewirkt; hat doch z. B. die Einführung des Bunsenbrenners einen ganzen Umschwung in der Heiztechnik herbeigeführt. Aber Bunsen hat nie versucht, aus seinen Entdecknngen materiellen Gewinn zu ziehen. Er äusserte öfter: der Eine hat die Aufgabe der Entdeckung, der Andere dieselbe dem praktischen Leben nutzbar zu machen.

Bunsen war unverheirathet; aber er besass eine grosse Anzahl warmer Freunde und Verehrer. Das schönste Denkmal hat ihm der grosse Chemiker Sir Henry Roscoe gesetzt, dessen Worte Geheimer Admiralitätsrath Neumayer auf der Münchener Naturforscherversammlung, das Andenken Bunsen's feiernd, citirte: «Er war gross als Forscher, grösser als Lehrer, aber am grössten als Mensch und Freund».

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Das ärztliche Berufsgeheimniss und das deutsche Gesetz.*)

Von Dr. *Karl Grassmann* in München.

Beim ersten Gedanken über dieses Thema wird jeder Arzt mit einer gewissen Beruhigung constatiren, dass es glücklicher Weise nicht so bestellt ist, als ob die Pflicht zur Wahrung des ärztlichen Geheimnisses ihn tagtäglich in schwierige, conflictreiche Situationen hineinziehen müsse, aus denen ihn nur juristische Sattelfestigkeit erretten könne — nein, so steht bekanntlich die Sache nicht. Denn zu schweigen, wenn wir Abends einem Pa-

*) Nach einem am 19. April 1899 im ärztlichen Vereine zu München gehaltenen Vortrage.

tienten in Gesellschaft wieder begegnen, der Nachmittags mit einem «geheimen Leiden» zu uns kam, diese vielleicht sehr interessante Neuigkeit einer fragenden Seele zu verhehlen, das kostet noch lange keine Reminiscenzen an Strafgesetzbücher, oder seelische Conflicte, höchstens eine der kleinen Nothlügen, wie sie einmal zu unserem täglichen Brot gehören. Niemand denkt dabei an ein Gesetz, an einen Paragraphen, fast unbewusst folgt hier der Arzt einer uralten Lebensbedingung und traditionellen Regel seines Standes oder dem Gebote eines selbstverständlichen Tactes.

Und doch! Tact allein, so unschätzbar er ist, ist keineswegs für alle Fragen des ärztlichen Berufsgeheimnisses das lösende und bindende Zauberwort!

Es liegt nahe, von der Universität den Glauben mitzubringen, die «Kunst des Schweigens» sei etwas Selbstverständliches, jeder Lehre Entrücktes, das ganz von selbst mit dem werdenden Arzte wachse, allein bei näherem Zusehen zeigt sich, dass es für jeden angehenden Arzt von einschneidender Wichtigkeit wäre, ein Mittel, um ihm unliebsame Erfahrungen und manchen inneren Zwist zu ersparen, wenn die Gesetzesbestimmungen, welche das ärztliche Berufsgeheimniss aus einer bloss moralischen Verpflichtung zu einer eventuell mit Strafe bedrohten bürgerlichen Obliegenheit machen, ihm schon während des Universitätsstudiums genau bekannt gemacht würden. Allein nur jene Aerzte, welche für den ärztlichen Staatsdienst geprüft werden, haben bisher ex officio Gelegenheit, sich mit den einschlägigen Bestimmungen näher vertraut zu machen. Und doch, warum sollen alle Anderen erst auf Umwegen und vielleicht mit Erfahrungen am eigenen Leibe diese Wissenschaft bezahlen?

Gesetze haben Verfehlungen zur Voraussetzung, Verfehlungen aber nicht immer bösen Willen. Wir werden sehen, dass in mancher Lage der praktischen ärztlichen Thätigkeit auch der beste Wille nicht ausreicht, um uns den Weg zu weisen, welchen die Hüter des bürgerlichen Rechtes und Gesetzes den rechten oder wenigstens den straffreien nennen. Jeder Arzt, auch der gewissenhafteste, wird daher gut daran thun, sich nicht ausschliesslich auf sein «Gefühl für Recht» zu verlassen — auch hier können Gefühle täuschen — sondern auf die objective Kenntniss der Gesetze.

Bei dem engen Rahmen der folgenden Darstellung muss ich davon absehen, alle einschlägigen Gesetzesbestimmungen, soweit sie von den einzelnen deutschen Bundesstaaten erlassen sind und in diesen Geltung haben, aufzuführen und zu verwerthen, um auf die wichtigsten Bestimmungen aus dem deutschen Strafgesetzbuch und der deutschen Strafprocessordnung näher eingehen zu können, da diese für jeden deutschen Arzt maassgebend sind. Wer sich für die weiteren hier zu übergehenden Details unserer Frage und besonders für Casuistik interessirt, findet hinreichenden Aufschluss in den jüngst erschienenen Schriften von Dr. S. Placzek und Dr. W. Rudeck.[1])

In nahezu allen civilisirten Ländern der Erde ist das ärztliche Berufsgeheimniss zum Gegenstande gesetzlicher Bestimmungen gemacht und die Verletzung desselben unter gewissen Voraussetzungen mit Strafe bedroht.

Darin liegt allein schon eine Anerkennung der ausserordentlichen Bedeutung dieser Berufspflicht.

Gehen wir der tieferen Begründung derselben nach, so müssen wir in diesen Gesetzen zuerst den Schutz jenes Vertrauens erblicken, das den Kranken zu dem ihm persönlich fremden Arzte führt, das dem Kranken eine solche Zuversicht und Sicherheit gewährleistet, dass er dem Arzte die intimsten Geheimnisse seiner Person, seiner Familie und seiner Angehörigen ohne Rückhalt anvertraut.

Was der Kranke durch dieses Opfer zunächst erreichen will, ist körperliche Gesundheit; die Wiedererlangung dieser ist in den meisten Fällen dez einzige Beweggrund, welcher den Anvertrauenden leitet.

Ich persönlich stelle diese Grundlage des ärztlichen Berufsgeheimnisses, nämlich das Recht des Einzelnen, sich in dem unantastbaren Zutrauen zum Arzte eine eminent wichtige Vorbedingung zur Wiedererlangung der Gesundheit zu sichern, den anderen Interessen voran, weil sie die natürlichste, ursprünglichste und älteste ist.

Freilich hat auch das Gemeinwesen, der Staat, ein ausserordentliches Interesse an der Gesundheit seiner Bürger. Von diesem Gesichtspunkte aus wird die Anschauung vertreten und liegt bestimmten Gesetzen zu Grunde, dass bei gewissen, aus Krankheiten Einzelner stammenden Gefahren für das gemeinsame Wohl der Arzt unter gewissen Voraussetzungen das ihm beruflich anvertraute Geheimniss seines Clienten preisgeben dürfe oder sogar müsse. Wann jene Voraussetzungen eintreten, wird im Folgenden darzulegen sein.

Im Allgemeinen aber ist es ein uraltes ärztliches Gesetz, dass der Arzt schweige und mit Bezug auf die Uebung dieser Kunst nannten ja schon die Alten die Heilkunde die Ars muta.

Heute noch darf gesagt werden, dass das Publicum es nicht anders denkt und weiss, als dass der Arzt, dem es seine Geheimnisse in's Ohr sagt, schweigen gelernt habe, ja so eingewurzelt ist diese Ueberzeugung, dass es fast nie einem Kranken einfällt, dem Arzte ausdrücklich zu sagen, er dürfe sein Geheimniss Niemand verrathen. Ich denke, hierin liegt ein Beweis, wie wenig das Publicum, wenigstens das kranke, das Recht des Staates voraussetzt oder gar anerkennt, den Arzt zum Aufgeben ärztlicher Geheimnisse zu verpflichten und ich behaupte, es ist durchaus noch nicht so recht in das Bewusstsein des Volkes gedrungen, dass das Gesetz den Arzt in gewissen Fällen zum Reden zwingt.

Salus reipublicae suprema lex esto! Gewiss! Die Frage steht aber so: Ist dem Wohle des Staates wirklich gedient, wenn durch Gesetze und Verfügungen der Arzt immer laxer an das ärztliche Berufsgeheimniss gebunden wird?

Die für das ärztliche Berufsgeheimniss in erster Linie in Betracht kommende gesetzliche Bestimmung ist ausgesprochen im § 300 des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich.

Derselbe lautet:

«Rechtsanwälte, Advocaten, Notare, Vertheidiger in Strafsachen, Aerzte, Wundärzte, Hebammen, Apotheker, sowie die Gehilfen dieser Personen werden, wenn sie unbefugt Privatgeheimnisse offenbaren, die ihnen kraft ihres Amtes, Standes oder Gewerbes anvertraut sind, mit Geldstrafe bis zu 1500 Mk. oder mit Gefängniss bis zu 3 Monaten bestraft.

Die Verfolgung tritt nur auf Antrag ein.»

Eine eingehende Zergliederung des § 300 wird die Schwierigkeiten erkennen lassen, die unter Umständen für ein gesetzliches Vorgehen des Arztes entstehen.

Zunächst: Wer ist zur Wahrung des ärztliches Geheimnisses verpflichtet?

Das Gesetz nennt stricte: « Aerzte, Wundärzte, Hebammen, Apotheker, sowie die Gehilfen dieser Personen », welche für die Wahrung der ihnen « kraft ihres Amtes, Standes oder Gewerbes » anvertrauten Privatgeheimnisse haftbar gemacht werden.

So klar diese Fassung zu sein scheint, so vertritt doch ein angesehener Commentator des St.-G.-B.: Oppenhoff, die Ansicht, dass ärztliche Vertreter, auch wenn sie gegen Entgelt thätig waren, aber sonst kein bleibendes Gewerbe ausüben, nicht zur Wahrung ärztlicher Privatgeheimnisse verpflichtet seien — eine Anschauung, die Sie gewiss Alle, wie ich, nicht theilen werden. Denn, wie auch Placzek mit Recht betont, es sind die betreffenden Geheimnisse, wenn auch nicht kraft des Gewerbes, so doch kraft des Standes anvertraut, und es ist anzunehmen, dass das Gericht im gegebenen Falle eine Verurtheilung aussprechen würde.

Anders verhält es sich, wenn ein Arzt sich von einem noch nicht approbirten Mediciner vertreten liesse, was freilich seit Kurzem überhaupt nicht mehr gestattet ist, aber vorkommt. Zweifellos können die Patienten eines solchen nicht approbirten Vertreters den Schutz des § 300 ebensowenig geniessen, als die Clientel eines Curpfuschers, denn auch Letzterer ist dem Berufsgeheimniss nicht unterworfen. Darin liegt eine, freilich schwache Schutzwehr gegen das Pfuscherthum; doch ist es unwahrscheinlich genug, dass jemals ein Laie in dem Augenblicke, wo er sich dem Curpfuscher übergibt, daran denkt, dass für diesen der § 300 nicht existirt. Straffällig könnte ein Pfuscher wegen Preisgabe « ärztlicher» Geheimnisse nur dann werden, wenn er einen approbirten Arzt zum Associé hat und das Gericht entscheidet, dass bei einem derartigen Compagniebetriebe der Curpfuscher als Gehilfe des approbirten Arztes, Wundarztes, der Hebamme oder des Apothekers anzusehen und gegebenen Falles dann strafbar sei. Darüber scheint kein Zweifel zu bestehen, dass die Studenten gegenüber einem in der Klinik vorgestellten Kranken an kein Berufsgeheimniss gesetzlich gebunden sind, wohl aber die assistirenden Schwestern, Wärter, Coassistenten, auf dem Lande der assistirende Bader.

In Frankreich gibt es für die Gehilfen der Aerzte etc. keine Strafe wegen Verletzung eines ärztlichen Geheimnisses — ein entschiedener Mangel des französischen Gesetzes, denn was soll es nützen, dass der Herr schweigen muss, wenn der Diener reden darf!

Gehen wir nun einen Schritt weiter! § 300 bestraft das «Offenbaren» anvertrauter Privatgeheimnisse.

Nach den vorliegenden gerichtlichen Entscheidungen ist unter «Offenbaren» jede Art der Mittheilung zu verstehen, welche geeignet ist, einer 2. Person das anvertraute Geheimniss bekannt zu machen, also nicht bloss die mündliche Erzählung oder schriftliche Mittheilung, auch eine bezeichnende Geberde oder hinreichend klare Andeutung, besonders aber auch die Demonstration zu Unterrichtszwecken, sowie die Veröffentlichung zu wissenschaftlichen Zwecken. Es scheint vielfach die Auffassung zu bestehen, in einem medicinischen Journal dürfe eine Krankengeschichte mit voller Namensnennung vorgetragen werden. Das ist nicht der Fall. Wenn daraus keine Strafsache wird, liegt dies daran, dass bei diesen Dingen zum Glück häufig der Kläger fehlt. Der Staatsanwalt aber hat sich nach dem Wortlaute des § 300 gottlob nicht gleich in's Mittel zu legen, wie noch näher darzulegen sein wird.

Im concreten Fall kommt nun viel darauf an, was das Gesetz unter dem Ausdrucke: «Privatgeheimnisse, die den betr. Personen kraft ihres Amtes, Standes und Gewerbes anvertraut sind» verstanden wissen will.

Vor Allem ist nicht jede gleichgiltige Aeusserung über die Erkrankung eines Patienten als die Offenbarung eines Privatgeheimnisses aufzufassen. Wenn ich erzähle, Jemand habe sich

---

[1]) Dr. S. Placzek-Berlin: Das Berufsgeheimniss des Arztes. 1898. Dr. W. Rudeck: Medicin und Recht. 1899.

beim Turnen den Arm luxirt, oder die Frau Schlossermeister X. sei von mir entbunden worden oder der Herr Commerzienrath habe sich einen Schnupfen zugezogen, so sind das keine Privatgeheimnisse, trotzdem ihre Mittheilung unter Umständen der fragenden Neugierde die angenehmste Befriedigung gewährte.

Es handelt sich nach einer von Seite des Reichsgerichts vorliegenden Definition von «Privatgeheimniss» vielmehr generell darum, «alle Wahrnehmungen zu verschweigen, deren Bekanntwerden nicht im Interesse der anvertrauenden Person liegt, vielmehr geeignet ist, deren Ehre, Ansehen oder Familienverhältnisse zu schädigen.»

Es ist Sache der allgemeinen Lebenserfahrung, der klugen Ueberlegung des Arztes, herauszufühlen, wo das Interesse seines Clienten an der Geheimhaltung eines ärztlichen Geheimnisses anfängt. Hier ist das Feld des vielberufenen Tactes.

Wichtig scheint mir für jeden Fall die Feststellung der Rechtsanschauung, dass ein Arzt, falls er betr. des § 300 in Anklagezustand versetzt ist, sich nicht damit entschuldigen kann, sein Patient habe ihn ja nicht ausdrücklich aufgefordert, Das und Jenes geheim zu halten: Das ist durchaus nicht nothwendig.

Sobald die Umstände erkennen lassen, dass ein Interesse des Patienten an der Geheimhaltung besteht, tritt die Pflicht zu schweigen ein. (Reichsger.-Entscheidung 1885.)

Bei Brouardel[2]), auf dessen jüngst erschienenes grosses Werk über die ärztliche Verantwortlichkeit ich noch öfter zurückkommen werde, findet sich folgender Fall:

Ein Arzt wird zu einer Frau gerufen, die im Begriffe steht zu abortiren. Sie lässt sich untersuchen, der Arzt findet die Anzeichen eines instrumentellen Eingriffes, um künstlich den Abort herbeizuführen. Muss der Arzt darüber schweigen?

Ein französischer Autor, Trébuchet, verneint dies. Die Frau habe dem Arzte betr. des kriminellen Abortes nichts anvertraut, daher sei der Arzt an kein Geheimniss gebunden. Diese Anschauung ist unbedingt zu verwerfen und würde vor dem Gerichte niemals Geltung erlangen.

Es ist eben durchaus unrichtig, auf den im § 300 stehenden Ausdruck «anvertrauen» einen grossen Nachdruck zu legen; es genügt schon die rein persönliche Wahrnehmung, die der Arzt allein vermöge und kraft seines Amtes, Standes oder Gewerbes zu machen in die Lage kommt, z. B. von Geisteskrankheiten, Lues der Eltern des Kranken durch die Anamnese, um etwas als anvertraut erscheinen zu lassen.

In dieser Thatsache liegt gerade die Hauptwirkung des Schutzes, welchen der § 300 der Clientel des Arztes gewährt; denn, wie ich schon erwähnte, ist eine förmliche und ausdrückliche Beauftragung des Arztes zur Geheimhaltung nicht in allgemeiner Uebung, ja sogar recht selten, und der § 300 könnte, wenn diese zum Thatbestand erforderlich wäre, dementsprechend selten in Wirksamkeit treten.

Der Inhalt des betr. Privatgeheimnisses betrifft durchaus nicht etwa allein die Diagnose einer ihrer Natur nach zur Geheimhaltung bestimmten Krankheit; es kann, selbst wenn letztere von anderer Seite her schon bekannt wäre, ganz besonders im Interesse des Patienten liegen, die Prognose vom Arzte verheimlicht zu wissen. Denken wir an den Fall, wo wir bei einem jungen Beamten eine Nephritis, einen Diabetes constatiren. Die Offenbarung der Prognose könnte seine Carrière augenblicklich abschneiden, während seine Leistungsfähigkeit noch die Jahre hinreicht, um ihn in den Genuss pragmatischer Rechte eintreten zu lassen.

Legrand du Saulle erzählt folgenden Fall: Er wurde von zwei Brüdern besucht, deren einer ihm zunächst vortrug, sein Bruder habe sich seit einiger Zeit merkwürdig verändert. Legrand du S. untersucht, findet bei dem Kranken eine progressive Paralyse und äussert nachher zu dem gesunden Bruder: «Es handelt sich bei Ihrem Bruder um eine Paralyse im Beginn, er wird noch ca. 3 Jahre zu leben haben». Der Andere ging, verstand es, für den bereits erkrankten Bruder eine Versicherung auf 100 000 fl. zu erhalten und konnte 3 Jahre später dessen Erbschaft antreten.

Auch Brouardel sagt, der Arzt müsse als Geheimniss alles das wahren, was nicht nur dem Kranken, sondern auch seiner Familie nachtheilig werden könnte. Fraglich ist vielleicht die gesetzliche Verpflichtung dann, wenn es sich um Wahrnehmungen handelt, die der Arzt indirect vermöge seiner speciellen Bildung und Wissenschaft über eine 3. Person macht, während nur sein Patient die anvertrauende Person ist. Liebmann[3]), der uns die hier interessirenden Gesetze vom Standpunkte des Juristen kritisch beleuchtet, setzt den Fall: Ein geschlechtlich Erkrankter bezeichnet dem Arzte die Person, mit welcher allein der Betreffende den Beischlaf vollzogen hat. Ist der Arzt gesetzlich verpflichtet, seine bestimmte Ueberzeugung, dass jene 3. Person auch geschlechtskrank sein müsse, zu verheimlichen? Gewiss. Oder ein Arzt erfährt als Motiv für den Selbstmordversuch eines alten Herrn den bevorstehenden Bankrott des Sohnes. Muss der Arzt dieser 3. Person das Geheimniss bewahren? Ich glaube bestimmt, ja, wenn die Frage vom ärztlichen Tacte aus zu beantworten wäre. Vor dem Gesetze liegt die Sache nicht so einfach, da der Antrag für die eventuelle Bestrafung des Arztes von der anvertrauenden Person ausgehen muss, welche hier nicht der bankrottirende Sohn ist. Auf letzteren Punkt werde ich noch zu sprechen kommen.

Darüber besteht aber wohl kein Zweifel, dass der Arzt Geheimnisse offenbaren darf, die er zwar bei Ausübung des ärztlichen Berufes am Krankenbett beobachtet, die aber gar nicht des Kranken Geheimnisse sind. Z. B. ein Arzt erfährt bei einem Besuche durch Zufall, dass Verwandte des Kranken beabsichtigen, ein zu ihren Ungunsten gefasstes Testament verschwinden zu lassen. Nichts braucht da den Arzt abzuhalten, diese Leute den Behörden zu überliefern.

In ähnlicher Weise fällt die Pflicht zur Geheimhaltung weg, wenn es sich um Wahrnehmungen handelt, die er ganz zufällig auf der Strasse, Eisenbahn, in der Gesellschaft, während er gar nicht als Arzt zugezogen ist, zu machen Gelegenheit hat. Ich erinnere mich sehr wohl folgenden Falles: Ein junger Mann, der, wie ich wusste, sich mit der Schwester eines nahen Bekannten zu verloben wünschte, wurde bei einer festlichen Veranstaltung von Haemoptoe befallen. Ich bemerkte diesen Vorgang, ohne irgend als Arzt mit in's Spiel zu kommen, musste den Zufall glücklich preisen, diese traurige Gewissheit bei dieser Gelegenheit und nicht in der Sprechstunde erfahren zu haben und glaubte mich berechtigt, sowohl vor dem Gesetz als vor mir, der Familie der betreffenden Dame eine Andeutung hievon machen zu dürfen, bevor noch irgend eine bindende Erklärung zu Stande gekommen war.

Nahezu alles Unklare und die Situation des Arztes gegenüber dem Gesetze Verwirrende knüpft sich an jenes kleine Wörtchen im § 300, zu dessen Besprechung ich nun übergehe, an das Wörtchen «Unbefugt».

Der Arzt hat Strafe zu gewärtigen, wenn er «unbefugt» Privatgeheimnisse offenbart. Wenn im Leben des Arztes Conflicte zwischen seiner Moral, seiner Ueberzeugung, seiner Auffassung des ärztlichen Berufes und andererseits dem Gesetze entstehen, so ist es fast immer die nämliche Frage, die zu entscheiden ist:

Bin ich in diesem Falle befugt, ja verpflichtet, das berufliche Geheimniss preiszugeben oder ist mir geboten zu schweigen?

Die Pflichten, die der gewissenhafte Arzt gegen seinen ihm vertrauenden Kranken, gegen sich selbst, gegen seine Freunde und und Mitbürger, gegen den Staat und seine Gesetze, gegenüber der öffentlichen Wohlfahrt vor sich sieht, verlangen alle die ihnen zustehende Rücksichtnahme und Erfüllung, und nicht ganz selten muss es sein, dass eine Pflicht die andere ausschliesst, dass der Arzt zweifelnd vor einer ganz plötzlich zur Entscheidung drängenden Frage steht und in peinigender Ungewissheit nach einer verlässigen Richtschnur für sein Handeln tastet. Wir werden sehen, dass das Gesetz dem Arzte durchaus nicht immer eine stricte Marschroute gebietet, sondern dass recht viel seinem Ermessen, seinem Gewissen und seinem Tacte überlassen bleibt.

Ich will versuchen, Ihnen in Kürze die Situation darzulegen:

Unter welchen Voraussetzungen wird die Offenbarung des Arztes eine «befugte»?

Aus der Fassung des § 300 geht vor Allem hervor, dass das deutsche Gesetz eine unbedingte Schweigepflicht des Arztes gegenüber ihm anvertrauten Privatgeheimnissen ebenso wenig anerkennt, als die Gesetzbücher anderer Länder. Manche der letzteren sind aber etwas weniger einsilbig, als der Paragraph des deutschen Gesetzes. Der § 378 des Code pénal in Frankreich entbindet den Arzt vom Berufsgeheimnisse «in den Fällen, wo das Gesetz ihn ausdrücklich zur Anzeige verpflichtet», der entsprechende § 498 des österr. Strafgesetzes thut dasselbe, wenn es sich um Angaben gegenüber der amtlich anfragenden Behörde handelt; der deutsche Paragraph hat in diesem Sinne zunächst nur das Wort «unbefugt», ohne das Eintreten der Befugniss näher zu definiren.

Liebmann kommt auf Grund einer Zusammenstellung der Meinungen, welche eine Anzahl von Strafgesetzcommentatoren über «befugt» und «unbefugt» ausgesprochen haben, zu dem für die Juristen wenig schmeichelhaften, für den Arzt aber unerfreulichen Schlusse, dass der Arzt sich in der Literatur des Strafrechts vergebens um eine genügende Aufklärung umsehen wird, wann seine Mittheilung eine befugte ist, wann nicht.

Die Grenze ist nicht scharf, aber wollen wir hier einmal die Grenzgebiete bei Seite lassen.

Ueber das Negative kommen wir vielleicht zum Positiven.

Die Offenbarung des Geheimnisses ist eine unbefugte, wenn sie über den Kopf des Patienten hinweg, z. B. zu Gunsten des Arztes geschieht.

Bekannt ist in dieser Hinsicht der von Brouardel und auch von Placzek erwähnte Fall Watelet. Dr. Watelet wurde in der politischen Presse angeklagt, durch eine falsche Diagnose den Tod eines Clienten verschuldet zu haben. Er glaubte es nun seinem ärztlichen Rufe, sich und seiner Familie schuldig zu sein, eine mit Namen versehene detaillirte Darstellung jenes Falles zu veröffentlichen. Aber seine an sich gute und anerkennenswerthe Absicht reichte nicht hin, ihn von der Strafe zu befreien. Er wurde verurtheilt.

[2]) Brouardel: La responsabilité médicale, Paris 1897.

[3]) Dr. jur. J. Liebmann: Die Pflicht des Arztes zur Bewahrung anvertrauter Geheimnisse. Berlin 1890.

In Frankreich galt bis 1885, bis zum Fall Watelet, der Grundsatz, dass eine Offenbarung von Seite des Arztes mit der Absicht zu schaden, vor sich gehen müsse, um straffällig zu werden. Diese Maxime ist nun beseitigt, während sie in Deutschland überhaupt nicht bestand, so dass es gleichgiltig ist, welche Absicht der Arzt bei der Preisgabe des Geheimnisses gehabt haben mag.

Auch die leichtsinnige, unbedachte Offenbarung verfällt auf entsprechenden Antrag der Strafe des § 300.

Ob eine fahrlässige Verletzung des § 300 strafbar ist, blieb mir unklar.

Dass es aber eine Fahrlässigkeit in dieser Hinsicht gibt, dafür liessen sich leicht Beispiele erbringen. Ich erinnere nur an das Verlieren compromittirender Krankengeschichten, an das Liegenlassen gravirender Atteste u. dergl.

Dem Arzte ist sicher auch nicht erlaubt, Jemand zu Liebe, dessen Wunsch ihm Befehl ist, die Krankheit seines Patienten, an deren Verheimlichung Letzterem liegt, zu offenbaren.

Viel schwieriger wird nun die Stellung des Arztes, wenn ganz ausserordentliche Dinge durch sein Schweigen offenkundig auf dem Spiele stehen Es kommt mir hier gar nicht darauf an, eine amüsante und picante Casuistik zum Besten zu geben. Wir wollen das bekannte typische Beispiel wählen.

Ein Mann, den wir an frischer Lues in Behandlung haben, erklärt uns eines Tages, dass er durch Umstände veranlasst sei, binnen 3 Monaten zu heirathen. Unser dringendstes Abrathen ist ihm gleichgiltig oder gilt ihm weniger als andere Gründe. Dürfen wir der Braut oder ihrem Vater, der zu uns kommt, um sich theilnahmsvoll nach dem Verlaufe der Erkrankung seines künftigen Schwiegersohnes zu erkundigen, die für das Schicksal seiner Tochter verhängnissvolle Wahrheit nicht enthüllen, nicht andeuten? Müssen wir im Interesse des Mannes, der sich im vollsten Vertrauen auf unser unverbrüchliches Schweigen in unsere Behandlung begeben hat, das Geheimniss wahren und unthätig zusehen, dass über Schuldlose ein schweres Unheil kommt, das ein Wort von uns abwenden könnte?

Sollen wir dem Buchstaben des Gesetzes gehorchen oder nicht vielmehr unserem Gewissen, das uns zur Verletzung desselben auffordert?

Ohne diese Frage generell entscheiden zu wollen, beschränke ich mich darauf, die durch das Gesetz gegebene Situation zu fixiren.

Der Kranke hat seine Einwilligung zur Offenbarung mir nicht gegeben, das Gesetz schreibt die Pflicht der Offenbarung für diesen Fall leider nicht vor: ich habe also keine Befugniss. Gebe ich das Geheimniss preis, so muss es mir klar sein, dass ich nach § 300 straffällig bin, dass ich das Gesetz bewusst verletze und bei Seite setze.

Brouardel räth, auch in diesen Fällen das Geheimniss zu wahren, also in dem Augenblicke, wo die bürgerliche Pflicht des Arztes mit seinem Gewissen in schärfstem Kampfe steht. «Le secret médical est absolu ou il n'est pas», nach dieser Devise müsse der Arzt eben scharfsinnig Mittel und Wege suchen, auch ohne Verletzung des Berufsgeheimnisses das Verlöbniss zum Scheitern zu bringen, z. B durch den Vorschlag an den Schwiegervater, seinen künftigen Schwiegersohn für eine Lebensversicherung untersuchen zu lassen. Die Weigerung des Letzteren werde ihre Wirkung nicht verfehlen. Auch Rudeck gibt in seinem Buche diesen Rath.

Ich bin überzeugt, dass Viele von uns in dem als Beispiel angezogenen Falle nicht dem Rathe Brouardel's folgen würden, gegen den ein hochgeachteter Pariser Arzt, Dr. Gaide, in flammenden Worten Stellung genommen hat. Gaide würde dem Vater, der ihn vertrauensvoll fragen sollte, ob er seine Tochter ganz gefahrlos mit dem betreffenden Manne verbinden könne, sagen: «Nein, geben Sie Ihre Tochter nicht diesem Manne!» Denn er würde niemals in einem solchen Falle den Muth fühlen, dem Gesetze zu gehorchen.

Mit den Bestimmungen des Gesetzes steht das Verhalten des Dr. Gaide zwar im Widerspruche und nach meiner Anschauung kann dem Arzte nicht im Allgemeinen und in weitem Umfange das Recht eingeräumt werden, in allen diesen und ähnlichen Fällen das Berufsgeheimniss zu ignoriren. Schon die oberflächlichste Erwägung der Consequenzen eines derartigen Verhaltens lässt erkennen, dass dadurch das ganze Berufsgeheimniss in's Wanken käme. Sicherlich aber gibt es, und zwar ja nicht nur für den Arzt, Situationen, wo man dem Gesetzgeber besser zu gehorchen glaubt, wenn man seinen starren Paragraphen verletzt, als wenn man nach seinem Buchstaben handelt. Hier ist wieder ein Feld für Gewissen und Takt.

«Befugt» war die Offenbarung des ärztlichen Geheimnisses in keinem der bisher skizzirten Fälle: Alle diese Fälle ermangelten jener Voraussetzung, die — wenigstens in Deutschland — am unbestrittensten eine Offenbarung zu einer «befugten» machen kann.

Es ist dies die Erlaubniss zur Offenbarung des Geheimnisses von Seite jener Person, welche dem Arzte gegenüber die «anvertrauende Person» darstellt. Sobald Letztere den Arzt von der Pflicht des Schweigens entbindet, fällt der § 300 als Schutz für den Patienten und andererseits als Bindung des Arztes hinweg und jedenfalls ist die Offenbarung nicht mehr strafbar.

(Schluss folgt.)

Referate und Bücheranzeigen.

Herz und Bum: Das neue System der maschinellen Heilgymnastik. 66 Seiten und 45 Abbildungen. Verlag Urban und Schwarzenberg 1899.

Die Herz'schen Apparate zerfallen in folgende 5 Gruppen:

I. Widerstandsapparate.

Für die Construction derselben wurden mehrere fundamental wichtige Grundsätze verwerthet:

a) Die Bewegung soll möglichst einfach sein, d. h. sie soll möglichst nur von einem Muskel oder von einer Synergistengruppe ausgeführt werden.

b) Die Drehungsachse des Apparates muss mit derjenigen des Gelenkes zusammenfallen.

c) Der Widerstand muss sich entsprechend den während der Bewegung spontan eintretenden Schwankungen des Muskelzuges ändern.

Diese Schwankungen wurden durch eingehende Versuche möglichst exact festgestellt und für jedes Gelenk in einer Curve — Gelenkmuskeldiagramm — zur Darstellung gebracht.

Dem Diagramm entsprechend wurde die parallellaufende Widerstandsschwankung an den Apparaten ermöglicht durch Einschaltung einer excentrisch aufgesteckten unrunden Rolle zwischen Arbeitshebel und Last.

d) Die Gesammtsumme der bei einer Bewegungsserie geleisteten äusseren Arbeit soll auf möglichst viele Muskelgruppen gleichmässig vertheilt werden.

Es werden eine Anzahl der nach den geschilderten Principien gebauten Apparate für Kopf-, Rumpf- und Extremitätenbewegungen beschrieben und abgebildet.

II. Apparate für Selbsthemmungsgymnastik.

Die Selbsthemmungsbewegung ist dadurch charakterisirt, dass sie gegen einen unwesentlichen äusseren Widerstand mit einer bestimmten, sehr geringen Geschwindigkeit ausgeführt wird.

Es handelt sich also um eine Innervationsübung, um Coordinationsgymnastik. Ermüdung tritt sehr rasch ein, man darf desshalb die Uebungen nur 2—4mal ausführen lassen.

Die hiefür gebauten Apparate setzen der Bewegung einen Bremswiderstand entgegen.

III. Förderungsapparate.

Die Förderungsbewegung ist activ, aber automatisch und charakterisirt durch den Rhythmus. Man kann pendelnde und kreisende Bewegungen anwenden.

Indicirt sind dieselben zur Mobilisirung von Gelenken, ferner zur Beruhigung nervöser, neurasthenischer Kranker.

Hierher gehört auch das Radfahren.

IV. Passive Apparate.

Es wurde darauf Bedacht genommen, die Zahl der Apparate möglichst zu verringern, so dass z. B. Beugung und Streckung, active und passive, dann aber auch Förderungsbewegung am gleichen Apparat gemacht werden kann durch Einschaltung verschiedener unrunder Scheiben resp. durch Einlösung einer Kuppelvorrichtung.

V. Erschütterungsapparate.

Hierher gehören ein Vibrationsapparat, der 3000 Schwingungen in der Minute gibt, ein Vibrationsbett, ein Trommelungsapparat, welch' letzterer auf die Herzthätigkeit, aber auch auf chronische Processe in den Bronchien einwirken soll.

Die Broschüre der als überaus gewissenhaft und wissenschaftlich arbeitend bekannten Verfasser enthält eine Menge interessanter Details hinsichtlich der Indicationen und Wirkungen der Gymnastik.

Jedenfalls ist das neue Apparatsystem von Herz und Bum in einen nicht aussichtslosen Concurrenzkampf mit dem System Zander getreten. Dies die praktische Seite der Schrift. Die der Construction zu Grunde gelegten Untersuchungen aber sind von grossem physiologischen Interesse.

Vulpius-Heidelberg.

Dr. Hermann Tillmanns: Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie, 7. Aufl. 1899. Lehrbuch der speciellen Chirurgie, 6. Aufl. 1899. 2 Bände. Verlag Veit & Cie., Leipzig.

Die rasche Folge neuer Auflagen, die Tillmanns' Lehrbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie erfährt, spricht deutlich für die grosse Beliebtheit dieser Werke bei den Aerzten und Studirenden. Und auch der Fachmann, der mit kritischem Auge in diesen Büchern liest, muss über den Fleiss und die Gründlichkeit erfreut sein, mit der der Verfasser bei Neuauflage seiner Werke vorgeht. Er scheut sich nicht, ausgiebige Kürzungen und Streichungen vorzunehmen, einzelne Capitel umzuarbeiten und verwerthet überall die neuen Forschungsresultate. So sind, um nur Weniges anzuführen, die Capitel über Ausführung aseptischer Operationen, über die Desinfection der Hände, über Catgutsterilisation wesentlich umgearbeitet worden. Die Röntgenphotographie und ihre Bedeutung für die chirurgische Diagnostik wird des Näheren beleuchtet. Auch die moderne Serumtherapie, die antitoxische, antibacterielle Organtherapie wird mit einem hoffnungsvollen Blick in die Zukunft angeführt. In der speciellen Chirurgie wird den modernen Anschauungen überall Rechnung getragen, z. B. bei der Therapie der Unterleibsverletzungen. So finden wir auf allen Gebieten die neuesten Errungenschaften nutzbringend verwerthet und an der Schwelle des Jahrhunderts gibt uns Tillmanns in seinem vortrefflichen Werke einen erfreulichen Einblick in die hohe Blüthe der deutschen Chirurgie.

Das Werk, das alle Vorzüge in sich vereinigt, steht auf der Höhe der Zeit und kann wärmstens den Aerzten und Studirenden empfohlen werden. Angerer.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 41 u. 42.

No. 41. Desid. Stapler-St. Paolo: **Neue Nahtmethoden mit ausziehbaren Fäden.**

St. empfiehlt u. A. eine neue Nahtmethode spec. für die Blasennaht. Er sticht eine mit Seide armirte Nadel an einem Ende der Wunde durch die Haut ein und unterhalb des Fettgewebes aus und führt dann entlang einer Seite eine Steppnaht so aus, dass sie Muscularis, aber nicht die Mucosa (bei Bauchwunden die Muscul. und das Peritoneum) 1/2 cm vom Schnittrand durchsetzt; die auf der Muscularis liegenden Oesen sollen klein, die unter dem Peritoneum liegenden gross sein, eine ebensolche Steppnaht wird an der anderen Seite angelegt und an dem einen Wundende die Enden über ein Bäuschchen geknüpft, sodann eine mit Doppelfaden armirte Nadel durch die Haut eingestochen und so durch die Fadenösen im Zickzack durchgeführt, bis man unten wieder unter der Haut ausstechen kann. Nach Anziehen und Knüpfen der ersten Naht auf der einen Seite über ein Bäuschchen wird die Steppnaht angezogen und geknüpft und sodann auch die Schnürnaht auf der anderen Seite über einem Bäuschchen befestigt (s. Fig. im Original).

Die zweite noch mehr von St. empfohlene Naht ist eine leicht entfernbare und rasch anlegbare Knopfnaht, eine Art Doppelnaht, indem man durch Haut, Fett, Muskel, Fascie und Peritoneum der einen Seite sticht, aber nur Muskel, Fascie und Peritoneum der anderen Seite mit fasst und nur durch die Haut der anderen Seite ausstechend über ein Bäuschchen knüpft und die Naht (um die Spannung der Fäden gleichmässiger zu vertheilen) so anlegt, dass man einmal rechts, das andere Mal links einsticht. St. glaubt, dass man durch solche Methoden mit ausziehbaren Fäden (wenn auch nicht die Nahteiterung ganz verhüten) doch die langwierigen Eiterungen, die die nachträglich inficirten Seidenschlingen sonst unterhalten, beseitigen kann.

J. B. Seldowitsch-Petersburg: **Ueber Cocainisirung des Rückenmarks nach Bier.**

Mittheilung von vier entsprechenden Fällen, bei denen sämmtlich (im Gegensatz zu den Bier'schen Fällen) mit raschem Steigen der Temperatur ein Frostanfall nach der Operation auftrat, den S. wie den Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen und Pupillenerweiterung als toxischer Natur auffasst (die Injection von 2 Spritzen einer Salzlösung in den Rückenmarkscanals eines Hundes rief keine Temperatursteigerung hervor); immerhin hofft S., dass es durch Modificationen der injicirten Flüssigkeit und deren Dosirung gelingen wird, die Bier'sche Einführung der Anaesthesie auf diesem neuen Wege ohne unangenehme Nebenerscheinungen zu ermöglichen.

No. 42. Tito Cavazzani-Pavia: **Ein neues Verfahren für die Resection des Ellbogengelenkes.**

C. empfiehlt ein in mehreren Fällen bewährt gefundenes neues Verfahren, das genügend grosse Zugänglichkeit mit möglichster Schonung der Weichtheile und Knochen verbinden soll. Nach Feststellung der Linea interarticularis durch Abfühlen des Olecranon, Radiuskopfes und Bicepssehne (bei halber Beugung des Vorderarms) wird 1, der Hautschnitt 2 cm unter der Spitze des Epicondylus aussen von der Tendo. bicip. quer nach aussen und dann schief von hinten nach oben bis zum Rand der Ulna neben der Olecranonspitze geführt, dann der Lappen ein wenig nach oben verlängert, um so die den Anconaeus von den epicondylischen Muskeln trennende Furche freizulegen, hierauf 2) die Aponeurose getrennt vom Coll. rad. bis über den Epicondylus und die Epicondylmuskeln nach innen geschoben, indem man ihren Ursprung vom Humerus subperiostal ablöst, die Gelenkkapsel so bis zum Proc. coronoideus ulnae freilegt, andererseits den Ansatz des Anconaeus abtrennt oder denselben quer durchtrennt und so den Epicondylus ganz freilegt. Hierauf wird 3) mit dem Periost der Ulna im äusseren Theil die Tendo tricipitis theilweise losgelöst, so dass die radiale Hälfte des Olecranon und seine Spitze freiliegen, danach wird 4) das Gelenk eröffnet, indem alle Kapsel- und Bandverbindungen nach vorn bis zum Proc. coron., nach hinten bis zur Spitze des Olecranon durchtrennt werden und der Vorderarm durch eine übertriebene Adductionsbewegung (bis zuletzt die innere Seite der Hand die Achselhöhle berührt) luxirt. Nach Zuendeführung der Operation reducirt man wieder, vernäht Lig. lat., anconaeus und Haut und stellt so die Articulation ohne jeden grossen Schaden wieder her, da die Verrenkung weder Gefässe noch Nerven schädigt (auch der Radialis unverletzt bleibt). Nach 8—10 Tagen, d. h. wenn die Weichtheilwunden vernarbt, können die passiven Bewegungen beginnen.

A. Keiler: **Ein Beitrag zur Sehnenplastik bei Lähmungen.**

Mittheilung eines Falles von seit 17 Jahren bestehender Lähmung des Vorderarms resp. der Hand, bei dem K. zum Ersatz des nicht functionirenden Extensor digit. die Extens. carpi radiales und den Extensor carpi ulnaris heranzog, resp. deren Sehnen durchtrennte und das centrale Ende mit der Sehne des Extensor digit. vereinigte (d. h. durchflocht und vernähte). Um die Streckung des Daumens zu ermöglichen, wurden die Seitenränder des Mm. abductor pollicis long. und Ext. poll. brev. angefrischt und vernäht und mit diesem neugebildeten Muskel die halbe Sehne des Ext. carpi rad. brevis, sowie die angespannte Sehne des Ext. poll. long. vereinigt.

Pat. lernte allmählich Gegenstände fassen und loslassen und ging auch zu Schreibübungen über.

Eine Verkürzung der Strecksehne hielt K. nicht für rathsam, um nicht die Beugefähigkeit der Finger zu beeinträchtigen; grosses Gewicht legt er natürlich auf die energisch fortgesetzte Nachbehandlung. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 42.

M. v. Strauch-Moskau: **Zur Frage der Tubenwehen.**

Angeregt durch die jüngste Publication Thorn's (ref. in d. Wochenschr. 1899, No. 21, S. 710) erinnert v. Str. daran, dass er schon 1892 auf dem I. internationalen Gynäkologencongresse in Brüssel das Präparat einer geplatzten und später operirten Tubargravidität demonstrirt hat, das die Existenz der Tubenwehen beweisen sollte. Neuerdings hat v. Str. durch Laparotomie ein zweites Präparat gewonnen, wo aus dem eröffneten Ostium abdominale der Tube das Schwangerschaftsproduct in die freie Bauchhöhle hinaussieht (Abbildung im Original).

Die Tube hat sich desselben durch eigene Contractionen, wie v. Str annimmt, entledigen wollen, und dabei wurde die Stelle ihrer Wand, an der die Placentarbildung stattgefunden, nach innen invertirt.

v. Str. glaubt, die Möglichkeit der Tubenwehen entschieden zugestehen zu sollen, hält sie aber für selten. Unter 127 Operationen wegen Extrauteringravidität hat er sie nur 2 mal einwandsfrei beobachtet. Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1899, Bd. 50, Heft 3.

8) Dr. Rolly: **Zur Casuistik der Transposition der grossen arteriellen Gefässe des Herzens.** (Aus der Heidelberger Univ.-Kinderklinik.)

Ein Fall von Transposition der Aorta und Arteria pulmonalis mit Septumdefect und Offenbleiben des Foramen ovale.

9) H. Kraus: **Ein Fall von postdiphtherischer Lähmung mit eigenartigen Oedemen.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Prag.)

Neben multiplen diphtherischen Lähmungen — Gaumen, Abducens, später Parese aller 4 Extremitäten — gleichzeitiges Auftreten von Oedem, besonders der Oberarme, des Halses, Nackens, Rückens, der Augenlider und etwas der Beine. Bei fehlender Nierenaffection und ganz unbedeutender Herzaffection werden die Oedeme ähnlich den bei Polyneuritis beobachteten als angioneurotische aufgefasst.

10) Stöltzner: **Die Stellung des Kalks in der Pathologie der Rachitis.** (Aus der Univ.-Kinderpoliklinik zu Berlin.)

St. bestätigt die zur Zeit allgemein geltenden Anschauungen über den normalen Kalkstoffwechsel rachitischer Kinder. Auch Brubacher's Untersuchungen betreffs des Kalkgehaltes der Organe Rachitischer wie ihres etwas erhöhten Wassergehaltes erfahren durch Stöltzner's genaue Nachprüfung eine weitere Bestätigung. Da ferner anerkanntermaassen ein Unterschied zwischen der Blutalkalescenz normaler wie rachitischer Kinder nicht be-

steht, auch die experimentelle Erzeugung von Rachitis durch Verfütterung kalkarmer Nahrung beim Thierversuch negative Resultate liefert, sieht sich auch St. genöthigt, das Ausbleiben der Verkalkung des rachitischen Knochens auf pathologische Zustände des Knochens selbst zurück zu führen. Er stellt sich desshalb in seinen Schlusssätzen durchaus auf den Standpunkt, den v. Recklinghausen immer wieder nachdrücklich betont und dürfte in Folge dessen wohl auch geneigt sein, ausser der ungenügenden Verkalkung der reichlich — zu reichlich! Anmerkung des Refer. — apponirten Knochensubstanz eine nachträgliche Entkalkung vorher bereits verkalkter Knochensubstanz als für den rachitischen Process charakteristisch zuzugeben. Interessant wäre es jedenfalls, wenn dies von Schülern Heubner's bestätigt würde, der noch vor einem Jahr eine nachträgliche Entkalkung bei der Rachitis nicht gelten liess.

11) Troitzky-Kiew: **Die Lehre vom Durchschneiden der Zähne zur Zeit des Hippokrates und jetzt.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

12) Pfaundler: **Zur Serodiagnostik im Kindesalter. Mit einem Beitrage zur Kenntniss der ruhrartigen Erkrankungen.** (Aus der Univ.-Kinderklinik zu Graz.)

Gegenstand der Arbeit ist im Wesentlichen das Studium der Serumreactionen — Agglutination und Fadenreaction — beim Typhus und bei den Infectionen mit Bact. coli und dessen Verwandten. Ausserdem gibt Verfasser ein klinisches Bild der Colicolitis in ihren verschiedenen Abstufungen. Das Bact. coli erweist sich als Erreger der Colibacillose: 1. wegen typischen bacteriologischen Stuhlbefundes, 2. wegen des Bacterienbefundes der histologischen Präparate, 3. wegen der positiven Serumreaction, 4. wegen des Verschwindens des typischen, bacterioskopischen Stuhlbefundes nach Aufhören der Krankheitserscheinungen. Eine der Escherichschen Colicolitis wohl analoge Erkrankung wird von Baginsky und von Finkelstein beschrieben. An die Erörterung der Serumreactionen bei Typhus und Colicolitis schliesst sich die der Colicystitis (Escherisch) und anderer Mikrobenarten (Mesentericusstämme aus Stühlen von Enterocolitis, Blasenphlegmone, und Blut bei letzterer; ferner von Bact. lactis aërogenes, Proteus vulgaris, Bac. pyocyaneus, Streptococcus, Staphylococcus). Den Schluss bildet eine kurze Polemik gegen Nobécourt, welcher den Werth der Agglutination der Colibacillen eines Kranken durch sein Serum für den Nachweis der colibacillären Natur der fraglichen Erkrankung bestreitet.

13) Leiner: **Ueber Farbenreactionen der «Caseinflocken».** (Aus dem Carolinen-Kinderspital in Wien.)

Auf Grund der grünen bis gelbgrünen Färbung der «Caseinflocken» aus dyspeptischen Stühlen mit Kuhmilch ernährter Kinder bei der Anwendung von Eosinmethylenblau erklärt L. dieselben in der Hauptmasse als Pseudonuclein, nicht Mucin.

14) Koplik-New-York: **Die Gewichtszunahme bei künstlich ernährten Kindern.**

Zu kurzem Referat ungeeignet.

15) Feder: **Die Tuberculose der platten Schädelknochen mit besonderer Berücksichtigung des Kindesalters.** (Aus der Univ.-Kinderklinik zu Breslau.)

Ebenso.

16) Callomon: **Untersuchungen über das Verhalten der Faecesgährung bei Säuglingen.** (Aus der Univ.-Kinderklinik zu Breslau.)

Auf Grund der Schmidt'schen Untersuchungen «über Functionsprüfungen des Darmes und über die diagnostische Bedeutung der Faecesgährungen», die aus dem Auftreten deutlicher Frühgährung der Faeces eine mangelhafte Functionstüchtigkeit besonders des Dünndarms zu diagnosticiren lehrten, untersucht der Verfasser, ob die Verschiedenheit der Faecesgährung über die Ausnutzung der Kohlehydrate im Säuglingsdarm zuverlässige Auskunft zu vergeben mag und inwiefern das Auftreten von Frühgährung den Schluss: gestörte Darmfunction, resp. irrationelle Nahrung, erlaubt. Im Gegensatz zu H. Pusch, der letztere Frage bejahen zu können glaubte, verwirft C. die klinisch-diagnostische Verwendbarkeit der Gährungsprobe für das Säuglingsalter, die nach seinen Untersuchungen nur über das Schicksal der Kohlehydrate im Säuglingsdarm einen und zwar sehr genauen Aufschluss gibt.

Siegert-Strassburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 31. Bd. 3. Heft.

Paul Hilbert: **Ueber das constante Vorkommen langer Streptococcen auf gesunden Tonsillen und ihre Bedeutung für die Aetiologie der Anginen.**

Auf den gesunden Tonsillen von 50 poliklinischen Patienten und 50 Schulkindern in Königsberg fanden sich regelmässig Streptococcen und zwar vielfach recht virulente. Als 10 Fälle von Patienten mit normalen Tonsillen und 10 von solchen mit erkrankten Tonsillen verglichen wurden, ergab sich, dass die aus beiden Rachen isolirten Streptococcen sich weder culturell noch durch ihre Virulenz unterschieden und es ist Hilbert sogar «in hohem Grade unwahrscheinlich», dass den Streptococcen eine aetiologische Bedeutung für infectiöse Mandelentzündung zukommt. — Den Schluss der Arbeit machen einige Bemerkungen zur Frage der Systematik der Streptococcen, aus denen hervorgeht, dass die zur Speciesunterscheidung benützten Merkmale: Länge der Ketten, Kartoffelwachsthum, Bouillontrübung, Pathogenität in den mannigfachsten Gruppirungen vorkommen.

Fr. Prinzing: **Die Vergleichbarkeit der Sterblichkeitsziffern verschiedener Zeiträume.**

Der Verfasser zeigt an einer Reihe von interessanten Beispielen, dass die einfache Angabe der Sterblichkeitsziffer (Todesfälle pro 1000 Lebende) wenig Auskunft über die thatsächlichen Verhältnisse gibt Vollständiger wird das Bild, wenn Geburtsziffer, Kindersterblichkeit (1. Lebensjahr), Gesammtsterblichkeit und Sterblichkeit der Uebereinjährigen bekannt ist.

Max Kober: **Die Verbreitung des Diphtheriebacillus auf der Mundschleimhaut gesunder Menschen.**

Die ausführliche und mit einer genauen Berücksichtigung der einschlägigen Literatur ausgeführte Arbeit wird vom Autor selbst so zusammengefasst:

Aus der Literatur geht hervor, dass Diphtheriebacillen in der Umgebung von Kranken in 18,8 Proc. der untersuchten Fälle gefunden worden sind; ich habe bei genauer Differenzirung mittels der neueren Untersuchungsmethoden unter 123 aus der Umgebung von Kranken stammenden Fällen Diphtheriebacillen nur 10 mal, also in 8 Proc. der untersuchten Fälle nachweisen können.

Ferner ist aus der Literatur ersichtlich, dass Diphtheriebacillen bei Personen, die scheinbar mit Diphtheriekranken nicht in Berührung gekommen sind, in 7 Proc. der untersuchten Fälle angetroffen worden sind, während ich unter 600 Fällen nur in $2^1/_2$ Proc. derselben Diphtheriebacillen gefunden habe. Unter diesen 15 als positiv von mir diagnosticirten Fällen befinden sich hinwiederum 10, bei denen ein Zusammenhang mit einem Diphtherieherd nachweisbar war; somit ergibt sich für das Vorkommen von Diphtheriebacillen in der Mundhöhle von Personen ohne nachweisbaren Connex mit Kranken ein Procentsatz von 0,83 Proc. Sämmtliche 10 Culturen meiner ersten Versuchsreihe erwiesen sich dem Thiere gegenüber als pathogen, während von den 15 Culturen meiner zweiten Versuchsreihe 10 jegliche Thierpathogenität vermissen lassen.

Seelos: **Neue Versuche über die Unschädlichmachung von Stärkefabrikabwässern.**

Die Arbeit des Verfassers empfiehlt als Maasstab für die Verunreinigung von Stärkefabrikabwasser die Stickstoffbestimmung. Durch eine geeignete Combination von Magnesiumsulfat, Eisenchlorid und Eisensulfat nebst Kalkhydrat lassen sich neben den suspendirten ca 50 Proc. der gelösten organischen Stoffe fällen. Zersetzte Abwässer sind leichter zu reinigen. Die Reinigungskosten pro 1 cbm Abwasser betragen 7—3,5 Pfennig.

E. Pfuhl: **Bemerkungen zu der Arbeit: Ueber die Filtrationskraft des Bodens und die Fortschwemmung von Bacterien durch das Grundwasser. Versuche von Abba, Orlandi und Rondelli.**

E. Freund und C. Sternberg; **Ueber Darstellung des Heilkörpers aus dem Diphtherieheilserum.**

Die wirksamen Körper aus dem Diphtherieheilserum werden in concentrirter Form erhalten, indem man das Serum zunächst mit 1 Drittel seines Volums einer 5 proc. Kalialaunlösung versetzt, das Filtrat dialysirt, den geringen dabei entstehenden Niederschlag abfiltrirt und die erhaltene Flüssigkeit zur Hälfte mit schwefelsaurem Ammon sättigt, der gewonnene Niederschlag wird nach Lösung und gründlicher Dialyse im Vacuum eingeengt, aber zweckmässig nicht ganz zur Trockne gebracht.

W. Hesse: **Ein neues Verfahren zur Züchtung des Tuberkelbacillus.**

Das von Hesse empfohlene Verfahren besteht in Folgendem: Man stellt sich einen Nährboden dar:

Nährstoff Heyden	5 g (ein Eiweisspräparat)
Kochsalz	5 g
Glycerin	30 g
Agar-Agar	10 g
Normalsodalösung	5 ccm
Destill. Wasser	1000

Zur Herstellung dieses Nährbodens werden noch einige Detailvorschriften gegeben. Der Nährboden wird in Doppelschalen erstarren lassen und mit dem eitrigen Sputum mit Hilfe einer Platinöse bestrichen. Schon nach 6, sicherer nach 12—24 Stunden fand Hesse auf seinen Platten im Brutschrank Vermehrung der Tuberkelpilze, wenn er ein Klatschpräparat anfertigte. Die Tuberkelbacillen zeigten durch ihre Anordnung zu parallelen Zügen unverkennbar die Vermehrung an. Reinculturen sind, wie es scheint, bisher nicht gelungen, die grosse Erschwerung der Untersuchung durch rasch flächenhaft wachsende Pilze wird zugegeben.

Ernst Almquist: **Zur Phagocytose.**

Almquist constatirte, dass nicht nur lebende und actionsfähige, sondern auch lebende, aber kältestarre, ja mit Chloroform abgetödtete Leukocyten Spaltpilze rasch aufnehmen, ähnlich verhalten sich Zellen aus Lymphdrüsen, ganz anders Milz- und Leberzellen. Zinnoberkörnchen werden sehr viel weniger lebhaft aufgenommen als Bacterien.

W. Seng: **Ueber die qualitativen und quantitativen Verhältnisse der Eiweisskörper im Diphtherieheilserum.**

Aus dem Heilserum lässt sich leicht durch Zusatz von 1 Dritte Volum 5 proc. Kalialaunlösung ein grosser Theil der Eiweisskörpe

(Albumin) fällen, ohne dass der voluminöse Niederschlag wirksame Antikörper mitrisse. In Lösung bleiben Globuline, von denen — wider Erwarten — beim langen Dialysiren (bis zum Verschwinden der Reaction auf Chlor, Ammoniak und Schwefelsäuren) nur ein kleiner Theil (5—10 Proc.) unlöslich ausfällt, während Globulin sonst als unlöslich in salzfreien Lösungsmitteln angesehen wird. (Der «unlösliche» Theil war übrigens leicht in ½ pro. Kochsalzlösung aufzulösen.) Die Antitoxine befinden sich bei den nach dem Dialysiren in Lösung bleibenden «löslichen» Globulinportionen, mit denen sie einstweilen identisch erscheinen, oder an denen sie haften. Es unterscheiden sich die löslichen Antheile der Serumglobuline des Immunserums von den analogen Bestandtheilen normalen Pferdeserums aber nicht nur durch ihr ganz verschiedenes Verhalten gegen Diphtherietoxin, sondern auch durch die Fällungstemperaturen der verschiedenen Fractionen. Bei normalem Serum wird das lösliche Globulin bei 65°, 68° und 71° fractionirt coagulirt, bei 71° bleiben nur Spuren in Lösung. Beim Heilserum treten dagegen erst bei 71° Flocken auf, die Hauptmenge coagulirt erst bei 75° und es bleiben noch viel grössere Reste in Lösung.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXVI, No. 13.

Escherich-Graz: **Zur Aetiologie der Dysenterie.**

Den Arbeiten von Shiga und Celli über Dysenterie ist zu entnehmen, dass der Erreger dieser Krankheit aller Wahrscheinlichkeit nach in die Coligruppe gehört. Nun hat Escherich bei einer contagiösen Darmerkrankung im Kindesalter, die er Colitis contagiosa oder Colicolitis nennt, schon seit mehreren Jahren einen Organismus gefunden, welcher in bacteriologischer Beziehung mit dem von Shiga und Celli isolirten genau, sogar in dem positiven Ausfall der Serumreaction übereinstimmt. Andrerseits ist eine bemerkenswerthe Aehnlichkeit in Bezug auf Contagiosität, klinischen und anatomischen Befund zu constatiren. Besonderen Werth legt Escherich auf die «elective» Serumreaction, worin er auch die Bestätigung erblickt, dass der Erreger der Colitis wirklich ein Coli sei. Das von Celli angegebene Merkmal der specifischen Wirkung der Colitoxine auf Fleischfresser konnte Escherich nicht bei seinem Coli finden, doch ist vielleicht dieser Misserfolg nur auf ungeeignete Culturen zurückzuführen. Jedenfalls ist es geboten, bei der Aetiologie der Dysenterie den Erreger dieser epidemisch auftretenden Kinderkrankheit zu berücksichtigen.

N. Berestnew-München: **Zur Frage der Classification und systematischen Stellung der Strahlenpilze.**

Berestnew gibt die Gründe an, warum die Strahlenpilze zu dem Genus Aktinomyces zu rechnen seien. Namen, wie Cladothrix, Oospora, Streptothrix seien für diese Gruppe unrichtig.

H. Wittich-Cassel: **Beiträge zur Frage der Sicherstellung der Typhusdiagnose durch culturellen Nachweis auf Harngelatinenährboden.**

Die von Piorkowski neuerdings angegebene Methode, die gestatten sollte, auf morphologischem einfachen Wege in typhusverdächtigen Fällen Typhus von Coli zu unterscheiden, unterzieht W. einer kritischen Untersuchung und kommt zu dem Schluss, dass der Piorkowski'sche Harngelatinenährboden nicht geeignet sei, lediglich aus dem Wachsthum der Colonien schon den Nachweis des Typhus zu ermöglichen. Das Bact. coli zeige verschiedenes Wachsthum Einmal rundliche Formen und dann auch solche, die mit Typhus identisch wären. Immerhin sei der Nährboden insofern werthvoll, als beim Auftreten von typischen Colonien und gleichzeitigem Eintreten der bekannten chemischen Reaction die Typhusdiagnose als gesichert anzusehen sei, es schiene auch dadurch besonders eine Frühdiagnose möglich.

R. O. Neumann-Berlin.

Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 42.

1) Hermann Eichhorst: **Ueber Muskelerkrankungen bei Harnröhrentripper.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Zürich.)

E. lenkt die Aufmerksamkeit auf eine bisher wenig beobachtete Complikation der Gonorrhoe, die er als gonorrhoisch-sklerosirende Muskelentzündung bezeichnet und beschreibt unter Bezug auf die diesbezügliche Literatur einen Fall eigener Beobachtung.

2) Moxter: **Die Beziehungen der Leukocyten zu den bacterienauflösenden Stoffen thierischer Säfte.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Die zur Zeit vorherrschende Ansicht über die Beziehungen zwischen den bactericiden Stoffen der thierischen Säfte und den weissen Blutkörperchen ist die, dass die bactericiden Substanzen, die Alexine Buchner's, Ausscheidungen der Leukocyten, d. h. Producte der Lebensthätigkeit dieser Zellen sind. Eine experimentelle Prüfung der diesbezüglichen Verhältnisse führt M. zu dem Schlusse, dass die Beobachtung der Bacterienauflösung unter dem Mikroskope gegenüber der von Buchner geübten Methode der Keimzählung mittels des Plattenverfahrens die genaueren Resultate gibt, indem durch dasselbe der keimvermindernde Einfluss der Agglutination ausgeschlossen wird.

Der Mangel gesetzmässiger Beziehungen zwischen Leukocytenzahl und dem Grade der Auflösung, wie er sich aus dem Vergleiche der bacterienauflösenden Wirkung leukocytenreicher und leukocytenfreier Exsudate einerseits und des Serums andererseits ergibt, spricht gegen die Annahme der Erzeugung der Alexine durch die Leukocyten.

Endlich fehlen die Beweise dafür, dass die in isolirten Leukocyten gefundenen Spuren von Vibrionen auflösenden Stoffen wirklich von den Leukocyten producirt wurden.

3) W. Mühsam: **Taubheit als Complication der Staroperation.** (Aus der Augenheilanstalt von Prof. Dr. Hirschberg in Berlin.)

Mittheilung von mehr specialärztlichem Interesse.

4) L. Lewin: **Zwei gutachtliche Aeusserungen über den Blutbefund bei dem Polnaer Mordprocess.**

Kritische Bemerkungen zu den gerichtsärztlichen Gutachten mit dem Schlusse, dass die angewandten Untersuchungsmethoden und deren Resultate in keiner Weise berechtigten, ein positives Urtheil abzugeben.

5) **Aus der ärztlichen Praxis.**

a) Wichert-Cüstrin: **Zur Casuistik der Gesichtslagen.**

b) Friedrich Landwehr-Bielefeld: **Ein Fall von Pfählung mit Verletzung des Scheidengewölbes.**

c) Heimann-Schwäbisch Hall: **Aus der Unfallpraxis.**

Casuistische Mittheilungen, von denen der von Heimann berichtete Fall einer isolirten Fractur des Kahnbeins mit ihren treffenden Bemerkungen über das Verhalten der Berufsgenossenschaften und der Kritik des Unfallversicherungsgesetzes wohl die interessanteste ist.

6. **Oeffentliches Sanitätswesen.**

W. Becher-Berlin: **Die Sputumuntersuchungen für die Berliner Krankencassen im Institut für Infectionskrankheiten.**

Der Bericht ergibt die auffallende Thatsache, dass von Seite der Cassenärzte von der unentgeltlichen bacteriologischen Untersuchung nur ein sehr geringer Gebrauch gemacht wurde.

F. Lacher-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 43.

1) Th. R. Offer und E. Rosenquist-Frankfurt a. M.: **Ueber die Unterscheidung des weissen und dunklen Fleisches für die Krankenernährung.** (Schluss folgt.)

2) v. Criegern-Leipzig: **Zur Kenntniss der Alexander'schen Behandlungsmethode der Phthisis durch Injection von Oleum camphoratum Ph. G.**

Durch seine Versuche an poliklinischem Material ist Verfasser zu der Ueberzeugung gekommen, dass uncomplicirte Tuberculose durch die Kamphermedication nicht beeinflusst wird. Die Fälle mit Bluthusten erwiesen sich, entgegen der Empfehlung von Alexander, als gar nicht geeignet für die Kampherbehandlung, da bei letzterer die Neigung zu Blutungen wuchs und, wie ein mitgetheilter Fall lehrt, fast regelmässig nach den Injectionen Lungenblutungen auftreten können. Bei Fällen mit Cavernenbildung erwies sich die Kampherbehandlung (4 Tage hintereinander je 1 ccm, dann 10 Tage Pause) nützlich; es schien, als ob die Kampherbehandelten eine grössere Leistungsfähigkeit gezeigt hätten, als Andere. Auch sub finem vitae ist der Kampher bei Phthisikern am Platze wegen der euphorisirenden Wirkung. Verfasser gab auch statt der Injectionen Klysmen von Eigelb und Kampher. Die Sputummenge nimmt durch den Kampher oft ab. Contraindicirt ist er bei Nephritis und Neigung zu Blutungen.

3) Coester-Wiesbaden: **Ein Beitrag zu der Entstehung der Erkrankungen des Centralnervensystems, in specie der multiplen Sklerose, durch Trauma.**

Ein 36 jähriger, früher gesunder Arbeiter erlitt einen Unfall dadurch, dass er durch einen Ballen gefrorener Erde zu Boden geworfen wurde und dabei einen linksseitigen Knöchelbruch acquirirte. ¾ Jahre später wurde Motilitätsstörung, Ataxie, Erhaltensein der Reflexe, Parese beider Beine, taumelnder Gang, Umfallen bei geschlossenen Augen constatirt. Der erste Begutachter lehnte den Zusammenhang mit dem Unfalle ab; Verfasser behauptete denselben jedoch bestimmt mit Rücksicht auf die Beobachtungen anderer Autoren (Mendel), die Schwere der einwirkenden Gewalt, welche zu einer Erschütterung des Rückenmarks führte, den Zeitpunkt des Eintritts der Anfangssymptome (Ermüdung, unsicherer Gang, Taumeln).

4) A. Goldschmidt-Breslau: **Ueber die glatte Atrophie der Zungenbasis bei tertiärer Syphilis.**

Verfasser hat 200 Syphilisfälle auf dieses Symptom untersucht. Er kommt zu dem Gesammtresultate, dass die glatte Atrophie der Zungenwurzel klinisch nicht als pathognostisch für tertiäre Lues anzusprechen ist und dass die Flachheit der Drüsenregion an der Zungenwurzel zusammenfallen kann mit einer schwächlichen Entwicklung oder späteren Atrophie der ganzen Zunge. Bei 60 tertiären Luesfällen hat G. 18 mal eine mässige, 10 mal eine stärkere Atrophie der Zungenwurzel gefunden. Ausserdem theilt Verfasser noch mit, dass nicht ein einziger sicherer Fall von Roseola im Larynx nachweisbar war. 13 mal fanden sich Plaques an verschiedenen Stellen des Pharynx, 15 mal Laryngitiden, 7 mal tertiäre Infiltrationen des Larynx, 3 mal Pusteln im Kehlkopf.

Dr. Grassmann-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1899. No. 20.

Köhl-Chur: **Pachymeningitis haemorrhagica interna traumatica.**

Infolge schweren Falles eiternde Stirnwunde links, nach $1^1/_2$ Monaten Kopfschmerzen, die sich immer steigern, nach weiteren 2 Monaten linksseitige Parese, Schwindel und Neigung nach links zu fallen. Nach einer Wagenfahrt schnelle, theilweise vorübergehende Verschlimmerung Trepanation rechts in der hinteren Stirnregion nahe der Mittellinie, Spaltung der Dura. Es floss, wie vermuthet, blutige Flüssigkeit (ca. $^1/_{10}$ Liter) ab. Seit 3 Monaten Heilung. Kurzer Hinweis auf die spärliche Literatur.

A. Treyer-Lausanne: **Carcinome du rein à métastases ganglionnaires multiples.**

Der 20jähr. Pat. erlag innerhalb 6 Monaten dem sehr grossen Carcinom der linken Niere mit zahlreichen ausgedehnten Metastasen. Nach dem Charakter des Tumors und bei nur geringem, später keinem Eiweissgehalt, keinen morphologischen Elementen des Urins, ziemlich gleichmässiger Zunahme der Leukocyten, Abnahme von Haemoglobin und Erythrocyten war während des Lebens Pseudoleukaemie diagnosticirt worden.

Sidler-Huguenin-Zürich: **Ein Hilfsmittel zur Entfernung von Fremdkörperchen aus der Hornhaut.**

Dem Patienten wird ein Stirnband umgelegt, an dem die Beleuchtungs- und die Vergrösserungslinse — letztere sollte stets angewendet werden — (beide zu 18 Dioptrien) allseitig beweglich befestigt sind (Bild).

Ad. Frick-Ossingen: **Noch eine angeborene Missbildung des Herzens.**

Auch das fast klappenlose enge Mitralostium mündet in den rechten Ventrikel, ein Defect in der Kammerscheidewand führt durch den rudimentären linken Ventrikel in die Aorta, welche vor der Pulmonalis aufsteigt.

Im Leben hochgradige Cyanose und lautes systolisches Geräusch über dem ganzen Herzen. Tod nach 135 Tagen.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899 No 42

1) G. Kapsammer-Wien: **Ueber primäre Prostatatuberculose.**

3 derartige Fälle werden mitgetheilt. Bei dem 1., 17jährigen Patienten trat zuerst Schwellung des r. Hodens auf, dann häufiges Uriniren, Schmerzen am Damm, Tenesmus; später erfolgte ein Abscessdurchbruch in die Blase und in das Rectum. Ausser einer Genitaltuberculose entwickelte sich später auch eine secundäre Tuberculose der Lungen. Im 2. Falle (57jähriger Mann) konnte nirgends, ausser an den Genitalien, eine tuberculöse Erkrankung nachgewiesen werden; die Blase blieb lange intact, Störungen des Mictions-, Defäcations- und Ejaculationsactes wurden durch den Prostataabscess nicht bedingt. Bei dem 3., 22jährigen Patienten, trat zuerst Eiterabgang 14 Tage nach einem Coitus auf; es handelte sich um Durchbruch eines Abscesses in die Urethra, später entwickelte sich eine Cystitis, dann Durchbruch in das Rectum. Der casuistischen Mittheilung folgen noch eingehende Darlegungen über die Aetiologie des Leidens. K. glaubt, dass die primäre Erkrankung im Bereiche des Penis stattfindet und die Prostata secundär erkrankt.

2) F. v. Winiwarter-Oberhollabrunn: **Ueber Perforationsperitonitis, von den Gallenwegen ausgehend.**

W. theilt 3 Fälle dieser Art mit, von denen 1 tödtlich endigte. Gemeinsam war allen der acute Beginn mit heftigen Schmerzen, Erbrechen, Collaps, Bildung eines Exsudates in der Gegend unterhalb des r. Rippenbogens nach Symptomen, die auf Gallenstein hindeuten; ferner die Neigung zur Abkapselung dieses Exsudates, die Vereiterung desselben und die dadurch bedingte Bildung eines subphrenischen Abscesses. Der Verlauf der Fälle spricht entschieden für frühzeitige Operation.

3) Al. Fränkel: **Ueber die nach Verdauungsgeschwüren der Speiseröhre entstehenden narbigen Verengerungen.**

Der 58jährige Patient, über dessen Erkrankung und Sectionsbefund Verfasser berichtet, bot das klinische Bild der Oesophagusstrictur in der Höhe der Cardia. 3 Wochen nach der Gastrostomie starb der Kranke. Der unterste Theil des Oesophagus fand sich nicht durch den vermutheten Tumor, sondern durch strahlenförmiges Narbengewebe verengert. Die Strictur war circulär. Für Lues oder Verätzung bot sich anamnestisch kein Anhaltspunkt, vielmehr spricht Alles dafür, dass hier das Endstadium eines geschwürigen Processes in der Speiseröhre vorlag, analog einem Ulcus ventric. rotundum. Verfasser beschreibt noch die Präparate zweier ähnlicher Fälle. Eine Unterlage für diese Processe ist gegeben in der Auffindung typischen Magenepithels in der Speiseröhre durch Schaffer. Dr. Grassmann-München.

Prager medicinische Wochenschrift. 1899. No. 40, 41 und 42.

Th. Petřina: **Ueber cerebrale Muskelatrophie.**

Bei einem 25jähr. tuberculösen Manne entwickelte sich eine zunehmende Parese der linken Extremitäten, besonders der oberen, unter zeitweiligen kurzdauernden Halbseitenkrämpfen. Bald trat auch eine deutliche Atrophie der gelähmten Extremitäten und linksseitigen Rumpfmusculatur ein. Die elektrische Untersuchung ergab eine deutliche Herabsetzung der Erregbarkeit für den faradischen, erhöhte Erregbarkeit für den galvanischen Strom mit Ueberwiegen der ASZ über die KSZ. (Auf Einzelheiten kann hier nicht näher eingegangen werden.)

Pat. starb nach 7 Monaten an allgemeiner Tuberculose. Bei der Obduction fand sich im mittleren Drittel der r. hinteren Centralwindung ein haselnussgrosser verkäster Solitärtuberkel. Das Rückenmark zeigte an frischen Schnitten makroskopisch keine Veränderung, die mikroskopische Untersuchung unterblieb aus äusseren Gründen. Die Schlusssätze des Verf. sind folgende: Es gibt sicher vom Gehirn entspringende trophische Fasern, deren einer Ausgangspunkt die Hirnrinde in der Gegend der motorischen Centren ist; Störungen der letzteren führen zu degenerativen Muskelatrophien. Die allgemeine Giltigkeit des Satzes, dass bei Gehirnkrankheiten, speciell bei cerebralen Lähmungen die elektrische Erregbarkeit der motorischen Nerven und Muskeln quantitativ und qualitativ meist unverändert ist, wird durch neuere Beobachtungen bedeutend eingeschränkt.

Ibidem. No. 41 und 42.

E. Kraus-Prag: **Ein durch intercurrente Infectionskrankheit als abgeheilt zu betrachtender Fall von medullärer lienaler Leukaemie.**

Auf der v. Jaksch'schen Klinik stand ein 18jähr. Kranker in Behandlung, bei dem obige Diagnose auf Grund oft wiederholter Blutuntersuchungen und eines sehr beträchtlichen Milztumors gestellt wurde, welcher so heranwuchs, dass er die ganze linke Abdominalseite einnahm. Intercurrent wurde P. nun von einer fieberhaften Erkrankung befallen, die zunächst als Gesichtserysipel auftrat, später unter katarrhalischen Lungenerscheinungen zum Tode führte.

Der Milztumor nahm zunächst zu und wurde schmerzhaft auf Druck, ging jedoch im weiteren Verlauf sehr beträchtlich zurück. Gleichzeitig verlor sich der myelämische Charakter des Blutes innerhalb 10 Tagen und zeigte sich nicht wieder. Intra vitam waren im Blute und Sputum kurzreihige Streptococcen bezw. Diplococcen nachzuweisen gewesen. Die Obductionsdiagnose lautete auf doppelseitige fibrinöse Pneumonie, serös purulent. Pleuritis und Peritonitis. Eitriger Milzinfarct und Pylephlebitis. Chron. Tuberculose der r Lungenspitze. Chron. Milztumor.

Ibidem. No. 41.

J. Marer-Nagy Szécsény: **Ueber Naftalanbehandlung des Ekzems.**

M. ist sehr befriedigt von den mit Naftalan — in Substanz drei- bis viermal des Tages aufgepinselt — bei chronischen und acuten Ekzemen erzielten Erfolgen, die einer «fast specifischen» Wirkung gleichkommen. Besonders soll das Mittel auch sehr rasch die Schmerzhaftigkeit benehmen.

Dr. Hermann Bergeat-München.

Englische Literatur.

J. F. Payne: **Die Zunahme des Carcinomes.** (Lancet, 16. September.)

Verfasser unternimmt es hier, die so oft behauptete und bestrittene Zunahme der Krebserkrankungen auf Grund zahlreicher statistischer Studien zu untersuchen und kommt zu dem Schluss, dass die Zunahme sich nicht leugnen lässt, sondern eine sehr beträchtliche ist. Besonders betroffen werden die besser situirten Stände und unter ihnen wieder am meisten die Männer und zwar tritt das Carcinom bei ihnen am häufigsten am Verdauungstractus auf, was am leichtesten an der Zunge festzustellen ist. Was nun die Ursachen dieser Vermehrung betrifft, die in England Hand in Hand geht mit einer beträchtlichen Abnahme der Erkrankungen an Lungentuberculose, so glaubt Verfasser nicht, dass man sie durch Verbesserung der Diagnose und genauere Registrirung der Todesfälle erklären kann. Man hat auch behauptet, dass durch Verminderung der Tuberculose und zahlreicher fieberhafter Erkrankungen sowie durch Besserung der socialen Lage, die Menschheit jetzt ein höheres und desshalb der Krebserkrankung mehr zugängliches Alter erreiche, doch wird auch diese Erklärung von Payne verworfen wie die Heranziehung des Alkoholmissbrauches. Er selbst kann keine Erklärung geben, ist jedoch von der Zunahme fest überzeugt.

George Nuttall: **Die Rolle, welche Insecten, Arachniden und Myriapoden in der Verbreitung infectiöser Erkrankungen bei Menschen und Thieren spielen.** (Ibid.)

Bei dem grossen Interesse, das augenblicklich der Mosquitotheorie der Malaria entgegengebracht wird, sei auf diesen Aufsatz hingewiesen, in dem ein Versuch gemacht wird, die sehr zerstreute Literatur über dieses Gebiet zusammenzustellen. (Eine sehr ausführliche Abhandlung desselben Autors über diese Untersuchungen ist in den Johns Hopkins Hospital Reports, Vol. VIII., No. 1 und 2 erschienen)

J. Ross Mac Mahon: **Ein Fall von Lepra in England.** (Ibid.)

Der 35jährige Lepröse stammt aus ganz gesunder Familie, hat, so viel er weiss, nie einen Leprakranken gesehen, hat keine nachweisbare Gelegenheit zu Ansteckungen irgend einer Art gehabt und muss, da er England nie verlassen hat, die Krankheit

hier erworben haben. Verfasser behauptet persönlich 9 Leprakranke in London zu kennen, die ohne jeden Versuch einer Isolirung leben und fordert dazu auf, eine genaue Umfrage nach derartigen Fällen zu halten, um event. Schutzmaassregeln ausarbeiten zu können.

R. J. Cowen: **Ein mit Typhusserum behandelter Fall von Typhus.** (Ibid.)

Die genaue Krankengeschichte dieses sehr merkwürdigen Falles muss im Originale nachgelesen werden, das Serum wurde fast in extremis angewendet und zwar zweimal in Dosen von 3,0 resp. 7,0. Beide Male stieg die Temperatur bald nach der Einspritzung um 3° F., um nach 12 Stunden bedeutend abzufallen, das Allgemeinbefinden besserte sich sofort und die Wirkung auf die unstillbaren Durchfälle war eine ganz eclatante. Es soll noch bemerkt werden, dass bald nach der zweiten Injection epileptiforme Anfälle mit Sprachstörungen auftraten, die auf eine Hirnembolie hindeuteten, der Kranke genas (ob in Folge der Serumtherapie, dürfte doch sehr zweifelhaft sein).

C. J. Symonds: **Unilaterale Nasendiphtherie.** (Ibid.)

Beschreibung von zwei Fällen dieser vielleicht gar nicht seltenen, aber meist übersehenen Erkrankung. In beiden Fällen waren Kinder ergriffen und zwar bestand eine acute, streng einseitige Rhinitis mit blutig gefärbtem Secret. Das Allgemeinbefinden war ungestört; die bacteriologische Untersuchung ergab Reincultur des Klebs-Löffler'schen Bacillus. Verfasser weist auf die Wichtigkeit dieser Fälle für die Verbreitung der Krankheit hin und fordert auf, derartige Fälle von blutigem Ausfluss, bei welchen Fremdkörper auszuschliessen sind, bacteriologisch zu untersuchen, da nur auf diese Weise eine Diagnose gemacht werden kann.

T. B. Grimsdale: **Ein Fall von Puerperalfieber, der erfolgreich mit Antistreptococcenserum behandelt wurde.** (Lancet, 9. Sept.)

Der Fall ist schon desshalb von Interesse, als hier im Gegentheil zu den meisten veröffentlichten Fällen eine genaue bacteriologische Untersuchung vor und während der Behandlung vorgenommen wurde; auch ist eine sorgfältige Fiebercurve beigefügt. Die Krankheit brach bei der 35 jähr. Patientin schon 48 Stunden nach der Geburt aus und es gelang 2 Tage später, Streptococcen im Blute nachzuweisen. Die Einspritzungen (10 ccm per Tag) hatten günstigen Erfolg, das Fieber sank und der Puls ging herab, bei Aussetzen der Behandlung verschlimmerte sich jedoch der Zustand, die bacteriologische Untersuchung ergab, dass noch Streptococcen im Blute vorhanden waren. Es wurden desshalb 17 Tage lang Einspritzungen von je 10 ccm gemacht und dieselben erst ausgesetzt, nachdem die Streptococcen aus dem Blute verschwunden waren, das Fieber hielt sich noch einige Tage länger über der Norm, dann aber genas die Kranke vollkommen. Verfasser ist fest davon überzeugt, dass die Kranke dem Serum ihr Leben verdankt (es wurde keine locale Behandlung angewendet). Er empfiehlt die Einspritzungen stets so lange fortzusetzen, als noch Bacterien im Blute nachzuweisen sind.

C. T. B. Maisey: **Ein Fall von Puerperalfieber, Serumbehandlung. Heilung.** (Lancet, 26. August.)

Eine 28 jähr. Frau erkrankt 5 Tage nach der Entbindung (leichter Dammriss), am 7. Tage Einspritzung von 16 ccm Serum; sofortige Besserung der Temperatur des Pulses und des Allgemeinbefindens; es wurden an den beiden nächsten Tagen noch je 10 ccm injicirt, darnach blieb die Temperatur normal. Auffallend war auch die gute Wirkung der Behandlung auf die schmierig belegte Perinealwunde. Die Infection soll durch die Wärterin, die an einer Naseneiterung litt, zu Stande gekommen sein.

C. L. Fraser: **Ein schwerer Fall von traumatischem Tetanus, der durch Antitoxinbehandlung geheilt wurde.** (Ibid.)

Ein 12 jähr. Knabe erleidet am 14. April 2 Kopfwunden, die desinficirt und genäht werden. Am 29. April zeigen sich die ersten Symptome des Tetanus, der 2 Tage später deutlich ausgebildet ist. Da Chloralbehandlung keinen Erfolg zeigt, werden am 3. Mai 10 ccm Serum (Jenner-Institut) injicirt, am Abend desselben Tages weitere 10 ccm; am 4. und 5. Mai werden wiederum je 10 ccm eingespritzt, ohne dass die Behandlung Anfangs zu wirken scheint. Am Abend des 5. war eine deutliche Besserung bemerkbar, die unter weiteren Injectionen bis zum 9. zunahm. Am 13. brach ein stark juckender Ausschlag aus und am 15. wurde ein kleiner Abscess an der Stelle der einen Narbe am Kopf eröffnet, der entleerte Eiter war steril. Der Knabe wurde völlig geheilt.

F. J. Woollacott: **Diphtheritische Lähmung in mit Antitoxin behandelten Fällen.** (Ibid.)

Neben dem Fallen der Sterblichkeit hat die Antitoxinbehandlung bisher in den Londoner Fieberhospitälern ein Ansteigen der Fälle von postdiphtheritischer Lähmung bewirkt. Die Sterblichkeit ist von 29 auf 15,3 Proc. gefallen, während die Lähmungen von 13 auf 21 Proc. (1896) gestiegen sind. Dieses Ansteigen der Lähmungen wird allseitig darauf zurückgeführt, dass mehr Kinder die Krankheit überstehen und bis zu dem Zeitpunkte leben, in welchem die Lähmungen aufzutreten pflegen. Seit 1897 ist nun die Sterblichkeit dieselbe geblieben, während die Zahl der Lähmungen stetig herabgegangen ist, was von Verfasser auf die allgemeinere, frühere und reichlichere Anwendung des Serum geschoben wird. Man hat seit 1897 die Minimaldose auch in den leichtesten Fällen auf 4000 Einheiten für die erste Injection heraufgesetzt und wurden alle Kranken injicirt, seit dieser Zeit datirt der Fall in den Lähmungen. Zugleich ist aber auch die Sterblichkeit unter den an Lähmungen erkrankten Kindern auf die Hälfte herabgesunken, wie Verfasser an einer Reihe sorgfältig aufgestellter Tabellen nachweist.

O' Conor: **Erworbene schräge Inguinalhernie.** (Ibid.)

Verfasser hat in den letzten 5 Jahren 150 Radicaloperationen wegen dieses Leidens gemacht und 1 Fall an postoperativer Manie verloren. Am häufigsten wendete er die Methode von Halsted an und hatte auch vortreffliche Dauerresultate, nur trat in etwa 80 Proc. der Fälle eine Orchitis auf, die in einer grossen Anzahl zu Atrophie des Hodens führte; da Aehnliches auch nach der Bassini'schen Operation vorkommt, so hat Verfasser eine neue Operation ersonnen und 15 mal mit Erfolg ausgeführt. Diese Operation lässt den Leistencanal und den Samenstrang ganz in Ruhe und ist nur bestrebt, die trichterförmige Peritonealausstülpung am inneren Ringe völlig zu beseitigen und den inneren Ring nach Möglichkeit zu verkleinern. Dies geschieht nach schichtenweiser (in der Faserrichtung) Spaltung der Bauchmuskeln. Nach Durchtrennung des Bruchsackhalses lässt man das untere Segment in situ und trägt vom oberen so viel ab, dass der betreffende Theil mit dem normalen Peritoneum auf gleicher Höhe steht. Der so entstehende grosse Schlitz wird sorgfältig vernäht, und dann der Schlitz in der Fascia transversalis geschlossen. Die Wunde wird genäht. Die bis jetzt erhaltenen Resultate sind gut.

L. Cane: **Fall von acutem Tetanus, der rapid zum Tode führte.** (Brit. med. Journ., 13. Oct.)

Ein 51 jähr. Mann erlitt eine complicirte Fingerluxation, die eine Woche nach dem Unfall zu Tetanussymptomen führte. Er wurde sofort energisch local behandelt und Antitoxin eingespritzt (Jenner-Institut). Die Temperatur stieg nicht über die Norm, wurde sogar kurz vor dem Tode subnormal. Das Antitoxin hatte keinerlei Wirkung, auch Chloroform versagte, da die Athmung sofort aufhörte. Der Tod erfolgte am Tag nach dem Auftreten der ersten Symptome.

Thelwall Thomas: **Die Gefahren der Reductionsmethode der Schulterluxation mit «dem Fusse in der Achselhöhle». Beschreibung einer Manipulationsmethode.** (Liverpool med. chirurg. Journ., Juni 1899.)

Verfasser hat häufig Lähmungen dadurch entstehen sehen, dass man versuchte die Schulterluxation «mit dem Fusse in der Achselhöhle» einzurichten. Meist war der N. musculospiralis oder der N. circumflexus verletzt, zuweilen auch der Ulnaris oder Medianus, manchmal mehrere auf einmal. Nachdem Verfasser eine Reihe von Krankengeschichten angeführt hat, gibt er seine eigene Reductionsmethode, die sich kurz folgendermaassen schildern lässt. Man fixire die Scapula durch einen Gehilfen, dann abducirt man den Arm bei rechtwinklig gebeugtem Ellenbogen und übt einen starken Zug aus; nun wird der Humerus nach aussen rotirt und noch stärker gezogen, wenn der Widerstand beträchtlich ist, ist der Arm ad maximum auswärts gedreht, so rotire man nach innen, wobei der Kopf einschnappt. Die Hand wird dann an der gegenüberliegenden Schulter fixirt. Die Methode soll auch ohne Narkose sehr leicht ausführbar sein und fast nie versagen.

D. C. M'Vail: **Granuloma fungoides.** (Glasgow Hospital Reports 1898.)

Der Artikel ist dadurch interessant, dass der betreffende Patient, dessen Aussehen durch mehrere Photographien illustrirt wird, zeitweise von seinem Leiden befreit wurde. Die grossen Tumoren, die das Gesicht zu einer unkenntlichen Masse entstellt hatten, verschwanden fast völlig nach dem Gebrauche von Jodkali und Chaulmoograöl. Hand in Hand mit der beginnenden Besserung ging eine beträchtliche Temperatursteigerung. Es gelang auch, einen bisher unbeschriebenen Bacillus aus den Tumoren rein zu züchten, der auf Kaninchen verimpft, dieselben in 48 Stunden tödtete. In den vergrösserten Lymphdrüsen der Thiere fand sich der Bacillus. (Inwieweit es sich um eine spontane, schon öfters beobachtete Rückbildung der Granuloma oder um einen Erfolg der Therapie handelte, ist nicht ganz klar. Patient wurde bald darauf trotz Jodkali wieder schlechter und starb. Ref.)

Hector Cameron: **Das Vorkommen kleiner chronischer Abscesse in der Brust diabetischer Frauen.** (Ibid.)

Verfasser gibt die Krankengeschichten von 3 Frauen, die diese bisher noch unbeschriebene Complication des Diabetes zeigten. Der Abscess war stets klein (einmal waren 2 vorhanden) und in hartes Gewebe eingebettet, so dass stets Scirrhus diagnosticirt und der richtige Sachverhalt erst bei der Operation gefunden wurde.

Harry Campbell: **Die Behandlung der Neuralgie.** (Treatment, 10. August 1899.)

Verfasser empfiehlt folgende Mixtur: Ammon. chlorid. 2,0, Tinct. Gelsem. gtt. VII, Tinct. Aconit. gtt. I, Extract. liquir. 2,0, Aquae ad 12,0. Diese Mischung wird bei Beginn der Schmerzen genommen und wenn nöthig stündlich wiederholt, bis 3 Dosen genommen sind; hat sie dann noch keinen Erfolg, so ist die Medication fortzulassen.

A. E. Maylard: **Gastrorrhaphie bei Magenerweiterung.** (Glasgow med. Journ., August 1899.)

Ein 55 jähriger Mann, der an hochgradiger Magenerweiterung litt, wurde laparotomirt. Als man auch nach Incision des Magens und Abtastung des Pylorus keine Ursache fand, wurde eine Längsfalte in der vorderen Magenwand gebildet und derselbe verkleinert. Da Patient kurz nach der Operation Blut zu brechen begann, so wurde, nachdem er 35 Unzen Blut entleert hatte, am folgenden Morgen die Wunde wieder geöffnet und es fand sich eine Blutung aus der Probeincision in den Magen. Nach Stillung der venösen Blutung wurde der Magen von Neuem gefaltet. Patient erholte sich rasch nach einer intravenösen Kochsalzinfusion. Die Operation hatte den gewünschten Erfolg, da Patient schmerz- und beschwerdefrei wurde und 28 Pfund an Gewicht zunahm.

W. H. Horrocks: **Gastroplicatio bei Magenerweiterung.** (Annals of Surgery, September 1899.)

Beschreibung eines Falles, der ein 35 jähriges Dienstmädchen betraf. Auch in diesem Falle zeigte ein Einschnitt in den Magen das völlige Freisein des Pylorus. Der Magen wurde durch Bildung einer Längsfalte verkleinert. Nach vorübergehender Besserung stellte sich der alte Zustand wieder her und Verfasser schritt zu einer zweiten Operation, die darin bestand, dass die Falte vertical angelegt und durch Seiden- statt Catgutnähte befestigt wurde. Die zweite Operation brachte völlige Befreiung von allen Beschwerden, die jetzt schon seit längerer Zeit anhält.

Henry Byford: **Die Behandlung der tuberculösen Peritonitis.** (Ibid.)

Verfasser wendet sich zuerst gegen Diejenigen, die bald nach der Operation Fälle als geheilt beschreiben, ohne die Dauerresultate abzuwarten. Er selbst ist über seine Dauerresultate sehr enttäuscht und hat desshalb seit längerer Zeit nach einer Behandlung gesucht, die die Operation (Laparotomie) unnöthig mache. Er glaubt sie im Folgenden gefunden zu haben: Tägliche Reinigung des Darmes durch salinische Abführmittel (es müssen mindestens 2 Stühle täglich erfolgen), darnach Desinfection des Darmes durch Salol oder Guajacol am besten in Verbindung mit Kalomel oder «blue pill». Diese Behandlung wird unterstützt durch stricte Bettruhe und eine rein flüssige Diät.

William Williams Keen: **Beschreibung eines Falles von Leberresection wegen Neoplasmas und Zusammenstellung von 76 Fällen von Leberresection wegen Lebertumoren.** (Ibid.)

Verfasser hat früher schon 2 Fälle von Adenom der Leber durch Operation geheilt (der eine erst seit 2, der andere seit 8 Jahren gesund). In diesem dritten Falle handelte es sich um 50 jährigen Mann. Der linke Leberlappen war durchsetzt von zahlreichen Knoten, die Verfasser zuerst für Carcinom, später für Tuberculome oder Gummata hielt. Da die übrige Leber und die Drüsen frei schienen, so wurde der ganze linke Leberlappen mit dem Paquelin entfernt; 5 grössere Venen wurden umstochen. Die grosse abgebrannte Fläche wurde durch Vereinigung von Leber und Leber theilweise geschlossen, der Rest tamponirt. Der Tumor war 14 cm lang, 11 cm breit und $7^1/_2$ cm dick. Sein Umfang betrug $33^1/_2$ cm zu 28 cm. Das Gewicht betrug $1^1/_4$ Pfund. Patient machte eine glatte Heilung durch, die zuerst ziemlich beträchtliche Gallensecretion versiegte allmählich. Der Tumor stellte sich als Carcinom heraus, das ganz auf den linken Lappen beschränkt zu sein schien. Verfasser betont die Sicherheit, mit der man grosse Leberpartien durchbrennen kann, wenn man nur mit schwachglühendem Paquelin und sehr langsam arbeitet. Eine genaue Literaturübersicht schliesst die interessante Arbeit.

Joshua Hubbard: **Beobachtungen über Nephralgie.** (Annals of Surgery, August 1899.)

Nephralgie ist keine Krankheit, sondern ein Symptom. Verfasser gibt die genauen Krankengeschichten von 5 Fällen, die lange beobachtet, dann operirt und wiederum lange nachbeobachtet worden sind. In jedem Falle bestanden Steinsymptome, ohne dass bei der Operation etwas gefunden wurde. Trotzdem nützte die Operation in jedem Falle (vielleicht durch Spaltung der Kapsel). Die Diagnose ist äusserst schwierig. Die Nephralgie ist 3 mal häufiger bei Männern wie bei Frauen und betrifft 3 mal häufiger die rechte wie die linke Niere, der Urin ist in 30 Proc. der Fälle normal. Fast immer wird man in diesen Fällen in Folge der Fehldiagnose Stein operiren, die Niere muss natürlich auf das Genaueste untersucht werden, findet man nichts, so spalte man in jedem Falle die Kapsel von Pol zu Pol und fixire die Niere wo möglich an der normalen Stelle. (Es sei hier daran erinnert, dass Reginald Harrison empfohlen hat, gewisse Fälle von Haematurie und besonders von Albuminurie durch Kapselspaltung zu behandeln, ein Verfahren, das auch von einigen deutschen Autoren versucht und für nützlich gefunden wurde. Harrison: Liverpool medico-chirurg. Journ., Vol. IX, 1898. Der Ref.) Der Arbeit sind angefügt die Krankengeschichten von 27 aus der Literatur gesammelten Fällen.

Douglas Kerr: **Die Heissluftbehandlung der Krankheiten.** (Practitioner, October 1899.)

Verfasser beschreibt die verschiedenen Apparate von Tallermann, Greville und Dowsing. Letzterer, der vom Verfasser vorwiegend geprüft wurde, besteht aus Reflectoren, die das Licht zahlreicher elektrischer Lampen auf den ganzen Körper resp. auf den kranken Körpertheil strahlen. Diese Behandlung gleicht am meisten der mit Sonnenlicht und es entstehen auch leicht Sommersprossen etc. auf der ungeschützten Haut. Die Behandlung hat sich besonders nützlich erwiesen bei acuten Gichtanfällen, wo schon das erste Bad oft die Schmerzen beseitigt. Man kann Morgens den ganzen Körpertheil «im Lichte baden» und Abends den erkrankten Theil. Die beste Wirkung erzielt man bei Temperaturen über 300° F. Die Anfälle werden sehr abgekürzt, recidiviren aber bald, wenn nicht eine diätetische und Thermalbadebehandlung angeschlossen wird. Chronisch rheumatische Beschwerden werden oft sehr gebessert, die Schmerzen verschwinden und auch die durch sie bedingten Steifigkeiten. Chronische Phlebitis mit chronischen Oedemen der Beine wurde vorzüglich beeinflusst. Ischias und andere Neuralgien wurden stets quoad dolorem günstig beeinflusst, so lange die Kranken im Bade verweilten, manche Fälle zeigten auch andauernde Besserungen, während andere nach Aufhören des Bades eher verschlechtert waren. Arthritis deformans wurde meist günstig beeinflusst und besserten sich frischere Fälle beträchtlich, bei älteren Fällen wurden die Gelenke zuerst unter Narkose bewegt und sofort nach dem Aufwachen die Lichtbehandlung begonnen, um die «Nachschmerzen» der gewaltsamen Bewegungen zu beseitigen. Bei Herzfehlern kann die Heissluftbehandlung zur Beseitigung der kalten Füsse und Hände benutzt werden; auch bei Anaemie leistet sie gute Dienste. Steifigkeiten nach längerer Ruhestellung von Gelenken etc. werden stets günstig beeinflusst.

Arbuthnot Lane: **Einige Punkte in der Mechanik des Skelets.** (Edinburgh med. Journ. Sept. 1899.)

Der Titel der Arbeit ist etwas irreführend, da sie sich zuerst mit der Bedeutung und der Behandlung der adenoiden Wucherungen befasst. Lane glaubt, dass die geschwollene Rachenmandel keinerlei Behandlung bedürfe, der Grundfehler liegt in einer fehlerhaften Athmung und nur durch Gymnastik und Regelung der Athmung sind die fälschlich den adenoiden Wucherungen zugeschriebenen Symptome zu beseitigen. Dann bespricht Verfasser die Behandlung des Wolfsrachens und empfiehlt denselben schon in der 4. Woche zu schliessen. Ein weiterer Abschnitt beschäftigt sich mit der Behandlung der Fracturen und gibt dem Verfasser Anlass, auszuführen, dass jede Fractur genäht werden müsse nach vorausgegangener blutiger Reposition. Der Schluss ist der Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation gewidmet, für die Verfasser ebenfalls nur die blutige Behandlung gelten lässt. Er legt den Femurkopf nach Durchschneidung der Muskeln frei und bildet unterhalb der Spina anter. infer. eine neue Pfanne, deren Boden (Ilium) er perforirt. Nach Zurechtschneiden des Femurkopfes und Einpassen in die Pfanne wird auch durch den Femurkopf ein Loch gebohrt. Ein durch Pfanne und Kopf gezogener Silberdraht hält beide in der gewünschten Lage zu einander. Nach 14 Tagen beginnt man mit passiven Bewegungen, nach 3 Monaten hat sich ein neues Gelenk gebildet und wird der Silberdraht entfernt. Nach «6 Monaten oder so etwas» hat sich ein ganz vortreffliches Gelenk gebildet, in dem alle dem normalen Hüftgelenke eigenen Bewegungen «mehr oder weniger» möglich sind. Die Erfolge sind ausgezeichnet. (Leider gibt Verfasser, der die Jedermann bekannten Störungen des Gesichtsausdruckes bei Adenoiden auf mehreren Tafeln illustrirt, weder Krankengeschichten noch Abbildungen seiner Knochenoperationen, über deren Nutzen wir doch noch nicht ganz frei vom Zweifel sind. Referent.)

Mayo Robson: **Die Beziehungen des Typhus zu Erkrankungen der Gallenblase.** (Ibid.)

Der geschätzte Gallenchirurg ist ein Anhänger der Theorie, dass die Mehrzahl der Gallensteine bacteriellen Einflüssen ihr Dasein verdanken. In dieser Arbeit weist er namentlich auf die Häufigkeit der Gallenblasenerkrankung bei Typhus hin und zeigt, dass eine Anzahl von Steinkranken die ersten Symptome ihrer Krankheit erst nach einem überstandenen Typhus bemerkten.

T. N. Kellynack: **Die Pathologie der Nierengeschwülste.** (Ibid.)

Verfasser, der sich seit langem mit diesem Gebiete beschäftigt hat, gibt hier eine Uebersicht und Eintheilung aller in der Niere vorkommenden Geschwülste. Da eine derartige Arbeit sich nicht gut referiren lässt, so sei hier nur auf dieselbe hingewiesen und das Studium des Originales empfohlen.

H. Dolamore: **Die Behandlung der Alveolarblutung.** (Treatment. 24. August 1899.)

Das Neue in dieser kleinen Arbeit ist die Empfehlung, die durch den entfernten Zahn gesetzte Wunde bei schwer zu stillender Blutung durch feste Vernähung der Zahnfleischränder zu schliessen. Meist genügen 3 Stiche, die Nadel muss kräftig sein, ebenso die Seide oder das vom Verfasser empfohlene Rosshaar. Die Methode hat in vielen Fällen von sonst unstillbarer Blutung geholfen.

W. C. Sullivan: **Der Einfluss der mütterlichen Trunkenheit auf die Nachkommenschaft.** (Journal of Mental Science. Juli 1899.)

Verfasser hat eine grosse Reihe von Untersuchungen auf diesem Gebiete angestellt, die er in einer Anzahl von leicht übersichtlichen Tabellen niederlegt. Er kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu folgenden Schlüssen. Die mütterliche Trunkenheit wirkt viel schädlicher auf die Vitalität und die Entwicklung des Sprösslings wie die Trunkenheit des Vaters. 120 trunksüchtige

Weiber gebaren 600 Kinder, von denen nur 265 länger wie 2 Jahre lebten (44,2 Proc.), 365 wurden todt geboren oder starben vor Ablauf des 2. Jahres (55,8 Proc.).

Der Einfluss der Trunkenheit auf die Kindersterblichkeit ist allerdings zum Theil ein indirecter durch die Verschlechterung des Milieu, zum grossen Theil aber wirkt die Trunkenheit primär schädigend auf den Keim, als Beweis hierfür gelten die grosse Anzahl der Aborte und Todtgeburten, die grosse Sterblichkeit der Säuglinge durch Convulsionen und die grosse Verbreitung der Epilepsie unter den überlebenden Kindern.

Dieser primäre Einfluss des Alkohol auf den Foetus entsteht durch eine übertragbare Verschlechterung des alkoholisirten mütterlichen Organismus; dann wirken weitere Excesse während der Gravidität und der Lactation auf den Sprössling ein.

Die übertragbare Verschlechterung ist naturgemäss in der Zunahme begriffen, der Einfluss des Alkohols während Gravidität und Lactation unterliegt Schwankungen.

So ist die Geschichte einer Familie, in der die Mutter trinkt, umgekehrt, wie die einer, in der die Mutter syphilitisch ist, d. h. die erstgeborenen Kinder sind normal, dann kommen mehr oder minder defecte Kinder, die das Säuglingsalter überleben, dann solche, die ganz früh sterben, dann todtgeborene und schliesslich Aborte. Abweichungen von diesem Typus kommen wahrscheinlich dadurch zu Stande, dass die Wirkung des Alkohols während der Gravidität und Lactation schwankt. So stirbt manchmal eines der Erstgeborenen, weil es in der Trunkenheit gezeugt war, andererseits bleibt ein spätgeborenes Kind am Leben, weil die Mutter während und nach der Schwangerschaft im Gefängniss und demnach dem Einfluss des Alkohols entzogen war.

J. P. zum Busch-London.

Vereins- und Congressberichte.

Die Brüsseler internationale Conferenz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

4.—9. September 1899.

Originalbericht von Dr. *F. E. Hopf*-Dresden.

Die getheilten Erwartungen, mit denen die Mitglieder des Congresses sich nach Brüssel begaben, sind durch den Verlauf der Tagung in ganz überraschender Weise übertroffen worden. Indem sich die aus Medicinern, Juristen, Geistlichen und Verwaltungsbeamten zusammengesetzte Vereinigung von Männern auf erreichbare, ja gewissermaassen Erfolg versprechende Punkte einigte, war es möglich, den Regierungen der verschiedenen Länder Unterlagen mit heimzubringen, die den ersten Ausgangspunkt zu einer internationalen wirksamen Bekämpfuug der Geschlechtskrankheiten und zur Lösung der damit eng verknüpften Prostitutionsfrage bilden können und sollen. Dass sich die grundsätzlichen Gegner, Reglementaristen und Abolitionisten, nicht in 5 Tagen von der Richtigkeit und dem ausschliesslichen Segen ihres Standpunktes wechselseitig überzeugen würden, dass man nicht in Monaten schon die Früchte der ernsten in Brüssel gepflogenen Berathungen würde sehen können, stand von vornherein fest. Was aber nicht so selbstverständlich war, das war der gute Wille aller feindlichen Brüder, unter Verzicht auf extreme Bethätigung ihres Standpunktes aus allen Fragen den einenden Kern der Sache herauszuschälen, auf den dann beide Parteien zu schwören in der Lage waren. Die erzielten Erfolge gehen am Deutlichsten aus den mit Einstimmigkeit angenommenen «Resolutionen» und «Wünschen» der Conferenz hervor, die wie folgt lauten:

I. Fournier und Staatsminister Lejeune-Brüssel: Die Conferenz spricht den Wunsch aus, die Regierungen möchten mit allen ihren Kräften eine absolute Unterdrückung der Prostitution civilrechtlich minderjähriger Frauenspersonen erstreben.

II. Fournier: Die Conferenz spricht den Wunsch aus, aus der gegenwärtigen Versammlung eine «Gesellschaft zum Schutze von Gesundheit und Moral» sich bilden zu sehen, deren Sitz Brüssel sein würde und deren Existenz sich zu äussern hätte:

1. Durch die Gründung einer für die Veröffentlichung von Originalarbeiten und Berichten bestimmten Vierteljahrsschrift.
2. Durch die Berufung von Congressen.

Die Conferenz beschliesst, dass der nächste Congress 1902 in Brüssel tagen soll und ernennt eine vorläufige Commission, die bis dahin als ständiges Comité functioniren wird, in der Gestalt des Bureaus der gegenwärtigen Conferenz, bestehend aus Staatsminister Lejeune-Brüssel (Präsident), Abtheilungschef im Ministerium Déco (Vicepräsident) und Dr. Dubois-Havenith (Generalsecretär).

Dieses ständige Comité hat dem nächsten Congress Statuten die endgiltige Vorschläge betreffs der Gestaltung der Gesellschaft zu unterbreiten und wird immer vorläufige Maassnahmen treffen bezüglich der Mittel und Wege, die für die Thätigkeit der Gesellschaft und für die Herausgabe der Vierteljahrsschrift erforderlich sind. Die Conferenz nimmt im Princip eine jährliche Rechnungslegung an und bestimmt, dass die Autoren ihre Arbeiten in deutsch, französisch, englisch und italienisch veröffentlichen können und gebeten werden, am Schluss ein klares Resumé zu geben, dessen Uebersetzung in die anderen Sprachen dem Generalsecretär obliegt.

III. Fournier, Collegienrath Pavloff, Prof v. Petersen, Dr. v. Stürmer-Petersburg, Hutchinson-London, Lesser, Neisser, Doutrelepont, Wolff, Mracek. Von der Ansicht ausgehend, dass eine gründliche Kenntniss der Venereologie eines der wichtigsten Mittel im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten darstellt, empfiehlt die Conferenz den Regierungen dringend die Schaffung auf diesem Gebiete wahrhaft zuständiger Aerzte durch die Einführung von entsprechenden obligatorischen Vorlesungen auf allen Universitäten, deren Gegenstände im Prüfungsprogramm des Staatsexamen vorkommen müssten, und verlangt, dass diese Examinatoren Specialisten seien.

IV. v. Stürmer-Petersburg: 1. Es ist von Wichtigkeit, dass die Waisen besser geschützt werden. Zu diesem Zwecke soll die Wahl der Vormünder nicht allein von der Rücksicht auf die Wahrung materieller Interessen der anvertrauten Kinder bestimmt werden, sondern besonders von der Nothwendigkeit moralischen Schutzes.

2. Wer mit der Erziehung der Jugend betraut ist, muss seinen ganzen Ehrgeiz auf die moralische Entwickelung seiner Zöglinge verwenden und ihnen Mässigung lehren und Achtung vor der Frau, gleichviel in welcher socialen Lage sie sich befinde.

(In gleicher Fassung auf dem 97er russischen Aerztetag angenommen.)

V. Commenge-Paris: Die Conferenz ruft die ganze Strenge des Gesetzes gegen das Zuhälterthum an.

VI. Britische Medicinische Gesellschaft (Saundby-Birmingham): Die Conferenz bittet die Regierungen, in jedem Lande eine Commission zu bilden, welche beauftragt wird:

1. Die Häufigkeit der Geschlechtskrankheiten in der Civilbevölkerung, abgesehen von zeitlichen Schwankungen, festzustellen.
2. Erkundigungen über die gegenwärtig bestehenden Einrichtungen zur Behandlung der venerischen Erkrankungen einzuziehen, über die Vertheilung der Krankenhäuser und die Zahl der verfügbaren Betten, sowie die wirksamsten therapeutischen Maassnahmen vorzuschlagen.
3. Die auf die beste Methode des Schutzes gegen die Verbreitung der venerischen Leiden bezüglichen verschiedenen Meinungen zu sammeln und zu dem Zwecke geeignete Vorschläge zu machen.

VII. Lassar: Die Regierungen werden ersucht, jede günstige Gelegenheit wahrzunehmen, um die Aufmerksamkeit des Publicums und besonders die jungen Leute auf die Gefahren hinzulenken, welche die Prostitution die Gesundheit der Personen beiderlei Geschlechts laufen lässt, und auf die traurigen Folgen der Geschlechtskrankheiten hinzuweisen.

VIII. Pastor Pierson-Zetten und Dr. Fiauze-Paris: Die Conferenz spricht den Wunsch aus, die Statistik der Geschlechtskrankheiten in allen Ländern auf gleichen Grundlagen aufgebaut zu sehen.

Es würde den Rahmen dieses Berichts überschreiten, wollten wir näher auf den Gang der sehr interessanten Debatten eingehen. Nur einzelne Punkte von allgemeinem Interesse seien herausgegriffen. Fournier weist darauf hin, dass die sociale Gefahr, welche von der Lues droht, hauptsächlich in deren tertiären Erscheinungen liegt, was das syphilitische Individuum anbelangt, in der Polymortalität der Kinder, was volkswirthschaftliche Fragen betrifft, und in dem starken Einfluss, den die Syphilis auf Ehescheidungen und auf die Arbeitsfähigkeit der Familien ausübt, was die moralische und sociale Seite betrifft. Neisser glaubt, dass der Tripper, welcher nach den Masern die verbreitetste Volkskrankheit darstellt, der Syphilis als socialer Gefahr nichts nachgibt und weist an der Hand von Statistiken nach, in welchem Umfange die Gesundheit nicht nur des primär betroffenen Mannes, sondern ganz besonders der in erschreckender Häufigkeit durch die legitime Ehe angesteckten Frau und die Bevölkerungszunahme durch die Gonorrhoe geschädigt wird. Sind doch in 50 Proc. steriler Ehen der alte Tripper des Mannes und seine Folgen die Ursache der Kinderlosigkeit.

Bezüglich des Einflusses der heute gebräuchlichen Reglementationssysteme auf die Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten herrschte nicht nur unter den drei officiellen Berichterstattern, sondern bei allen Congressmitgliedern eine Stimme, dass ein solcher Einfluss nicht besteht. Während nun die Einen gleich das Kind mit dem Bade ausschütten und auf jede Ueberwachung der Prostitution verzichten zu können glauben, schlägt der andere Theil sachgemässe Verbesserungen der Ueberwachung vor. Allgemein fordert man, dass dieselbe als eine aus sanitären Gründen ge

botene Maassnahme mehr und mehr des polizeilichen Beigeschmacks entkleidet und der ärztlichen Administration untergeordnet werde. Verlangt wurde ferner zur wirksameren Bekämpfung sowohl der unter den Prostituirten als unter der übrigen Bevölkerung grassirenden Geschlechtskrankheiten bessere Ausbildung der Aerzte in Dermatologie und Venereologie, Einführung entsprechender obligatorischer Vorlesungen an allen Universitäten, Aufnahme der Venereologie als Prüfungsfach in die ärztlichen Staatsprüfungen, Haftpflicht der Krankencassen für Geschlechtskrankheiten, Einführung von mit Photographien versehenen Prostituirtenkarten, auf deren Rückseite in kurzen belehrenden Worten darauf aufmerksam gemacht werden müsste, dass die ärztliche Untersuchung keinen absoluten, sondern nur einen relativen Schutz gegen die Geschlechtskrankheiten gibt. Schaffung von Dispensarien für Prostituirte in verschiedenen Stadttheilen, wo an chronischem Tripper leidende, aus dem Spital als «derzeit symptomlos» entlassene Prostituirte, sowie Solche, die an harmlosen und tertiären Affectionen leiden oder prophylaktische Curen à la Fournier durchmachen, behandelt und mit Arzneien sowie Verbänden unentgeltlich versorgt werden könnten. Finger-Wien verlangt, dass Prostituirten des condylomatösen Stadiums auf die Dauer dieser Periode (2 bis 3 Jahre) die Licentia stupri entzogen werde und sie selbst für diese Zeit in Asyle zu bringen seien. Vor Allem aber muss das Publicum und die heranwachsende Jugend auf die Grösse der von den venerischen Krankheiten der Person wie der Allgemeinheit drohenden Gefahren bei jeder passenden Gelegenheit aufmerksam gemacht werden. Das Zusammenarbeiten der beiden Geschlechter in und ihr gleichzeitiges Nachhausegehen aus den Fabriken muss beseitigt werden. Das Schlafstellenwesen bedarf einer gründlichen Reform, ebenso die Wohnungsfrage überhaupt. Was aber die Grundbedingung für jede Gesundung dieser Verhältnisse ist, das sind Gesetze, die gemeinsam giltig für's ganze Reich an die Stelle der polizeilichen Willkür von heute zu treten haben. Die Frage, ob man die Bordelle zu unterdrücken, beizubehalten oder zu begünstigen habe, erscheint der Mehrzahl der Conferenzmitglieder als von untergeordneter, secundärer Bedeutung. Ausgezeichnete Statistiken wurden im Laufe der Verhandlungen für und gegen Reglementation, für und gegen Bordelle in's Treffen geführt. Doch ging die allgemeine Ansicht dahin, dass man nicht allzuviel Werth auf statistische Berechnungen legen dürfte, sondern dass, wie Fournier sich ausdrückte, ein gut Theil gesunder Menschenverstand oft ausschlaggebender sei.

Aus der Conferenz heraus bildete sich eine «Gesellschaft zum Schutze von Moral und Gesundheit», die in ständiger Fühlung mit den Regierungen der civilisirten Staaten bleiben und dafür Sorge tragen wird, dass die im September 1899 zu Brüssel ausgestreuten Samenkörner nicht unfruchtbar liegen bleiben, sondern in, wenn auch geraumer Zeit, segensreiche Früchte tragen werden.

---

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in München vom 17. bis 23. September 1899.

(Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

Gemeinsame Sitzung der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie mit der Abtheilung für Augenheilkunde.

1. Herr v. Ammon: **Zur Diagnose und Therapie der Augeneiterung der Neugeborenen.**

Erscheint ausführlich in dieser Wochenschr.

2. Herr Cramer-Bonn: **Augenkatarrhe und prophylaktische Desinfection der Augen der Neugeborenen.**

Gonorrhoische und nicht gonorrhoische Augenentzündungen können klinisch nicht unterschieden werden. Als Erreger von Augenentzündungen beim Neugeborenen kommen neben den Gonococcen in Betracht Pneumococcen, zur Coligruppe gehörige Stäbchen, Staphylococcus aureus, Streptococcen und Diphtheriebacillen. Auch ein Theil der nichtgonorrhoischen Augeneiterungen wird durch Bacterien des Lochialsecrets hervorgerufen. Die Pneumococcenconjunctivitis kann durch Uebertragung durch den Mundspeichel der Mutter hervorgerufen werden. Eine Eröffnung der Lidspalte intra partum ist mit Sicherheit als möglich anzunehmen. Primärblennorrhoen bieten desshalb heftigere klinische Symptome als Secundärblennorrhoen, weil das Auge direct post partum sich in einem alterirten Zustande befindet und desshalb auf alle Reize heftiger reagirt als später. Die Credé'sche Einträuflung ist als prophylaktische Maassnahme zu verlassen, weil durch die nach derselben eintretende heftige Reaction der Conjunctivalschleimhaut die Besiedlung des Conjunctivalsacks mit Bacterien und die Entstehung von gutartigen Secundärinfectionen ausserordentlich begünstigt wird. Die Besiedlung des normalen Conjunctivalsackes des Neugeborenen mit Bacterien geht sehr langsam und spärlich vor sich. Protargol hat sich in der Bonner Frauenklinik in 20 proc. Lösung als Prophylakticum gut bewährt.

Discussion: Herr Schatz hat die Argentumeinträufelungen durch Itrolinstillationen ersetzt, die Reaction nach denselben ist wesentlich geringer.

Herr Krönig konnte nachweisen, dass sicher intra partum eine Infection mit Gonococcen möglich ist, in einem Falle liess sich direct nach der Geburt schon eine schwere Veränderung am Auge nachweisen (vorzeitiger Blasensprung). Er verwendet Arg. acet.

Herr Schmidt-Rimpler hält es für wichtig, dass wir den Namen Blennorrhoe beibehalten, event. ihn durch den Zusatz Blennorrhoea gonorrhoica etc. näher definiren. Eine Abschwächung von Gonococcen, welche leichtere Affectionen hervorrufen soll, scheint ihm nicht bewiesen. Denn durch dieselbe Infection kann eine verschieden schwere Erkrankung bei verschiedenen Personen entstehen. Er ist entschiedener Anhänger der Behandlung mit 2 proc. Höllensteinlösung, selbstverständlich unter gleichzeitiger Anwendung von Kälte; hiedurch entsteht eine sehr schnelle Abschwellung der Conjunctiva. Er kennt keinen Fall, in dem das Auge zu Grunde ging, wenn nicht vorher Hornhautverletzungen bestanden.

Herr Laqueur stimmt ebenfalls der Behandlung mit Argent. nitric. bei und warnt vor der zu frühzeitigen Empfehlung neuerer Mittel. Nachtheilige Wirkungen konnten bei vorsichtiger Anwendung nicht festgestellt werden. Reizungen kommen zweifellos vor, jedoch keine schweren Affectionen.

Herr Uhthoff: Schwere Conjunctivitis durch sog. Pseudogonococcen ist zweifellos selten. Bei Staphylococcus albus ist es zweifelhaft, ob er, wo er gefunden wird, auch der Erreger der Erkrankung ist. Auch Uhthoff hält das Argent. nitric. für das zuverlässigste Mittel; Protargol ist zweifellos ein gutes Mittel, aber ist sicher dem Argent. nitric. nicht überlegen, eine 2 proc. Argentumlösung sollte nicht überschritten werden. Das Credé'sche Verfahren ist ein wirksames, eine obligatorische Einführung ist jedoch keineswegs empfehlenswerth. Der ulceröse Hornhautprocess wird nicht durch Gonococcen, sondern durch Streptococcen, Staphylococcen etc. bewirkt, und in diesen Fällen ist natürlich die Anwendung von Mitteln, welche allein Gonococcen abtödten sollen, nicht genügend.

Herr Schatz empfiehlt noch einmal das Itrol auch als prophylaktisches Mittel gegen die Blennorrhoe.

Herr Freund empfiehlt warm die Anwendung von Argentum nitricum; natürlich können wir nicht jedesmal Erkrankungen verhüten, besonders unreife, widerstandsunfähige Individuen zeigen nach prophylaktischen Einträufelungen sehr schwere Reizzustände. Waren diese Kinder aber inficirt, so nützen die Einträufelungen bei ihnen gar nichts. Bei ihnen sind daher die Instillationen nur in ganz verdünnter Concentration anzuwenden.

Herr Eversbusch-Erlangen: Die Entstehung von Hornhautgeschwüren verhindert er durch gleichzeitige Instillation von Physostigminpilocarpinlösung. Eine Argentumbehandlung prophylaktisch kann nie schaden. Bei einer ausgebrochenen Blennorrhoe hingegen ist die Hauptsache Reinlichkeit, Entfernung der Secrete, reizlose Behandlung mit Eisumschlägen. Protargol scheint bei schweren Fällen weniger günstig zu wirken. Eine Infection kann auch intra partum entstehen bei Kindern, die in der Glückshaube geboren wurden.

Herr Elschnig-Wien betont die Nothwendigkeit, frische Argentumlösungen zu verwenden.

Herr Schlösser-München: Bei schwächlichen Kindern muss jeder Reiz vermieden werden, ja selbst Eisumschläge wirken bei ihnen schädlich, Wärme, Kataplasmen wirken günstiger.

Herr Cramer: Für die Behandlung der ausgebrochenen Blennorrhoe leistet die 2 proc. Argentum nitricum-Lösung auf der geburtshilflichen Station sehr gute Dienste. Schon Credé hat in seiner Monographie über sein Verfahren die Empfindlichkeit Frühgeborener gegen die Argentumlösung hervorgehoben.

Gemeinsame Sitzung der Abtheilung für Dermatologie mit der Abtheilung für Gynäkologie und Geburtshilfe.

Dienstag den 19. September Vormittags.

Vorsitzender: Herr Kopp-München.

1. Herr Neuberger-Nürnberg: **Gonorrhoe und Eheconsens.**

N. betont zunächst, dass in der neueren Zeit durch Veröffentlichungen von Behrend und Kromayer die alte und bis dahin allgemein anerkannte Neisser'sche Lehre etwas erschüttert worden sei. Trotzdem muss an derselben unbedingt festgehalten werden. Nur der mikroskopische Nachweis der Gonococcen in zahlreichen, immer wieder vorzunehmenden Untersuchungen kann über die mehr oder weniger fortgeschrittene Heilung einen Aufschluss geben. Auch die Ansicht der Endoskopiker, dass lediglich durch die Endoskopie eine richtige Behandlung einer Gonorrhoe möglich sei, ist nicht richtig. Es wird gewisse Fälle geben, wo die Endoskopie unerlässlich ist, aber es sind das stets nur sehr wenige. Was die Dehnungsbehandlung bei frischen Gonorrhoen anlangt, so sind dieselben durchaus nicht gleichgiltig, es ist nicht unwahrscheinlich, dass durch eine solche Dehnung die Gonococcen auf's neue in das Gewebe hineingebracht werden.

Der Eheconsens muss von dem Ausfall der mikroskopischen und bacteriologischen culturellen Untersuchung abhängig gemacht werden. Man braucht nicht so weit zu gehen wie Finger und auch das Fehlen von Eiterkörperchen zur Bedingung zu machen, denn es gibt fraglos auch Urethritiden ohne Gonococcen, welche also auch keine Gonorrhoe zu erzeugen vermögen. N. hebt hervor, dass die Gonococcen allerdings sehr versteckt sitzen können, so dass sie sehr schwer zu finden sind. Er macht besonders auf die von ihm zuerst betonten, alveolär gebauten Schleimflocken, gewöhnlich kommaförmiger Gestalt aufmerksam, in diesen finden sich fast noch stets Gonococcen.

Der Eheconsens ist also fraglos nur von dem Ausfall der mikroskopischen Untersuchung abhängig zu machen. Nur wenn diese viele Male wiederholt, unter Beobachtung der angeführten Punkte keine Resultate ergibt, dann kann der Fall als ungefährlich betrachtet werden.

2. Herr **Wertheim**-Wien: **Die Gonococcen auf künstlichem Nährboden.**

Dem Redner ist der grosse Unterschied zwischen der so verhängnissvollen klinisch festzustellenden Widerstandsfähigkeit der Gonococcen und ihrer angeblichen Hinfälligkeit bei künstlicher Züchtung aufgefallen. Zunächst unterwarf er die Widerstandsfähigkeit gegen hohe Temperaturen einer eingehenden Prüfung und fand, dass der Gonococcus auf geeigneten Nährböden Temperaturen von 38° bis 42° gut verträgt. Demnach dürfte die von einigen Autoren beobachtete Beseitigung der Gonorrhoe bei gleichzeitig bestehender fieberhafter Erkrankung auf eine Toxinwirkung, nicht auf die erhöhte Temperatur zurückzuführen sein. Der Nährboden muss aus menschlichem Serum und Fleischwasser-Peptonagar bestehen. Nicht jedes Serum ist geeignet, hier kann nur Ausprobiren zum Ziele führen, ebenso kommt es ungemein auf den Peptongehalt des Agar an. Genauere Angaben darüber zu machen, ist Redner nicht in der Lage. Des weiteren untersuchte der R. die Lebensdauer der Gonococcen. Die Untersuchung hat ergeben, dass die Culturen 8—10 Monate lebensfähig bleiben können. Diese Lebensdauer gilt nicht als Regel, aber sie ist beobachtet. Voraussetzung für die lange Lebensdauer der Culturen ist, dass sie vor Austrocknung bewahrt werden. Redner fand nun bei derart alten Culturen, welche sich sehr wohl noch weiterimpfen liessen, mikroskopisch keine Gonococcen mehr vor, sondern die oft beschriebenen Involutionsformen, so dass er zu dem Schlusse kommen musste, es gibt noch lebende Involutionsformen, welche mikroskopisch nicht als Gonococcen agnoscirbar sind. Diese Thatsache wäre von der allerhöchsten Bedeutung für die Beurtheilung der Heilungsresultate und würde allerdings unsere Sicherheit sehr untergraben. Man könnte dann vielleicht auch von einer latenten Gonorrhoe sprechen, es müssten aber unsere therapeutischen Maassnahmen ganz andere werden.

Herr Barlow-München bezweifelt, dass die von W. gefundenen Involutionsformen beim Menschen eine Gonorrhoe erzeugen können, das müsse erst durch eine Impfung erwiesen sein, eher habe man keine Veranlassung, sich um diese Formen sonderlich zu kümmern.

Herr Broese-Berlin findet durch Wertheim's Untersuchungen seine schon früher mitgetheilten Ansichten vollauf bestätigt.

Herr Wertheim-Wien hält eine Impfung auf den Menschen nicht für nöthig. Er gibt zu, dass den aus den Involutionsformen sich entwickelnden Gonococcen eine geringere Virulenz eigen sein könne, es ist aber nicht ausgeschlossen, dass sich diese Virulenz im Laufe der Zeit wieder herstellt.

Dienstag den 19. September 1899 Nachmittags 3 Uhr.

Vorsitzender: Herr Soltmann-Leipzig.

1. Herr **Rille**-Wien: **Ueber die Behandlung des Ekzems im Kindesalter.**

Redner schildert in grossen Zügen die Behandlung des Kinderekzems, wie sie sich im Laufe der Zeit ihm selbst als die beste bewährt hat. Er unterlässt es, auf die zahllosen sonst noch angegebenen therapeutischen Methoden einzugehen. Vor Allem stellt er die Prognose als eine durchwegs gute hin und legt insbesondere das grösste Gewicht auf Application der bezüglichen Verbände durch den Arzt selbst. Bezüglich der Streupulver gibt er bei Kindern entschieden den mineralischen den Vorzug. Von den Salben möchte er besonders die Hebra'sche Diachylonsalbe hervorheben. Des weiteren empfiehlt er Salicylsalben, die Lassar'sche Zinkpaste besonders in der Modification von Kaposi, Leberthran. Dem Leberthran, welcher die Schorfe leicht und gründlich zur Abstossung bringt, fügt er allmählig Theer zu oder ein ausgezeichnetes Ersatzmittel desselben, den Anthrarobinfirniss. Eingehende Erörterungen erfahren noch die verschiedenen Localisationen des Eksems, so weit dieselben eine besondere Technik bedingen.

Herr Trumpp-München sieht eine Hauptursache der Schwerheilbarkeit der Kinderekzeme in dem immer wieder neue Reize setzenden Kratzen und der eigenthümlichen Milde der Eltern, die Kleinen nicht durch Fesselung daran zu hindern. Er empfiehlt daher die von Eversbusch-Erlangen angegebenen Schutzbandagen. Dieselben bestehen aus verschnürbaren Leinwandstücken, welche eingenäht einige Spanstreifen enthalten. Dieselben werden um den Ellenbogen angelegt und machen ein Kratzen am Gesicht und am Rumpf unmöglich.

Herr Hochsinger-Wien unterscheidet das Ekzem nach dem Alter der Kinder. Bei Säuglingen ist die Prognose eine wesentlich bessere als bei älteren Kindern. Nässende Intertrigo behandelt H. nicht mit Pulver, sondern mit Zinköl und Jchthyolfilmogen nach Schiff. Das seborrhoische Kopfekzem heilt unter Oel und Guttaperchapapierbedeckung glatt. Jodoform und Carbol müssen vermieden werden. Das Ecthyma gangraenosum kann in Folge einer äusseren und inneren Infection entstehen, es heilt unter Ichthyolwasserverband.

Herr Neuberger-Nürnberg hat in vielen Fällen sehr günstige Resultate von der Darreichung von Arsen gesehen. Er glaubt nicht, dass man alle Ekzeme ohne innere Medication zu heilen in der Lage sei.

Herr von Ranke-München hat auf der pädiatrischen Klinik eine sehr einfache Behandlung bisher angewendet, welche stets zum Ziele durchschnittlich in dem Zeitraum von 12 Tagen führte: Bleiwasserumschläge und später Lassar'sche Zinkpaste.

Herr Baginsky-Berlin hält auch eine ganz einfache Behandlung für durchaus ausreichend und erfolgreich. Ihm hat sich auch das Naftalan gut bewährt. Er würde sich nie entschliessen können, wegen Ekzem Arsen zu verabreichen.

Herr Sonnenburger-Worms betont die grosse Schwierigkeit, welche darin liegt, dass der praktische Arzt gezwungen ist, ambulant zu behandeln. Die Mütter befolgen eben in den wenigsten Fällen die Vorschriften des Arztes. Im Krankenhaus ist die Behandlung natürlich viel leichter.

Herr Unna-Hamburg empfiehlt den Schwefel als Zinkschwefelpaste und Zinkichthyolsalbenmull in festem Zinkleimverband. Zum Fixiren der Arme bedient man sich am besten einfacher Manschetten, welche um den Ellenbogen gelegt werden.

Herr Soltmann-Leipzig hält die Recidive bei Ekzemen doch für sehr häufig. Als Princip soll gelten: Trockene Ekzeme behandelt man feucht, feuchte trocken. Bei Lidekzemen ist Unguent. ophthalmic. angezeigt. Sehr wichtig ist die Anwendung des Karlsbader Salzes und der Molken.

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent: Dr. Edmund Falk-Berlin.

Vormittagssitzung vom 22. September.

Vorsitzender: Herr Döderlein.

(Schluss.)

11. Herr **Knorr**-Berlin hält seinen Vortrag über die **reizbare Blase (irritable bladder) bei der Frau.**

Er berichtet über 63 Fälle, bei denen der Symptomencomplex der reizbaren Blase bestand, die er in Gemeinschaft mit Dr. Bierhoff-New-York cystoskopisch und urologisch untersucht hat. Eine rein nervöse Form fand sich in keinem Falle, wohl aber waren jedesmal pathologische Zustände der Blase vorhanden.

Die Ursachen des Leidens waren:

30 mal Cystitis colli chron., davon 9 mal mit Pericystitis, 1 mal mit Fissur am Sphinct. int., 2 mal mit Uretritis gon. cat., 1 mal mit Ulcerationen der Blase, 3 mal mit papillären Wucherungen. 6 mal bestand Hyperaemie des Blasenbodens, 4 mal Phlebektasien, 1 mal bullöses Oedem bei Carcinom. parametrii, 4 mal Texturveränderung der Wand bei Carcinom. uteri, 13 mal Pericystitis, 2 mal narbige Verdickung der Blase, 2 mal Cystocele, 1 mal Bacteriurie.

Somit erscheint das Vorkommen rein nervöser irritable bladder ein recht seltenes zu sein. Die Therapie war eine locale, in den meisten Fällen erfolgreiche.

Vortragender empfiehlt den Frauenärzten das Studium der Blasenkrankheiten, sowie die Anwendung des Cystoskops auf's Wärmste.

12. Herr Franz-Halle: **Klinische Beiträge zur Kenntniss der Eileiterschwangerschaft.**

In den letzten 5 Jahren wurden in der Hallenser Frauenklinik 70 Fälle von Extrauteringravidität operirt. Darunter sind 43 Aborte, 18 Rupturen, 4 ungeplatzte Tubargraviditäten, 5 unbestimmt. Diese Fälle wurden statistisch zusammengestellt nach ihrem klinischen Verhalten in Bezug auf Aetiologie, Diagnose und Therapie. Aetiologisch wurde für manche Fälle die Annahme einer Tubenentzündung dann wahrscheinlich, wenn man bei der Operation die anderen Adnexe entzündlich verändert fand, und zwar scheint es, dass hauptsächlich abgelaufene, in Heilung begriffene Erkrankungen der Tuben zur Entstehung der Eileiterschwangerschaft prädisponiren. Die Diagnose hat zwischen ungeplatzter Tubargravidität, Ruptur und Abort zu unterscheiden. Allen 3 Zuständen gemeinsam sollten die anamnestischen und localen Schwangerschaftszeichen an Brüsten, Scheidenschleimhaut und Uterus sein. Die Regel war aber nur in 46 Fällen ausgeblieben. Constantere Zeichen der Extrauteringravidität sind bei der Störung der Schwangerschaft Blutungen und Schmerzen. Blutungen wurden bei 66 Fällen von gestörter Extrauteringravidität nur 4 mal vermisst. Die Art der Schmerzen ist bei ungeplatzter Tubargravidität, bei Ruptur und Abort verschieden. Dieser Umstand hilft zu der nothwendigen Trennung dieser 3 Zustände, die natürlich zunächst durch den Palpationsbefund vorgenommen werden muss. Bei der nicht geplatzten Tubarschwangerschaft findet man nur dann Schmerzen, wenn Blutungen in die Tube stattgefunden haben, sie haben dann einen kolikartigen Charakter, wie in einem Falle beobachtet worden ist. Die plötzliche Ruptur zeichnet sich durch einen plötzlichen Schmerz im Abdomen aus. Die ausgesprochenen Fälle von Ruptur mit Collapserscheinungen, bedingt durch innere Blutung, sind nicht sehr häufig. Von 18 Rupturen wurden sie 5 mal beobachtet. Die übrigen Fälle verlaufen milder. Sie stellen mit den Abortfällen, die mit plötzlichem Schmerz und Collaps einhergehen, Uebergangsfälle dar. Solche Uebergangsfälle wurden bei 43 Aborten 9 mal, bei 18 Rupturen 7 mal beobachtet. Die Schmerzen bei Abort sind besonders charakteristisch, wenn sie wehenartig sind. Solche wehenartige Schmerzen fanden sich bei 43 Aborten 17 mal. Der Palpationsbefund bei Tubarabort mit Haematocele ist wenig charakteristisch, desshalb ist die Differentialdiagnose schwer. Bei Ruptur mit innerer Blutung kommt differentialdiagnostisch kaum etwas Anderes in Betracht. Die sofortige Operation ist nur bei Ruptur mit freier Blutung und bei ungeplatzter Tubargravidität nothwendig, sonst ist gewöhnlich exspectatives Verfahren angezeigt. Als Operationsmethode kommt in erster Linie die Laparotomie in Betracht. Auch bei Haematocele ist die Laparotomie vorzuziehen. Sie gibt gute Resultate. Von den 70 Fällen wurden 65 mit Laparotomie behandelt, mit einem Todesfall an Sepsis. Von den übrigen wurden bei 4 Kolpotomia posterior, bei einem Totalexstirpation per vaginam gemacht. 5 Fälle von Ruptur mit schwerer innerer Blutung wurden alle durch die Laparotomie gerettet.

13. Herr v. Herff: **Zur Behandlung inoperabler Uteruscarcinome.**

Auch bei inoperablem Carcinom hält v. Herff die Totalexstirpation für das beste palliative Mittel. Ist die Totalexstirpation nicht mehr ausführbar, so kommt die Thermokauterisation der Cervix nach Sänger in Betracht. Zu bekämpfen sind besonders Blutung und Jauchung, am besten ist dieses durch Auslöffelung und Verschorfung zu erreichen. Aber auch ohne Verschorfung erreicht man durch die Auslöffelung allein in vielen Fällen mindestens gleich gute Resultate. Sehr wichtig ist die nachfolgende Anwendung von Kauterien, am besten ist das Chlorzink, die Aetzung wird am 3. oder 4. Tage nach der Auslöffelung ausgeführt. Die Vorwürfe, die der Kauterisation gemacht werden, Blutungen, Schmerzen, Eröffnung von Nachbarhöhlen, lassen sich vermeiden. Sehr wichtig ist eine zweckmässige Nachbehandlung und zwar Pinselungen der Wundhöhle mit Tinct. Jodi fort. 2—3 mal wöchentlich. Auch trockene oder Pulververbände kann man verwerthen. In letzter Zeit ist wieder der Thon empfohlen und bewährt sich gut, die Blutungen treten bei dieser Behandlung seltener ein. Eisenchlorid ist möglichst zu vermeiden. Ein gutes Mittel zur Blutstillung ist die 5 proc. formolisirte Gelatinelösung (sterilisirbar), in die man Wattestückchen taucht. Das beste Mittel zur dauernden Blutstillung ist die Acetylenbehandlung; bei ihr wirkt die Entstehung des Calcium-Hydroxyd in statu nascendi. Dasselbe hat adstringirende leicht anätzende Eigenschaften. Nach der Desinfection wird die Wundhöhle getrocknet und darauf werden Stückchen von Calciumcarbid eingeführt und durch eine leichte Tamponade festgehalten. Nach 2—3 Tagen wird der Verband entfernt, die Scheide gereinigt, und diese Behandlung eine Zeit lang fortgesetzt. Das Carcinom wird hierdurch ganz fest und hart, die Neigung zu Blutungen wird beschränkt. In manchen Fällen beseitigt die Methode gleichzeitig die Schmerzen, falls es sich nämlich um neuritische Schmerzen handelt. Schmerzen, welche durch Compression erzeugt werden, können natürlich hierdurch nicht gebessert werden.

Discussion. Herr Schlutius: Die Wirkung des Calciumcarbids ist wahrscheinlich durch die Hitze zu erklären. Das Gleiche erreicht man durch die Vaporisation.

14. Herr v. Steinbüchel-Graz: **Chronischer Rheumatismus und dessen differentialdiagnostische und therapeutische Bedeutung in der Gynaekologie.**

v. St. sah über 1000 Fälle von chronischem Rheumatismus, welche gewisse Beziehungen zu Genitalerkrankungen hatte. Viele auf eine Retroflexio bezogene Schmerzen (Kreuzschmerzen und nach den Oberschenkeln ausstrahlende Schmerzen) sind durch Rheumatismus bedingt. Besonders wird auch weisser Fluss häufig für die Beschwerden angeschuldigt, für welche rheumatische Affectionen allein verantwortlich zu machen sind.

Durch Behandlung gegen Rheumatismus erreicht man bald Heilung. Charakteristisch für die rheumatische Affection sind linsen- oder erbsengrosse bis taubeneigrosse Knoten in der Sacral- und Lumbalgegend. Dem Rheumatismus liegt meistens eine Diathese zu Grunde. Die Schmerzen werden zu verschiedener Zeit verschieden localisirt, hingegen wird nie ein Wandern der Knoten bemerkt; die Knoten sind stets localisirt und bilden sich bei geeigneter Behandlung zurück. Die Krankheit kann Jahre lang latent sein. Grosse oberflächliche Knoten sind häufig schon äusserlich wahrnehmbar; tiefere, in der Musculatur gelegene, hingegen sind schwer zu erkennen. Erkältung ist wahrscheinlich eine häufige äussere Ursache, Schwellung der Knochen tritt durch sie ein, und so treten die Symptome des Rheumatismus hervor. Die Prognose der Krankheit ist nicht sehr gut. Therapie: Massage und Bäderbehandlung.

15. Herr Pincus-Danzig: **Zur Pathologie der Constipatio mulierum muscularis.**

Die Constipatio muscularis, s. traumatica mulierum chronica, ist eine dem weiblichen Geschlecht durchaus eigenthümliche, relativ häufige Form der chronischen Constipation.

Sie betrifft fast ausschliesslich unterleibskranke Frauen, welche geboren haben und in Folge von Insufficienz des Schlussapparates an Prolaps, Lageveränderungen der inneren Genitalien oder dergl., leiden.

Das Kriterium dieser ganz bestimmten Form der chronischen Constipation bildet mangelhafte Contractilität des musculösen Beckenbodens gemeinsam mit der schlecht functionirenden Bauchpresse.

Die mangelhafte Contractilität des musculösen Beckenbodens ist gewöhnlich zurückzuführen auf typische Geburtsläsionen oder eventuell diesen gleichwerthige Traumen irgend welcher Art.

Die typischen, subcutanen Geburtsläsionen des Diaphragma pelvis sind klinisch charakterisirt, theils als partielle, seltener totale Zerreissungen, theils als Ueberdehnung durch Zug und Druck: consecutive Ischaemie.

Die schlecht functionirende Bauchpresse findet sich nach mangelhaft geleitetem Puerperium als Diastase, ferner als Folge von Ueberdehnung (Hydramnion, Zwillinge) und als Bauchbruch nach Koeliotomie.

Die beiden Factoren der musculären Constipation stehen in einem complementären Verhältnisse zu einander; doch kann jeder von beiden für sich allein unter Umständen die chronische Stuhlträgheit verursachen.

Ist die Integrität der Bauchpresse gestört, so kann chronische Stuhlträgheit die Folge sein, ist der Levator ani gleichzeitig erschlafft, so muss chronische Constipation eintreten.

Sowohl in morphologischer, als auch in functioneller Beziehung besteht ein Unterschied zwischen den Levatores beider Geschlechter, welcher begründet ist theils in der Organisation des Weibes, theils, und zwar überwiegend, in den Differenzen des knöchernen Beckens.

Wir haben es bei der Constipatio muscularis anfänglich ausschliesslich mit einer Insufficienz quergestreifter, willkürlicher Muskeln zu thun. Störungen in der glatten Musculatur oder in den Organen der Darmwand, Ernährungsstörungen u. dergl. in den Nerven oder in den contractilen Elementen der Darmwand selbst, Atonie u. s. w. sind erst Folgezustände, welche sich mit den ursprünglichen Momenten zu einem Circulus vitiosus ausgestalten.

Abtheilung für Kinderheilkunde.

Referent Dr. B. Bendix-Berlin.

1. Sitzung: Montag den 18. September 1899.

1. Herr **W. Camerer** jun.-Stuttgart: **Gewichts- und Längenwachsthum der Kinder, insbesondere solcher im ersten Lebensjahr.**

Zur Untersuchung über das Wachsthum der Kinder verfügt C. gegenwärtig beinahe über 250, z. Th. sehr sorgfältig beobachtete Fälle; eine eingehende Bearbeitung dieses reichhaltigen Materials soll im Jahrbuch für Kinderheilkunde von Camerer sen. erscheinen. Die Resultate der Untersuchung sind im Folgenden kurz zusammengestellt:

A. Körpergewicht im ersten Lebensjahr.

Für das Gewicht am Ende des ersten Lebensjahres ist nicht sowohl die Art der Ernährung, als vielmehr das Geburtsgewicht von Einfluss. Dieser Einfluss erstreckt sich noch weit in's Kindesalter hinein. Der schädliche Einfluss der künstlichen Ernährung im ersten Vierteljahr wird durch stärkere Gewichtszunahme im zweiten Vierteljahr und in den folgenden Wochen ausgeglichen. Unzweckmässige künstliche Ernährung mag stärkere und länger dauernde Beschädigung der Gesundheit und des Wachsthums zur Folge haben, als bei diesen sorgfältig ernährten und beobachteten Kindern der Fall war.

B. Längen und Gewichte von der Geburt bis zum Ende der eigentlichen Wachsthumsperiode, fortlaufend an einzelnen Kindern beobachtet.

Die Beobachtungen sind angestellt an 4 Brüdern der Familie a, 2 Brüdern und 1 Schwester der Familie b und 1 Bruder und 4 Schwestern der Familie c. Die Zunahme von Länge und Gewicht geht im Ganzen zusammen, was ja von Anfang an zu erwarten war. Bei Knaben tritt nach dem raschen Längenwachsthum der ersten Jahre vom 4.—12. Jahr eine Verlangsamung ein. Die jährliche Zunahme beträgt in dieser Zeit ca. 5 cm. Vom 12.—16. Jahr steigt sie wieder auf 6,5—7 cm im Jahr. Nach dem 17. Jahr ist bei Knaben das Längenwachsthum im Wesentlichen vollendet. — Bei Mädchen beobachtet man das kleinste Längenwachsthum mit 4—5 cm im Jahr vom 6.—10. Lebensjahr. Vom 10.—14. Jahr nimmt es wieder zu und beträgt ca. 6 cm im Jahr. Nach dem 15. Jahr ist bei Mädchen das Längenwachsthum im Wesentlichen vollendet.

Diese Resultate scheinen Anfangs etwas überraschend; gewiss wird eine Anzahl von Knaben nach dem 17. und von Mädchen nach dem 15. Lebensjahr noch erheblich an Längenwachsthum zunehmen; man muss aber dieses verspätete Längenwachsthum auf Wachsthumsstörungen zurückführen, welche in der Zeit des physiologischen Wachsthums eingetreten sind.

Aus fortlaufenden Beobachtungen des Längenwachsthums, die in der Münchener Cadettenanstalt ausgeführt worden sind, geht ebenfalls der Schluss hervor, dass nach vollendetem 17. Lebensjahr keine erhebliche Zunahme des Längenwachsthums mehr eintritt. Ausserdem ergibt die grosse Statistik (Vierordt, Daten und Tabellen), dass deutsche Rekruten (im Alter von 20 Jahren) im Durchschnitt 169,0 cm, deutsche Männer im 31. Lebensjahr 169,5 cm lang sind.

Auch die Vermehrung des Gewichtes ist, soweit sie dem eigentlichen Wachsthum zuzuschreiben ist, bei Knaben mit dem 18.—19. Jahr, bei Mädchen mit dem 15.—16. Jahr vollendet; von da ab steht das Gewicht, wenigstens in den nächsten 8—10 Jahren, unter dem Einfluss zufälliger Momente.

2. Herr **W. Camerer** jun.-Stuttgart: **Die chemische Zusammensetzung des Neugeborenen.**

Ueber die chemische Zusammensetzung des menschlichen Körpers sind bisher nur wenige und unvollständige Untersuchungen ausgeführt worden. Die von mir bisher untersuchten 3 Leichen stammen von normalen, ausgetragenen Kindern, welche kurz vor Beendigung der Geburt gestorben waren, oder einige Minuten gelebt hatten. Dieselben wurden sofort nach der Geburt gewogen. Die zunächst nothwendige Zerkleinerung geschah an der gefrorenen Leiche mit Messer, Scheere und Knochenzange zu etwa erbsengrossen Stücken. Auf diese Weise wurde jeder Substanzverlust vermieden. Sodann wurde das Ganze mit Alkohol und Aether extrahirt und die so wasser- und fettarm gemachte Substanz pulverisirt. Aus der Summe der Trockensubstanzen des Alkoholextracts, Aetherextracts und Pulvers ergab sich die Gesammttrockensubstanz, und die Differenz von dieser letzteren und dem Gewicht der frischen Leiche lieferte den Wassergehalt des Kindes.

Die chemischen Analysen wurden am Alkoholextract, Aetherextract und Pulver von mir und Söldner ausgeführt. Wir erhielten folgende Mittelzahlen:

Gewicht 2685, Wasser 1912, Trockensubstanz 773, Fett 357, Asche 65, Eiweiss und Leim 30,8, Extractivstoffe 43, N 51,4.

Hieraus folgen die Verhältnisszahlen. 100 g Leibessubstanz enthalten:

Wasser 71,2, Trockensubstanz 28,8, Fett 13,3, Asche 2,40, Eiweiss und Leim 11,5, Extractivstoffe 1,6, N 1,92.

Die Gesammtmenge des im Körper enthaltenen Lecithins wurde zu 16,51 g bestimmt.

Es enthält also der Körper des Neugeborenen im Vergleich zum Erwachsenen sehr viel Wasser und Fett, letzteres beinahe die Hälfte der Trockensubstanz, während der Gehalt an Asche und stickstoffhaltigen Bestandtheilen geringer ist. Weitergehende Schlüsse möchte C. aus dem bisher vorliegenden Material vorerst noch nicht ziehen.

Discussion: 1. Herr Baginsky-Berlin macht darauf aufmerksam, dass demnächst aus seinem Institute von seinem Assistenten, Herrn Sommerfeld, Untersuchungen über das gleiche Thema erfolgen werden.

2. Herr Bendix-Berlin hat gleichfalls Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung des Säuglings angestellt. Allerdings handelt es sich hierbei um atrophische Säuglinge, und zwar wurden vorerst an 7 Säuglingen Bestimmungen des Wassergehalts und des Stickstoffs ausgeführt. Im Mittel betrugen die Werthe 75 Proc. Wasser und 2,6 Proc N im frischen, ca. 10 Proc. N im trocknen Muskel.

3. Herr Camerer sen.-Urach stimmt zu, dass auch Fehling im Jahre 1873 an atrophischen Säuglingen weniger Wasser und Fett, aber mehr Eiweiss als normal angegeben hat. Analysen einzelner Organe und des Gesammtkörpers seien indess nicht wohl vergleichbar.

3. Herr **Wilhelm Knöpfelmacher**-Wien: **Zur Kenntniss der Caseinflocken.**

Vortragender hat die in den Faeces dyspeptischer Säuglinge oft vorhandenen weissen Klümpchen, die man mit dem Namen «Caseinflocken» bezeichnet, chemisch untersucht. Der Stickstoffgehalt eines am Wasserbade getrockneten Präparates betrug 3,5 Proc., der Fettgehalt 40 Proc., der Aschengehalt 18 Proc. Ein anderes Präparat hatte 2,98 Proc. Stickstoff und 25 Proc. Fett. Die Asche enthielt 63 Proc. Kalk und 9 Proc. Phosphor (= 21 Proc. P_2O_5). Berechnet man Asche, Kalk, Phosphor auf einen Theil Stickstoff, so zeigt sich, dass in den Caseinflocken auf 1 Theil Stickstoff 3 mal soviel Asche und 9 mal soviel Kalk entfällt, als in Caseingerinnseln. Schon daraus wird die Annahme, dass die Caseinflocken nichts Anderes als Caseingerinnsel sind, hinfällig. Das wird noch deutlicher durch Untersuchung des Fettes und der stickstoffhaltigen Körper der Caseinflocken. Die Fettsäuren derselben hatten bei 2 Präparaten einen Schmelzpunkt von 49 °, respective 46—47 ° C., einen Erstarrungspunkt von 46 °, respective 42 ° C. Der Oelsäuregehalt des Fettes betrug einmal 9,7 Proc., in einem zweiten Präparate 19,5 Proc. Bei dem Vergleich dieser Zahlen mit den Werthen für den Schmelz- und Erstarrungspunkt der Fettsäuren des Kuhmilchfettes und dem Oelsäuregehalt desselben, besteht kein Zweifel, dass das Fett der Caseinflocken kein unverändertes Milchfett sein kann. Es ist vielmehr in seiner Zusammensetzung dem Kothfett nach Milchnahrung ähnlich.

An den stickstoffhaltigen Körpern wurde vorerst das Verhältniss von Stickstoff zu organisch gebundenem Eiweissphosphor bestimmt und N : P = 36 : 1, in einem 2. Versuche N : P = 31 : 1 gefunden.

Ferner wurden die Caseinflocken mit Wasser, Kochsalzlösung, Sodalösung und verdünnter Natronlauge extrahirt und die einzelnen Extracte mit Hilfe der qualitativen Eiweissreactionen untersucht. Die Lösungsverhältnisse der die Biuretreaction gebenden Körper, wie auch ihr Verhalten gegen die Eiweissreactionen, liessen die Anwesenheit von Casein oder Paracasein ausschliessen. Durch Sättigen mit Ammonsulfat in der Kälte konnte eine bei Erwärmen z. Th. sich lösende Fällung erzielt werden. In den Extracten eines Präparates konnte auch Ammoniak nachgewiesen werden. So wurde, wie an den Salzen und dem Fette, auch an den stickstoffhaltigen Körpern gezeigt, dass dieselben der Einwirkung von Verdauungsprocessen unterworfen waren, dass daher von unveränderten Casein- oder Paracaseingerinnseln nicht die Rede sein kann.

4. Herr Dr. **K. Oppenheimer**-München: **Ueber die Pasteurisirung der Milch zum Zwecke der Säuglingsernährung.**

Ausführlich auf S. 1462 dieser Nummer abgedruckt.

5. Herr **Camerer** sen.-Urach gibt für den ausfallenden Vortrag des Herrn **Ritter**-Berlin: **Der Urin des Säuglings,** einige Zahlen von 3 Kinderharnen.

Der relative Gehalt des Säuglingsurins an C und H nimmt mit der Zeit der Lactation ab.

6. Herr **Georg Mellin**-Helsingfors in Finnland: **Ueber die Virulenz des aus Kinderstühlen gewonnenen Bacterium coli commune.**

Der Referent hat aus 22 verschiedenen Kinderstühlen Bacterium coli commune isolirt und zwar aus 21 Fällen von acuten Gastroenteritiden und einmal aus den Entleerungen eines gesunden Kindes. Von diesen rein gezüchteten verschiedenen Bacterium coli wurde eine bestimmte Menge von einer 24 Stunden alten Bouilloncultur je einem Kaninchen oder Meerschweinchen intraperitoneal injicirt und zwar jedesmal 1 ccm auf ca. 1 kg Körpergewicht. Aus den Versuchen, die der Vortragende des Näheren mittheilt, geht hervor, dass das Bact. coli unter Umständen eine ausserordentliche Virulenz erlangen kann, aber auch, dass die Virulenz in grossen Breiten schwankt. Neben einer Giftwirkung, welche ein Thier in wenigen Stunden zu Grunde richtet, steht eine solche, welche die Gesundheit der Thiere energisch erschüttert, um dann das Thier wieder zur vollen Gesundung gelangen zu lassen. — Dabei kann man nicht behaupten, dass die Schwere der Erkrankung mit der Giftwirkung des Bact. coli in Correspondenz stände. Leichtere Erkrankungsfälle ergaben giftigere Keime, als schwerere solche. Bemerkt muss aber auch werden, dass das aus gesundem Darme stammende Bacterium coli nicht pathogen war. Doch müssten mehrere ähnliche Fälle erst beobachtet werden, ehe man ein zuverlässiges Resultat in dieser Hinsicht erreichen kann.

Dabei war es vom höchsten Interesse, zu beobachten, dass alle die Affectionen, Cystitiden, Tympania abdominis et uteri u. s. w., die bisher in der Literatur als menschliche Erkrankungen durch Bact. coli hervorgerufen angegeben worden sind, auch bei unseren Versuchsthieren beobachtet wurden.

Wie soll man sich das Verhältniss des Bact. coli im gesunden Darm im Gegensatz zu dem im kranken Darm erklären? Wesshalb ist das eine Bact. coli virulenter als das andere? Manche Autoren haben geglaubt, die Ursache in der Verschiedenartigkeit der Nährböden finden zu müssen. Und wenn auch die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen ist, dass eine chemisch, thermisch und mechanisch oder anderweitig gereizte Darmschleimhaut ein besonders günstiger Entwicklungsplatz für ein virulentes Bact. coli abgeben dürfte, so könnte man mit **Ritter** auch die Frage anders beantworten. Denn wie wir von einem Diphtheriebacillus und von einem Pseudodiphtheriebacillus sprechen, so könnten wir auch bei Bact. coli zwischen einem Pseudobacillus und einem virulenten Bacterium coli commune unterscheiden.

7. Herr **Meinhard Pfaundler**-Graz: **Ueber Saugen und Verdauen.**

Bei der Nahrungsaufnahme des Kindes treten oft schon in den ersten Lebenswochen stark betonte, individuelle Züge hervor; sorgsame Rücksichtnahme auf dieselben fördert die diätetischen Bestrebungen, wogegen eine schablonenhafte Anstaltsbehandlung minder gute Erfolge aufweist. Anderseits darf aber auch die «Selbstbestimmung» der Mahlzeit durch den Säugling nicht zu weit gehen. Bei künstlich genährten Kindern droht sonst namentlich Gefahr von Seiten übermässiger Inanspruchnahme der mechanischen Magenwandfunctionen durch Ueberschreitung der Maximaldosis für die Einzelmahlzeit. Hiefür wurde an anderem Orte der exacte Beweis erbracht. Ein Grund dafür, dass diese Ueberschreitung des maximalen Nahrungsvolums gerade bei künstlich genährten Kindern so häufig geschieht, liegt darin, dass die heute als rationell geltende Fütterungsmethode beim Flaschenkinde im Gegensatze zu jener beim Brustkinde eine fast durchaus passive Nahrungsaufnahme zur Folge hat.

Ein detaillirtes Studium der Mechanik von Saug- und Kaubewegung beim Kinde erwies:

1. Dass dem Brustkinde Saugbewegungen im Sinne des «primitiven Saugverfahrens» (**Auerbach**) zukommen, dass dieselben aber nicht den Austritt der Milch aus der erigirten Warze, sondern im Wesentlichen nur die Füllung der äusseren Milchwege von der Drüse her bewerkstelligen. Der Austritt der Milch aus der Warze erfolgt durch eine auspressende, gewissermaassen melkende Kaubewegung.

2. Dass bei der meist üblichen Fütterungsmethode der Flaschenkinder mittels grosser Saugspritze echte Saugbewegungen, welche ein Druckgefälle im Sinne einer Ansaugung von Nahrungsflüssigkeit erzeugen würden, in der Regel völlig fehlen und die Kaubewegungen energielos erfolgen, dass das Kind seine Nahrung also nahezu ohne eigene Arbeitsleistung zugeführt erhält.

3. Dass Flaschenkinder jedoch durch geeignetes Verfahren, namentlich durch Einschaltung successive gesteigerter Widerstände, zu einer activen Nahrungsaufnahme angelernt werden können.

Die ehemals gebräuchliche Form der Saugflaschen mit Schlauchvorrichtung nöthigt das künstlich genährte Kind zu einer activen Nahrungsaufnahme, doch stehen diesem Vortheile die bekannten, in der erschwerten Reinigung des Gummischlauches begründeten Nachtheile entgegen, deren Bedeutung allerdings überschätzt zu werden pflegt.

Eine vom Verfasser angewandte einfache Vorrichtung gestattet, die Energie der einzelnen Saugzüge, sowie den durch Summirung des Effectes aufeinander folgender Saugzüge erreichbaren «maximalen Saugdruck» während der Mahlzeit manometrisch zu messen. Die aus diesen Messungen sich ergebenden Schlüsse und Daten sind im Originale einzusehen.

Es wurden ferner vergleichende Untersuchungen über die secretorische Magenfunction und den Verlauf der Magenverdauung nach activ und nach passiv eingenommenen Mahlzeiten von gleicher Qualität und Quantität angestellt. Dieselben ergaben in der ausgesprochensten Weise, dass die Gesammtaciditätscurve und der Procentgehalt des gemischten Mageninhaltes an HCl nach activ eingenommenen Mahlzeiten ceteris paribus beträchtlich rascher und höher ansteigen, als nach passiv eingenommener Mahlzeit. Dies wird am einfachsten durch die Annahme erklärt, dass die Saugbewegung zur Magensaftsecretion anrege. Auch die Magenentleerung scheint direct durch die Saugbewegung gefördert zu werden. Damit steht die Beobachtung, dass sich die Flaschenkinder nach activ eingenommener Mahlzeit sichtlich wohler fühlen, seltener erbrechen, rascher einschlafen etc. in gutem Einklange. Nach all' dem erscheint die active Nahrungsaufnahme durch das Flaschenkind eine erstrebenswertho Neuerung in der Diätetik des Säuglings.

Discussion: 1. Herr Biedert-Hagenau hebt hervor, dass er bereits im Jahre 1876 die mit der Pfaundler'schen übereinstimmende Erklärung für die Saugbewegung gegeben habe. Zugleich sprechen die Bemerkungen Pf.'s auch für das, was B. des Oefteren hervorgehoben hat, dass die Nachtheile der alten Saugflasche nicht gar zu grosse sein dürften.

2. Herr Czerny-Breslau meint, wenn die alten Saugflaschen gut seien, so ermangele der Beweis dafür, welcher nur gegeben würde durch bessere Ernährungsresultate bei Kindern, welche mit den Flaschen mit langen Saugrohren gefüttert wurden, gegenüber denen, bei welchen moderne Flaschen verwendet wurden.

3. Herr R. Fischl-Prag hält das Innehalten einer bestimmten Zeit bei der Verabreichung der Nahrung doch für segensreich, die Resultate bei künstlicher Ernährung seit Einführung der dreistündlichen Pausen haben sich günstiger gestaltet. Die Kinder schreien meist nicht, weil sie Hunger haben, sondern vor Schmerzen (Kolik etc.), auch wird durch das stricte Innehalten der längeren Pause wohl am leichtesten die Magenüberdehnung verhütet. Ob durch das Trinken aus Saugflaschen mit langem Saugstück das Saugen an der Mutterbrust vollkommen nachgeahmt wird, bezweifelt F.

4. Herr Schlossmann-Dresden betont, dass die eine Brust nicht wie die andere in derselben Weise die Milch beim Saugen hergebe, der einen ist leichter, der anderen schwerer die Milch zu entziehen (resp. durch Saugen zu entnehmen); auch ist die Saugkraft der einzelnen Kinder nicht dieselbe.

5. Herr Conrad-Essen warnt vor der alten Saugflasche wegen der Schwierigkeit, sie leicht und gut zu säubern; er macht ferner darauf aufmerksam, dass in den Vertiefungen (Theilstrichmarke) der sogen. Strichflaschen leicht eine Schmutzablagerungsstätte gegeben sei.

6. Herr Hecker-München redet dem Schnuller insoweit das Wort, weil er das Kind beruhigt und es dadurch vor Ermüdung schützt. Den kurzen Sauger zieht er vor.

7. Herr Lugenbühl-Wiesbaden hebt hervor, dass die Mittheilung Pf.'s, dass durch den Saugact die Magensaftabsonderung vermehrt werde, auch durch Untersuchungen von Paulow gestützt werde.

8. Herr Pfaundler-Graz (Schlusswort) erwidert auf die mannigfachen Einwürfe, dass auch heute noch wie früher die Saugflasche mit Schlauch in der Grazer Klinik verworfen werde. Das Mitschlucken von Luft könne übrigens auch hierbei durch ein Ventil verhindert werden, wodurch eine Ueberdehnung des Magens ausgeschaltet würde. Dass bei den verschiedenen Frauen die Milch leicht oder schwer kommt und geht, hat auch Pf. beobachtet, aber nicht, dass, wenn einmal angesogen, sie von selbst weiter läuft. In der Grazer Klinik haben die Strichflaschen keine Vertiefungen als «Marke», sondern an der Aussenseite Leisten.

II. Sitzung: Dienstag den 19. September 1899.
Vorsitzender: Herr Heubner.

1. Herr J. Lange-Leipzig, Referent: **Ueber Krämpfe im Kindesalter.**

2. Herr Martin Thiemich-Breslau, Correferent.

Beide Referate erscheinen unter den Originalien dieser Wochenschrift.

3. Herr Ganghofner-Prag: **Ueber Spasmus glottidis bei Tetanie der Kinder.**

Der Vortragende führt aus, dass ihm verhältnissmässig nur wenige Fälle von Laryngospasmus vorgekommen sind, bei welchen Latenzsymptome der Tetanie andauernd gefehlt haben. Diese Differenz gegenüber den Beobachtungen mancher anderer Beobachter sei wohl nur eine scheinbare und erkläre sich durch die verschiedene Auffassung über die diagnostische Verwerthbarkeit der einzelnen Latenzsymptome.

G. erörtert die Umstände, welche es, namentlich bei ambulatorischer Behandlung, oft unmöglich machen, das Vorhandensein des Trousseau'schen Phänomens und der Steigerung der elektrischen Erregbarkeit zu constatiren, auch wenn diese als obligat angesehenen Latenzsymptome vorhanden sind. Werden nun derartige Fälle von Stimmritzenkrampf aus der Gruppe der Tetanie ausgeschieden und als besondere Form des Laryngospasmus aufgestellt, so verkleinert sich das Gebiet der kindlichen Tetanie in einer den thatsächlichen Verhältnissen nicht entsprechenden Weise. G. hält es mit Rücksicht auf den Umstand, dass nach seinen Untersuchungen bei Kindern der 2 ersten Lebensjahre eine erhebliche Steigerung der mechanischen Nervenerregbarkeit ohne Vorhandensein der Tetanie nicht leicht vorkommt, für zulässig, die Diagnose Tetanie bei Laryngospasmus zu stellen, wenn eine beträchtliche Steigerung der mechanischen Erregbarkeit der peripheren Nerven vorhanden ist auch bei Fehlen des Trousseau'schen Phänomens. Auf die Prüfung der galvanischen Erregbarkeit muss ja bei ambulatorischem Material aus äusseren Gründen häufig verzichtet werden. Wohl liege hier in der Abschätzung des Grades der Erregbarkeitssteigerung ein subjectives Moment, welches eine gewisse Fehlerquelle involvirt, aber diese ist gewiss nicht hoch anzuschlagen, wenn man in der Untersuchung tetaniekranker Kinder geübt ist.

G. analysirt diesbezüglich 105 Falle von Stimmritzenkrampf, die im Laufe der letzten 3 Jahre von ihm beobachtet wurden. Davon zeigten 61 = 58 Proc. manifeste Tetanie (spontane carpo-pedale Spasmen) oder doch sogenannte obligate Latenzsymptome (Trousseau), während bei den anderen 44 Fällen von Laryngospasmus = 42 Proc. theils nur Steigerung der mechanischen Nervenerregbarkeit constatirt werden konnte (bei 38 Fällen = 36 Proc.), theils überhaupt kein Zeichen der Tetanie zur Zeit der Untersuchung sich vorfand; diese letzte Gruppe umfasste nur 6 Fälle = 5,7 Proc. aller Fälle von Stimmritzenkrampf. G. weist darauf hin, dass an der von ihm geleiteten Anstalt auch in den vorangegangenen Jahren ganz ähnliche Verhältnisse bezüglich des Laryngospasmus und der Tetanie sich ergeben haben. Nach seiner Auffassung seien jedoch die 38 Fälle mit blosser Steigerung der mechanischen Erregbarkeit auch der Tetanie zuzuzählen, so dass dann von 105 Fällen von Laryngospasmus 99 = 94 Proc. Tetaniesymptome aufweisen, bezw. zur Tetanie gehören.

Aus der Publication von Loos schliesst G., dass in Graz bezüglich des ambulatorischen Materiales ähnliche Verhältnisse bestehen.

G. will keineswegs behaupten, dass es bei Kindern keinen Laryngospasmus ohne Tetanie gibt, oder dass gelegentlich der Stimmritzenkrampf nicht auch aus anderen Ursachen zu Stande kommt; doch muss er nach seiner Erfahrung die Coincidenz von Stimmritzenkrampf und Tetanie als Regel ansehen und das Vorkommen von Stimmritzenkrampf ohne Zeichen von Tetanie als seltene Ausnahme. Die innige Beziehung des Stimmritzenkrampfes zur Tetanie zeigt sich auch, wenn man die Frage umkehrt und fragt, wie oft findet sich Laryngospasmus bei Kindern der ersten Lebensjahre, die irgendwelche Symptome der Tetanie aufweisen. G. zählt unter 130 Fällen von Tetanie der letzten Jahre an seiner Anstalt 99 Fälle von Laryngospasmus = 76 Proc., in früheren Jahren ergaben sich für dieselbe Anstalt 63—76 Proc. Bei dem Grazer Materiale scheinen sich Laryngospasmus und Tetanie fast vollständig zu decken.

Unter Hinweis auf den Umstand, dass auch Eklampsie den Stimmritzenkrampf häufig begleitet, vertritt G. die auch von Escherich acceptirte Auffassung, dass es sich bei all diesen zur Tetanie gehörigen Krampfformen um Abstufungen ein und desselben Krankheitszustandes handelt.

Fast alle Kinder mit Laryngospasmus waren rachitisch, nämlich 96 Proc., bei der Mehrzahl wurde ein guter Ernährungszustand, häufig jedoch pastöser Habitus, bleiche Gesichtsfarbe und Status lymphaticus constatirt und in 81 Proc. der Fälle fanden sich — im Gegensatz zu den Beobachtungen der Grazer Schule — mehr weniger ausgesprochene gastro-intestinale Störungen. Diä-

tetische Behandlung hatte häufig einen günstigen Einfluss auf die Anfälle von Stimmritzenkrampf, doch versagte sie in anderen Fällen. Bei gleichzeitiger Phosphorbehandlung wurden anscheinend bessere Resultate erzielt, obgleich es auch da Misserfolge gab und bei neuerlichem Auftreten von Diarrhöen recidivirten die Stimmritzenkrämpfe trotz fortgesetzter Phosphordarreichung.

Wenn auch die gastro-intestinalen Störungen als auslösendes Moment wirken können, so erscheinen sie doch nicht als das Primäre in dem ganzen Krankheitszustand, als die eigentliche Krankheitsursache, sie stellen sich vielmehr dar als eine Begleiterscheinung der schon vorhandenen Krankheit, deren Wesen wohl als eine Art von Intoxication aufzufassen ist, wahrscheinlich zusammenhängend mit Anomalien des Stoffwechsels.

4. Herr Hochsinger-Wien: **Ueber Tetanie und tetanieähnliche Zustände bei Kindern der ersten Lebenswochen.**

Eigenthümliche Veränderungen im Tonus der Extremitätenmusculatur kranker, insbesondere schwer darmkranker Säuglinge früher Lebensperioden waren schon älteren Autoren bekannt, aber erst von Zappert — wenigstens anatomisch — etwas eingehender gewürdigt worden. Die meisten pädiatrischen Forscher subsumirten das dabei zu beobachtende Krankheitsbild — krampfhafte Faustbildung und eine der Tetaniestellung der Hand ähnliche permanente Flexion derselben — unter den Begriff der Tetanie (Arthrogryposis), wiewohl mit Ausnahme des letzterwähnten Symptomes, der Contracturstellung der Hand, auch nicht einmal die allergeringste Aehnlichkeit zwischen der zu erörternden Säuglingskrankheit und der Tetanie besteht.

Die permanenten tonischen Extremitätenkrämpfe, das Hauptsymptom der Erkrankung, sind nach Meinung des Vortragenden nichts Anderes als die höchste Steigerung einer auch im physiologischen Zustande der Neugeborenen vorliegenden Flexorenhypertonie. Beim Neugeborenen und jungen Säugling besteht eine gewisse Neigung zu tonischen Beugespasmen, die bereits bei einfachen psychischen Erregungen zum Vorschein kommen kann und zahlreiche Uebergänge zur pathologischen Myotonie der Neugeborenen, wie H. sie nennt, aufweist.

Die pathologische Myotonie der Neugeborenen Hochsinger's Nomenclatur ist in vielen Fällen charakterisirt durch ein dem Trousseau'schen Symptom der Tetanie ähnliches, durch Compression des Sulcus bicip. int. hervorrufbares Krampfphänomen — das Faustphänomen —, das alle Grade von der halben Faustbiegung mit eingeschlagenem Daumen bis zur completen tonischen Faustcontractur mit vollständig flectirtem, opponirtem, senkrecht eingeschlagenem oder zwischen 2. und 3. Finger durchgepresstem Damen zeigen kann. Es findet sich am häufigsten bei Kindern der ersten Lebenswochen mit gastrointestinalen Störungen, lange dauernden entzündlichen Dermatosen und Congenitalsyphilis.

Die betreffenden Kinder zeigen meist schon im Ruhezustande eine intensivere Flexorenhypertonie, nicht selten starre spastische Extremitätenhaltungen (Dauerspasmen), wobei die Handstellung den Typus des Faustphänomens (Schreibfederhaltung, Tetaniestellung) zeigte. Die Dauerspasmen sind schmerzlos, permanent und unverändert fortbestehend; die befallenen Kinder zeigen kein Facialisphänomen.

Escherich's Pseudotetanus zählt H. unbedingt der von ihm sogenannten Myotonie zu. Dieselbe ist kein primäres Leiden, sondern nur der Ausdruck einer erhöhten Vulnerabilität des Rückenmarkes. Ihre Entwickelung wird begünstigt durch die angeborene Muskelhypertonie und Krampftendenz des Neugeborenen. Ihre Contracturen sind persistent, schmerzlos, treten niemals attakenweise auf, die Muskelsteifigkeit entwickelt sich allmählig. Sie recidivirt nicht, beruht nie auf Rachitis, wie die echte Kindertetanie, florirt daher auch nicht im Frühling, ist vielmehr in der heissen Sommerzeit, entsprechend der Hauptfrequenz der Darmkatarrhe, am häufigsten.

Das Faustphänomen ist ein directer Rückenmarksreflex, steht in inniger Beziehung zu der erwähnten physiologischen Flexorenhypertonie und ist genetisch gleichzuhalten dem Trousseau'schen Phänomen, dessen Beweiskraft in Bezug auf Tetanie für die ersten Lebensmonate nun eine erhebliche Einschränkung erfahren dürfte. Das Faustphänomen kommt niemals bei vollkommen normalen Neugeborenen oder Säuglingen zum Vorschein, liess sich an dem von H. im diesjährigen Sommer beobachteten Materiale bei circa 60 Proc. der kranken Kinder des ersten Lebensquartales hervorrufen, tritt nie bei älteren Säuglingen auf, ist — immer gleich den Myotonien — weder an die Jahreszeit noch an rachitische Veränderungen des Skelettes gebunden. Bei den erkrankten Kindern zeigte sich kein Facialisphänomen, sowie keine mechanische oder galvanische Uebererregbarkeit. Laryngospasmus und Eklampsie fehlen stets.

Die Reflexe erscheinen nur in schweren Fällen von Dauerspasmen bedeutend herabgesetzt.

Ein gewisser Grad von pathologischer Myotonie, sowie die Erregbarkeit des Faustphänomens sind fast regelmässige Begleiterscheinungen der congenitalen Frühsyphilis der Neugeborenen und jener Säuglinge, welche den dritten Lebensmonat noch nicht überschritten haben. Die directe Abhängigkeit der Myotonie von der Syphilis wird durch die prompte Wirkung der antiluetischen Therapie erwiesen.

Die anatomische Grundlage der Myotonie dürfte in den zuerst von Zappert gefundenen Marchi' und Nissl'schen Degenerationen des Säuglingsrückenmarkes liegen, welche die Vorderwurzeln und Vorderhornzellen betreffen und wohl in Folge toxischer oder nutritiver Störungen des Nervengewebes im Verlaufe schwerer Krankheiten entstanden sind. Das anatomische Bild deckt sich vollständig mit den von H. beobachteten klinischen Erscheinungen.

Die Myotonien Hochsinger's können in 4 Gruppen eingetheilt werden:

I. Die Myotonia physiologica neonatorum: leichte Rigidität der Extremitätenbeuger, Tendenz zu flectirter Finger- und Zehenhaltung. Vollkommenes Wohlbefinden des Säuglings.

II. Die pathologische Myotonie ersten Grades: Erregbarkeit des Faustphänomens, Flexorenhypertonie.

III. Die Myotonie zweiten Grades (M. spastica perstans): Faustphänomen. permanente Flexionskrämpfe der Hände und Füsse (Arthrogryposis, Spasmus carpopedalis perstans), Versteifungen verschiedener Extremitätenbeuger. Bei schweren Darm- und Hautkrankheiten, hereditärer Lues, Verbrennungen.

IV. Pseudotetanus: Uebergreifen des myotonischen Processes auf Rumpf-, eventuell Gesichtsmusculatur. Sonst wie III.

Discussion: 1. Herr Escherich-Graz: In dem unklaren Krankheitsbilde der Krämpfe sondert sich eine Gruppe, bei welcher sich tetanische Symptome finden. Wir sind daran gewöhnt, bei jedem mit Eklampsie eingebrachten Kinde darauf zu prüfen und finden dieselben recht häufig. Die eklamptischen Zufälle alterniren mit laryngospastischen Anfällen. Sie kommen zu gewissen Zeiten besonders häufig vor. Betreffs der Aetiologie steht E. auf dem Standpunkt, dass eine Stoffwechselalteration zu Grunde liegt, und weist auf das häufige Vorhandensein des Status thymicus hin, bei dem ja wohl das Substrat einer Stoffwechselanomalie angenommen werden darf.

2. Herr Soltmann-Leipzig hält an der von ihm erwiesenen (v. Trschanoff, Marcacci, Vacigni) erhöhten Reflexdisposition der Neugeborenen bei Abwesenheit der corticalen Centren und physiologischen Spasmophilie fest. Das ist die Causa physiologica int., aber zum Zustandekommen des Krampfes, der Eklampsie selbst, gehört noch eine Causa pathologica. Der Henoch'sche von Thiemisch aufgeführte Fall beweist für die Erregbarkeit der Rinde und Ausgang des Krampfes von dort nichts, da bei der Aetiologie des Falles subcorticale Blutungen die Ursache sein können. Für die Tetanie hat physiologisch allerdings das physiologische Verhalten der Muskeln der Neugeborenen auch ihre Wichtigkeit, da das Myogramm des Muskels sich bei geringem Erhebungsmaximum durch die Abflachung des Gipfels der Curve und zunehmende Streckung auszeichnet, und der Muskel länger im Maximum seiner Contraction verharrt. So kommen klonisch-tonische Krämpfe so häufig vor, natürlich auch bei der Tetanie stets auf Grund eines pathologischen Momentes, welches infectiös die Tetanie bedingt. Aber wenn aus dem Laryngospasmus eine Tetanie entsteht, so ist dies nur als eine Steigerung des Krampfes unter dem Einfluss der Apnoe bei Glottisverschluss durch die Stauung im Lungenkreislauf und Gehirn und als eine CO_2-Anhäufung entsprechend den Experimenten von Landois, Hermann, Nasse u. A. aufzufassen.

3. Herr Pott-Halle hat bei der Aetiologie der Krämpfe des Kindesalters in den Vorträgen den Hinweis auf die hereditäre

Belastung vermisst. Nach seiner Beobachtung entstammen die mit Tetanie behafteten Kinder recht häufig Eltern, wo psychische, epileptische Belastung oder Alkoholmissbrauch vorhanden war.

4. Herr Baginsky-Berlin: Nach einem kleinen historischen Aperçu äussert sich B. dahin, dass nach seiner Meinung ganz sicher Laryngospamus ohne Tetanie existirt. Das Facialisphänomen bei Vorhandensein von Krämpfen für Tetanie diagnostisch zu verwerthen gegenüber der Meningitis, wie E. vorschlägt, möchte er nicht empfehlen, da auch bei Meningitis das Facialisphänomen vorkommt. Der Zusammenhang des Laryngospasmus mit Convulsionen kann nicht so construirt werden, wie man physiologisch gern möchte, dass aus dem Schluss der Rima glottidis her Apnoë schliesslich Dilatatio cordis und Circulationsstörungen im Cerebrum auftreten. Der Phosphor wirkt, wenn er wirkt, sicher nicht gegen die Rachitis als Ursache der Krämpfe, sondern wahrscheinlich als Nervinum.

5. Herr R. Fischl-Prag hält Herrn Thiemich gegenüber den Cheadle'schen Satz aufrecht, den er für vollkommen logisch hält, da in der That die verschiedenen Zustände gleichzeitig vorkommen, wie auch ineinander übergehen. — Auch rascher Temperaturabfall kann Krämpfe hervorrufen. Sicher existirt Laryngospasmus ohne Tetanie. Die Phosphoreinwirkung manifestirt sich bis zu einem gewissen Grade, denn F. hat auf den Glottiskrampf oft einen glänzenden Einfluss gesehen, ohne dass allerdings die anderen sonst noch vorhandenen Latenzerscheinungen irgendwie beeinflusst wurden.

6. Herr Ganghofner-Prag hält mit Escherich, dem gegenüber er betont, dass er nicht vom Status thymicus sondern vom St. lymphaticus gesprochen — den Nachweis von Tetanie bei allgemeinen Convulsionen, insbesondere auch bezüglich der Frage, ob Meningitis vorliegt, nach eigener Erfahrung prognostisch für wichtig. Gegenüber Herrn Soltmann gibt G. das Hervorgehen des eklamptischen Anfalls aus dem laryngospastischen zu, doch gibt es auch Anfälle von Eklampsie ohne Laryngospasmus. Auch kommt L. allein vor ohne Tetanie.

7. Herr Hochsinger-Wien hofft, dass der Begriff der Tetanie durch die von ihm gemachte Trennung der permanenten Dauercontracturen von ihr eine Klärung gewonnen hat. Das vollkommene Fehlen gerade jeder Uebererregbarkeit des Nervensystems und das unverminderte persistente Bestehen dieser tonischen Contracturen ist etwas ganz Anderes als Tetanie. Der gewählte Name Myotonie der Neugeborenen entspricht den Verhältnissen. Auch decken sich die theoretischen Grundlehren des Redners bezüglich des Muskeltonus bei Neugeborenen vollkommen mit den Lehren Soltmann's und laufen denselben nicht, wie S. meint, zuwider. Laryngospasmus und Eklampsie bestehen häufig ohne jede Spur von Tetanie. Die Phosphorbehandlung hat sicher Erfolg, wenn auch die Theorien über die Art seiner Wirkung auseinandergehen mögen.

8. Herr Sonnenberger-Worms vermisst in den Vorträgen als aetiologisches Moment für das Entstehen von Krämpfen im Kindesalter die Autoinfection.

9. Herr Heubner-Berlin: Betreffs der Epilepsie-Frage stellt H. sich auf die Seite Henoch's. Er stützt sich dabei nicht auf anamnestische Daten, sondern auf eine Erfahrung, die durch jahrelange Beobachtung gewonnen wurde, nach der er Fälle von scheinbarer Eklampsie des frühesten Kindesalter direct, wenn auch allmählig, in zweifellose Epilepsie (mit negativem Sectionsbefund nach Tod in gehäuften Anfällen) — bei Abstammung aus epileptisch belasteter Familie — hat übergehen sehen. Was die Tetanie anbetrifft, so schliesst sich H. nur mit Vorbehalt dem Ausspruch Comby's an. Möge man doch in v. Frankl-Hochwart's schöner Monographie darüber nachlesen, wie Charcot selbst jahrelang keine Tetanie gesehen habe, bis er auf einmal Gelegenheit fand, sich von ihrem Vorkommen zu überzeugen. Die Tetanie ist eben eine in örtlicher und zeitlicher Beziehung intermittirende Erkrankung. Lieb ist es H., wahrzunehmen, dass der Begriff des Laryngospasmus der Gefahr, zu einem pathogenen Begriff gestempelt zu werden, zu entrinnen beginnt.

10. Herr Lange-Leipzig (Schlusswort). L. constatirt eine erfreuliche Uebereinstimmung zwischen Thiemich's und seinem Referat insofern, als die Reflextheorie zu Gunsten der Autointoxicationen stark zurücktritt. Zugleich im Sinne seines Correferenten erwidert L. Herrn Pott, dass sie den Einfluss der Heredität bisher für nicht ausreichend bewiesen erachten, zum Mindesten sei nicht auszuschliessen, dass gleiche Ursachen und Verhältnisse eine grosse Rolle spielen, umsomehr, da meist ganze Familien als Beweis angeführt werden. Gegenüber Baginsky hebt L. hervor, dass die Anschauung der steten Combination von Spasm. glottidis mit Zwerchfellkrampf nicht neu ist, da sich bereits Trousseau in diesem Sinne klar geäussert hat. Die fast «augenblickliche» Wirkung der Phosphortherapie, speciell auch bei nicht rachitischen Kindern, glaubt Referent genügend betont zu haben. Fischl, Ganghofner, Sonneberger haben dies bestätigt.

Der Einfluss des rapiden Fieberanstieges — mit dem Fieberabfall dürfte es sich ähnlich verhalten — ist nicht bestritten worden, ist indessen durch nichts bewiesen.

11. Herr Thiemich-Breslau (Schlusswort). Herrn Heubner gegenüber gibt Th. zu, dass er nur die Häufigkeit eines Zusammenhanges zwischen Eklampsie und Epilepsie hat bestreiten wollen. Fischl gegenüber weist Th. nochmals auf die Haltlosigkeit des Cheadle'schen Satzes hin. Herrn Escherich erwidert er, dass genauere Angaben über die «Stoffwechselanomalien» nicht in das Thema gehören, dass sie aber aus der Breslauer Klinik mitgetheilt werden sollen. Von einem Status thymicus habe er überhaupt nicht gesprochen. In Bezug auf Soltmann's Ausführungen weist Th. auf die Wichtigkeit der Causa pathologica int. hin, für welche sich aus Soltmann's Ausführungen kein Aufschluss ergibt. Durch Untersuchung des Breslauer Kindermaterials ist Vortragender zu Resultaten gekommen, die mit den von Ganghofner berichteten manche Uebereinstimmung zeigen. Sie sollen demnächst im Jahrb. f. Kinderheilk. ausführlich vorgelegt werden.

5. Herr Finkelstein-Berlin: **Referat über Sepsis im frühen Kindesalter.**

Vortragender gruppirt die septischen Erkrankungen in die 2 Gruppen der Wund- und Schleimhautinfectionen. Erstere sind unserem Verständniss leicht zugänglich, bei letzteren bedarf es besonderer Verhältnisse, ehe ein Eindringen von Bacterien in die Gewebe stattfindet, z. B. katarrhalischer Processe, die zu Erosionen führen oder continuirliches Tiefergreifen u. A. In ihrer Dignität sind die einzelnen Schleimhäute verschieden; an der Conjunctiva sah Referent niemals, an der Nase selten Infection, wichtiger ist schon das Ohr, bei dem neuerliche Befunde auf interessante Beziehungen zwischen Bacterieninfection des Spinalraums und cerebralen Erscheinungen schliessen lassen. Von den Lungen aus sieht man entweder Infection der Pleuren etc. durch Infection ex continuo, oder die multiple eitrige Entzündung seröser Häute (Heubner's). Sehr wichtig ist aufsteigende Infection von den Harnwegen. Eine grosse Bedeutung hat die Lehre von den Wechselbeziehungen zwischen Darm und Sepsis erlangt. Die Anschauungen der Forscher werden erörtert. Es kann einmal die Sepsis mit Darmerscheinungen verlaufen und zwar dann, wenn die Symptome der Allgemeintoxication sehr hochgradige sind. Anderseits ist zu untersuchen, ob die Meinung zu Recht besteht, dass die Sepsis ihrer einzigen Ausdruck in einer Gastroenteritis finden kann und ob ferner die Complicationen haematogen septischen Ursprungs sind. Die zahlreichen Untersuchungen des Referenten, durch bacteriologische Blutdurchforschung angestellt, ergeben keinerlei Anhaltspunkte dafür, Gastroenteritiden, die nicht schon a priori als besondere Verlaufsart der Sepsis sich documentiren, als Sepsis aufzufassen. Es handelt sich vielmehr um Complicationen, die einen vorher durch Darmkrankheiten geschwächten resp. intoxicirten Körper befallen. Gleichwerthig mit solchen Organcomplicationen kann natürlich eine secundäre septische Infection eintreten. Es ist nun zu erörtern, ob diese vom Darm aus stattfinden. Die Erfahrungen des Referenten lassen dies sehr unwahrscheinlich bleiben und tendiren dahin, zumeist die Haut, resp. andere Körperoberflächen anzuschuldigen; ebenso wie auch die Provenienz der vaginalen Einwanderung vom Darm recht zweifelhaft ist und zu Gunsten der Infection von der Haut an Wichtigkeit zurückbleibt. Infection vom Darm findet nur statt bei sehr seltenen Fällen pseudomembranöser Enteritis, bei der auch Peritonitis vorhanden war (mit Coli, Proteus, Pyocyaneus, Staphylococcen) und wahrscheinlich bei der Escherich'schen Streptococcenenteritis. Auch für die Genesis chronisch-atrophischer Zustände ist die Rolle septischer Local- oder Allgemeinprocesse höchstens eine secundäre.

6. Herr Seifert (Correferent). S. zerlegt den Begriff Sepsis in Sepsis im alten Sinne, Sapraemie, Septikaemie, Pyaemie.

Die Sepsis im frühen Kindesalter findet in allen 3 Gruppen Repräsentanten.

Für die gegenwärtig actuelle «Darm- und Lungensepsis» hält S. genügend anatomische Beweise nicht erbracht, und glaubt er solche nur von einer allgemein-pathologischen, nicht nur bacteriologischen Auffassung und Bearbeitung des Gegenstandes zu erhoffen. Seine eigenen intravitalen Blutuntersuchungen ergaben ihm, wie auch Anderen, in der Hauptsache negative Resultate. S. fordert desshalb zur kritischen Verwerthung der Mikrobenbefunde im Blut und Harn besonders bei den Erkrankungen des Säuglingsalters auf.

7. Herr Joh. H. Spiegelberg-München: **Zur Frage der Entstehungswege der Lungenentzündungen magendarmkranker und septisch erkrankter Säuglinge.** (Erscheint ausführlich in d. Wochenschr.)

Discussion. 1. Herr Fischl-Prag drückt seine grosse Befriedigung über die so ungemein klaren und logischen Ausführungen von Finkelstein aus, welche zugleich eine vollkommene Bestätigung eigener Untersuchungsresultate bringen. F. ist mit Seifert nicht darin einverstanden, auf die alten Begriffe und Eintheilungsprincipien wieder zurückzukommen, er hält vielmehr die von Kocher und Tavel vorgeschlagene Nomenclatur für einen guten Fortschritt. Auch hält es F. nicht für opportun, sog. specifische Mikroben als Erreger der Sepsis zu bezeichnen, da damit der ganze Begriff der parasitären Specificität aufgegeben wird; er möchte die Gruppe der Erreger auf jene Mikroben beschränken, die locale, nicht specifische Entzündungen zu erregen vermögen. Im Uebrigen hat sich Seifert auch Fischl's Ausführungen angeschlossen. Bezüglich der Ausführungen von Spiegelberg bemerkt F., dass er die Möglichkeit einer vom Darm ihren Ausgang nehmenden Sepsis nie geleugnet hat, und in der von Escherich beschriebenen Streptococcenenteritis ein genügend fundirtes Beispiel hiefür sieht. Die meisten Pneumonien bei Gastroenteritis sind jedoch secundärer und nicht embolischer Natur. F. vermisst in den Befunden Spiegelberg's die nach seinem Ermessen wichtigen Angaben über das Verhalten der Peribronchialdrüsen. Interstitielle Rundzelleninfiltration der Alveolensepta deutet auf septischen Ursprung der Entzündung, so dass F. die bei hereditärer Lues zu machenden derartigen Befunde in diesem Sinne deuten möchte.

2. Herr Seifert (Schlusswort). Die allein bacteriologische Untersuchung kann die Frage der Sepsis im frühen Kindesalter nicht weiter fördern. Die Ausserachtlassung anatomischer und allgemein pathologischer Gesichtspunkte wird die Klärung des Begriffes «Sepsis» nicht fördern, sondern verhindern.

8. Herr Rille-Innsbruck: **Ueber die Behandlung des Ekzems im Kindesalter.** Referat unter Hautkrankheiten und Syphilis.

9. Herr Leo-Bonn: **Ueber Tympanitis bei Kindern.**

Gasauftreibungen des Abdomens treten bekanntlich im Säuglingsalter häufiger auf, als im späteren Kindesalter und bei Erwachsenen. Zwei Momente kommen als Ursache dieser Erscheinung in Betracht. Erstens die geringere Widerstandsfähigkeit der Wandung des Verdauungscanals und der Bauchdecken und zweitens die Quantität und Qualität der den Magen, resp. Darm ausfüllenden Gase.

Der Vortragende hat sich seit längerer Zeit mit der Untersuchung der aus dem kindlichen Magen direct entnommenen Gase beschäftigt und theilt die Ergebnisse seiner Untersuchungen mit. Bei gesunden Kindern findet man stets Stickstoff (im Mittel 79,8 Proc.), Sauerstoff (im Mittel 18,22 Proc.) und Kohlensäure (im Mittel 4,19 Proc.). Sonstige Gase fehlen. Es handelt sich hierbei offenbar lediglich um verschluckte atmosphärische Luft, deren hoher Kohlensäuregehalt durch die der Exspirationsluft beigemengte Kohlensäure bedingt ist. Die Ursache, dass auch normale Kinder so häufig einen stark aufgetriebenen Magen haben, liegt wohl ausser in der geringeren Widerstandsfähigkeit der Wandung, darin, dass sie häufig abnorm viel Luft schlucken. Dies gilt besonders für Flaschenkinder.

Die bei dyspeptischen Kindern gefundene Gasmenge kann man in mehrere Gruppen eintheilen.

In der ersten Gruppe ist die Zusammensetzung der Magengase dieselbe wie bei gesunden Kindern, es handelt sich nur um verschluckte Luft. In den hieher gehörigen Fällen finden also keine mit Gasbildung verbundenen Gährungen im Magen statt. Bei der zweiten Gruppe sind auch nur N_2, O_2 und CO_2 im Mageninhalte vorhanden, aber der Gehalt an CO_2 ist ausgesprochen höher als normaler Weise, d. h. er beträgt mehr als 5,5 Proc. (in max. 17 Proc.). Hier muss CO_2 im Magen neu gebildet sein, offenbar als Folge von Hefegährung. Die dritte Gruppe umfasst diejenigen Fälle, wo ausser den 3 erwähnten Gasarten noch Wasserstoff (in max. 32,66 Proc.) oder Sumpfgas (in max. 9,48 Proc.) oder diese beiden Gase gleichzeitig vorhanden sind. Diese Zusammensetzung fand sich bei Dyspepsien acuter und chronischer Art, die mit Atonie des Magens und Stagnation seines Inhaltes einhergehen. Der Vortragende weist schliesslich auf die Bedeutung dieses Umstandes neben der bacteriellen Infection für das Entstehen und die rationelle Bekämpfung der Gasgährungen hin.

10. Herr Wertheimber-München spricht über die **Behandlung der Scharlachnephritis.**

Er hebt insbesondere ein Verfahren hervor, auf das er durch eine zufällige Beobachtung hingeleitet wurde, und das sich ihm in der Folge als ein schätzbares Unterstützungsmittel in der Behandlung der genannten Krankheitsform erwiesen hat. Das Verfahren besteht in der methodischen Anwendung von Eingiessungen schwacher (physiologischer) Kochsalzlösung in den Darm. Wie der Vortragende unter Anführung einschlägiger Krankheitsfälle darlegt, tritt der Erfolg dieser Darmirrigationen am augenfälligsten zu Tage in solchen Fällen, wo es sich darum handelt, die stark verminderte Harnabsonderung zu steigern, bezw. die Anurie zu beseitigen oder uraemische Erscheinungen zu bekämpfen. Die weiteren Erörterungen des Vortragenden beziehen sich auf die Ausführung des in Rede stehenden Verfahrens, sowie auf die Art seiner Wirkung, die wohl vorwiegend, aber nicht ausschliesslich auf der Anregung der Diurese beruht.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. October 1899.

Herr Edmund Meyer: **Zur endolaryngealen Behandlung des Kehlkopfkrebses mit Krankenvorstellung.**

Vortragender hatte bei einem Kranken mit Tumor des linken Stimmbandes und dessen nächster Umgebung in 8 Sitzungen auf endolaryngealem Wege mit der Zange diese Neubildung entfernt. Mikroskopische Diagnose Carcinom. Heilung bis jetzt 3 Monate. Während der Behandlung war Patient nicht gezwungen, die Arbeit zu unterbrechen. Vortragender protestirt ausdrücklich dagegen, dass er diesen Fall so kurze Zeit nach der Operation schon als geheilt vorgestellt haben wolle; er wollte nur zeigen, dass es technisch möglich ist, einen malignen Tumor auf diesem Wege aus dem Kehlkopf zu entfernen. Er bespricht die mit diesem Verfahren von anderen Autoren gemachten Erfahrungen.

Herr Blaschko: **Zur Technik der Quecksilbertherapie.**

Man hatte lange die Vorstellung, dass das Quecksilber in Form von kleinen Kügelchen von der Haut resorbirt werde; doch konnten neuere Untersuchungen dies nicht bestätigen, insoferne es nämlich nicht gelang, diese Kügelchen in der Haut aufzufinden. Da taucht in neuerer Zeit die Ansicht auf, dass das Quecksilber bei den Einreibungen nur in Dampfform und zwar durch die Einathmung zur Wirkung käme. Dass es auf letzterem Wege wirken könne, war lange bekannt und durch die «Quecksilberräucherung» vielfach erprobt. Neuerdings kamen verschiedene Autoren wieder darauf zurück, das Quecksilber in Form von Dämpfen zur Wirkung zu bringen. Bekannt wurden namentlich die Versuche Welander's, der einen mit Salbe bestrichenen Flanelllappen auf der Brust tragen liess, wofür er neuerdings Säckchen mit Mercuriol setzte.

Vortr. machte seit einigen Jahren Versuche, an Stelle der schmierigen Salbenlappen ein reinlicheres Präparat zu setzen, ohne ein solches zu finden, bis es ihm von der Firma Beiersdorff in Form von Leinwandschürzen geliefert wurde, welche mit einer 90 proc. Quecksilbersalbe so imprägnirt sind, dass die Oberfläche vollständig trocken ist. Eine leicht graue Farbe unterscheidet diese Schürzen von nicht imprägnirten. Sie können vier Wochen auf der Brust getragen werden und enthalten 10, 30 und 50 g Quecksilber; letztere entsprechen also 90 bezw. 150 g grauer Salbe.

Seine Erfahrungen beziehen sich nur auf die schwächeren. Es kam bei ihrem Tragen einerseits zu Speichelfluss und Quecksilber im Urin, andererseits zum Verschwinden der syphilitischen Erscheinungen. Die hartnäckigeren Symptome konnten jedoch durch eine Schmiercur und noch entschiedener durch Injection von unlöslichen Salzen schneller zum Verschwinden gebracht werden.

Vortr. glaubt nicht, dass es bei diesem Verfahren sich um eine Wirkung des eingeathmeten Quecksilbers handelt. Denn es zeigte sich, dass offenbar eine locale Wirkung vorhanden war, dass z. B. ein Exanthem auf der Brust, also wo der Schurz auflag, schon geschwunden war, wenn dasselbe auf dem Rücken noch fortbestand. Er glaubt also, dass eine Resorption von der Haut stattfindet, wahrscheinlich in Dampfform.

Jedenfalls sind da, wo man eine schnelle Wirkung erzielen will, die anderen Methoden vorzuziehen, während bei leichten Recidiven und zu intermittirendem Gebrauch die Schürzen zu empfehlen sind. Dieselben sind in den Apotheken erhältlich unter dem Namen Mercurlint.

Herr **Karewsky: Ueber Perityphlitis.** (Schluss.)

Vortr. bespricht nun die einzelnen in den letzten Jahren so vielfach discutirten anatomischen Formen der Perityphlitis und deren klinischen Ausdruck und demonstrirt an einer grösseren Zahl von Präparaten die einzelnen Formen.

Discussion: Herr Virchow weist darauf hin, dass die verschiedenen Formen der Perityphlitis in anatomischer Hinsicht schon seit Jahrzehnten von ihm studirt und bekannt gemacht worden seien.

Herr Israel weist darauf hin, dass in Fällen, in welchen die Affection erst die Innenwand des Processus ergriffen habe, Verwechslungen in der Richtung vorkommen, dass man mit dem Processus das erkrankte Organ entfernt zu haben glaube, während der Entzündungsprocess in der Nachbarschaft, namentlich dem Coecum, die Hauptsache sei. H. K.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 28. October 1899.

Zur Titelfrage der Aerzte. — Ein Zahnarzt ist kein Arzt. — Die Indicationen zu chirurgischen Operationen.

Der Verwaltungsgerichtshof hat jüngst eine beachtenswerthe Entscheidung gefällt. Man weiss es, wie sehr die Zahnärzte gegen die Zahntechniker zu kämpfen haben, indem Letztere, welche bloss die technischen Gehilfen der Zahnärzte (Doctoren) sein sollen, sich allenthalben im Reiche selbständig machen und sodann, auf eigene Gefahr, allerlei Operationen im Munde der Kranken ausführen, was ihnen de lege strengstens verboten ist. Wird ein solcher Zahntechniker angezeigt und in flagranti ertappt, so wird er zuweilen mit einer Geldstrafe belegt; geniesst er aber grössere Protection, so wird ihm von den Behörden das zahnärztliche Gewerbe gestattet. Ein Fall letzterer Art lag dem Verwaltungsgerichtshofe vor.

Ein Herr R., der in Philadelphia den Titel eines «Doctors der Zahnchirurgie» im Jahre 1872 erworben und in Ungarn und in Mähren die Erlaubniss zur Ausübung der Zahnheilkunde erlangt hatte, prakticirte in Brünn 17 Jahre lang als Zahnarzt. Im Vorjahre untersagte ihm die mährische Aerztekammer die Führung des Titels «Zahnarzt». R. recurrirte mit Erfolg und die Aerztekammer richtete nach vergeblichen Schritten bei den Oberinstanzen eine Beschwerde an den Verwaltungsgerichtshof. In der Verhandlung hob der Vertreter der Aerztekammer mit Recht hervor, dass der Titel «Arzt» nur einem akademisch graduirten Doctor der Medicin gebühre und in der Führung dieses Titels seitens anderer Personen eine Verletzung der Standesrechte liege. Der Verwaltungsgerichtshof wies die Beschwerde als unbegründet ab. «Mit dem Titel «Zahnarzt» schreibe sich R. nur eine Berechtigung zu, die ihm auch rechtlich zukomme. Der Titel «Arzt» sei allerdings akademisch ausgebildeten Doctoren der Medicin gesetzlich geschützt, aber hier müsse auch der Sprachgebrauch berücksichtigt werden, wornach die Bezeichnung Zahnarzt mit dem Titel Arzt nicht identisch ist, weil es noch immer viele Personen gibt, welche die Zahnheilkunde ausüben dürfen, ohne einen akademischen Grad zu besitzen. Daraus folgt wohl, dass derjenige Arzt, welcher sich als Zahnarzt bezeichnet, Gefahr läuft, mit einem solchen verwechselt zu werden, aber nicht umgekehrt, dass der Zahnarzt die Prätension erhebt, für einen Arzt gelten zu wollen.»

Das Unrecht, welches einzelne Verwaltungsbehörden begangen haben, dass sie Zahntechnikern (ohne akademische Ausbildung) das Recht verliehen, die Zahnheilkunde ausüben zu dürfen, wird durch diese Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes gewissermaassen fixirt — für immer stabilisirt. In der Medicin und den Aerzten gegenüber ist Alles erlaubt!

Ein Winkelschreiber, der wegen seiner Gesetzeskenntniss einen grossen Zulauf hat, sollte es wagen, bei der politischen Behörde um die Erlaubniss zu bitten, Processe führen zu dürfen und sich Rechtsvertreter zu nennen, der würde wohl arg fahren! Wie anders beim ärztlichen Stande! Ein Zahntechniker bittet um die Erlaubniss, Zahnheilkunde ausüben zu dürfen und beruft sich in seinem Gesuche auf das Zeugniss dieser und jener achtungswerthen Familie, deren Mitglieder er bisher mit gutem Erfolge selbständig zahnärztlich behandelt hat. Anstatt für dieses naive Geständniss bestraft zu werden, wird ihm — wenn er Glück hat — von der politischen Behörde diese Erlaubniss ertheilt und das Verwaltungsgericht setzt jetzt das Tüpfelchen auf das «i» und gestattet ihm sogar die Führung des Titels Zahnarzt, mit der Jedermann gleich einleuchtenden Begründung, dass ein Zahnarzt kein — Arzt sei, sondern ein Zahnarzt. Und darum studirt man 8 Jahre am Gymnasium und 5 Jahre Medicin, macht so viele Prüfungen und Rigorosen, um sich schliesslich einen Titel beilegen zu dürfen, den sich ein Zahntechniker in — Philadelphia oder sonstwo leicht erwerben kann.

Im Doctorencollegium hielt am 23. d. M. Herr Regierungsrath Dr. Robert Gersuny einen Vortrag über die Indicationen zu chirurgischen Operationen. Wir können hier bloss Einzelnes herausheben. Die Verfahren und die Sicherheit der operativen Therapie haben in den letzten Jahren solche Aenderungen erfahren und die Prognose der Operationen als solche ist nunmehr eine so verschiedene, als sie es noch vor 2 Decennien war, dass hiedurch auch die Indicationen zur Vornahme gewisser Operationen sich geändert haben. Wenn man früher die Ovarialcysten bloss punctirte, also nur diese Operation als gerechtfertigt ansah, so lernte man allmählich die Indicationen für die Ovariotomie kennen, bis man schliesslich dahin kam, jeden Ovarialtumor zu operiren, um auch bei solchen von verdächtigem Charakter noch vollkommene Heilung zu erzielen.

Das Carcinom bietet uns ein Beispiel dafür, wie die Aenderung der Indicationsstellung in Folge Aenderung der Prognose durch die Operation eintritt. Hier war es nicht mehr, wie bei den Ovarialtumoren, die Verhütung der septischen Infection, wodurch der Fortschritt in der operativen Therapie bedingt wurde, sondern die genauere Erkenntniss des Verlaufes des Carcinoms, und die Ausbildung neuer Operationsverfahren waren die Factoren, welche eine bessere Prognose und in Folge dessen andere und bessere Indicationsstellungen ermöglichten. Die Zahl der dauernden Heilungen bei Brustkrebsen hat sich in letzterer Zeit ausserordentlich gesteigert, fast bis zur Hälfte aller ausgeführten Operationen, dies dürfte auch fernerhin der Fall sein, da die Chirurgen jetzt immer häufiger Fälle von Mammacarcinomen ohne oder mit wenig veränderten Achseldrüsen in die Hände bekommen.

Die Indication zur Operation ist zuweilen auch gegeben, wenn die Diagnose noch nicht sicher gestellt ist oder ganz fehlt. So zwingt uns ein einziges Symptom manchmal zur Operation, z. B. das Symptom des Darmverschlusses, welches Symptom uns zur Vornahme der Laparotomie veranlasst, in deren Ablaufe wir erst eine Diagnose stellen, resp. die Art des nothwendigen Eingriffes bestimmen können. G. bespricht hier die früher allgemein geübte Methode, die Spannung der Därme oberhalb einer Occlusion durch Oeffnung einer Schlinge zu beheben, die drängendste Gefahr zu beseitigen, um für spätere Entschlüsse Zeit zu gewinnen. Jetzt führt man diesen Eingriff nur noch in Fällen aus, wo eine radicale Heilung ausgeschlossen ist oder das Gesammtbefinden des Kranken eine andere, radicale Operation unmöglich macht. Erfreulich ist im Allgemeinen die Wandlung in der Anschauung der Aerzte hinsichtlich der Indicationsstellung bei der Darmocclusion. Früher war die Operation das Ultimum, wenn alle inneren Mittel erschöpft und der Kranke fast in extremis war; jetzt wissen die Internisten, dass auch die kühnste Operation hier geringere Gefahren bedinge als das Zuwarten. Auch die besser orientirte öffentliche Meinung erleichtert den Aerzten die Indicationsstellung für diese Eingriffe.

Wenn man die Indicationen zum Operiren bei der Perityphlitis erwägen will, so muss man unterscheiden: 1. die Kranken während des acuten Anfalles, 2. die Kranken mit recidivirender und 3. die mit der sogen. chronisch-katarrhalischen Form behafteten. Für die Entscheidung über die Operation im Anfalle selbst, welche mit der Prognose jedes einzelnen Falles innigst verknüpft ist, haben sich die Chirurgen verschiedene willkürliche

Normen gesetzt: der Eine operirt, wenn am 5. Tage keine Entfieberung eintritt, der Andere wartet bis zum 12. Tage, der Dritte bis zur Bildung eines Abscesses etc. Da heisst es im gegebenen Momente sein vorgefasstes Urtheil zu corrigiren. Leichter ist die Indicationsstellung bei der recidivirenden Form der Perityphlitis. Die Art der Lebensführung des Kranken und andere äussere Umstände werden hier zuweilen bestimmend sein. Ebenso wächst die Indication zur Operation bei der 3. (obenerwähnten) Form aus der gequälten Existenz des Kranken und aus der guten Prognose des Falles, da ein übler Ausgang hier schon fast in die Rubrik der unberechenbaren Unglücksfälle gehört.

Zu den vorbeugenden Operationen gehört auch die in den letzten Jahren viel geübte Radicaloperation der nicht incarcerirten Hernien. Die häufigen Recidive nach der Operation haben diesen Eingriff wohl seltener werden lassen, doch stieg deren Zahl wieder an, als bessere Methoden den bleibenden Erfolg sicherten. Ist die Hernie nicht reponibel und kann sie nicht mehr durch ein Bruchband zurückgehalten werden, so ist die Operation strenge indicirt, sonst aber wird die Indication oft erst von den Patienten selbst und ihrer Umgebung gestellt, durch die herabgesetzte Leistungsfähigkeit, durch die Scheu, körperlich nicht intact zu sein, durch die Kosten der Erneuerung des Bruchbandes bei Armen und andere Umstände.

Bei Tuberculösen, deren Krankheitsprocesse auch spontan, aber erst nach vielen Jahren heilen, gibt das jugendliche Alter für G. eine Indication zur Operation ab; die Kranken werden sonst um ihre schönste Jugendzeit, um die wichtigsten Entwickelungsjahre, betrogen. Auch palliative Operationen führt G. des Oefteren aus, wenn sie die Gemüthsstimmung der Unglücklichen auch nur für Wochen oder Monate besserten und die Menschen auch nur für kurze Zeit existenzfähig machten. Scheinoperationen aus rein suggestiven Gründen auszuführen, was manche Chirurgen auch thun, dazu hatte G. nicht Gelegenheit.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Medicinische Akademie zu Turin.

In der Juli-Sitzung macht Zenoni Mittheilung über eine neue **Form von Anaemie durch toxische Sera.** Manche Thiere liefern, wenn sie mit Injectionen von Blut einer anderen Thierart eine Zeit lang behandelt werden, ein Serum, welches sich als giftig für diejenigen Thiere erweist, denen das Blut entnommen ist; es handelt sich um eine acute, schwere Anaemie.

Carbone und Generali theilen in derselben Sitzung ihre **Experimente zur Pathogense der Gicht** mit. Sie versuchten durch Injectionen von Harnsäure in's Knochenmark Uratniederschläge in den Gelenken zu erzeugen. Das Resultat war immer ein negatives.

Dessgleichen bewirkten Injectionen von neutraler Harnsäure oder doppeltharnsaurer Natronlösung in die Gelenke eingespritzt niemals Entzündungen oder Nekrosen.

Dagegen bewirkten Injectionen von **salzsaurem Adenin** in die Gelenke Entzündungen und Nekrosen in ausgesprochener Weise. Ausserdem hat diese Alloxurbase, welche man aus den Nucleinen des Knochenmarks erzeugen kann, die Eigenthümlichkeit, mit der Harnsäure eine Verbindung zu bilden, welche in hohem Grade unlöslich ist.

Hält man diese Resultate zusammen mit den von Minkowski gefundenen, welcher durch Einverleibung von Adenin per os beim Hunde Uratinfarcte erzeugte, so geht daraus hervor, dass dem Adenin eine bedeutende Rolle in der Pathogenese der Gicht zukommt. Dasselbe bringt entzündliche und nekrotische Processe in den Geweben zu Stande, bindet dort zugleich die Harnsäure in Form von harnsaurem Adenin; erst später verwandelt sich die Harnsäure in harnsaures Natron.

Burzio theilt einen Fall von **embolischem Erweichungsherd im Linsenkern** mit, welcher sich klinisch unter der Form von Hemiplegie mit Schmerzen und unbezwingbarem krampfhaften Lachen darstellt.

Diese Beobachtung bringt einen Beitrag zur Erkennung der Wege, auf denen sich der Schmerzeindruck fortpflanzt, sowohl als auch des Faserbündels, welches von der Gehirnrinde die Erregungen auf die Coordinationscentren der mimischen Musculatur fortpflanzt, welche im Thalamus opticus liegen.

Treves studirte die **Einwirkung des Aderlasses** und des **Gunod'schen Stiefels** auf den arteriellen Blutdruck des Menschen. Beide sollen an sich nicht im Stande sein, eine Herabsetzung desselben zu bewirken, die Grenze, bei welcher eine solche direct erfolgt, fällt weit über das therapeutisch erlaubte und mögliche Maass hinaus. Es erklärt sich also in beiden Fällen die Herabsetzung nicht auf mechanische Weise, sondern durch eine modificirte Vertheilung der Blutmasse.

Hager-Magdeburg N.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Sterbecassaverein der Aerzte Bayerns (a. V.).

In Folge des durch Gesundheitsrücksichten bedingten Rücktrittes des ersten Vorstandes und des Hauptcassiers findet am 2 Dec. 1899 Abends 6 Uhr im Locale des ärztlichen Vereins eine

Ausserordentliche Generalversammlung

statt.

Tagesordnung:

1. Neuwahl des Vorstandes.
2. Abänderung der Satzungen in § 16. Berathung und Beschlussfassung über den Antrag des Vorstandes, nach welchem das jeweilig als Hauptcassier fungirende Vorstandschaftsmitglied eine Remuneration erhalten soll.

München, den 28. October 1899.

Die Vorstandschaft.

Verschiedenes.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: Unserer heutigen Nummer liegt als 97. Blatt bei: Robert v. Bunsen. Siehe den Nekrolog auf Seite 1463.

Therapeutische Notizen.

Atrophische Rhinitis. Richards empfiehlt die Anwendung einer Nasenspülung mit schwacher Formalinlösung (5 bis 10 Tropfen auf ein Quart Wasser) nach vorausgegangener Entfernung der Krusten mittels Auswischen mit in schwach alkalischen Flüssigkeiten getränkten Wattebauschen und Anaesthesirung durch Cocainspray. Die Krustenbildung und der üble Geruch schwinden unter dieser Behandlung in kurzer Zeit. (Philadelphia med. Journ. 8. April 1899.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 31. October. Am vergangenen Samstag feierte der Aerztliche Verein München sein 66. Stiftungsfest in herkömmlicher Weise durch ein Abendessen bei Eckel. Wie diese Feste in den letzten Jahren überhaupt sich steigender Beliebtheit erfreuten, so war auch dieser Abend sehr zahlreich besucht und von einer fröhlichen und gemüthlichen Stimmung getragen. Ein reichhaltiges Unterhaltungsprogramm, für welcher der um das Gelingen des Festes besonders verdiente Vorsitzende Hofrath Hellermann gesorgt hatte, erhöhte den Erfolg des Abends. Eine zur Vertheilung gelangte «Scherznummer der Münch. med. Wochenschr.»*) fand ebenfalls freundliche Aufnahme. Der Verlauf des Festes stellte dem collegialen Geist, der unter den Münchener Aerzten herrscht, sowie ihrem Sinne für Kunst und Humor wiederum das beste Zeugniss aus.

— Durch einen Erlass des preussischen Ministers der öffentlichen Arbeiten ist angeordnet worden, dass in allen Fällen von Erkrankungen der Athmungsorgane, wo nach der üblichen körperlichen Untersuchung der Verdacht auf Tuberculose vorliegt, der Auswurf bacteriologisch geprüft wird, ferner dass die Eisenbahndirectionen und die Vorstände der Betriebskrankencassen sich wegen der Durchführung dieser Prüfungen mit den Bahn- und den Cassenärzten in Verbindung setzen sollen. Die Kosten für die bacteriologische Untersuchung, soweit diese nicht von den Bahn- oder Cassenärzten ausgeführt werden kann, sind auf den Betriebsfond zu übernehmen und, soweit es sich um Cassenmitglieder handelt, von den Krankencassen zu tragen.

— Vor Kurzem wurde in Zehlendorf bei Berlin die erste Volksheilstätte für Nervenkranke «Haus Schönow» eröffnet. Die Heilstätte ist eine Schöpfung des «Vereins Heilstätte für Nervenkranke Haus Schönow in Zehlendorf bei Berlin», welcher sich im Jahre 1898 zur Begründung und Unterhaltung einer Heilstätte gebildet hat, in der Nervenkranke jeden Standes und jeder Confession gegen ein billiges, den voraussichtlichen Selbstkosten entsprechendes Entgelt Aufnahme finden. Die Anstalt soll lediglich der Wohlthätigkeit dienen, alle etwaigen Einnahmen werden also ausschliesslich zum Besten der Heilstätte verwendet. Dieselbe ist nur für solche Nervenkranke bestimmt, für welche durch eine geeignete Anstaltsbehandlung Heilung oder wenigstens erhebliche Besserung und damit der Wiedereintritt einer vollständigen, zum mindesten aber theilweisen Erwerbsfähigkeit zu er-

*) Wir stellen, wie schon die vorige, so auch die diesjährige Scherznummer mit Vergnügen unseren ärztlichen Abonnenten zur freien Verfügung und bitten, diesbezügliche Wünsche dem Verlag mitzutheilen; an Nicht-Aerzte kann die Nummer nicht abgegeben werden.

hoffen ist. Die Anstalt umfasst ein über 7 ha grosses Terrain. Aerztlicher Leiter ist Dr. Max Laehr in Zehlendorf. Dem Vorstande des Vereins gehören ferner an: Geh. San.-Rath Prof. Heinrich Laehr, dem Curatorium u. A. Geh.-Rath Jolly, P. J. Möbius, Prof. Oppenheimer, Geh.-Rath Köhler, Generalobearzt Schjerning etc.

— Pest. In Porto haben sich in der letzten Woche die Erkrankungen wesentlich vermehrt, während die Zahl der Todesfälle verhältnissmässig gering blieb.

— Der Privatdocent der Chirurgie und Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik in Tübingen, Dr. Küttner, der schon im griechisch-türkischen Kriege gemeinsam mit dem inzwischen verstorbenen Professor Nasse vom Rothen Kreuz nach Konstantinopel entsendet worden war, hat neuerdings vom Centralcomité des Rothen Kreuzes in Berlin den Antrag erhalten, an der vom Rothen Kreuz auszurüstenden ärztlichen Expedition nach Südafrika theilzunehmen. Die Expedition wird bald von Neapel abgehen. Ausser dem nöthigen Pflegepersonal werden ihr drei Aerzte angehören. Ein Marineoberstabsarzt wird die Führung übernehmen. — Ein in Holland ausgerüsteter Sanitätszug des Rothen Kreuzes, der demnächst nach Südafrika abgeht, steht unter Leitung des Professors der Chirurgie in Amsterdam Korteweg. — Aus London begibt sich der bekannte Chirurg Sir William Mac Cormak, Präsident des Royal College of Surgeons, auf den Kriegsschauplatz.

— In der 41. Jahreswoche, vom 8. bis 14 October 1899, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Fürth mit 29,6, die geringste Stuttgart mit 8,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Hildesheim, an Scharlach in Duisburg, Elberfeld, an Diphtherie und Croup in Plauen, an Unterleibstyphus in Hagen.

— Der Balneologencongress wird im Jahre 1900 im März in Frankfurt a. M. stattfinden und die Mitglieder werden ersucht, ihre Anträge oder Vorträge bis zum 31. December d. J bei Herrn Dr. Brock in Berlin, Melchiorstrasse 18 anzumelden.

— In Antwerpen wurde am 24. Juli der III. Congress für Vlämische Naturforscher und Mediciner abgehalten. Die Zahl der Theilnehmer nimmt immer zu, ein Beweis, dass das vlämische Volk mehr und mehr das Bewusstsein seiner selbständigen Nationalität entwickelt.

— Ein literarisches Centralorgan für die Bestrebungen zur Bekämpfung der Tuberculose wird unter dem Titel: «Internationale Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen» unter der Redaction von E. v. Leyden, K. Gerhardt und B. Fraenkel, im Verlag von Johann Ambrosius Barth in Leipzig, vom nächsten Jahre ab erscheinen.

— In Brüssel erschien das Sammelwerk «L'Année chirurgicale», herausgegeben von Dr. Depage. Diese erste Ausgabe enthält 8000 Referate von chirurgischen, im Jahre 1898 erschienenen Arbeiten, und bildet ein dickes Buch von 2000 Seiten. Die Eintheilung ist sehr zweckmässig getroffen. Der I. Theil enthält die Geschichte der Chirurgie, Statistik, Radiographie, Antisepsis, Narkosen, Instrumente u. s. w. Der II. Theil ist den Gewebskrankheiten und allgemeinen Störungen gewidmet, Infection, Tetanus, Missbildungen, Geschwülste u. s. w. Im III. Theil werden alle Arbeiten über specielle Chirurgie referirt. Dieses neue Sammelbuch wird jedes Jahr erscheinen.

(Hochschulnachrichten.) Berlin. Zum Vorsteher der wissenschaftlichen Abtheilung des Instituts für Infectionskrankheiten ist als Nachfolger des nach Königsberg berufenen Professor Richard Pfeiffer Prof. Dr. Paul Frosch, welcher der Anstalt seit ihrer Begründung angehört, ernannt worden. — Halle a. S. In der vorigen Woche wurden die kürzlich beendeten Erweiterungsbauten an der Frauenklinik, dem pathologischen und physiologischen Institut seitens der Bauleitung übergeben. Die Einweihung des neuen Operationssaales der Frauenklinik fand in feierlicher Form durch einen Festact statt, bei welchem Geh.-Rath Fehling die Festrede über die Entwicklung des geburtshilflich-gynäkologischen Unterrichts in Halle hielt.

Budapest. Die Privatdocenten Dr. Carl Schaffer (Neurologie) und Dr. Carmel Rona (Dermatologie und Syphilis) erhielten den Titel eines ausserordentlichen Professors. — Graz. Habilitirt: Dr. H. Zingerle für Neurologie und Psychiatrie. — Philadelphia. Dr. J. G. Clark wurde zum Professor der Gynäkologie an der Pennsylvania-Universität ernannt.

(Todesfälle.) Am 25. October starb Herr Dr. Karl Straub, Assistenzarzt in der oberbayerischen Kreisirrenanstalt zu München. Ein hoffnungsvolles, junges Forscherleben, das noch manch herrliche Frucht versprach, fiel damit einem frühzeitigen Tode zum Opfer.

Geboren am 10. Juni 1869 zu München, widmete sich der Verstorbene zunächst dem Studium der Jurisprudenz, vertauschte dasselbe aber bald seiner ausgesprochenen Neigung zu naturwissenschaftlichen Beobachtungen folgend mit dem der Medicin, arbeitete längere Zeit und mit grossem Erfolge auf dem hiesigen zoologischen Institut unter der Leitung von R. Hertwig und auf dem pathologischen Institut unter Bollinger. Hier entstand die im 54. Bande des deutschen Archivs für klinische Medicin publicirte Arbeit «Beitrag zur Lehre von der Hydromyelie». Nachdem Str. das Staatsexamen mit Auszeichnung bestanden, trat er im Juni 1894 als Assistenzarzt in den Dienst der oberbayerischen Kreisirrenanstalt zu München unter Grashey, folgte aber schon im Herbste des gleichen Jahres einem Rufe nach Jena als wissenschaftlicher Mitarbeiter der weltberühmten optischen Werkstätte von Carl Zeiss, wo er $1^1/_2$ Jahre thätig war und sich durch seinen wissenschaftlichen Ernst wie durch seine persönlichen Eigenschaften die allgemeine Beliebtheit und Anerkennung erwarb. Sein ganzer Bildungsgang und seine Neigung aber zogen ihn zurück zur Medicin und so ergriff er mit Freuden die Gelegenheit, sich derselben wieder ganz zuzuwenden und trat im Frühjahr 1896 abermals an die Stätte seiner früheren Wirksamkeit an der hiesigen Kreisirrenanstalt unter Bumm, wo er bis zu seinem Tode mit aufopferungsvoller Hingabe und eisernem Fleisse wirkte.

In seinem eigentlichen Berufe als Irrenarzt errang er sich die vollste Anerkennung und Zufriedenheit seiner Vorgesetzten, die Liebe und Zuneigung seiner Untergebenen und seiner Patienten, wovon die Kundgebungen der Wehmuth und Trauer bei seinem jähen Hinscheiden beredtes Zeugniss ablegten.

Seine Hauptstärke aber lag in seiner Thätigkeit als wissenschaftlicher Arbeiter, als Forscher, der er mit bewundernswerther Ausdauer und eisernem Fleisse oblag. Sein scharfes, logisches Denken und eine von frühester Jugend auf geübte und immer mehr vervollkommnete Beobachtungsgabe befähigten ihn hiezu in seltenem Maasse; grosses technisches Geschick und die reichen, im Zeiss'schen Institut erworbenen Kenntnisse unterstützten ihn. Er war ein abgesagter Feind alles Oberflächlichen und Halbvollendeten und so kam es, dass wir erst bei Gelegenheit der jüngst hier tagenden Naturforscher- und Aerzteversammlung einen ersten Einblick in die reichen Früchte seiner jahrelangen, stillen Laboratoriumsarbeit gewinnen konnten. Die Veränderungen der Blutgefässwände bei progressiver Paralyse, die Beziehungen derselben zu luetischen Erkrankungen und ihre Abgrenzung gegen gewöhnliche atheromatöse und arteriosklerotische Processe hatte der Verstorbene seit Jahren zum Gegenstand eingehender anatomisch-histologischer Studien gemacht und auf diesem Gebiet ein ungeheures Material und eine seltene Specialkenntniss gesammelt. In zwei Vorträgen in der psychiatrischen und in der pathologischen Abtheilung der Naturforscherversammlung konnte er einen grossen Theil der Ergebnisse dieser Untersuchungen noch mittheilen und es wurde ihm die Genugthuung, dass dieselben allgemeine Würdigung und von autoritativer Seite rückhaltlose Anerkennung fanden.

Es war dies einer der wenigen Sonnenstrahlen in Straub's sonst an Freuden so armem Leben. Die Resultate dieser Arbeiten schienen nicht nur wissenschaftlich von hervorragendem Interesse und von principieller Bedeutung für unsere Auffassung von den Gefässerkrankungen und deren Folgen, sondern sie eröffneten auch für die Therapie dieser Processe eine weite, hoffnungsreiche Perspective.

Die ausführliche Arbeit sollte im nächsten Frühjahr erscheinen und die wissenschaftliche Stellung ihres Verfassers begründen.

Ein grausames Geschick hat es anders gefügt!

Eine schwere Lungenentzündung, zu welcher sich der Dahingeschiedene wohl durch eine chronische, bei dem unausgesetzten Arbeiten mit Formaldehyd erworbene Bronchitis die Disposition geholt hatte und eine metastatische Pericarditis thaten seinem rastlosen Streben jähen Einhalt und als er selbst erkannte, dass er ein verlorener Mann sei, da war der Gedanke, von seinen unvollendeten Arbeiten scheiden zu müssen, der schwerste; mit Wehmuth, aber mit tapferer Ergebung legte er dieselben in Freundeshand.

Alle seine Freunde und seine Collegen werden ihm ein dauerndes, ehrendes und schmerzliches Andenken bewahren.

D—k.

In Breslau starb der Privatdocent der Gynäkologie Dr. Traugott Kroner, 45 Jahre alt.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Clemens Bösl, approb. 1897, in Fischen, B.-A. Sonthofen.

Verzogen: Der bezirksärztl. Stellvertreter Dr. Jaenicke von Weismain; unbekannt wohin?

Erledigt: Die bezirksärztliche Stellvertretung in Weismain.

Beurlaubt: Oberarzt Dr. Schuster der Equitationsanstalt unter Stellung à la suite des Sanitätscorps vom 1. November d. J. ab auf die Dauer eines Jahres.

Versetzt: der Oberarzt Dr. Morsak vom 2. Chev.-Reg. zur Equitationsanstalt und der Assistenzarzt Dr. Bayer vom 1. Pion.-Bat. zum 10. Inf.-Reg.

Befördert: zu Assistenzärzten die Unterärzte Dr. Heinrich Seitz vom 10. Inf.-Reg. im 1. Pion.-Bat, Dr. August Fuchs vom 15. Inf.-Reg. im 20. Inf.-Reg., Johann Eckart im 6. Chev.-Reg. und Dr. Heinrich Guthmann vom 22. Inf.-Reg. im 7. Inf.-Reg.; im Beurlaubtenstande zu Stabsärzten in der Reserve die Oberärzte Dr. Friedrich Maar (Ansbach) und Dr. Albert Valentin (Aschaffen-

burg); in der Landwehr 1. Aufgebots die Oberärzte Dr. Jakob Orth und Dr. Alois Schmid (I. München), Dr. Gottfried Wimmer (Regensburg), Dr. Heinrich Pürckhauer (Erlangen) und Dr. Georg Schotte (Aschaffenburg); in der Landwehr 2. Aufgebots der Oberarzt Dr. Friedrich Sick (Ludwigshafen); zu Oberärzten in der Reserve die Assistenzärzte Anton Mirtlsperger (Wasserburg), Dr. Alfred Jungmayr (Weilheim), Dr. Theodor Brüninge, Dr. Hermann Hasselmann, Dr. Karl Becker und Dr. Paul von Schönebeck (I. München), Dr. Karl Schönbrod (II. München), Dr. Otto Schmidt (Landshut), Otto Sitzberger (Vilshofen), Dr. Franz Schilling (Kempten), Dr. Michael Schwab und Dr. Ewald Weisschedel (Augsburg), Gustav Adel (Gunzenhausen), Dr. Konrad Reichel und Dr. Joseph Hammann (Nürnberg), Dr. Heinrich Rabus (Erlangen), Dr. Maximilian Ziehm und Dr. Ferdinand Paulfranz (Bamberg), Dr. Siegfried Wahle, Dr. Heinrich Pohl und Dr Otto Schröder (Kissingen), Dr. Joseph Speth (Würzburg), Dr Maximilian Dreyfuss, Dr. Johann Lauenstein, Dr. Georg Mohr, Dr. Adolf Wimmer, Dr. Gustav Besold, Dr. Paul Barmeyer, Dr. Robert Schwarz, Dr. Karl Küstermann und Dr. Richard Niermann (Aschaffenburg), Dr. Paul Hortschansky, Dr Felix Gattel, Dr. Oskar Köhl, Dr. Heinrich Scheuer, Dr. Alfred Peyser und Dr. Franz Wolf (Hof), Dr. Ernst Bibon, Dr Ernst Lutz und Dr. Ludwig Stein (Kaiserslautern), Dr. Friedrich Levinger, Dr. Leopold Poller und Dr. Ludwig Berberich (Landau), Dr. Karl Ullmann und Dr. Sylvester Blum (Zweibrücken); in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte Dr. Johann Böck und Dr. Karl Zais (I München), Dr. Alois Heiss (Landshut), Dr. Eduard Kundt und Dr. Wilbelm Rüdt (Passau), Dr. Franz Biersch und Dr. Franz Stehle (Augsburg), Dr. Karl Petzoldt (Erlangen), Dr. Hermann Ley (Kitzingen), Dr. Joseph Roth, Dr. Ludwig Müller und Dr. Maximilian Hagemann (Bamberg), Dr. Anton Liedig und Dr. Friedrich Wüllmers (Aschaffenburg), Dr. Maximilian Eichhorn (Hof) und Dr. Adalbert Buchholz (Kaiserslautern); zu Assistenzärzten in der Reserve die Unterärzte Dr. Karl Merkle, Dr. Johann Merz, Dr. Hermann Rensch, Dr. Friedrich Schlichting und Dr. Hermann Scholl (I. München), Dr. Wilhelm Schleibinger (II München), Dr Johann Lunckenbein, Dr. Alfred Macbol und Dr. Maximilian Riehl (I. München); in der Landwehr 1. Aufgebots der Unterarzt Dr. Eduard Baumann (I. München).

In den Ruhestand versetzt: Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Anton Gamringer in Tirschenreuth wurde seiner Bitte entsprechend wegen nachgewiesener physischer Gebrechlichkeit unter Anerkennung seiner langjährigen treuen und eifrigen Dienstleistung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Abschied bewilligt: dem Oberarzt Dr. Georg Adam der Reserve (Kitzingen) behufs Uebertritt in Königlich preuss. Militärdienste.

Gestorben: Dr. Leopold Glaser, k. Medicinalrath, Bezirksarzt I. Classe in Bad Kissingen. Dr. Karl Straub, Assistenzarzt der oberbayer. Kreisirrenanstalt in München, 30 Jahre alt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 42. Jahreswoche vom 15. bis 21. October 1899.

Betheil. Aerzte 283. — Brechdurchfall 23 (20*), Diphtherie Croup 22 (25), Erysipelas 19 (20), Intermittens, Neuralgia interm 1 (4), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 4 (1), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 1 (6), Parotitis epidem. 5 (5), Pneumonia crouposa 30 (25), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 25 (23), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 7 (9), Tussis convulsiva 11 (15), Typhus abdominalis 2 (1), Varicellen 9 (17), Variola, Variolois — (—). Summa 164 (172).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 42 Jahreswoche vom 15. bis 21. October 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 3 (1), Rothlauf — (3), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 7 (14), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten — (2), Croupöse Lungenentzündung 2 (4), Tuberculose a) der Lungen 18 (17), b) der übrigen Organe 2 (2), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (2), Unglücksfälle 5 (6), Selbstmord 1 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 193 (216), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22,6 (25,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,3 (13,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: August[1]) und September 1899.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septikaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	A.	S.	A.	S	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A	S.	A.	S.	A	S	A.	S.	A.	S.		S.
Oberbayern	465	287	132	141	111	96	25	16	14	7	2	3	27	17	25	26	49	24	132	66	3	10	195	131	5	2	43	32	166	106	12	14	43	19	—	—	851	497
Niederbay.	161	176	45	83	41	35	9	13	10	7	—	—	2	1	2	—	3	3	76	76	2	1	49	42	2	5	9	13	46	17	19	14	1	—	—	1	180	109
Pfalz	591	354	44	62	27	32	6	4	6	6	—	2	74	36	5	3	4	3	88	88	—	—	36	39	1	1	4	4	50	24	29	40	9	7	—	—	287	112
Oberpfalz	180	135	38	62	25	32	3	9	4	2	—	—	11	8	1	—	3	2	62	64	4	1	35	43	4	—	31	62	62	63	11	13	4	—	—	—	155	75
Oberfrank.	300	157	83	123	34	35	4	1	2	2	—	—	33	83	2	1	3	6	95	87	7	2	26	20	3	—	34	35	41	17	9	6	5	4	—	—	192	101
Mittelfrank	504	292	59	72	48	33	6	1	8	4	2	2	561	629	2	2	5	2	151	132	1	1	75	63	—	—	37	14	61	45	7	13	6	15	—	—	342	160
Unterfrank.	448	208	60	49	34	22	1	4	—	3	—	1	36	324	1	1	8	4	64	60	5	—	43	26	1	1	42	23	111	46	8	19	2	7	—	—	294	106
Schwaben	433	238	64	48	52	37	5	5	6	5	2	2	11	4	8	2	2	2	105	75	7	3	85	46	—	—	8	15	116	60	12	11	9	8	—	—	285	176
Summe	3082	1847	525	640	372	322	59	52	50	36	6	10	755	1102	46	35	77	46	773	645	29	18	544	424	16	9	211	195	653	373	107	130	79	60	—	1	2586	1336 [2])
Augsburg[3])	99	50	10	11	4	4	—	—	—	—	—	—	3	2	1	—	2	—	23	18	1	—	15	9	—	—	1	1	38	19	1	2	4	—	—	—	58	58
Bamberg	33	21	16	3	5	—	1	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	6	4	1	—	2	5	3	—	2	3	—	1	—	1	—	—	—	—	42	12
Fürth		.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	30	.
Kaiserslaut.	36	18	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	2	—	—	3	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	21	3
Ludwigshaf	92	65	4	4	4	—	—	—	1	—	—	—	10	1	—	—	—	—	12	11	—	—	4	9	—	—	—	—	3	7	1	1	1	2	—	—	19	11
München[3])	192	134	65	95	60	60	4	6	5	7	1	1	14	13	21	21	26	15	60	31	1	7	116	90	—	1	24	30	94	75	11	12	15	14	—	—	522	426
Nürnberg	276	158	34	40	23	20	2	1	2	2	1	1	446	437	1	—	5	—	43	42	1	—	51	34	—	—	26	9	31	27	6	3	3	9	—	—	133	120
Regensburg	54	34	18	1	9	10	1	1	—	—	—	—	10	5	1	—	3	—	11	9	—	—	5	10	—	—	25	28	10	5	2	1	—	—	—	—	40	35
Würzburg	184	66	7	8	11	3	—	—	—	—	—	—	5	19	—	—	2	1	23	20	—	—	8	8	—	—	20	9	12	9	2	7	—	1	—	—	77	30

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,186,950, Niederbayern 673,523, Pfalz 765,991, Oberpfalz 546,834, Oberfranken 586,061, Mittelfranken 737,181, Unterfranken 632,588, Schwaben 689,416. — Augsburg 81,896, Bamberg 38,940, Fürth 46,726, Kaiserslautern 40,828, Ludwigshafen 39,799, München 411,001, Nürnberg 193,890, Regensburg 41,471, Würzburg 68,747.

Einsendungen fehlen aus der Stadt Fürth und den Aemtern Aichach, Bruck, Ingolstadt, Schongau, Bogen, Grafenau, Kötzting, Burglengenfeld, Neunburg v. W., Neustadt a. W.-N., Sulzbach, Ebermannstadt, Hof, Dinkelsbühl, Erlangen, Fürth, Neustadt a. A., Nürnberg, Brückenau, Ebern, Hassfurt, Königshofen, Obernburg, Augsburg, Günzburg, Kempten.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Diphtherie, Croup: Schulschluss in Gemeinde Otzing (Deggendorf) wegen zahlreicher Erkrankungen; häufig (8 behandelte Fälle) in Erkheim (Memmingen). Stadt- und Landbezirk Bayreuth 20, ärztl. Bezirk Auerbach (Eschenbach) 16 Fälle.

Morbilli: Fortsetzung der Epidemien in der Stadt Nürnberg (437 Fälle), im Stadt- und Landbezirke Schwabach (118 behandelte Fälle, davon 94 in der Stadt), in den Aemtern Kusel (nun in Wahnwegen) und Gerolzhofen (in Wiesentheid und 5 weiteren Orten). Ausgedehnte Epidemie im Amte Scheinfeld (in Krassolzheim, Krautostheim, Etzelheim), gutartig, und in der Stadt Forchheim (10 behandelte Fälle), Epidemien ferner in der Stadt Weissenburg, leicht, im Stadt- und Landbezirke Schweinfurt in der zweiten Hälfte des Monats, 120 Fälle in der Stadt, 133 im Landbezirke (Gochsheim, Oberndorf, Heidenfeld und Hesselbach), ferner in Willmars (Mellrichstadt) im Anschlusse an Varicellen. Epidemie im Amte Stadtsteinach nahezu erloschen.

Scarlatina: Im ärztl. Bezirke Auerbach (Eschenbach) 14, in Rohrenfels (Neuburg a. D.) 8 behandelte Fälle.

Tussis convulsiva: Fortsetzung der Epidemien im Amte Kissingen und zwar Abnahme in Hohn, Zunahme in Steinach (meist nicht schulpflichtige Kinder betroffen), in Münnerstadt; dessgleichen im Amte Neuburg a. D. (in Rain und Umgebung). Abnahme der Epidemie in Weyarn (Miesbach), aber immer noch viele Fälle unter Kindern unter 6 Jahren. Epidemie in Polling (Weilheim), in Thalmässing (Hilpoltstein) und Umgebung, ferner im ärztl. Bezirke Bärnau (Tirschenreuth).

Typhus abdominalis: Bezirksamt Zweibrücken 16, Stadt Weissenburg 8, Stadt- und Landbezirk Straubing 5 Fälle. Hausepidemie (3 Fälle) in Landenbach (Karlstadt), Reichertsried (Krumbach) 4, Amt Teuschnitz 3 (in 2 Mühlen), Amt Sonthofen 2 Fälle, davon einer aus Einsiedeln (Schweiz) eingebracht.

Varicellen: Epidemisch unter nicht schulpflichtigen Kindern in Willmars (Mellrichstadt).

Variolois: 1 Fall in der Gemeinde Hohenegglkofen (Landshut).

Influenza macht sich in einigen Gegenden wieder bemerkbar und sind u. A. behandelte Fälle gemeldet von der Stadt Augsburg 19, dem ärztlichen Bezirke Neuötting (Altötting) 11, den Aemtern Dinkelsbühl 8, Berchtesgaden 7, Garmisch 5. Aus Steinach (Kissingen) wird epidemisches Auftreten von Angina catarrh. gemeldet.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendungen der Anzeigen (event. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Bezüglich des Einsendungstermines, Abschluss der Sammelkarten, Mittheilung von epidemischem Auftreten einzelner Krankheitsformen, Grenzpraxis etc. vergl. No. 6 d. Zeitschr. 1893

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 40) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat August einschliesslich der Nachträge 1437. [3]) 31. mit 35. bezw. 36. mit 39. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, O. Bollinger, H. Curschmann, C. Gerhardt, W. v. Heineke, G. Merkel, J. v. Michel, H. v. Ranke, F. v. Winckel, H. v. Ziemssen,
Freiburg i. B. München Leipzig. Berlin. Erlangen Nürnberg. Würzburg München München. München.

№ 45. 7. November 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik zu Giessen.

Zur Prüfung der secretorischen Kraft des Magens.

Von Prof. *Franz Riegel.*

Bei den meisten Magenerkrankungen, zumal den chronischen Formen, genügt es nicht, nach Erhebung der Anamnese nur die äussere Untersuchung vorzunehmen.

Sollen wir einen richtigen Einblick in das Wesen der einzelnen Erkrankung und damit auch für die Therapie sichere Handhaben gewinnen, so müssen wir uns darüber orientiren, was der Magen noch zu leisten vermag, ob und in wie weit seine Functionsfähigkeit gelitten hat. Insbesondere gilt es, die zwei wichtigsten Functionen des Magens, seine secretorische und motorische Leistungsfähigkeit zu prüfen.

Auf die Frage, wie die motorische Thätigkeit des Magens zu prüfen ist, soll hier nicht näher eingegangen werden. Für die täglichen Bedürfnisse der Praxis genügt die altbewährte Leube'sche[1]) Methode der Bestimmung der Digestionsdauer, wobei man 5 bis 7 Stunden nach Einnahme einer Probemittagsmahlzeit den Magen aushebert.

Wo eine ganz exacte Bestimmung des Restinhaltes des Magens erwünscht ist, da mögen andere Verfahren, so die von Mathieu und Hallot[2]), Strauss[3]), Goldschmidt[4]), Brandenburg und Sörensen[5]) in Anwendung gezogen werden.

Schwieriger liegen die Verhältnisse bei der Prüfung der secretorischen Kraft des Magens. Wie dort bei der Prüfung der motorischen Kraft, so handelt es sich auch hier darum, den Grad der noch vorhandenen Leistungsfähigkeit festzustellen. Es soll eruirt werden, ob der Magen der normaler Weise ihm zukommenden secretorischen Aufgabe noch gerecht zu werden vermag und wenn nicht, in wie weit er davon abweicht.

Bekanntlich kann man durch verschiedenartige Reize, durch chemische, thermische, ja schon durch Kauen verschiedenartiger Stoffe, selbst ohne dass etwas von den gekauten Substanzen in den Magen gelangt, eine Magensaftabscheidung bewirken. Diese Methoden entsprechen indess nicht dem physiologischen Vorgange, wie er bei der Nahrungsaufnahme statt hat.

Normaler Weise wird die Magensaftabscheidung durch digestive Reize, d. h. durch Stoffe, die wir zu unserer Ernährung bedürfen, angeregt. So hat man darum mit Recht sich allgemein dahin geeinigt, für die Zwecke der Praxis die Prüfung der secretorischen Kraft nicht durch thermische oder mechanische Reize am speiseleeren Magen vorzunehmen, wie dies ursprünglich Leube und nach ihm Andere anstrebten, sondern man reicht dem Kranken gewisse Nahrungsmittel und hebert kürzere oder längere Zeit nachher den Rückstand aus und untersucht denselben. Aber nicht darauf darf diese Untersuchung sich beschränken, festzustellen, wie gross die Acidität ist, wie viel Säure gebunden ist, sondern der ausgeheberte Mageninhalt soll nach jeglicher Richtung hin untersucht werden, nach Menge, Aussehen, sonstiger Beschaffenheit der einzelnen Rückstände, nach etwaiger Gasgährung und dergleichen mehr. Die chemische Untersuchung hat in erster Reihe festzustellen, ob freie Salzsäure vorhanden ist oder nicht.

Als für diesen Zweck geeignet habe ich zuerst eine Probemahlzeit empfohlen, die nach Qualität und Quantität einer gewöhnlichen Mittagsmahlzeit entspricht, bestehend aus Suppe, Beefsteak, Kartoffelpurée und einem Brötchen. Dieselbe ist sehr ähnlich der Probemahlzeit, die Leube zur Prüfung der Digestionsdauer, also der motorischen Kraft, empfohlen hatte. Die Prüfung der Saftsecretion dagegen hatte Leube damals nicht, wie vielfach irrthümlich angenommen wird, mittels einer derartigen Probemahlzeit, sondern am speiseleeren Magen vorzunehmen empfohlen und hierzu vor Allem thermische Reize, die sogen. Eiswassermethode gewählt.

Im Laufe der Zeiten sind dann noch verschiedene andere Probemahlzeiten empfohlen worden. Unter diesen ist die bekannteste und verbreitetste das Probefrühstück nach Boas und Ewald. Dasselbe besteht aus einem Weissbrötchen und einer Tasse Thee oder 300—400 ccm Wasser.

Auf die sonstigen zahlreichen Arten von Probemahlzeiten, die im Laufe der Zeiten empfohlen wurden, will ich hier nicht eingehen. Die beiden genannten, meine Probemittagsmahlzeit und das Ewald-Boas'sche Probefrühstück sind, soweit ich sehe, die in praxi gebräuchlichsten. Welche der beiden den Vorzug verdient, darüber lässt sich streiten und darüber ist viel gestritten worden. Wenn ich diese Streitfrage hier nochmals berühre, so thue ich das, weil mir gewisse, auch praktisch nicht bedeutungslose Gesichtspunkte in dieser Frage nicht oder wenigstens nicht genügend berücksichtigt erscheinen.

Bekanntlich haben sich die Einen zu Gunsten meiner Probemittagsmahlzeit, die Anderen und, wenn ich nicht irre, sogar die Mehrzahl für das Probefrühstück entschieden. Die Einen arbeiten nur mit der einen, die Anderen nur mit der anderen Methode.

Ich habe, so lange meine Probemittagsmahlzeit die einzige Methode war, nur mit dieser gearbeitet. Von dem Tage ab, da das Probefrühstück eingeführt wurde, habe ich, soweit thunlich, in jedem Falle beide Methoden angewandt, um die Vorzüge und Schattenseiten beider zu erproben.

Es liegt nicht in meiner Absicht, die Vorzüge und Nachtheile, die man der einen und der anderen Methode zugeschrieben, in Bezug auf ihre Bedeutung hier einzeln zu discutiren. Ob das Probefrühstück, wie man zu Gunsten desselben angeführt hat, gegenüber dem einer Probemittagsmahlzeit entstammenden Speisebrei den Vorzug der grösseren Reinlichkeit hat, diese Frage dürfte wohl kaum verdienen, ernstlich discutirt zu werden.

Bequemer und einfacher, als meine Probemittagsmahlzeit, ist jedenfalls das Probefrühstück. Dasselbe kann überall sofort beschafft werden und schon nach kurzer Zeit, circa nach einer Stunde, kann man die diagnostische Ausheberung vornehmen.

Die Probemittagsmahlzeit soll Mittags gegeben werden, soll anders den Lebensgewohnheiten der Mehrzahl entsprochen werden;

[1]) Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 33.
[2]) Congrès de méd. interne. Lyon. Octobre 1896.
[3]) Therapeutische Monatshefte. 1895.
[4]) Münch. med. Wochenschr. 1897. No. 13.
[5]) Archiv f. Verdauungskrankheiten. Bd. III.

die Ausheberung kann erst nach einer Reihe von Stunden erfolgen. Das mag, wie Jürgensen[6]) hervorhebt, für den Arzt Schwierigkeiten haben, zumal an Orten, wo die Menschen zu späterer Stunde, als zur Mittagszeit, die Hauptmahlzeit zu sich zu nehmen gewohnt sind. Indess dürfte dies kein ernstlicher Gegengrund sein, wenn anders die Probemittagsmahlzeit sonstige Vorzüge bieten würde.

Richtig ist auch, dass es schwieriger ist, nach einer Probemittagsmahlzeit den geeigneten Zeitpunkt für die Ausheberung festzustellen, als nach einem Probefrühstück. Auch das muss zugegeben werden, dass appetitlose Kranke wohl meistens noch im Stande sind, ein Brötchen und eine Tasse Thee zu nehmen, dass dieselben dagegen die viel reichlichere Probemittagsmahlzeit öfters nur schwer bewältigen können. So sprechen mancherlei Gründe zu Gunsten des Probefrühstückes. Die angeführten Momente, vor Allem der Umstand, dass das Probefrühstück überall leicht zu beschaffen ist, und dass man schon sehr bald nach dessen Einnahme die Ausheberung vornehmen kann, mögen wesentlich dazu beigetragen haben, dass in praxi dem Probefrühstück vielfach der Vorzug eingeräumt wird.

Mancher könnte vielleicht der Meinung sein, dass es an sich gleich wäre, ob man diese oder jene Probemahlzeit giebt. In der That ist auch diese Meinung wiederholt vertreten worden. Indess kann dies nicht ohne Weiteres als richtig bezeichnet werden. Wollen wir die Frage beantworten, ob diese oder jene Art von Probemahlzeit geeigneter ist, welche überhaupt am geeignetsten ist, so müssen wir uns zunächst fragen, was wollen wir überhaupt mit der Probemahlzeit bezwecken. Wer nur wissen will, ob der Magen auf digestive Reize noch Saft absondert, dem mag eine beliebig zusammengesetzte kleine Probemahlzeit genügen. Wer nur wissen will, ob der Magen auf irgend welche Reize noch Saft abzusondern vermag, dem mag die Eiswassermethode als thermischer Reiz oder selbst das Kauen einer Citronenschale als Reflexreiz genügen. Meiner Auffassung nach soll die Probemahlzeit mehr entscheiden, sie soll die Antwort auf die Frage geben, ob der Magen diejenige Arbeit zu leisten vermag, die ein gesunder Magen zu leisten hat, und wenn nicht, in wie weit er davon abweicht.

Von vornherein lässt sich denken, dass es pathologische Zustände giebt. bei denen der Magen wohl noch im Stande ist, ein Brötchen zu verarbeiten, bei denen er aber der Bewältigung einer grösseren Mahlzeit nicht mehr gewachsen ist. In praxi wollen wir aber nicht bloss wissen, ob ein Magenkranker noch ein Brötchen verarbeiten kann, sondern wir wollen erfahren, ob er eine Nahrung, wie sie ein Gesunder zur Erhaltung seines Ernährungszustandes bedarf, noch bewältigen kann.

Die Bestimmung der Gesammtacidität und auch der freien Salzsäure nach einem Probefrühstück vermag nicht ohne Weiteres einen sicheren Aufschluss darüber zu geben, ob der Magen auch einer grösseren Leistung noch gewachsen ist. Keinesfalls können wir ohne weitere Prüfung behaupten, dass überall da, wo es nach einem Probefrühstück noch bis zur Bildung freier Salzsäure kommt, das Gleiche auch bei einer Probemittagsmahlzeit geschehen würde. Die Frage, ob dem so ist oder nicht, kann nur die directe Untersuchung an einer grösseren Reihe von Fällen entscheiden.

Zur Entscheidung unserer Frage dürfte es nicht genügen, in einer kleinen Zahl von Fällen (21), wie dies Jürgensen[7]) gethan, Probefrüstück und Probemittagsmahlzeit vergleichend nur auf Salzsäurereactionen und Gesammtacidität zu untersuchen. Dazu bedarf es, wie mir scheint, weitergehender Untersuchungsreihen. Uebrigens scheinen mir selbst in Jürgensen's Beobachtungen Stützen dafür gegeben, dass Probefrühstück und Probemittagsmahlzeit nicht als vollkommen gleichwerthig zu betrachten sind. Freilich kann man diese Frage nicht schlechtweg aus der Höhe der Gesammtacidität entscheiden. Als genügend kann die Saftmenge nur dann bezeichnet werden, wenn der Magen es bis zu einem Ueberschuss, d. h. bis zur Bildung freier Salzsäure gebracht hat. Denn jeder normale Magen arbeitet mit so viel Saftproduction, dass er auf der Höhe der Verdauung einen Ueberschuss hat, d. h. er producirt noch etwas mehr Salzsäure, als zur Bindung der in der Nahrung eingeführten Eiweissaffinitäten nöthig ist, er enthält also auf der Höhe der Verdauung freie Salzsäure.

Wenn es jedesmal da, wo das Probefrühstück freie Salzsäure ergiebt, auch nach Probemittagsmahlzeit bis zur Bildung freier Salzsäure, also bis über die Grenze dessen, was unbedingt nöthig ist, käme, dann wäre das Probefrühstück für alle Fälle vollkommen ausreichend. Ergiebt sich aber, dass es Fälle giebt, wo das Probefrühstück eine ausreichende Saftproduction zur Folge hat, wo aber bei Probemittagsmahlzeit die Saftproduction nicht bis zur Bildung freier Salzsäure reicht, dann ist damit erwiesen, dass wir auf Grund der Untersuchung nach Probefrühstück noch nicht unter allen Umständen berechtigt sind, zu sagen, dass der Magen auch einer grösseren, aber noch innerhalb der physiologischen Grenzen liegenden Aufgabe vollkommen gewachsen ist. Dass derartige Fälle vorkommen, soll in Nachfolgendem gezeigt werden. Sicher gilt das nur für vereinzelte Fälle. Indess, wenn derartige Vorkommnisse auch seltene Ausnahmen darstellen, so dürften sie darum doch der Beachtung werth sein. Zur Illustration des Gesagten gestatte ich mir, aus meinen Beobachtungen nur einige wenige derartige Beispiele in kurzem Auszuge anzuführen:

Datum	Art der Probemahlzeit	Congo, Phloroglucein	Ges.-Acidität	freie Salzsäure	Bemerkungen
I. Pf. Emma, 19 Jahre alt, nervöse Gastralgie.					
20. XI.	P.-F.	+	75	37	
	P.-M.	—	80	0	HCl-Deficit 18.
21. XI.	P.-F.	+	80	50	
4. I.	P.-F.	+	70	35	
	P.-M.	—	90	0	
18. I.	P.-F.	+	70	42	
II. K. Pauline, 49 Jahre alt, Carcinoma ventriculi incip.					
31. III.	P.-F.	+	60	39	
	P.-M.	+	110	15	
4. IV.	P.-F.	+	65	30	
	P.-M.	+	105	5	
18. IV.	P.-F.	+	67	36	
III. B. Conrad, 37 Jahre alt, Hypochylia gastrica.					
26. IV.	P.-F.	+	29	17	
	P.-M.	—	50	0	HCl-Deficit 53.
28. IV.	P.-F.	+	31	20	
	P.-M.	—	83	0	HCl-Deficit 32.
IV. B. Catharina, 68 Jahre alt, Carcinoma ventriculi et hepatis.					
18. V.	P.-M.	—	110	0	
19. V.	P.-F.	+	46	22	
V. Sch. F., 52 Jahre alt, Lungenspitzenaffection, Dyspepsie.					
10. VI.	P.-F.	+	60	38	
15. VI.	P.-M.	—	76	0	HCl-Deficit 24.
18. VI.	P.-F.	+	65	39	
VI. Gr. A., 54 Jahre alt, Ectasia ventriculi e stenosi benigna.					
16. VII.	P.-M.	—	64	0	
18. VII.	P.-M.	—	65	0	
20. VII.	P.-F.	+	57	38	
VII. T. W., 32 Jahre alt, Neurasthenia gastrica.					
7. VIII.	P.-F.	+	45	20	
8. VIII.	P.-M.	—	66	0	HCl-Deficit 21.
VIII. H. F., 19 Jahre alt, Hypochylia gastrica.					
27. XI	P.-M.	—	72	0	
29. XI.	P.-F.	+	71	28	
1. XII.	P.-F.	+	62	40	
4. XII.	P.-M.	+	66	8	
18. XII.	P.-F.	+	60	38	
IX. E. W., 53 Jahre alt, subacute Gastritis.					
15. XI.	P.-F.	+	49	29	
	P.-M.	—	72	0	HCl-Deficit 22.
17. XI.	P.-F.	+	56	27	
X. Frau M., 24 Jahre alt, Ren mobilis, Gastroptose.					
25. VII.	P.-F.	+	75	42	
26. VII.	P.-F.	+	61	33	
27. VII.	P.-M.	—	85	0	HCl-Deficit 23.

---

6) Berl. klin. Wochenschr. 1889, No. 20.

7) l. c.

Datum	Art der Probemahlzeit	Congo, Phloroglucin	Ges.-Acidität	freie Salzsäure	Bemerkungen
XI. Pl. Christian, 51 Jahre alt, Ectasia ventriculi.					
21. V.	P.-F.	+	61	43	
	P.-M.	–	103	0	HCl-Deficit 40.
XII. Sch. E., 61 Jahre alt, Ectasia e stenosi*) pylori.					
12. VII.	P.-F.	+	83	54	
13. VII.	P.-M.	–	114	0	
17. VII.	P.-F.	+	87	60	
12. X.	P.-M.	+	46	23	

*) Patient ist inzwischen mit Erfolg operirt worden.

In den angeführten Fällen fand sich nach Probefrühstück stets eine mehr oder minder grosse Menge freier Salzsäure, nach Probemittagsmahlzeit dagegen nicht. Nur in 2 Fällen, in Fall II und VIII fand sich noch eine geringe Menge freier Salzsäure.

In Fall II betrug die freie Salzsäure nach Probemittagsmahlzeit das eine Mal 15, das andere Mal 5; dagegen erreichte sie nach Probefrühstück die Zahl 30—39.

In Fall VIII betrug die freie Salzsäure nach Probemittagsmahlzeit das eine Mal 8, das andere Mal 0, während sie bei Probefrühstück zwischen 28 und 40 schwankte.

In den übrigen angeführten Beispielen fand sich nach der Probemittagsmahlzeit stets ein mehr oder minder grosses Salzsäuredeficit. In Fall XII fehlte das erste Mal nach der Probemittagsmahlzeit die freie Salzsäure gänzlich, während sie bei einer späteren Ausheberung den Werth von 23 erreichte. Diese Zahl war indess erst später gewonnen worden, nachdem der Kranke, der an einer narbigen Pylorusstenose gelitten, von dieser auf operativem Wege befreit worden war.

Durch diese Beobachtungen, denen ich noch weitere Controlzahlen und eine Reihe weiterer analoger Fälle anfügen könnte, dürfte erwiesen sein, dass es Fälle giebt, wo Probefrühstück und Probemittagsmahlzeit nicht übereinstimmende Resultate ergeben. Die Schlussfolgerung liegt nahe, dass der Magen dieser Patienten wohl noch im Stande war, die relativ geringe Anforderung, die das Probefrühstück an seine Leistungsfähigkeit stellte, mit einer genügenden Saftsecretion zu beantworten, dass er dagegen der grösseren Aufgabe einer Mittagsmahlzeit nicht, resp. nur unvollkommen gewachsen war.

Denkbar ist, dass dabei vielleicht auch noch andere Factoren, wie die reflectorische Anregung der Saftsecretion durch die Mundhöhle, auf welches Moment wir weiterhin noch zurückkommen werden, eine Rolle mitspielten.

Sicher stellen derartige Vorkommnisse seltene Ausnahmefälle dar und stossen die Regel, dass das Probefrühstück uns ein ausreichendes Bild der Magensaftsecretion giebt, nicht um. Immerhin scheinen sie mir der Beachtung werth, da sie zeigen, dass es, wenn auch ausnahmsweise, Fälle giebt, wo das Probefrühstück nicht ohne Weiteres einen sicheren Rückschluss auf die Frage gestattet, ob der Magen auch diejenige Saftmenge abzusondern vermag, die eine grössere, aber noch innerhalb der physiologischen Grenzen sich bewegende Inanspruchnahme desselben erfordert.

Gewissermaassen das Gegenstück zu den eben erwähnten Beobachtungen stellt der nachstehend mitgetheilte Fall dar. Derselbe zeigte das paradoxe Verhalten, dass der Magen auf das Probefrühstück mit einer ungenügenden Saftsecretion reagirte, während er bei der viel reichlicheren Probemittagsmahlzeit eine noch genügende Saftmenge absonderte, so dass es hier noch bis zur Bildung freier Salzsäure kam.

Dieser Fall betraf einen 31 jährigen Koch, der am 24. December 1898 zur Aufnahme in die Klinik kam.

Derselbe gab an, im vorangegangenen Jahre zweimal an einer Rippenfellentzündung und einige Zeit später an einem Magengeschwür erkrankt zu sein.

Wegen letzteren Leidens lag Patient zuerst 7 Wochen lang im Spital zu Nauheim, dann noch 5 Wochen zu Hause. Da die Magenbeschwerden nicht schwanden, suchte Patient die Klinik auf. Bei der Aufnahme klagte er über Stechen und Ziehen in der Magengegend, über häufiges Erbrechen und saures Aufstossen. Das Erbrechen soll meistens direct nach dem Essen erfolgt sein. Feste Speisen kann Patient seit Beginn der Krankheit angeblich nicht mehr vertragen; auch flüssige Nahrung soll häufig wieder erbrochen worden sein. Gegen fette Speisen hat Patient Abneigung. Während der Krankheit will er mehrere Pfund seines Körpergewichts verloren haben.

Aus dem Status bei der Aufnahme sei nur Folgendes hervorgehoben: Patient ist ein mittelmässig genährter Mann mit etwas schlaffer Musculatur und mässig entwickeltem Fettpolster. Brustorgane normal. Das Abdomen mässig aufgetrieben; nirgendwo eine abnorme Resistenz oder Schmerzhaftigkeit. Kein Succussionsgeräusch. Die motorische Kraft des Magens erwies sich bei wiederholter Prüfung als durchaus normal; anders das Resultat der chemischen Untersuchung. Während das Filtrat des Mageninhaltes nach Probefrühstück nie freie Salzsäure aufwies, fand sich nach Probemittagsmahlzeit stets freie Salzsäure im Werthe von 25—30.

Eine Talma'sche Probemahlzeit mit Liebig's Fleischextract, zu verschiedenen Tageszeiten genommen, ergab niemals freie Salzsäure, ebensowenig fand sich salzsäurehaltiges Secret im Magen nach dem Kauen von Citronenschalen, selbst nicht nach dem Kauen von Beefsteak.

Dagegen hatte die Probemittagsmahlzeit, früh Morgens an Stelle des Probefrühstücks genommen, reichliche Saftproduction zur Folge. Drei Stunden nach Einnahme derselben ergab sich eine Gesammtacidität von 48 bei einem Werthe von 23 für freie Salzsäure.

Was die Deutung dieses paradoxen Verhaltens betrifft, so möchte ich zunächst daran erinnern, dass die Magensaftsecretion keineswegs allein auf directe Reizung des Magens hin erfolgt, dass vielmehr an dem Zustandekommen derselben mehrere Factoren betheiligt sind. Einestheils erfolgt die Magensaftsecretion in Folge der directen Reizung des Magens durch die Ingesta, anderntheils wird aber die Magensaftsecretion auch indirect, reflectorisch angeregt.

Dass der Magen unseres Patienten an sich die Fähigkeit hatte, auf digestive Reize mit einer Saftproduction zu antworten, erwies dessen Verhalten nach Probemittagsmahlzeit. Dass die Tageszeit nicht von entscheidendem Einfluss war, ergab sich daraus, dass die Probemittagsmahlzeit das gleiche Resultat ergab, gleich ob sie früh oder Mittags gereicht wurde.

Bei dem Suchen nach einer Erklärung für das paradoxe Verhalten der Saftsecretion im vorliegenden Falle dürfte uns die Beschäftigung unseres Patienten gewisse Anhaltspunkte bieten. Bevor ich indess auf die Erklärung dieses abnormen Verhaltens eingehe, möchte ich mit wenigen Worten auf einige Versuche[8]) hinweisen, die Dr. Troller vor Kurzem auf meine Veranlassung hin in meiner Klinik angestellt hat.

Wie Troller fand, genügt das blosse energische Kauen von Nahrungsmitteln (Brot, Fleisch), ohne dass etwas davon in den Magen gelangt, eine Magensaftabscheidung zu bewirken. Durch den Kauact wird also bereits auf reflectorischem Wege die Magensaftsecretion angeregt, der erste Impuls zur Magensaftsecretion ausgelöst und die Verdauung eingeleitet. Indess verhalten sich die einzelnen Nahrungsmittel hierbei keineswegs gleich. So liefert beispielsweise Fleisch grössere Mengen Secret und auch ein salzsäurereicheres Secret als Brot. Umgekehrt bewirkt der Ausfall der Mundhöhlenthätigkeit auch einen Ausfall an Secret.

Bekanntlich war es Pawlow[9]) bei seinen Hundeversuchen nicht gelungen, durch Reize der Mundschleimhaut eine Magensaftsecretion hervorzurufen. Dem entgegen ergab sich in Troller's Versuchen, dass auch chemisch reizende Substanzen wie Senf, Citronenschalen, energisch gekaut, aber nicht verschluckt, eine Magensaftsecretion hervorrufen. Indess stand dieses Secret dem nach Kauen von Nahrungsmitteln gewonnenen Secret an Menge wie an Acidität bedeutend nach.

Aus diesen Versuchen folgt, dass die Magensaftsecretion normaler Weise auf zweifachem Wege angeregt wird, einestheils reflectorisch von der Mundhöhle aus durch den Kauact und anderntheils durch einen directen digestiven Reiz-

---

[8]) S. Zeitschrift f. klin. Med. Bd. 38.

[9]) Die Arbeit der Verdauungsdrüsen. Autorisirte Uebersetzung aus dem Russischen von Dr. Walther. Wiesbaden 1898.

Dagegen ruft mechanische Reizung des Magens, wie Pawlow gezeigt, keine Secretion hervor. Die Schleimhaut des Magens ist nur specifisch, d. h. mit Auswahl reizbar, sie reagirt auf verschiedene digestive Reize mit verschieden starker Secretion.

Mit Zugrundelegung dieser Resultate dürfte das Verhalten des Magens unseres Patienten sich leicht erklären lassen. Unser Patient war von Beruf Koch. Seine Digestionsorgane, mehr noch seine Geschmacksorgane dürften darum wohl an starke Reize gewöhnt gewesen sein. Daraus erklärt sich, dass weder das Kauen von Citronenschalen, noch auch das Kauen von Beefsteak eine Magensaftsecretion zur Folge hatte. Selbst starke Reize, auf die Mundhöhle applicirt, waren demnach wirkungslos.

Dagegen reagirten die Magendrüsen unseres Patienten noch auf directe Reize, freilich nur auf stärkere; nicht mehr, oder doch nur ungenügend auf das reizlose Probefrühstück, wohl aber noch auf die stärker reizende Probemittagsmahlzeit. In unserem Falle fehlte also der Theil des Secretes, dessen Abscheidung normaler Weise durch den Kauact angeregt wird, gänzlich.

Dieser Fall zeigt, dass nicht jede Hypochylia gastrica ohne Weiteres auf eine Störung des Magens zu beziehen ist. Wie die oben mitgetheilten Untersuchungen Troller's gezeigt haben, wird schon durch den Kauact die Saftsecretion des Magens angeregt. Der Ausfall von Secret kann demnach, wie ich für unseren Fall nachgewiesen habe, auch zum Theil dadurch bedingt sein, dass die Telegraphenleitung, die von der Mundhöhle zum Magen geht und die bei der Aufnahme von Nahrungsmitteln in die Mundhöhle bereits in Bewegung gesetzt wird, um sofort eine Saftsecretion des Magens zu veranlassen, gestört ist. Diesem Punkte hat man, so weit ich sehe, bisher nirgends Beachtung geschenkt. In Zukunft dürfte bei Fällen von Hypochylia auch diesem Factor als einer Ursache der Herabsetzung der Saftsecretion Beachtung zu schenken sein.

In zweiter Reihe liegt das Interesse des eben mitgetheilten Falles darin, dass er dem Probefrühstück und der Probemittagsmahlzeit gegenüber sich entgegengesetzt verhielt, wie die vorerwähnten Fälle. Auch hier hat, wie in den ersterwähnten Fällen, erst die Combination beider Prüfungsmethoden, zum Theil unter Zuhilfenahme weiterer Methoden, einen vollen Einblick in das Wesen der Störung ermöglicht.

Keineswegs möchte ich hiermit das Probefrühstück in den Schatten stellen. Für die tägliche Praxis hat es sicher mancherlei Vorzüge vor der Probemittagsmahlzeit und sicher ist es auch für die weitaus grösste Zahl der Fälle ausreichend. Dass es aber Fälle giebt, wo erst die Combination beider Methoden einen vollen Einblick in die Art der Störung gewährt, wo das Probefrühstück, allein angewandt, unzureichende Auskunft giebt, glaube ich durch die vorstehend mitgetheilten Beobachtungen erwiesen zu haben. Für mich ergiebt sich hieraus die Aufforderung, nach wie vor in jedem Falle, so weit thunlich, beide Methoden anzuwenden.

Die Intubation in der Privatpraxis.*)

Von Privatdocent Dr. *J. Trumpp* in München.

M. H! Nach einer Statistik v. Ranke's entgehen seit Einführung der Serotherapie etwa 33 Proc. aller Fälle von Larynxdiphtherie einem operativen Eingriff. An Soltmann's Klinik stieg diese Zahl im Jahre 1898 auf 43,15 Proc., und in den Vereinigten Staaten nach den Forschungen der American Pediatric Society (ref. v. Caillé) sogar auf 60 Proc.

Es ist nun freilich zu hoffen, dass bei stets zunehmendem Vertrauen der Aerzte und des Publicums zur Serotherapie noch eine wesentliche Besserung dieser Verhältnisse eintreten wird, wenn man sich eben daran gewöhnt, in allen, selbst zweifelhaften Fällen von diphtherischen Affectionen des Rachens und Kehlkopfes ausgiebigen und frühzeitigen Gebrauch von dem specifischen Heilmittel zu machen. Allein es ist nicht vorauszusehen, dass wir jemals beim Croup ganz der operativen Behandlung werden entbehren können. Denn einmal wird es immer wieder sogenante «vernachlässigte» Fälle geben, und zum andern ist bei Mischinfectionen von unserem Specificum nur theilweise Hilfe zu erwarten. — Bei dieser Sachlage haben wir allen Grund, uns doch noch recht intensiv mit der Frage zu beschäftigen, welche operative Behandlung gegebenen Falles angezeigt erscheint.

Die Verhältnisse liegen heute ganz anders als in der Vorserumperiode. Selbst die schwersten Stenosenerscheinungen können unter der Serumbehandlung rasch zurücktreten, und so handelt es sich oft nur darum, dem Kranken über die momentane Erstickungsnoth hinwegzuhelfen.

Unter diesen Umständen ist man selbstverständlich bestrebt, den allenfalls erforderlichen operativen Eingriff zu einem möglichst leichten zu gestalten. Das unblutige O'Dwyer'sche Verfahren, bei welchem die Larynxstenosen durch Einlegen starrwandiger Röhrchen in den Kehlkopf behoben werden, wird desshalb heutzutage ganz allgemein, bei uns wenigstens an den Kliniken, der gefährlicheren Tracheotomie, wenn irgend möglich, vorgezogen. Die Heilresultate der Intubation übertreffen diejenigen der von einigen Spitälern nach wie vor noch ausschliesslich geübten Tracheotomie. Sie betragen durchschnittlich 70 Proc. An den Kliniken von Baginsky und Escherich wurden in den letzten Jahren selbst über 90 Proc. Heilungen erzielt.

Angesichts der hervorragenden Dienste, welche somit die endolaryngeale Methode unseren Klinikern leistet, taucht selbstverständlich immer lebhafter die Frage auf, ob dieselbe nicht auch der Allgemeinheit unserer praktischen Aerzte empfohlen werden sollte.

Will man der Frage näher treten, so muss festgestellt werden:

1. ob die Intubation in der Privatpraxis überhaupt ausführbar und durchführbar ist, und

2. ob sie auch dem Praktiker so wesentlich bessere Resultate verspricht als die blutige Operation, dass sie wenigstens unter gewissen Umständen an Stelle der Tracheotomie zu setzen wäre.

Der erste Theil der ersten Frage ist durchaus in bejahendem Sinne zu beantworten. Die Erlaubniss zu der unblutigen und dem Laien harmlos scheinenden Operation wird jeder Zeit, also auch — was von grossem Belange ist — zur rechten Zeit ertheilt. Der Vortheil, den die Intubation in diesem Punkte der Tracheotomie voraus hat, ist in die Augen springend. Manche Mutter, auch unter den gebildeten Ständen, lässt ihr Kind lieber ersticken, als dass sie es dem Messer aussetzt. Oder die Operation wird so lange hinausgeschoben, dass sie aussichtslos wird und der Arzt den Eingriff lieber ganz aufgibt, um nicht später unberechtigten Vorwürfen ausgesetzt zu sein.

Auch der Operationsact selbst ist bei der Intubation viel einfacher als bei der Tracheotomie. Die Intubation lässt sich ohne grosse Vorbereitungen, ohne Narkose, ohne geschulte Assistenz, unter den traurigsten äusseren Verhältnissen, selbst bei ganz mangelhafter Beleuchtung in Zeit von wenigen Secunden ausführen.

Wie oft fehlt es dem praktischen Arzte, besonders dem Landarzte, bei der Ausführung einer Tracheotomie an der, wenn auch nicht unbedingt nothwendigen, so doch recht wünschenswerthen Assistenz eines Collegen, an genügender Beleuchtung des Operationsfeldes, manchmal auch sonst noch an Allem und Jedem, was ihm den momentanen und nachhaltigen Erfolg des schweren, blutigen Eingriffs gewährleistet!

Wie oft führt er die Operation aus, lediglich, um das Kind nicht ersticken zu lassen, aber — im Hinblick auf die elende, schmutzige Umgebung — ohne jede Hoffnung auf ein günstiges Resultat!

Es ist begreiflich, dass in Anbetracht der oft unüberwindlichen Schwierigkeiten manche praktischen Aerzte schon in der Vorserumperiode ihre Patienten lieber den Zufällen der Intubation aussetzten, als eine unter Umständen von vorneherein aussichtslose Operation übten.

Die Resultate dieser Herren aber waren schon damals nicht schlechter als die nachmals an den Kliniken erzielten, und es scheint zur Beleuchtung unserer Frage doch nothwendig, darauf hinzuweisen, dass die Intubation ihre erste Probe in der Privatpraxis bereits befriedigend bestanden hatte, bevor sie von den

*) Vortrag, gehalten auf der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte am 21. September 1899.

Klinikern eben auf Grund dieser Erfolge aus den Händen der Praktiker übernommen wurde.

Wie konnte es nun dazu kommen, dass, wenigstens bei uns in Europa, die Intubation fast ausschliesslich eine Spitalsoperation wurde, und die grosse Mehrzahl der Aerzte der ausserklinischen Intubation mit solchem Misstrauen gegenübersteht?

Die Gefahren, welche der Operationsact mit sich bringt, Shock, Herzlähmung, Membranhinabstossung, können nicht die Schuld daran tragen, denn sie sind nachgewiesenermaassen sehr selten und immer noch verschwindend gering gegenüber den operativen Gefahren der Tracheotomie. Sie sind zudem für den Praktiker von keiner grösseren Tragweite als für den Kliniker; Beide müssen eben bereit sein, im Nothfalle sofort die Tracheotomie anschliessen zu können.

Die Ausführbarkeit der Operation in der Praxis steht also ausser Frage, und Niemand hat dagegen etwas einzuwenden, wenn im Nothfalle die Intubation zu Hause ausgeführt, dann aber bei liegender Tube die Tracheotomie vorgenommen, oder der Patient in das Spital überführt wird.

Wohl aber bestehen lebhafte Meinungsdifferenzen über die Durchführbarkeit der Nachbehandlung in der Privatpraxis. Einige Complicationen wie Dysphagie und Pneumonie lassen sich zu Hause bei ordentlicher Pflege freilich eben so gut behandeln wie im Spital. Wie steht es aber mit der Sicherheit des Patienten, wenn die Tube plötzlich verstopft oder ausgehustet wird, oder wenn in Abwesenheit des Arztes nach der Extubation rasch erneute Stenose eintritt?

M. H.! Die ganze Streitfrage über die Zweckdienlichkeit oder Verwerflichkeit der ausserklinischen Intubation dreht sich thatsächlich nur um den einen Punkt: Sind die Gefahren der Autoextubation und Tubusobturirung so gross, ihre Folgen stets so bedenklich, dass die Intubirten unter beständiger ärztlicher Aufsicht verbleiben müssen?

M. H.! Wenn wir im Privathause den Spitalsdienst einrichten, sind die Patienten, wenigstens in den wohlhabenden Ständen, zweifellos am besten versorgt. Mit der kategorischen Forderung des ärztlichen Permanenzdienstes kommt aber die Hausintubation für die Mehrzahl der praktischen Arzte, besonders für die Landärzte kaum mehr in Betracht, denn ihnen fehlt nicht selten schon genügende Assistenz zur Ausführung von Operationen, geschweige denn collegiale Hilfe zur Uebernahme eines mehrtägigen Wachdienstes.

M. H.! Ich denke, der Arzt wird sich in jedem Falle, in dem ihm die Wahl zwischen mehreren Operationen bleibt, für dasjenige Verfahren zu entscheiden haben, das die günstigsten Aussichten für seinen Patienten bietet. Die Thatsache allein, dass die Operation Gefahren in sich birgt, darf ihn nicht davon abhalten, den Eingriff vorzunehmen, gleichviel, ob die Gefahren im Operationsacte oder in der Nachbehandlung liegen, das Ausschlaggebende kann und darf nur der endgiltige Erfolg sein.

In unserem Falle wird es sich also darum handeln, die theoretischen Erwägungen und Befürchtungen, welche gegen die ausserklinische Intubation sprechen, mit den in der Praxis gewonnenen Erfahrungen zu vergleichen und auf ihre Stichhaltigkeit zu prüfen.

M. H.! Streitfragen, wie die vorliegenden, werden niemals durch die Autorität eines Einzelnen entschieden, sei es auch, dass der Betreffende noch so viel und noch so eingehende persönliche Erfahrung besitzen möge. Der beste Beweis dafür ist die geringe Beachtung, welche die Publicationen einzelner Autoren auf diesem Gebiete bisher gefunden haben.

Ich bin desshalb seit Monaten bemüht, durch eine internationale Sammelforschung möglichst viel einschlägiges, einwandfreies Material aufzutreiben, um Ihnen an der Hand desselben zeigen zu können:

Welche Verbreitung die ausserklinische Intubation bisher gefunden,

welche Resultate sie ergeben hat,

unter welchen Bedingungen sie geübt wird, und

welche Maassnahmen von den Autoren angegeben werden, um die bekannten Missstände der Intubation thunlichst zu beseitigen.

Lückenhaft ist meine Statistik natürlich wie jede andere auch, aber sie bringt Ihnen nur persönlich verbürgtes Material, und zwar sowohl der Anhänger wie der Gegner der Hausintubation.

89 Ihnen meist bekannte Aerzte Europa's und Amerika's haben sich an meiner Sammelforschung betheiligt.

Unter denselben sprechen sich 58 für die Brauchbarkeit und Zweckmässigkeit der ausserklinischen Intubation aus. 11 Herren nehmen mehr oder weniger entschiedene Stellung gegen dieselbe. Weitere 20 verfügen über keine oder zu geringe Erfahrung, um Partei nehmen zu können.

M. H.! Ich muss mich leider mit Rücksicht auf die Vortragszeit sehr kurz fassen. Sie finden die Einzelheiten der Statistik und einen Auszug aus der Correspondenz in einer demnächst erscheinenden Arbeit.*)

Im Ganzen wurde mir über 5468 ausserklinische Intubationen berichtet,

und zwar wurden ausgeführt:

		Intubat.	Heilresultate V.-S.-P.	S.-P.
In Deutschland	von 12 Aerzten	55	-- Proc.	51,73 Proc.
„ Frankreich	„ 8 „	437	39 „	77,11 „
„ Galizien	„ 5 „	165	30 „	89,9 „
„ Italien	„ 4 „	265	22,5 „	76,9 „
„ Oesterreich	„ 6 „	73	43 „	95 „
„ Russland	„ 1 „	4	— „	100 „
„ d. Schweiz	„ 3 „	18	46,7 „	100 „
„ Spanien	„ 1 „	322	— „	77,7 „
„ Ungarn	„ 2 „	63	61 „	ca. 60 „
Also in Europa zusammen	von 42 Aerzt.	1402	40,36 Proc.	82,04 Proc.

In Norwegen wurde bis jetzt noch von keinem Arzt die Hausintubation ausgeführt.

In Amerika (U. S. A.) von 13 Aerzten 4066 Intubationen. Heilresultat Vorserumperiode 31,5 Proc., Serumperiode 81,5 Proc.

In Summa: von 55 Aerzten 5468 Intubationen. Heilresultat in der Vorserumperiode 36 Proc., unter Serumbehandlung 81,98 Proc.

Ein sehr grosser Theil der genannten Intubationen fällt noch in die Vorserumperiode. Leider bin ich nicht im Stande, die exacte Zahl anzugeben.

Es wird Sie überrascht haben, dass die Hausintubation auch in Europa schon eine solche Verbreitung gefunden hat, und noch merkwürdiger wird Ihnen der hohe Procentsatz von Heilungen scheinen. So ganz unerklärlich sind diese Resultate aber doch nicht. Ein Blick in meine Tabellen wird Ihnen zeigen, dass die Heilziffer im Allgemeinen mit der Zahl der Intubationen steigt; sie steigt mit der gewonnenen Erfahrung und Uebung. Der vielbeschäftigte Praktiker wird also von Jahr zu Jahr eine Verbesserung seiner Statistik aufweisen können, während die Statistik des Klinikers unter den Fehlversuchen der Anfänger beim Wechsel des Assistentenpersonals leidet. Sodann sind die kleinen Patienten unter der Pflege der eigenen besorgten Mutter, falls dieselbe nur einigermaassen intelligent ist, meist ebensogut, wenn nicht besser aufgehoben, als in manchen Spitälern, in denen die Diphtherieschwester oft ein ganzes Dutzend Kinder zugleich zu warten hat.

Schliesslich aber hat sich eben gezeigt, dass die Patienten nur selten üblen Zufällen in der Nachbehandlung zum Opfer fallen.

Meine Sammelforschung berichtet nur über 13 Unglücksfälle, welche auf das Fehlen des ärztlichen Permanenzdienstes zu beziehen wären. Es werden verzeichnet 2 Todesfälle in Folge von Tubusobturirung, 10 in Folge von Autoextubation, 1 in Folge von plötzlich nach der Extraction der Tube aufgetretener Stenose. Zahlreiche Fälle von Autoextubation verliefen ohne Schaden für die Patienten.

M. H.! Ich halte meinen Bericht in diesem Punkte selbst nicht für vollständig und maassgebend, denn von Escat wird nach seiner 1780 Fälle umfassenden Statistik die Häufigkeit der Tubusverstopfung auf 1 Proc., von Jacques die Häufigkeit der Autoextubation sogar auf 20 Proc. der Fälle geschätzt. Allein die Zahl der Unglücksfälle kann schon in Anbetracht der glänzenden Resultate keine grosse sein.

*) «Die unblutige operative Behandlung der Larynxstenosen mittels der Intubation», Monographie im Verlage der Wiener klinisch-therapeut. Wochenschrift.

Dafür spricht auch, dass die ärztliche Ueberwachung im strengen Sinne, also während der ganzen Intubationsdauer nur von 15 Aerzten gefordert wird, von denen 7 überhaupt noch keine Hausintubation ausgeführt haben, die übrigen 8 zusammen aber nur 73 mal. Dass 6 Herren nur ausnahmsweise und unter gewissen Bedingungen den ärztlichen Permanenzdienst durchführen, die grosse Mehrzahl meiner Referenten aber, nämlich 43, sich damit zufrieden erklärt, wenn der Intubirte, wie eben jeder andere Schwerkranke, unter der Aufsicht einer geschulten Wärterin oder sonst einer anstelligen Person verbleibt, und der Arzt im Nothfalle in verhältnissmässig kurzer Zeit (die angegebene Frist schwankt zwischen $^1/_2$ und 2 Stunden) herbeigeholt werden kann.

Womit begründen nun die letztgenannten Herren ihre Stellungnahme und Handlungsweise?

Erlauben Sie, dass ich in Kurzem beleuchte, unter welchen Umständen sich üble Zufälle ereignen, und welche Maassnahmen sich ergreifen lassen, um schlimme Folge derselben abzuwenden!

Tubusobturirung kann eintreten, wenn sich Pseudomembranen vor ihrer Einschmelzung ablösen. Die Lage wird für den Patienten aber nur dann kritisch, wenn es sich um starke, meist bei ungeschickter Einführung der Tube gelockerte, fibrinöse Ausgüsse des Larynx und der Trachea handelt, und vor Allem, wenn bei hochgradigem Larynxoedem eine zu kleine Tube eingeführt werden musste. Am häufigsten kommt es zur Tubusverstopfung, wenn die Injection des Serums und die Intubation erst sehr spät vorgenommen werden, der locale Process sich schon auf die tieferen Luftwege erstrecken konnte, und die Tube nun in eine mit Pseudomembranen austapezirte, zum Theil mit flottirenden Membranen angefüllte Trachea zu liegen kommt.

Autoextubationen wurden beobachtet: 1. Wenn die Tube im Larynx nicht mehr genügend fixirt ist, beim Rückgang entzündlicher Schwellung oder bei Stimmbandlähmung, 2. wenn die Tube ganz oder theilweise verstopft ist, 3. wenn die Schleimhaut von Pseudomembranen gereinigt ist und durch den Fremdkörper die Tube gereizt oder verletzt wird. Eine sofortige Reintubation wird nur dann nöthig, wenn nach dem Auswerfen der Tube ein Glottiskrampf eintritt, oder die Stimmbanderweiterer gelähmt sind. Bei Larynxoedem oder persistirender Membranbildung tritt erneute Stenose erfahrungsgemäss erst nach Ablauf von 1—2 Stunden oder noch später auf.

Die von den bedeutendsten Intubatoren vorgeschlagenen Maassnahmen zielen darauf hin, das Abstreifen der diphtherischen Auflagerungen zu verhindern, deren Expectoration zu erleichtern und der Tube einen möglichst festen Halt im Larynx zu sichern.

Tube und Mandrin sind vor dem Gebrauch mit 5 proc. Mentholöl, mit sterilisirtem Olivenöl oder mit Jodoformsalbe schlüpfrig zu machen. Die Tube soll genau senkrecht und nicht schief in den Larynx eingebracht und der Mandrin erst dann zurückgezogen werden, wenn die Tube vollständig eingeführt ist. Es ist stets eine Tube möglichst grossen Calibers zu wählen. Die Patienten sind beständig in einer Dampfatmosphäre zu halten. Wird die Expectoration mühsam und befürchtet man Tubusverstopfung, so sollen Irrigationen der Mund- und Rachenhöhle mit Borwasser, Thymian, Lavendel oder 30 proc. Wasserstoffsuperoxydlösung vorgenommen, oder einige Tropfen Mentholöl in den Kehlkopf geträufelt werden; eventuell ist die Tube zu wechseln. Für den Tubenwechsel sind stets 2 für den Gebrauch fertige, mit sterilisirten oder frisch platirten Tuben versehene Bestecke bereit zu halten. Nach jeder Intubation muss der Arzt mindestens eine Stunde lang bei dem Patienten verweilen und demselben einige Löffel Flüssigkeit zuführen, um sich bei dem ausgelösten Hustenanfall von dem festen Sitz der Tube zu überzeugen. Auch nach der Extubation darf sich der Arzt nicht sofort entfernen, wenigstens nicht vor Ablauf einer halben Stunde, also bis er sicher ist, dass rasch eintretende Athemnoth zunächst nicht zu fürchten ist. Zeigt sich solche gegen Abend, so ist es vorzuziehen, die Reintubation sofort vorzunehmen, um den Patienten für die Nacht sicher zu stellen. Die Patienten müssen selbstverständlich mehrmals täglich, darunter einmal spät Abends besucht werden.

Die Extubation soll nach dem Rathschlag der meisten Autoren je nach dem Allgemeinzustand der Patienten und der Art und Ausbreitung des localen Processes erst nach 2 oder 3 Tagen vorgenommen werden. Andernfalls sind bei der sonst meist wieder nothwendigen Reintubation Membranhinabstossung und Tubusobturirung zu befürchten.

Sehr getheilt sind die Meinungen darüber, ob der Sicherheitsfaden zur späteren Extubation an der Tube belassen oder nach der Operation entfernt werden soll. Ich selbst stehe auf Seite Derer, die der Ansicht sind, dass man sich mit dem Abnehmen des Fadens der besten Garantie für die Sicherheit des Kindes im Falle einer plötzlichen Tubusverstopfung begibt. Die Missstände, die der liegende Faden mit sich bringt, sind ja bekannt, aber sie sind verschwindend gering gegenüber der genannten, gerade bei der Hausintubation so bedeutenden Gefahr. Einige wenden ein, dass der Faden nutzlos wird, wenn die Kinder etwa das eine Ende durchbeissen. M. H.! Wenn der Faden doppelt durch die Oese gezogen wird und seine freien Enden durch die so entstandene Schlinge geführt werden, so kann die Extraction auch an einem Fadenende vorgenommen werden. Schliesslich kann man nach dem Vorschlage Escat's den Faden im Bereich der Zähne durch eine feine Gummicanüle schützen. Das Fesseln der Kinder ist überflüssig, wenn man denselben die von Eversbusch in die Therapie eingeführten Schutzärmel anzieht. Der Arm ist dabei völlig frei in seiner Bewegung, kann aber nicht mehr gebeugt werden.

M. H.! Die grosse Zahl der von den verschiedenen Autoren gemachten Vorschläge ist damit noch lange nicht erschöpft, ich konnte aber mit Rücksicht auf die beschränkte Vortragszeit hier nur diejenigen erwähnen, welche sich speciell auf die wichtigsten Punkte unserer Frage bezogen. Ich muss Sie im Uebrigen auf meine Publication verweisen.

M. H.! Ich erlaube mir zum Schlusse auf Grund des mir vorliegenden Materials folgende Thesen zur Discussion zu stellen:

1. Jeder Arzt, der allgemeine Praxis treibt, sollte bestrebt sein, sich die Technik der Intubation ebensowohl anzueignen wie diejenige der Tracheotomie.

2. Die Intubation ist unbedingt indicirt, wenn einem Patienten unmittelbare Erstickungsgefahr droht, und keine Zeit zur Ausführung der Tracheotomie bleibt; desgleichen sollte sie stets ausgeführt werden, wenn die Tracheotomie verweigert wird.

3. In anderen Fällen ist der Arzt berechtigt, eine Hausintubation vorzunehmen und im Nothfalle selbst ohne die Einrichtung des ärztlichen Permanenzdienstes durchzuführen,

a) wenn der Transport des Kranken in ein Spital unmöglich ist oder nicht zugegeben wird;
b) wenn die Angehörigen über die Vorzüge und Gefahren der blutigen wie der unblutigen Stenosenoperation aufgeklärt sind und sich für die Intubation entscheiden;
c) wenn gute Verkehrsmittel vorhanden sind, und der Arzt binnen längstens einer Stunde an das Krankenbett geholt werden kann;
d) wenn auch sonst alle Vorsichtsmaassregeln beobachtet werden, welche die grösstmögliche Sicherheit des Patienten gewährleisten.

4. Die Intubation soll in der Privatpraxis, wenn irgend thunlich, nicht als Spätoperation gehandhabt werden, da sie bei noch gutem Kräftezustand der Patienten die beste Aussicht bietet, und ihre Gefahren um so geringer sind, je weniger der locale Process vorgeschritten ist.

5. Da die Tracheotomie in der Privatpraxis erheblich schwieriger durchführbar ist als die Intubation, so sollte sie nur dann an Stelle der endolaryngealen Methode treten, wenn die vorgenannten entscheidenden Bedingungen nicht erfüllt sind, und ferner, wenn die Intubation erfolglos bleibt, bei längerer Intubationsdauer bedenklicher Decubitus auftritt oder die Tube trotz aller Gegenmaassregeln des Oefteren ausgehustet wird.

6. Wird die Tracheotomie nothwendig, so sollte sie auch in der Privatpraxis womöglich nur bei liegender Tube vorgenommen werden.

All' den inländischen und ausländischen Collegen, die sich in so liebenswürdiger und uneigennütziger Weise an der vorliegenden Sammelforschung betheiligt haben, spreche ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aus.

Ueber Bacteriurie.*)

Von Dr. *Aug. Predöhl* in Hamburg.

M. H.! Erwarten Sie von meinen Ausführungen nicht einen abschliessenden Vortrag über dieses eigenartige Krankheitsgebiet. Ich beabsichtige nur, Ihnen casuistische Mittheilungen über mehrere Fälle dieser Krankheit zu machen, deren ich zur Zeit sechs in meiner Behandlung habe, während einer durch Heilung seit 2 Jahren aus der Behandlung ausgeschieden ist.

Ich glaube, dass dieser Krankheitszustand viel verbreiteter ist, als es scheint. Da ich in meiner Praxis zur Zeit allein sechs Fälle beobachte, werden sicher viele von Ihnen ebenfalls Erfahrungen in diesem Gebiete besitzen, so dass eine Besprechung des Gegenstandes uns hoffentlich reichliche Anregung bringen wird.

Ich scheide meine Fälle in acute, subacute und chronische Fälle. Man könnte auch eine Unterscheidung machen in ganz schwere, schwere und leichte Fälle; diese Begriffe decken sich keineswegs, obwohl mein schwerster Fall zufällig ein ganz acuter war und ich den nächst schweren Fall einen subacuten nenne, während die in die chronische Form übergehenden meist leichte Fälle sind.

Ich habe die Krankheit nur bei weiblichen Kranken beobachtet und wiederhole es, dass man dieselbe, darauf aufmerksam geworden, recht häufig findet.

Ich habe eine ganze Reihe von Patienten, die ich zur Zeit dieses Zustandes verdächtige, und die ich sicher über kurz oder lang wieder sehen werde.

Der Beginn der Krankheit ist in einigen Punkten immer ziemlich gleich, in anderen verschieden. Gemeinsam ist der Beginn mit brennenden Schmerzen beim Uriniren, die nur oder hauptsächlich bei den letzten Tropfen einsetzen und sich bis zum Tenesmus steigern können, mit Nachtröpfeln und auffällig vermehrtem Urindrang bis zur Incontinentia.

Wechselnd fand ich Schmerz der Blase, Schmerz der einen Nierengegend oder doppelseitige, als Rückenschmerzen bezeichnete Schmerzen, die beim Nachforschen sich genau auf die Nierengegenden localisiren lassen. Solcher Zustand befällt bisher ganz gesunde Individuen plötzlich und meist, ohne dass eine bestimmte Ursache zu ermitteln ist. Erkältung und längere Urinverhaltung spielt eine Rolle, auch habituelle Verstopfung.

Der Urin ist stets trübe, d. h. in sich trübe, er klärt sich nicht beim Erhitzen, enthält kein Eiweiss, reagirt meist sauer und gibt bei der einfachen chemischen Probe gar keinen besonderen Befund. Der Urin ähnelt einem schwachen Seifenwasser, ich möchte ihn auch einer leicht getrübten Bouilloncultur vergleichen. Er hat bei einigen Fällen schlechten Geruch, meist keinen üblen Geruch. In einem meiner chronischen Fälle ist die Hauptveranlassung zur Heranziehung meiner ärztlichen Hilfe beim Wiederauftreten der Erscheinungen der üble Geruch des Urins.

Bringt man diesen Urin in die Centrifuge oder lässt ihn längere Zeit sedimentiren, so zeigt sich, dass der sich bildende Niederschlag lediglich aus Mikroorganismen besteht, die sich in allen meinen Fällen bei bacteriologischer Untersuchung als Bacterium coli, und zwar in ebenfalls allen Fällen als Bacterium coli in Reincultur erwiesen haben.

Die Urinbeschwerden können die einzigen Krankheitserscheinungen bleiben. Die mikroskopische Untersuchung des Urins, die ausser obigem Befund nur Epithelien zeigt, ergibt zunächst noch das Fehlen jeder ernsten Blasen- oder Nierenerkrankung. In anderen Fällen kommt es zu solcher oder zur Erkrankung der Unterleibsorgane. Sei es ohne jede Behandlung, oft durch einfache Hausmittel, sei es nach ärztlichen Verordnungen verschwinden diese Beschwerden, die von den Befallenen als eine Unterleibserkältung, als ein leichter Blasenkatarrh oder dergl. gedeutet werden.

---

*) Vortrag, gehalten am 4. Juli 1899 in der gynäkologischen Gesellschaft zu Hamburg.

Dass junge Mädchen sich scheuen, sich mit dem Arzte in eine eingehende Besprechung ihrer Urinverhältnisse einzulassen, mag die Ursache sein, dass diese Zustände anscheinend seltener ärztlich beobachtet werden, als es meines Erachtens möglich wäre. Ich behandle eine junge Dame, die periodisch an diesem bisher stets leichten Zustand leidet; sie hatte wiederholt derartige Anfälle gehabt, ehe sie sich zur Besprechung entschloss. Bei zwei anderen Mädchen, welche wegen heftiger Rückenschmerzen meinen Rath nachsuchten, kam ich erst per exclusionem auf die richtige Diagnose, die ich durch Urinuntersuchung bestätigen konnte. Ein weiteres junges Mädchen behandelte ich an Influenza, sah sie noch am Vormittag an den Erscheinungen derselben und wurde am Abend eilig gerufen, weil heftige Blasenbeschwerden und ausserordentlich heftige Rückenschmerzen aufgetreten seien. Die Kranke litt an einem typischen Anfall von Bacteriurie und bot den oben geschilderten Urinbefund, indem ich wiederum eine Reincultur von Bacterium coli fand. Auch diese hatten solche Anfälle schon öfter gehabt. Die gleichzeitige Erkrankung an Influenza hatte im letzten Falle offenbar die Beschwerden erhöht.

Diese Kranken sind meist nur schmächtige, zarte, blasse, mässig genährte Individuen, die sich meist nicht eigentlich krank fühlen; in einzelnen Fällen geht mit dem Anfall ein Krankheitsgefühl Hand in Hand. Es ist desshalb auch dem praktischen Arzt kaum möglich, in diesen Fällen sogleich zur Abnahme des Urins mit Katheter auf sterilem Wege zu schreiten. Wenn ich mir desshalb sehr wohl bewusst bin, dass meine Fälle, bis auf die Ihnen später genauer zu schildernden, nicht einwandsfrei sind, so nehme ich doch keinen Anstand, dieselben der Bacteriurie zuzuzählen, weil ich aus den an jenen anderen gewonnenen Erfahrungen weiss, dass der Urinbefund der gleiche blieb, ob ich den Urin steril unter allen Vorsichtsmaassregeln abgenommen hatte, oder ob ich den einfach gelassenen Urin untersuchte. Es ist doch kaum denkbar, dass lediglich durch Verunreinigung an den äusseren Genitalien oder vom After aus eine Reincultur vom Bacterium coli in den Urin gelange, umsomehr, als die zahlreichen Untersuchungen über die Bacterienflora der Urethra festgestellt haben, dass das B. coli nur ganz ausnahmsweise in der Urethra selber vorkommt.

Als Bacteriurie bezeichne ich nur solche Fälle, in denen bei gesunden Personen ohne irgend welche klinische Anzeichen entzündlicher Processe im Urinwege und ohne nachweisbare Ursache Mikroben in dem frisch gelassenen Urin auftreten und Krankheitserscheinungen verursachen. Es gehören hierzu also nicht solche Fälle, in denen die Bacteriurie nur eine secundäre Erscheinung ist, in denen also schon vorher ein Entzündungsherd oder ein Krankheitsherd vorhanden war, in den als Locus minoris resistentiae das B. coli einwandern und von dem aus dasselbe in den Urin hinein gelangen konnte. Zur Bacteriurie zu rechnen sind hingegen solche Fälle, in denen als Folge des Auftretens von Bacteriurie Erkrankung der Urinwege, Blasenkatarrhe, Pyelitis, Nephritis oder Erkrankung der Genitalien eintritt.

Was nun die Frage betrifft, wie das Bacterium coli in den Urin hineinkomme und sich da vermehre, so fehlt mir hierfür, selbstverständlich immer nur für die Fälle reiner Bacteriurie gesprochen, jede sichere Erklärung.

Auch die durch die Untersuchungen und Erwägungen der in diesem Gebiete arbeitenden Autoren erreichten Ergebnisse sind gering. E. Reymond[1]) glaubte, dass es sich bei den durch das Bacterium coli verursachten Blasenkatarrhen am Wahrscheinlichsten um eine directe Ueberwanderung dieser Bacterien durch die Mastdarm- und Blasenwand in das Blaseninnere handelt. Wreden[2]) stellte eine Reihe klinischer und experimenteller Untersuchungen zur Erörterung der Aetiologie der Cystitis an, bei denen er fand, dass die Mehrzahl der Blasenentzündungen durch Darmbacterien resp. das Bacterium coli commune verursacht wird. Auch er nimmt eine directe Infection vom Mast-

---

[1]) E. Reymond: Cystites survenues chez des malades n'ayant jamais été sondés. (Ann. des malad. des org. génito-urin. 1893. No. 10.)

[2]) Dr. R. Wreden: Zur Aetiologie der Cystitis. Centralbl. f. Chirurgie. 1893. No. 27.

darm aus an. Roosing[3]) kommt zu dem Ergebniss, dass das Bacterium coli auf dem Blutwege, also metastatisch in die Urinwege hineinkomme. Ich will hier nicht die zahlreichen Arbeiten französischer Forscher und die grosse Reihe ausführlicher Untersuchungen anführen, die von deutscher Seite diesem Gegenstande gewidmet wurden.

Ich selbst bin ebenfalls der Ansicht, dass es sich bei der Bacteriurie um eine Verbreitung des Bacterium coli auf dem Blutwege handelt und beim Auftreten ernsterer Symptome entweder um eine phlogogene Thätigkeit desselben oder um eine Bacterienembolie.

Ich werde Ihnen sogleich einen sehr lehrreichen Fall zum Beweis der letzteren Behauptung eingehend schildern.

Wir müssen annehmen, dass auch bei Individuen mit anscheinend gesundem Darm Kolonbacterien in den Kreislauf gelangen können, die unter besonderen Bedingungen vorzugsweise in die Harnwege eindringen, und es scheint auch mir am natürlichsten zu sein, sich die Nieren als Eingangspforte zu denken. Ist das Bacterium coli auf diesem Wege in die Harnwege gelangt, so kann es für die Schleimhäute derselben ungefährlich sein und lange Zeit ungefährlich bleiben, es kann unter Umständen äusserst gefährlich und schwer pathogen werden. Man wird annehmen können, ohne über die Hypothese hinauszukommen, dass hierzu eine kleine, symptomlose Laesion in irgend einem Theil der Harnwege genüge, dass es aber auch zu ernster Erkrankung ohne jegliche Laesion in den Harnwegen durch Verstopfung feinster Capillaren durch das B. coli kommen kann. Es kann m. E. also die zunächst harmlose Bacteriurie auf rein mechanischem Wege durch einen thrombotischen Process an jeder beliebigen Stelle an den Schleimhäuten der Urinwege, am häufigsten in den Nieren, zu schwerer Erkrankung führen.

So glaube ich, erklären wir auch am ehesten die anamnestisch wichtigen Erkältungen, längere Urinverhaltungen und hartnäckige Verstopfungen; erstere mögen Anlass geben zu einer Laesion in den Schleimhäuten der Urinwege, letztere führen zu einer Ansammlung des B. coli im Urin und rein mechanisch zu einer Capillarverstopfung und Infarctbildung im Nierengewebe, eventuell auch an irgend einer anderen Stelle der Harnwege.

Secundäre Erkrankung der Genitalorgane wird auf directe Ueberwanderung des Bacterium coli zurückzuführen sein.

Als ein sehr lästiges Symptom der Bacteriurie hatte ich vorher bereits den häufigen Drang zum Uriniren und das Unvermögen bezeichnet, den Urindrang zu unterdrücken. Die Kranken müssen umgehend den Abort aufsuchen können, wenn nicht eine Benässung eintreten soll. Es war mir desshalb eine Arbeit von Lyder Nicolaysen[4]) sehr interessant, der einige Fälle von Enuresis diurna bei Kindern beschreibt, in denen er unklaren Urin fand und eine Bacteriurie nachwies. Es ist mir durchaus wahrscheinlich, dass hier die Bacteriurie das Primäre und die Enuresis diurna die Folgeerscheinung ist. Was Erwachsene nur eben noch und mühsam fertig bringen, gelingt dem Kinde nicht; es benässt sich, weil es dem Urindrang nachgibt. Eine Enuresis nocturna tritt nicht ein, weil der Drang zum Uriniren vom Schlafe betäubt wird.

Bevor ich nun, m. H., Ihnen noch einige Worte über die Behandlung und die Prognose der Bacteriurie hinzufüge, möchte ich Ihnen zwei meiner Fälle etwas eingehender schildern, weil ich sie für besonders lehrreich erachte.

Eine 23 jährige, bisher bis auf eine leichte Blinddarmentzündung als Kind und eine Typhuserkrankung im 13. Lebensjahr — beide völlig ausgeheilt — stets völlig gesunde, verheirathete Frau, deren Ehemann gleichfalls stets gesund war und die nach keiner Richtung anamnestisch oder hereditär belastet ist, erkrankte Ende Juli mit heftigem Schnupfen und Husten, und war aus gesellschaftlichen Rücksichten zu einer längeren, immerhin quälend werdenden Urinverhaltung gezwungen.

In den letzten Tagen des Juli und in den ersten Tagen des August, aussetzend und bis zum 8. August Schmerz in der rechten Nierengegend, der besonders beim Heruntertreten empfunden und mehrfach lästig empfunden wird, ohne erheblich zu sein. Der Urin ist gleich von Beginn der Schmerzen an als trübe bezeichnet. Den ganzen August hindurch besteht Brennen beim Wassern, aber nur, bezw. hauptsächlich bei den letzten Tropfen; vermehrter Urindrang. Der Urin ist immer trübe.

Es wird ein rechtsseitiges Nierenconcrement vermuthet, auch die Möglichkeit eines kleinen Nierensteins erwogen und den August hindurch erst Wildunger, später Fachinger verordnet.

Am 3. IX. kleine Dosen Salol. Der Urin scheint klar.

Am Abend des 3. IX. Krankheitsgefühl, das bisher nie bestanden hatte, am 4. IX. Morgens beim Aufstehen Ohnmacht, desshalb Bettruhe verordnet.

Am 4. IX. Abends Fieber; Nachts Tenesmus, der eine Morphininjection erforderlich macht.

Von 4. IX. bis 13. IX. zu Bett; Fieber stets mässig.

Seither sind bis zum Ende der Krankheit nie wieder Blasenbeschwerden, oder Drang, oder Brennen beim Uriniren eingetreten, es bestand aber öfters Drang in der Niere und dauernd das Gefühl von etwas Schwerem in der rechten Seite. Die Diagnose Nierenstein mit Pyelitis und Cystitis erscheint wahrscheinlich.

Urinbefund vom 5. IX. 1896 (Dr. Deycke): Urin von saurer Reaction. Beim Kochen und Säurezusatz entsteht deutliche Trübung. Beim Sedimentiren setzt sich ein wolkiger trüber Satz ab. In demselben mikroskopisch grösstentheils Leukocyten (meist einförmige), daneben nicht sehr reichliche, aber sichere Nierenbeckenepithelien, geschwänzte Zellen), ausserdem einzelne und zu Plaques zusammenhängende Plattenepithelien (augenscheinlich Scheidenepithelien). Bacterioskopisch sehr zahlreiche Urinbacterien; Tuberkelbacillen oder Gonococcen sind nicht gefunden. Keine Cylinder oder andere auf eine Nierenaffection oder Tumor zu beziehende Gebilde.

Vom 13. IX. befand sich die Kranke wie gesund bis auf das dauernde Druckgefühl, der Urin war nur Morgens trübe.

Am 6. X. Abends Schmerz der rechten Seite, der immer stärker wird bis zum 10. X. Am 10. X. Abends wird desswegen ein protrahirtes warmes Bad gegeben; hohes Fieber bis 39,5. — Fieber bis zum 14. X.; Besserung am 15. X., aufgestanden am 17. X.

Es ging 2—3 Tage ganz gut, dann dauernder zunehmender Druckschmerz bis 29. X. Am 29. X. erneut bettlägerig, Abends 38°; vom 29. X. 14 Tage lang dauernd leichter Druckschmerz. Seit 8. XI. ganz gutes Befinden und ohne jegliche Empfindlichkeit, wenn Alles weit und bequem war.

Eine Urinuntersuchung am 16. X. hatte beim Färben auf Tuberkelbacillen 5 in der Farbenreaction mit Tuberkelbacillen übereinstimmende Bacillen in dem sonst eiweissfreien Urin ergeben. Es wird desshalb von jetzt an und zu allen späteren Urinuntersuchungen nur mit sterilisirtem Katheter abgenommener unter allen möglichen Cautelen aufgefangener Urin genommen. Ergebniss der Urinuntersuchung (Dr. Deycke):

Am 26. X. 1896: Urin von saurer Reaction, zeigt auf Kochen und Säurezusatz geringe Opalescenz. Die Kuppe des Reagensglases mit flockigem Sediment gefüllt, das mikroskopisch sich aus Eiterkörperchen und Epithelien der oberen Harnwege, vielleicht auch der Blase zusammensetzt. Qualitativ hat sich der Befund demnach gegenüber den früheren Untersuchungen nicht geändert, dagegen hat die Quantität besonders der Eiterkörperchen, aber auch der Epithelien zugenommen. Bacterioskopisch finden sich keine Tuberkelbacillen, keine Gonococcen und a. m., dagegen fast ausschliesslich und in grosser Menge eine Bacillenart, die morphologisch mit dem Bact. coli commune Aehnlichkeit hat.

Am 6. XI. 1896 Mit steriler Pipette werden dem kurze Zeit sedimentirten Urin Proben des Sediments entnommen und damit Agarplatten beschickt. Mikroskopisch findet sich im Sediment augenscheinlich nur eine Sorte von Bacterien und zwar Stäbchen von verschiedener Länge, im Ganzen aber klein, die sich nur in der unmittelbaren Umgebung und an den im Sediment befindlichen Leukocyten und Epithelien befinden. Auf den Agarplatten entwickelt sich ein üppiger Rasen einer Bacterienspecies, die morphologisch dem Bacterium coli commune gleicht. Das culturelle Bild der Agarplatten ist sowohl nach wenigen Stunden als auch nach zwei Tagen ein einheitliches. Die Plattenculturen als auch die Reinculturen auf schrägem Agar zeigen bei durchfallendem künstlichen Licht eine deutliche, grünlich schimmernde Fluorescenz.

Auf Kartoffeln zeigt sich nach 16 Stunden ein dicker, gelblicher Culturrasen. In Agarstichculturen wird intensive Gasentwicklung beobachtet.

Es war durch diese Untersuchung bewiesen, dass es sich nicht um Bac. typhos. handeln kann, dass es sich vielmehr um einen der Classe des Bact. coli comm. angehörigen Bacillus handelt. Wir hatten nämlich wegen des früher durchgemachten Typhus auch die Möglichkeit erwogen, ob hier vielleicht die seltene Erkrankung eines abgesackten veralteten Typhusabscesses, wie solche beschrieben sind, vorliegt; nach dieser Untersuchung kamen wir zur früheren Diagnose zurück, wonach es sich um eine Pyelitis handelte, die entweder primär durch Bact. coli verursacht

---

[3]) Dr. med. Thorkild Roosing: Klinische und experimentelle Untersuchungen über die infectiösen Krankheiten der Harnorgane. Autorisirte Uebersetzung aus dem Dänischen. Berlin 1898.

[4]) Lyder Nicolaysen: Ueber Bacteriurie bei Enuresis diurna. Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 13.

sei oder durch ein Concrement entstanden, so dass die Infection mit Bact. coli comm. nachträglich stattgefunden habe.

Am 12. XI. Mittags unter Frösteln Ohnmachtsauwandlung, wieder Schmerz in der Niere und beim Athemholen; kein Fieber. Abends wieder gut.

Von der Erwägung ausgehend, dass Analgen-Urin lange Zeit steril bleibt, verordneten wir am 13. XI. zuerst Analgen, das ich in Gelatine Kapseln zu 0,5 zunächst 2mal täglich, vom 14. XI. 3mal täglich und vom 15. XI. 4mal täglich nehmen liess.

Ich berichte schon hier, dass das Analgen am 21. XI. einmal einen Tag ausgesetzt, am 11. XII. einmal etwas länger ausgesetzt wurde, am 15. XII. gaben wir erneut 4mal täglich 0,5 Analgen. Es ist nebenher stets Fachinger getrunken. Der Urin war am 15. XI. zum ersten Male ganz klar, auch Morgens klar, am 17. XI. wieder ganz klar, am 20. XI. ganz klar; vom 26. XI. ist der Urin makroskopisch ganz klar. Dabei blieb das Befinden in der Woche vom 20. XI. bis 26. XI. wechselnd. Der mehrfach abgenommene und stehen gelassene Urin ist stets eiweissfrei.

Wie verhielt sich nun der auch Morgens früh ganz klare Urin mikroskopisch und bacteriologisch? Alle meine Untersuchungen sind gleichzeitig auch durch Dr. Deycke vorgenommen, und ich berichte Ihnen stets die Ergebnisse des Letzteren.

Urinuntersuchung am 19. XI. 1896: Beim Stehenlassen des sauer reagirenden Urins bildet sich ein etwas mehr als die Kuppe des Reagensglases ausfüllendes Sediment. Dasselbe enthält reichlich Nierenbeckenepithelien und Leukocyten. Es finden sich reichlich und überwiegend Kurzstäbchen, die sich morphologisch von den früher gefundenen nicht unterscheiden. Vielfach sind dieselben zu cylinderartigen Gebilden angeordnet oder bilden wirkliche, mit einzelnen Leukocyten besetzte Cylinder. Einzeln findet man auch Gruppen von Eiterkörperchen in cylinderartiger Form zusammengeklebt. Der filtrirte Urin zeigt keinen nennenswerthen Eiweissgehalt.

Im Ganzen handelte es sich um eine mässige Zunahme sämmtlicher früher gefundenen Elemente. Das Auftreten cylinderartiger Gebilde musste den Gedanken an eine vom Nierenbecken aus beginnende Affectio renis nahe legen, wenn auch das Fehlen von Eiweiss etc. gegen ein Ergriffensein des eigentlichen secretorischen Nierenparenchyms sprach.

Am 20. XI. hatte sich in dem klaren, strohgelben Urin der Bacteriengehalt sowohl, wie die Leukocyten und Nierenbeckenepithelien ganz beträchtlich vermindert, sonst aber war der Befund wie früher.

Urinuntersuchung am 27. XI., als also, wie oben berichtet, der Urin dauernd makroskopisch ganz klar war.

Der Urin ist eiweissfrei, bildet beim Stehen nur einen mässigen wolkigen Niederschlag. In demselben Epithelien der oberen Harnwege und Leukocyten, etwa in gleicher Menge wie bei den letzten Untersuchungen. Keine Harncylinder. Bacterium coli mikroskopisch in mässiger Menge. Bemerkenswerth erscheint, dass sehr zahlreiche Individuen desselben nur schlecht die Farbe annehmen. Culturell auf Agar nach 7 Stunden Reincultur von Bacterium coli. Ziemlich üppiger Rasen, der aber wohl hinter dem bei der ersten culturellen Untersuchung nach gleicher Zeit beobachteten zurücktritt. Nach 24 stündigem Wachsthum zeigt sich, dass, wenn auch ein ganz üppiger Rasen, so doch eine deutlich geringere Culturmasse als das vorige Mal gewachsen ist. Der entwickelte Rasen ist Reincultur des Bacterium coli geblieben.

Die Verification des Bacillus als Bacterium coli commune wurde ausser anderen culturellen Verfahren und ausser den morphologischen Merkmalen durch Entfärbung nach Gram und Gasentwicklung in den Agarstichculturen festgestellt.

Es war also auch in dem anscheinend ganz klaren Urin immer noch eine Reincultur von Bacterium coli commune, und so ist es auch später stets geblieben, nur dass der Bacteriengehalt an Menge wechselnd war.

Die Reaction blieb stets sauer, der Urin war stets völlig eiweissfrei und enthielt, ob klar oder trübe, das Bacterium coli commune in Reincultur. Ich verzichte desshalb darauf, Ihnen alle weiteren Untersuchungen im Einzelnen zu bringen.

Nachdem vom 26. XI. 7 Tage lang der Urin stets klar gewesen war, wurde er am 3. XII. Früh trübe, Mittags beginnen Schmerzen, Druck, blasses Aussehen ohne Krankheitsgefühl. Abends 38,4; heftige Schmerzen der rechten hinteren Nierengegend, die eine subcutane Injection von 0,01 Morphin erforderlich machen; Nachts 4 Uhr: 0,005 Morphin.

4. XII.: 38,3; 38,5; 38,4. Dauernd heftige Schmerzen. Urin Früh mit Katheter entleert, ist klar, glänzend, nur ein Wölkchen enthaltend. Urin den ganzen Tag klar. Abends ist wieder eine Morphineinspritzung erforderlich von 0,01.

5. XII.: 39,0; 38,5; 38,8. Kalte Compressen scheinen erst Linderung zu bringen, gegen Abend steigern sich die Schmerzen zur Kolik. Subcutan 0,015 Morphin. — Dauernder Kopfschmerz und schweres Allgemeinbefinden. Auch am 5. XII. ist der Urin klar. Er enthielt anscheinend Blut. Die chemische Prüfung ergibt kein Blut, kein Eiweiss. Ein Tumor ist nicht zu fühlen. Die ganze rechte Seite ist ausserordentlich empfindlich, besonders schmerzhaft bleibt dauernd die hintere Nierengegend.

6. XII.: 37,7, 37,1, 37,6. Weniger Schmerz, aber doch nur im Vergleich zum 5. weniger, sonst immer noch mindestens so viel Schmerz, wie sonst je. Urin am 6. trübe. Sicher nie Tumor zu fühlen. Am 8. XII. Besserung, am 9. XII. ausser Bett, am 11. XII. genesen.

Am 7.—10. Menses, bezüglich deren ich bemerke, dass sie auch weiterhin nicht von Einfluss auf das Krankheitsbild gewesen sind.

Auch nach dieser fieberhaften Attaque, die uns die Diagnose eines eingekeilten Nierensteins wieder sehr nahe legte, war im Urinbefund nichts gegen früher geändert. Solche Attaquen wiederholten sich in viel gelinderer Form vom 18. XII. bis 20. XII.; das Fieber kam nur am 18. XII. bis 38,2.

Zu Weihnachten konnte die Kranke eine längere Eisenbahnfahrt zwecks Besuch bei Verwandten machen und befand sich dauernd wohl.

Am 2. I. 97 war der abgenommene Urin ganz klar, seither nur dreimal täglich 0,5 Analgen bis zum 11. I. Am 11. I. wurde das Analgen als dauernd ohne eigentlichen Nutzen ganz aufgegeben.

Eine leichte Fieber- und Schmerzattaque trat wiederum am 7. I. auf, dauerte in gelindem Maass bis zum 9. I., kehrte am 9. Abends abermals wieder, blieb aber gering. Ein ähnlicher Schmerzanfall ohne Fieber am 15. und 16. I.

Seither war der sonst früh klare Urin wieder trübe und blieb seither immer des Morgens trübe.

Ein abermaliger Anfall trat am 21. I. auf; Abends plötzlich Schmerz, der langsam immer heftiger, zuletzt sehr heftig wird und trotz protrahirter warmer Bäder anhält, so dass eine Morphiuminjection wiederum erforderlich wird.

Temp. bis 38,0. Der Anfall dauerte vom 21. I. bis zum 23. I., am 26. I. ziemlich genesen, am 27. I. wieder ganz gut. Aber schon am 28. I. treten Abends wiederum acut heftige Schmerzen und Nachts Fieber auf; 29. I.: 39,1, 39,1; ernst krank. Dieser Anfall dauerte bis zum 1. II.

Die Häufung solcher Schmerz- und Fieberanfälle zwangen uns, der Frage nach operativem Eingriff ernstlich näher zu treten, der letzte, sehr schwere Anfall führte zum Entschluss.

Da wir neben der Diagnose Bacteriurie und Folgen an die Möglichkeit eines eingekeilten Steines immer noch denken mussten, obwohl klinisch ausser den Schmerzen keine Anzeichen dafür sprachen, so wurde am 3. II. und am 5. II. eine Röntgenaufnahme vorgenommen, die uns mit Sicherheit das Vorhandensein zweier Nieren ergab, für die Anwesenheit eines Concrements in der rechten Niere nichts Beweisendes ergab. So wurde am 13. II. zur Operation geschritten, die von Herrn Prof. Schede in Bonn vorgenommen wurde.

Schon beim Einschnitt auf die Niere ergab sich, dass die Fettkapsel eigenthümlich fest und mit Bindegewebszügen durchwachsen, auch narbig eingezogen war und sich schwerer als normal abtrennen liess, auch die Kapsel war durch strahlige Narben und Bindegewebszüge adhaerent. Die ganze Niere bot äusserlich am ehesten das Bild einer foetalen Lappung, nur dass die scharfe Einkerbung bedingt war durch narbige Schrumpfung, ohne dass die Niere im Ganzen an Grösse und Gestalt verändert war.

Nach dem Sectionsschnitt durch die ganze Niere zeigte sich, dass etwa $^2/_3$ des normalen Nierenparenchyms ausgefallen war und sich sowohl am oberen wie am unteren Pol der Niere je ein grosser dreieckiger Infarct gebildet hatte, dem man das Zusammenfliessen aus vielen kleineren noch ansah. — Das Nierenbecken sowohl wie der Ureter erwiesen sich als ganz frei.

Die Niere wurde in toto exstirpirt und die Wunde geschlossen. Die Heilung erfolgte per primam in idealem Wundverlauf, der binnen wenigen Wochen zur völligen Genesung geführt hat.

Man wird mit Recht annehmen dürfen, dass es sich hier um Verstopfung von Capillaren durch Bacterium coli gehandelt hat, und dass jeder der einzelnen Schmerz- und Fieberanfälle auf neue Infarctbildung zu beziehen ist.

Während am Tage vor der Operation der Urin noch, wie bisher, eine Reincultur von Bacterium c. c. enthielt, liess die Kranke bereits am Abend des Operationstages zuerst Urin, in dem sich keine Spur von Bacterien fand.

Auch am nächsten Tage war der hellgelbe, völlig klare Urin bacterienfrei und wiederholte spätere Untersuchungen ergaben stets das gleiche Ergebniss. Das Wohlbefinden ist seither nicht wieder gestört worden und jetzt, zwei Jahre nach der Operation, befindet sich die damalige Kranke in völliger Gesundheit.

Es ist besonders wichtig, zu erwähnen, dass die exstirpirte Niere bacteriologisch und culturell völlig steril geblieben ist, und dass das pathologisch anatomische Bild derselben den bisher gekannten Formen von Nierenerkrankung sich nicht hat unterreihen lassen.

Ich habe diesen interessanten Fall so eingehend geschildert,

weil derartige Fälle von Bacteriurie überhaupt noch nicht beschrieben sind.[5])

Vor zwei Jahren behandelte ich eine Frau an den eben beschriebenen Erscheinungen der Bacteriurie, die bei Gebrauch von Salol, Lindenblüthenthee und Fachinger bald verschwanden. Die Frau war zwei Jahre lang gesund und solche Erscheinungen sind nicht wieder aufgetreten. Im März ds. Js. acute Symptome von Bacteriurie.

Im Urin der typische Befund und Bacterium coli comm. in Reincultur. Nach kurzem Bestehen der Harnbeschwerden tritt eine Schmerzhaftigkeit im Unterleib ein. Die Untersuchung der Genitalien gibt keinen Befund, aber nach wenigen Tagen unter Zunahme der Schmerzen tritt eine Geschwulst der rechtsseitigen Adnexe ein. Ich consultirte derzeit Dr. Lomer, der mir den Befund bestätigen wird. Es könnte in diesem Falle nur Einwand erhoben werden, ob ich mit Recht die Erkrankung der Genitalien als Folge der Bacteriurie ansehe, ob nicht vielmehr hier eine gonorrhoische Erkrankung vorliege, um so mehr, als der Ehemann an chronischer Gonorrhoe gelitten hatte und immer noch hin und wieder an Erscheinungen zu leiden angab, die sich als Stricturerscheinungen erklären. Es müsste dann aber ein Zusammentreffen der Bacteriurie und der gonorrhoischen Genitalerkrankung vorliegen, denn die erstere war mit Sicherheit die primäre, die letztere entstand unter meiner Beobachtung, und, was das Wichtigste ist, verschwand auch spurlos während derselben. Die rechtsseitige Geschwulst der Adnexe, die ich so benenne, weil ich eine sichere Diagnose nicht gestellt habe, ging spontan zurück und es entstand anstatt deren eine sehr schmerzhafte linksseitige Parametritis, die eine lange Behandlung erforderlich gemacht hat und erst jetzt allmählich in üblicher Behandlung gewichen ist. Kann eine gonorrhoische Entzündung der Adnexe nur bei Ruhe und symptomatischer Behandlung zurückgehen?

Während des Bestehens der linksseitigen Entzündung bestanden dauernd die Erscheinungen der Bacteriurie und der Urin enthielt dauernd eine Reincultur von Bact. coli.

Ich füge 2 Urinuntersuchungen an, die Dr. Hueter freundlichst ausgeführt hat:

Urinuntersuchung vom 10. IV. 1899. Auf Agarplatten ausser einigen Colonien von gelber Sarcine (Verunreinigung aus der Luft) grauweisse Colonien in grossen Mengen. Die oberflächlichen fast rein weiss, flach aufliegend. Bei mikroskopischer Betrachtung erscheinen die tief liegenden rund oder oval, scharf begrenzt, gelbbräunlich, fein granulirt, die oberflächlichen fadig begrenzt, hellbräunlich, im Centrum stark granulirt. Die Colonien bestehen aus kleinen, kurzen Bacillen, im hängenden Tropfen sehr beweglich, Färbung nach Gram negativ. Bei Bruttemperatur schnelles Wachsthum. Auf der Agaroberfläche grauer, dicker Belag. Gelatine nicht verflüssigt. Bouillon stark getrübt. Indolreaction positiv, wenn auch schwach. In Zuckerbouillon Gasentwicklung. Stürmische Gasbildung in Zuckeragar bei Bruttemperatur (Schüttelcultur). Milch unter Gas- und Säurebildung coagulirt.

Urinuntersuchung den 4. V. 1899: Sehr blasser, wässeriger, trüber Urin, Reaction sauer, mikroskopisch ein paar Leukocyten und Epithelien, ferner ziemlich dicke Bacillen von verschiedener Länge, die kürzesten fast coccenähnlich, häufig in Diploform, nach Gram nicht färbbar.

Auf Gelatineplatte nur eine Art Colonien, von Farbe grauweiss, unter dem Mikroskop grob granulirt, lappig, mit gekerbtem Rande, stark lichtbrechend. In Präparaten Bacillen von verschiedener Länge, genau dieselben, wie in den Urinpräparaten, nach Gram nicht färbbar. Im hängenden Tropfen gut beweglich. Gelatine nicht verflüssigt, im Gelatinestich getrennte, grauweisse Körner in der Tiefe des Stichcanals. Auf schrägem Agar ein grauer dicker Ueberzug. In Stichcultur in Glycerinagar Gasbildung. Bouillon stark getrübt, Häutchenbildung auf der Oberfläche. Stürmische Gasbildung in Zuckeragar. Gasbildung in Zuckerbouillon, mit sauerer Reaction des vorher schwach alkalischen Nährbodens. Milch nach 24 Stunden bereits sauer, nach 48 Stunden coagulirt und eine geringe Menge Gas gebildet. Indolreaction positiv.

Mit Lacmustinctur gefärbter Agar und Bouillon nach 24 Stunden entfärbt (starkes Reductionsvermögen). In schwach alkalischem eiweiss- und zuckerfreiem Urin geringes Wachsthum unter minimaler Trübung, aber nach ein paar Tagen ist die Reaction schwach sauer geworden!

Zweifellos handelt es sich wiederum um eine Coliart und zwar um einen energischen Säurebildner, der Glycerin, Traubenzucker, Milchzucker, schnell vergährt.

Ueber die therapeutischen Eingriffe habe ich Verschiedenes bereits beim Bericht über den Verlauf des einen Falls gebracht. Die reine Bacteriurie verschwindet, wie erwähnt, oft ohne Behandlung; sonst muss die Behandlung rein symptomatisch sein. Am besten bewährt hat sich mir das Salol, nebenher pflege ich viel Milch und Fachinger, bei stärkerem Brennen auch Lindenblüthenthee trinken zu lassen. Analgen habe ich lange Zeit hindurch, aber ohne Erfolg versucht. Ferrum ist vielfach nebenher erforderlich.

Die Opiate lassen sich bei solchen Zuständen, wie ich Ihnen schilderte, nicht entbehren. Auch warme Bäder sind dabei verordnet. Im Einzelfall wie bei der Unterleibsentzündung ist eine Eisblase erforderlich. — Guter Stuhlgang ist besonders wünschenswerth. Ein specifisches Arzneimittel ist mir nicht aufgestossen. Erst jetzt las ich, dass Letzerich[6]) für solche Zustände als bestes Antimycoticum das Natr. benzoicum empfohlen hat. Ich habe es nicht angewandt.

Die Prognose ist stets zweifelhaft zu stellen. Wenn auch die Bacteriurie in manchen Fällen ganz ungefährlich zu sein scheint, so ist es doch stets ganz ausserordentlich schwer, sie wieder zu beseitigen und den Urin bacterienfrei zu machen. Welch' schwere Folgen aber aus der zunächst harmlos scheinenden Bacteriurie entstehen können, hat Ihnen meine Mittheilung gezeigt.

Sie berechtigt uns, die Erkrankung stets als eine ernste zu bezeichnen.

Das Wöchnerinnenheim Nürnberg.*)

Von Dr. *Max Simon.*

Der Siegeslauf, den die Antisepsis vor einem Vierteljahrhundert durch die ganze medicinische Welt begonnen, hat seinen Höhepunkt gerade auf dem Gebiete erreicht, dessen traurige Lage vor ca. 40 Jahren den ersten Anstoss zur Entdeckung und Begründung der antiseptischen Lehren gab.

Die erschreckend hohen Mortalitäts- und Morbiditätszahlen in den Wiener Gebärhäusern waren es, die in dem genialen, unglücklichen Semmelweis den Gedanken von der Entstehung des Puerperalfiebers durch septische Infection wachriefen, woran sich bei ihm sofort die Erkenntniss der Nothwendigkeit desinficirender Maassregeln bei Leitung der Geburten schloss. Es ist hier nicht der Ort, der Entwicklung und Ausbreitung dieses Fundamentalgedankens über das ganze Gebiet der Chirurgie im weitesten Sinne, wie der Geburtshilfe nachzugehen, den Weg von den antiseptischen Ueberschwemmungen und dem antiseptischen Vielzuviel bis zur heutigen Einfachheit der Asepsis zurückzulegen.

Das schönste Resultat ist gewiss, dass aus den gefürchteten Gebärhäusern mit ihren 10—15 Proc. Mortalität im Durchschnitt jetzt Stätten geworden sind, in denen die Eintretenden die grösste Sicherheit eines normalen Geburtsverlaufs haben.

Die Durchschnittszahlen unserer Entbindungsanstalten von 0,2—0,6 Proc. Mortalität und 3—8 Proc. Morbidität stellen wohl die denkbar günstigsten Verhältnisse vor, wobei noch die meist starke Ausnützung des Materials zu Lehrzwecken als schädigender Factor in Rechnung zu bringen ist.

Fragen wir uns nun, welchen Einfluss hat die Einführung der Antisepsis auf den Geburts- und Wochenbettsverlauf der überwiegenden Zahl von Frauen gehabt, welche in ihrem Heime entbinden.

Gewiss ist auch hier eine Besserung eingetreten, wenn auch langsamer, wie wir z. B. aus der neuesten Statistik von Ehlers ersehen.

Noch sterben jährlich Tausende in Deutschland an Kindbettfieber; zahllos ist das Heer derjenigen, die, gerade noch mit dem Leben davon gekommen, an den Residuen überstandener Infectionen zeitlebens kranken.

Sie Alle wissen zu gut, dass draussen die Durchführung der Antisepsis bei Geburten, besonders bei der grösseren Hälfte der Minderbemittelten, äusserst schwierig, oft ganz illusorisch ist. Die Antisepsis der Hebammen ist auch beim besten Willen oft nur Scheinantisepsis.

---

5) Vergl. auch: M. B. Schmidt, B. L. Aschoff: Die Pyelonephritis in anatomischer und bacteriologischer Beziehung und die ursächliche Bedeutung des Bacteriums coli commune für die Erkrankung der Harnwege. Jena 1893, und ferner: Dr. J. Graf: Bacterienbefunde bei primärer Pyelonephritis. Deutsch. med. Wochenschr. 1896, No. 38; sowie Hirschlaff: Zur Kenntniss d. Pyonephrose in bacteriologischer Beziehung. Deutsch. med. Wochenschrift 1896, No. 24.

6) L. Letzerich: Ueber die Aetiologie, Pathologie und Therapie der bacillären, interstitiellen Nierenentzündung. Zeitschr. für klin. Medicin. Bd. 18. S. 528.

*) Vortrag, gehalten auf dem mittelfränkischen Aerztetag 1899.

Nur zu oft muss sich das Gewissen des Geburtshelfers oder der Hebamme mit dem Bewusstsein beruhigen, das denkbar Möglichste geleistet zu haben und im Uebrigen auf gut Glück zu hoffen.

Gingen die ersten Tage nun glücklich ohne Fieber vorüber, so kommt als gesundheitsschädigender Factor bei unserer armen Bevölkerung die Nothwendigkeit vorzeitigen Aufstehens. Die Sorge um Haus und Küche, für Mann und Kind zwingt die Frau schon am 2. oder 3. Tage ausser Bett.

Die zahllosen Senkungs- und Erschlaffungszustände der Unterleibsorgane sind die Folgen, welche durch die meist dauernde Arbeitsbeschränkung und vorzeitiges Altern die Trägerin am meisten schädigen.

Während den Unverheiratheten die staatlichen Lehranstalten zur Entbindung offen stehen, war die Fürsorge für die Frauen der Armen eine ganz geringe, indem die kleine, von Frauenvereinen gereichte pecuniäre Unterstützung ohne Belang für die sanitären Verhältnisse war.

Aus diesem Gesichtspunkte entstand der Gedanke der Gründung von Wöchnerinnenheimen, in's Leben gerufen durch den hierin unermüdlichen Sanitätsrath Dr. Brennecke-Magdeburg.

Wie es schon fast als selbstverständlich gilt, dass der intern oder chirurgisch schwer Erkrankte in ein Krankenhaus geht, falls seine häuslichen Verhältnisse eine sachgemässe Pflege nicht zulassen, so soll für die Frau ein Heim geschaffen werden, in welchem sie unter den günstigsten hygienischen Verhältnissen ihre Entbindung und frei von Sorgen um ihr Hauswesen ein 10 tägiges Wochenbett abwarten kann.

So wurden bis jetzt in ca. 20 Städten Wöchnerinnenheime gegründet, meist durch Frauenvereine unter Mithilfe der Communen. Im März vorigen Jahres wurde das erste derartige Asyl in Bayern hier in Nürnberg eröffnet. Gegründet von dem Verein Frauenwohl erfreut es sich der Unterstützung der städtischen Verwaltung durch Ueberlassung des sehr geeigneten früheren Genesungshauses. Die Stadt stellte nur die Bedingung, dass auch Ledige aufgenommen werden; dadurch hat das hiesige Asyl eine Sonderstellung, indem es das einzige ist, welches auch Unverheirathete aufnimmt.

Es war dies von vornherein nicht beabsichtigt, nicht etwa aus Prüderie des betreffenden Frauenvereins, sondern weil, wie oben erwähnt, für die Ledigen bereits genügend und viel besser staatlich gesorgt ist, und das gemeinsame Unterbringen von Frauen und Mädchen in einer derartigen Anstalt grosse Schwierigkeiten hat.

Wenn auch mit vielen Vorurtheilen aufgenommen, erfreut sich das Heim eines steigenden Besuches und konnte das erste Jahr mit rund 100 Geburten schliessen.

Besonders segensreich erwies sich die Verbringung in Fällen schwerer operativer Entbindungen.

Der hiefür mit allem Comfort eingerichtete aseptische Gebärsaal erwies sich als durchaus geeignet. So wurde unter Anderem ein Kaiserschnitt an einer Erstgebärenden mit Zwergbecken mit vollem Erfolge für Mutter und Kind ausgeführt.

Von den 100 Entbundenen starb eine, welche nach 4 tägigem Kreissen mit Placenta praevia völlig ausgeblutet, aus der Stadt überwiesen wurde; nach Entbindung durch Wendung und Extraction starb sie ohne weitere Blutung nach 2 Stunden an Anaemie.

Fieberhafte Erkrankung mit Ausgang in Genesung kam nur einmal vor.

Der Grundsatz, nach dem die Geburten geleitet werden, ist, die Kreissende a priori als aseptisch zu betrachten; die Kreissende wird nur äusserlich desinficirt.

Hauptgewicht wird auf die subjective Antisepsis und möglichst seltene innere Untersuchung gelegt.

Eine interessante Statistik wird zur Begründung der Nothwendigkeit der Wöchnerinnenheime geführt: Es wird eruirt, wie viel Wohnräume und Lagerstätten in jedem einzelnen Falle für wie viel Personen vorhanden sind. Es heisst da nicht selten:

	1 Lagerstätte	für	3—4 Personen
	2 „	„	6 „
	3 „	„	8—10 „
oder	1 Wohnraum	„	5—6 „
	2 „	„	6—8 „
	3 „	„	8—10 „

Für die Verpflegung haben die Frauen meist eine kleine Vergütung zu entrichten; doch finden im Dürftigkeitsfalle auch gänzlich unentgeltliche Aufnahmen statt.

2 Zimmer sind für besser situirte Frauen reservirt, welche aus irgend einem Grunde zu Hause nicht entbinden können, auf der Reise sind, oder in einsamer Gegend leben und zur Entbindung keine geeignete Hilfe haben können.

Der Eintritt erfolgt meist mit Wehenbeginn; die Entlassung am 10. Tage.

Um einem Haupteinwande gegen die Wöchnerinnenheime zu begegnen, nämlich der Frage, was wird aus der Familie, so lange die Frau im Heim ist, lässt der betreffende Frauenverein in jedem Falle Erhebung pflegen, ob während dieser Zeit eine Hilfe erwünscht wird, welche dann geleistet wird. Meist übernahmen aber Verwandte oder Nachbarn die nöthige Aushilfe, so dass der Mann ruhig seinem Verdienste nachgehen kann.

Endlich ist mit dem Heime noch eine Wochenpflegerinnenschule verbunden, wodurch dem empfindlich gefühlten Mangel an wirklich geschultem Pflegepersonal mit der Zeit abgeholfen werden soll.

Mädchen und nicht zu alte Frauen können einen mehrmonatlichen Cursus im Heime durchmachen und werden auf Wunsch in die Stadt oder nach Auswärts geschickt.

Wie überall, heisst es auch bei diesem jungen Unternehmen Erfahrungen sammeln, Vorurtheile bekämpfen, sich der Individualität des Bodens anpassen, auf dem das Heim errichtet ist.

Ich schliesse mit der Hoffnung, dass, was mir besonders am Herzen liegt, gerade Sie, hochverehrte Collegen, die Sie zur Genüge die geburtshilfliche Misere in den unteren Volksclassen kennen, dem humanen Gedanken der Wöchnerinnenheime Ihre Sympathie nicht versagen werden.

Die „definitive" Heilung der Gonorrhoe.

Eine kritische Betrachtung von *E. Kromayer,* Privatdocenten in Halle a. S.

Unter dem Titel «Gonorrhoe und Eheconsens» hat Neisser in No. 36 dieser Wochenschrift einen Aufsatz veröffentlicht, der nach einer allgemeinen Einleitung wesentlich gegen mich, resp. die von mir vor mehr als Jahresfrist an dieser Stelle veröffentlichten Ansichten polemisirt. Ich begrüsse die endliche Antwort Neisser's mit Freuden, denn sie erneuert die Discussion eines Themas, das vorzugsweise für den praktischen Arzt wichtig ist.

Leider ist in das Sachliche auch Persönliches geflossen, das so kurz wie möglich zuerst erledigt werden soll.

A. Persönliches.

1. Neisser macht mir (in einer Anmerkung auf Seite 1170 dieser Zeitschrift) den Vorwurf, Briefe von ihm ohne vorherige Mittheilung in No. 24, Jahrg. 1898 d. Wochenschr. abgedruckt zu haben. Die nachträgliche Berichtigung Neisser's in No. 40 dieser Wochenschr., für die ich ihm auch an dieser Stelle meinen verbindlichen Dank ausspreche, enthebt mich, darauf zu erwidern.

2. Neisser macht es mir zum Vorwurf, dass ich seine «Schüler, eine ganze Classe von Menschen, die den Aerzten und vielen Laien als solche bekannt sind, angeschuldigt habe». Ich bestreite das auf das Entschiedenste. Angeschuldigt habe ich das Princip als falsch, den Glauben, durch negativen Gonococcenbefund **sicher** die Infectiosität der Gonorrhoe ausschliessen zu können, nicht aber die sich aus diesem Princip und diesem Glauben als Folge ergebenen diagnostischen Entscheidungen. Es ist kein persönlicher Vorwurf oder Anklage, zu sagen: Neisser, Kromayer, Kopp und wahrscheinlich mancher Andere haben sich auf Grund ihres Glaubens an den Werth des negativen Gonococcennachweises in ihrer Diagnose geirrt, sondern es ist ein Vorwurf, eine Anklage gegen das Princip, gegen den Glauben. Eine persönliche Anklage wäre es, wenn ich gesagt hätte, Neisser's Schüler haben den negativen Gonococcennachweis nicht so gründlich geführt, wie es der gegenwärtige Standpunkt der Wissenschaft verlangt, und in Folge dessen eine Fehldiagnose gestellt. Dass hiervon meine Ansicht gerade das Gegentheil ist, habe ich schon in Strassburg erklärt.

Neisser verwechselt also Folge und Ursache. Damit fällt auch Alles das, was er mir über die Namensnennung Jadassohn's vorwirft, in sich zusammen.

Aber abgesehen hiervon, finde ich, dass «Schüler Neisser's» ein sehr weiter Begriff ist, der nicht nur die vielen Hunderte von directen Schülern Neisser's, die er während seiner langen Lehrzeit gehabt hat, umfasst, sondern auch alle die, welche überhaupt den Anschauungen Neisser's folgen.

Könnte nicht ebenso gut ein Ausdruck wie «Dermatologe» oder «Specialarzt» incriminirt werden? Aber ich will zugeben, da

Neisser's Name genannt und er, resp. ein Theil seiner Gonococcenlehre, von mir angegriffen ist, dass Neiser in diesem Falle gewissermaassen im «Damenrecht» ist, um einen Ausdruck Bismarck's zu gebrauchen, Sollte daher mein kleines Büchlein «Zur Austilgung der Syphilis» eine zweite Auflage erleben, so werde ich anstatt «Schüler Neisser's» setzen: «Aerzte, die eine gute Ausbildung auch im Mikroskopiren genossen haben.»

In einem Punkte hat aber Neisser Recht.

Ich kann das Actenmaterial für die beobachteten diagnostischen Irrthümer der Schüler Neisser's nicht beibringen., So bin ich denn in der misslichen Lage, anstatt einen Beweis zu geben, Glauben zu fordern. Wer den Glauben mir nicht geben will, den kann ich nicht zwingen. Neisser gegenüber will ich mich seiner Forderung entsprechend, auf diese Fälle gar nicht stützen. Die thatsächliche Lage unserer sachlichen Differenzen wird dadurch nicht beeinflusst.

B. Sachliches.

Es ist für den praktischen Arzt von grösster Bedeutung, sicher zu wissen, wann eine Gonorrhoe als geheilt zu betrachten ist. Leider gehen die Meinungen der Specialisten und Autoritäten darüber sehr auseinander.

Neisser und seine Schule knüpfen das Ereigniss an den negativen Gonococcenbefund. Finger, Behrend, Bröse, Kopp, Wossidlo und Andere messen diesem eine relativ geringere oder fehlende Bedeutung bei, und fordern die Beseitigung aller klinischen Symptome.

So grosse Differenzen entstehen entweder durch verschiedene Erfahrungen oder durch theoretische Voreingenommenheit, nicht selten auch durch Unterschätzung oder zu geringe Bekanntschaft mit den Arbeiten und Argumenten der Gegner. Ich habe mir desshalb die Frage vorgelegt, ob bei meiner Gegnerschaft gegen Neisser's Gonococcen-Standpunkt nicht vielleicht auch das letzte Moment eine Rolle mitspielt und habe daher die Arbeiten Neisser's und seiner Schule, soweit sie mir zugänglich waren, einer erneuten Durchsicht unterzogen, um mich in ihre Gedanken einzuleben und den Werdegang ihrer Ansichten zu verstehen. Das Resultat ist die nachfolgende kritische Besprechung.

Ich führe im Folgenden, um möglichst objectiv die Ansichten der Neisser'schen Schule wiederzugeben, Auszüge aus ihren Arbeiten an und beginne mit dem Jahre 1889:

Neisser: Ueber die Bedeutung der Gonococcen für Diagnose und Therapie. Verh. der deutschen dermat. Gesellsch., 1889, S. 151:

«Eine allgemeine Antwort kann auf die Frage: Ist die chronische Urethritis infectiös oder nicht? nicht gegeben werden; aber «ich wiederhole: Wir haben wohl die feste Ueberzeugung, «dass für die weitaus überwiegende Majorität der Fälle die mikroskopische Untersuchung des Secrets und der Fäden, wenn sie sorgfältig und lange genug (wie lange? Autor), eventuell mit Zuhilfenahme künstlicher Irritation, vorgenommen wird, zu einer sicheren «Diagnose führen kann.

«Positive Gonococcenbefunde lassen keinen Zweifel zu; «negative werden bei allen solchen diagnostischen Aufgaben nur «durch die Häufigkeit der Untersuchungen einen Anspruch auf Verwerthbarkeit finden können.»

Jadassohn: Beiträge zur Lehre von der Urethritis posterior. Verh. der deutsch; dermat. Gesellsch. 1889, S. 185:

«Sondert man aber durch die Ausspülung der Urethra anterior «die Fäden aus dieser und aus der posterior, und untersucht die «letzteren, so wird man oft genug in dem ersten Präparat die beweisenden Mikroorganismen finden und dem Patienten und sich «selbst damit Tage peinlicher Unsicherheit und vergeblicher Mühe «ersparen. — Auch in dieser Beziehung gibt also die Ausspülung «schnelle und sichere Resultate.

«Findet man freilich auch auf diese Weise die Gonococcen «nicht, so sieht man sich in der in jedem Falle peinlichen «Lage, ein negatives Urtheil mit positiver Sicherheit «(warum denn mit positiver Sicherheit? Autor) aussprechen zu «müssen; man wird sich dann gewiss nicht auf eine einmalige Untersuchung beschränken, aber wird doch auch dann «aus den klinischen, wie aus den mikroskopischen Bildern gewisse «Anhaltspunkte für die Differentialdiagnose; «Infectiöse oder nicht «infectiöse Urethritis» gewinnen können.»

Im Jahre 1889 genügt also der Neisser'schen Schule zur «sicheren Diagnose» eine «sorgfältige» und «lange genug» vorgenommene Untersuchung eventuell mit «Zuhilfenahme künstlicher Irritation» (durch reizende Ausspülungen). Jadassohn empfiehlt zum ersten Mal die principielle Scheidung und Untersuchung der Secrete aus der anterior und posterior.

Wesentlich denselben Standpunkt zeigt das Jahr 1891:

Jadassohn in Baumgarten's Jahresbericht. 1891 S. 111.

»Es gibt zweifellos eine grosse Anzahl Urethritiden mit Production von eiterhaltigen Fäden, bei denen nie (! Autor) mehr «Gonococcen nachzuweisen sind. Hat man sich davon durch öfter «wiederkehrende Untersuchungen überzeugt (wie kann man sich «durch öfter wiederholte Untersuchungen davon überzeugen, «dass nie Gonococcen vorkommen? Autor), so wäre es grausam «und jedenfalls undurchführbar, solchen Patienten die Ehe zu verbieten, zumal man ihnen nicht versprechen kann, sie je von ihrem «geringen Katarrh zu befreien. Solche Katarrhe sind wirklich (woher diese Kenntniss? Autor) nicht mehr infectiös, «und es ist nur in jedem einzelnen Falle sehr schwierig, dieses «negative Urtheil mit Sicherheit (! Autor) auszusprechen. «Trotzdem muss (warum? Autor) sich der Arzt nach gründlicher Untersuchung dazu entschliessen — schädliche Folgen haben wir von einer solchen Autorisation der Ehe noch nie gesehen (und der Fall, in dem «Neisser sich nach eigener Angabe geirrt hat? oder spricht «Jadassohn nur von sich im Majestätsplural? Autor).»

Auch das Jahr 1892 bringt noch keine wesentliche Aenderung in der Werthschätzung der negativen Gonococcenbefunde. Der nachfolgende Passus ist nur desshalb interessant, weil die consequente Schlussfolgerung dieser Werthschätzung gezogen wird: die Nutzlosigkeit oder sogar die Zweckwidrigkeit der Behandlung chronischer Gonorrhoen ohne Gonococcenbefund.

Jadassohn: Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Ichthyol. Deutsche med. Wochenschr. 1892, S. 852:

«Von besonderer Wichtigkeit ist die Art der Constatirung «der «Heilung» der Gonorrhoe.

«Die rein klinische Untersuchung, ob noch exprimirbares «Secret vorhanden ist oder nicht, genügt dafür nicht. Man muss «beim Manne auch den Urin auf Flocken und Fäden prüfen, und «dafür empfiehlt es sich, immer und principiell die Urethra anterior «und posterior zu sondern. Man thut das am einfachsten, indem «man das Spülwasser der Urethra anterior auffängt, und dann sowohl die in diesem als die in dem nach der Ausspülung gelassenen «Urin entleerten Entzündungsproducte mikroskopirt. Es ist aber «keineswegs ausreichend, wenn man auf diese Weise selbst zu «wiederholten Malen während der Dauer der Behandlung das Fehlen «der Gonococcen constatirt hat. Die Erfahrung lehrt, dass auch in «Fällen, in denen ihr Nachweis wochenlang missglückt ist, nach «Aussetzen der specifischen Therapie Recidive eintreten und zwar «sowohl derart, dass reichlicher Ausfluss und frischere Entzündungssymptome sich einstellen, als auch so, dass das klinische Bild unverändert bleibt, in den sehr geringen Spuren des Secretes aber «die Gonococcen wieder auftreten.

«Auf Grund solcher Misserfolge, die sich bei jeder Behandlung einstellen können, ist auf der einen Seite das Princip, die «antiparasitären Injectionen und Spülungen möglichst lange fortzusetzen, immer energischer durchgeführt worden. Auf der anderen «Seite sprechen wir das Urtheil «geheilt» immer erst dann aus, «wenn eine Pause in der specifischen Behandlung stattgefunden «hat — sei es, dass wir jede Therapie aussetzen und abwarten, ob «sich das günstige Resultat als ein definitives herausstellt, sei es, «dass wir, wie es häufiger geschieht, an Stelle der antiseptischen, «allmählich nur antiphlogistische, adstringirende, austrocknende «(Borsäure, Zink, Bismuth etc.) setzen, die auf der einen Seite das «Wiedererscheinen der Gonococcen nicht hindern, auf der anderen «aber den restirenden Catarrh günstig zu beeinflussen vermögen. «— Nur auf diese Weise kann man unseres Erachtens zu einem «wirklich sicheren Resultat in Bezug auf die Gonococcenvernichtung «gelangen.

«Diese muss man unbedingt erreichen. Zu weit gegangen «wäre es aber, wenn man nun wirklich die Behandlung «so lange fortsetzen wollte, bis jeder Rest von Katarrh «beseitigt ist. Bei diesem handelt es sich oft um rein epitheliale «Desquamation, welche gerade beim Aussetzen der Therapie von «selbst verschwindet, oder auch um eine sehr unbedeutende entzündliche Exsudation, die durch fortgesetzte Injectionen kaum, oft «aber gerade durch Ruhe zu heilen ist.

«Bei dem Bestehen einzelner, durch wiederholte Untersuchungen als nicht virulent erkannter Tripperfäden immer «weiter zu behandeln, ist, vorausgesetzt dass nicht Infiltrate, «Stricturen etc. vorliegen, kaum durchführbar, weil ein grosser Theil, «vor Allem der klinischen und poliklinischen Patienten, die Behandlung vorher aufgibt, — dann aber auch darum von «Uebel, weil die definitive Beseitigung solcher unbedeutender «Reste oft in langer Zeit nicht gelingt und der Patient — je energischer man das Verschwinden der ominösen Tripperfäden erstrebt — um so sicherer hypochondrischen Ideen verfällt, die meist viel bedenklicher sind, als diese «Fäden.»

Die bisherige feste Zuversicht, dass sich durch die einfache Untersuchung der Fäden allein eine Nichtinfectiosität sicher constatiren lässt, erleidet nun aber im Jahre 1893 und besonders 1894 eine Erschütterung, wie es aus nachfolgenden, sehr bezeichnenden Auszügen hervorgeht:

Neisser: Welchen Werth hat die mikroskopische Gonococcenuntersuchung? Deutsch. med. Wochenschr. 1893, S. 723:

«Natürlich bedarf es zu dieser Diagnose «geheilt» eben «solcher Vorsicht und Skepsis negativen Befunden gegenüber, wie «in dieser ganzen Angelegenheit überhaupt, man wird auch oft «genug sich täuschen und Menschen für gesund erklären, die es noch nicht sind. (Wie wahr! Autor.) Aber «diese Fehlerquelle wird bei der mikroskopischen Methode 100 mal «geringer sein, als bei alleiniger klinischer Beurtheilung des Behandlungserfolges.»

Dann Seite 724:

«Ist die Untersuchung so vorgenommen, wie sie «vorgenommen werden soll (! Autor), dann erlauben wir «das Heirathen, selbst wenn chronische entzündliche «Veränderungen der Urethra vorhanden sind, aber es «dürfen sich weder in der Urethra anterior noch posterior, weder «in den herausgespülten Flocken noch im ausgepressten Prostata-«secret bei mehrfach in entsprechenden Zwischenräumen wieder-«holten Untersuchungen Gonococcen gefunden haben, wir müssen «weder durch local reizende Injectionen noch durch zufällige von «Patienten ausgehende etc. Gonococcen in verstärktem eitrigen «Ausfluss wieder erscheinen sehen.»

Trotzdem Neisser glaubt, dass «man sich oft genug täuschen wird», «erlaubt er doch das Heirathen». Welch' Widerspruch!

Neisser-Putzler: Zur Bedeutung der gonorrhoischen Prostatitis. Verh. d. derm. Ges. 1894, S. 327:

«Ursprünglich untersuchten wir nur das aus der Pars anterior «herausdrückbare Secret, dann stellte sich heraus, dass eine grosse «Anzahl von Fällen Gonococcen nur in der Pars posterior beher-«berge und dass demgemäss die alleinige Untersuchung der «Anterior zu falschen, viel zu günstigen Resultaten «führen müsse. Später lernten wir die Bedeutung der para-«urethralen und praeputialen Gänge würdigen.»

Dann etwas weiter:

«Diese Feststellung, dass Jemand Gonococcen in der Pro-«stata beherbergt, ist von immensester Bedeutung für die Frage der «Contagiosität und zweifellos ist nach dieser Richtung «hin von mir wie von Anderen in den vergangenen «Jahren eine ganze Anzahl von Fehlern gemacht wor-«den, indem wir bei Männern, weil sie in der Urethra «Gonococcen nicht mehr enthielten, oder, vorsichtiger «ausgedrückt, weil sich Gonococcen in der Urethra «trotz sorgfältigster und häufigster Untersuchung «nicht mehr nachweisen liessen, das Heirathen erlaubt «haben.

«Wenn mit der Ejaculation Gonococcen aus der Prostata heraus-«befördert werden, so ist zweifellos — wenigstens beim regelmässigen «ehelichen Geschlechtsverkehr — die Wahrscheinlichkeit gegeben, «dass eine Infection der Frau von diesen Gonococcen her zu Stande «kommt.«

Das Jahr 1895 bringt einen weiteren Fortschritt: die Untersuchung mit einer «Bougie à Boule»:

Jadassohn: Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Argentumcasein. Arch. f. Dermat. 1895, Bd. 32, S. 197:

«Bei Männern habe ich ich speciell auf Grund der v. Crippa'-«schen Versuche die Diagnose des definitiven Verschwindens der «Gonococcen in letzter Zeit dadurch zu sichern gesucht, das ich «nach mehrmals constatirtem Fehlen der Gonococcn die Urethra «mit einer Bougie à Boule oder einer Stahlbougie gründlich aus-«fegen, d. h. die Follikel exprimiren liess, um eventuell ih aus-«Drüsen gelegene Depots an die Oberfläche zu bringen. Ich halte «diese Methode der Provocation[1]) auch für die chronischen Urethri-«tiden, in denen zur Zeit Gonococcen nicht nachweisbar sind, für «sehr vortheilhaft und habe mit ihr gelegentlich Gonococcen schnell «zum Erscheinen gebracht, bei denen eine Reizung mit Injection «von Argentum nitricum Lösungen nicht zum Ziel geführt hatte. «Mit ihr wird man eine Expression der Prostata verbinden können, «um die Möglichkeit einer Reinfection der Urethra von der Pro-«stata auszuschliessen, und wird dann die «Probe der Cohabitation» «entbehren können.»

Und nun schliesse ich die Forderungen an, die Neisser in seiner letzten Publication aufgestellt hat (diese Zeitschr. 1899, S. 1169).

«Um uns vor Fehlschlüssen nach Möglichkeit zu schützen, «um dem negativen Gonococcenbefund die grösstmöglichste Sicher-«heit zu geben, haben wir — unsere Anforderungen immer steigernd «— folgende Forderungen aufgestellt:

«1. Es muss im Laufe von Wochen sehr häufig (wie häufig «wohl? 15 oder 20mal? Autor) das Secret aus der Pars anterior, «Pars posterior urethrae und aus der Prostata untersucht werden, «wenn möglich auch aus den Samenblasen.

»2. Künstliche Steigerung der Harnröhrensonderung[2]) durch «Eiterung erregende Injectionen und durch mechanische Reizung «der Harnröhrenschleimhaut.

»3. Mechanische Expression der Harnröhrenschleimhaut und «ihrer Einstülpungen durch geknöpfte Sonden; Untersuchung auch «der minimalsten Flöckchen und Fäden mit Centrifugiren der «fädenhaltigen Urinportion, um Untersuchungsmaterial zu ge-«winnen.«

1. Aus den vorstehenden Citaten entnehmen wir, wie das Neisser auch selbst sagt, dass von 1889—1899 die Anforderungen an den negativen Gonococcenbefund von Jahr zu Jahr gesteigert sind: Einfache Untersuchung der Fäden, dann getrennte Untersuchung der Fäden von posterior und anterior, dann künstliche Reizung der Schleimhaut durch Chemikalien, dann Untersuchung des Prostatasecretes, dann Untersuchung mit geknöpften Sonden, Centrifugiren.

Glaubt denn Neisser nun 1899 an das Ende dieser Entwickelungsreihe gekommen zu sein? Wenn er überzeugt ist, durch die jetzigen Maassnahmen sicher zu gehen, so liegt eine Veranlassung zur Verbesserung nicht vor. Aber das war Neisser auch schon 1889 und sah sich im Jahre 1893 und 1894 veranlasst, ein offenes Bekenntniss seines Irrthums abzulegen.

Heute ist es natürlich unmöglich, zu entscheiden, ob die jetzigen Anforderungen Neisser's genügen oder nicht, das wird vielleicht in 5 oder 10 Jahren möglich sein. Anstatt des Beweises, der ihm und nicht seinem Gegner obliegt, setzt Neisser seine Ueberzeugung. Darüber lässt sich nicht streiten.

Ich erlaube mir nur zu den jetzigen Anforderungen Neisser's folgende Literaturauszüge zu machen:

Finger: Wiener med. Wochenschr. 1895, S. 835.

«Je mehr sich diese Methoden» (des Gonococcennachweises, «Autor) «vervollkommnen, desto mehr und wesentlicher wird, wie «ja auch die Untersuchung des Follikel- (v. Crippa) und des «Prostatasecretes beweist, sich die Zahl der «gonococcenfreien» «Urethritiden einengen und reduciren. So hatte ich, um ein hie-«her gehöriges Beispiel anzuführen, Gelegenheit, zwei Patienten zu «untersuchen, die von verlässlichen und erfahrenen Collegen nach «sorgfältiger Untersuchung für gonococcenfrei erklärt worden waren. «Auch ich konnte bei zahlreich wiederholten Untersuchungen keine «Gonococcen nachweisen. Nachdem die Patienten für das Urethro-«meter nachweisbare Einengungen darboten, nahm ich Dehnungen «der Pars anterior mit Oberländer's Dilatator vor. Den Tag «nach der Dilatation fanden sich in dem durch den Eingriff etwas «vermehrten Secret typische Gonococcen in Eiterzellen, die wohl «durch den mechanischen Insult, sei es aus dem Bindegewebe, «oder aus den Drüsen, an die Oberfläche aufgetaucht waren.»

Neuberger: Verhandl. d. deutsch. dermat. Gesellsch. 1899 S. 319.

«Ein 35jähriger Agent, der schon mehrere Gonorrhoen aqui-»rirt hatte und wegen seiner letzten Gonorrhoe bereits über ein «Vierteljahr bei einem Specialcollegen in Behandlung war, wobei «die mannigfachsten Methoden (Ausspülungen, Dilatationen, Endo-«skopie u. s. w.) zur Anwendung kamen, befand sich bereits zwei «Monate in meiner Behandlung, ohne dass wohl ein Dutzend sorg-«fältig ausgeführter Secret- und Filamentuntersuchungen einen «positiven Erfolg ergeben hatten. Unter Injectionen antiseptischer «und adstringirender Mittel sistirte der Ausfluss, um nach dem «Aussetzen sofort wieder relativ profus aufzutreten. Der Patient «war von dem ihn früher behandelnden Specialcollegen entlassen «worden, weil derselbe niemals Gonococcen im Secret und in den «Fäden auffinden konnte. Ich selbst glaubte, diesen Fall in die «Kategorie der obigen von Jadassohn geschilderten Urethritiden «(s. den oben angeführten Passus aus dem Jahre 1891) einrechnen «zu müssen, bis mich plötzlich das Auffinden von Gonococcen in «alveolärer Anordnung eines Besseren belehrte. Hiebei darf ich «nicht unerwähnt lassen, dass bei den früheren mikroskopischen «Filamentuntersuchungen in diesem Falle auch manchmal alveoläre «Gebilde ohne Gonococcen vorhanden waren, ein Beweis, dass es «oft auch einer mehrmaligen Durchmusterung der Drüsensecret-«gebilde bedarf, bis ein positives Ergebniss ausschlaggebend ist.«

Würde Neisser nicht gut daran thun, die aus den Finger- und Neuberger'schen Fällen hervorgehende Erfahrung in seinen Anforderungen an den negativen Gonococcenbefund zu verwerthen und somit eine noch grössere Sicherheit zu erzielen?

2. Das Hauptargument der Neisser'schen Schule ist ihre gute Erfahrung mit dem Eheconsens: Dass kein Fall zu ihrer Kenntniss gelangt ist, in dem die Ertheilung des Eheconsenses schlechte Folgen gehabt hat. Ist das nicht erstaunlich, wenn Neisser 1894 selbst davon überzeugt ist (s. Passus: Neisser-Putzler 1894), dass von ihm und Anderen der Eheconsens zu Unrecht ertheilt worden ist und zwar «in einer ganzen Anzahl von Fällen»? Was beweist aber alsdann das «Nicht-zur-Kenntniss-gelangen» dafür, dass thatsächlich keine schlechten Folgen eingetreten sind?

Anderen Aerzten (ausser mir)[3]) sind aber Fälle bekannt geworden, in denen sie selbst und Andere zu Unrecht den Eheconsens ertheilt haben und so muss ich es nicht für einen glücklichen, sondern für einen unglücklichen Zufall für Neisser halten, das ihm selbst (ausser der einmaligen Fehldiagnose im Anfang seiner ärztlichen Thätigkeit) kein zu Unrecht ertheilter Eheconsens zur Kenntniss gelangt ist. Denn ich zweifle nicht, dass er alsdann doch in seinem Optimismus erschüttert worden wäre.

Einige in der Literatur beschriebene Fälle sind aber so sehr lehrreich, dass ich es nicht unterlassen kann, sie hier wörtlich wiederzugeben:

Kopp: (Die Prognose der chronischen Gonorrhoe und die Kriterien ihrer Heilung: Verh. d. Ges. deutsch. Naturf. u. Aerzte

---

[1]) Warum man statt «provociren» nicht «produciren», hervorführen, hervorbringen sagen soll, ist mir nicht klar. Jedenfalls lag mir die kleinliche Wortironisation, die mir Neisser zumuthet, vollkommen fern.

[2]) Soll wohl heissen «Absonderung».

[3]) Mein unrichtiger Eheconsens fällt, um Neisser's Anfrage zu beantworten, in das Jahr 1891 und habe ich (in diesem Jahr natürlich) weder die Prostata ausgedrückt, noch die Harnröhre mechanisch exprimirt, wohl aber reizende Ausspülungen gemacht

1893, S. 335.) Von den 5 von Kopp beschriebenen Fällen führe ich folgende 2 an:

«36jähriger Mann. Mitte August 1886 wegen bereits seit zwei «Jahren bestehender Gonorrhoe zugegangen. Wahrscheinlich mehr«fache Infectionen vorausgegangen. Zur Zeit nur wenig Beschwerden. «Sehr mässiger schleimiger Ausfluss mit Beimengung von Eiterzellen. «Gonococcenuntersuchung positives Resultat. Durch die 2-Gläser«probe wird Erkrankung auch der Pars posterior festgestellt. Unter«suchung mit der Knopfsonde ergibt schmerzhafte Stellen in der «Pars bulbosa und der Pars prost. Behandlung mit Irrigation der «Pars ant. Instill. auf die Pars prost. mit Arg. nitr. Heisse Sitz«bäder. Abnahme der Secretion innerhalb einer mit grösseren «Pausen durchgeführten Behandlung von 4½ Monaten. Von da «ab Controluntersuchungen (16) der noch immer vorhandenen «Tripperfäden und des zuweilen vorhandenen Morgensecretes (spe«ciell nach geschlechtlichen Aufregungen deutlich) auf Gonococcen, «Befund negativ. Desquamativer Katarrh mit reichlichen Epithelien «und mässigem Gehalt an Eiterzellen. Versuchsweise Coitus mit «Condom, keine Reaction. — Während des folgenden Halbjahres «objectiver Befund stets der gleiche. Keine subjectiven Beschwerden. «Ertheilung des Heirathsconsenses.

«Sept. 1888. Patient ist seit einem Jahre verheirathet. Eine «Conception hat nicht stattgefunden. Patient leidet seit mehreren «Wochen an einem mässigen Ausfluss von eitriger Beschaffenheit. «Gonococcen vorhanden. Die Untersuchung der Frau gibt gonor«rhoischen Cervicalkatarrh und Endometritis gonorrhoica.»

Der zweite Fall von Kopp:

«23jähriger Officier. Zugang vom November 1887. Wieder«holte gonorrhoische Infection vorangegangen. Chron. Gon. post. «mit Blasensymptomen. Gonococcenbefund nicht constant, aber «doch wiederholt sicher gestellt. Instillationsbehandlung nach Gu«jon. Später Behandlung mit Casper's Salbensonde und Arg.«Salbe. Nach 2½monatlicher Behandlung alle objectiven Symptome «mit Ausnahme spärlicher Tripperfäden geschwunden. Controlunter«suchungen (15) negativ. Probeweise Wiederaufnahme des Coitus «wird seitens des Patienten perhorrescirt. Patient ist, wie ich nach«träglich erfahre, verlobt, heirathet im Januar 1889. Frau concipirt. «Gesundes Kind, keine Conjunctivitis blenorrh. Mit Wiederaufnahme «des Geschlechtsverkehrs plötzlich acute Entzündungserscheinungen «auf Seiten des Mannes. Bild einer frischen Infection, Cystitis und «haemorrh. Nephritis, die den Patienten an den Rand des Grabes «bringt. Untersuchung der Frau ergibt gonorrhoischen Cervical«katarrh und Endometritis gonorrhoica. Die Deutung des Falles «ist gewiss eine zweifelhafte, und ich würde natürlich in erster «Linie an eine frische Infection des Ehemannes während der Gra«vidität der Gattin glauben, wenn ich nicht mit aller Bestimmtheit «mich auf die Angaben des Patienten verlassen zu dürfen Grund «hätte.«

Wossidlo: Verh. d. deutsch. derm. Ges. 1899, S. 339:

«Ich habe es erlebt, dass von anderer Seite lediglich auf die «mikroskopische Untersuchung und den negativen Befund bezüg«lich der Gonococcen hin der Consens ertheilt worden war, wo «dann doch eine schwere Infection der Frau stattgefunden hatte. «Es sind mir mehrere derartige Fälle bekannt geworden, die einen «tiefen Eindruck auf mich gemacht haben. — Bei einer Frau, deren «Mann von specialistischer Seite der Heirathsconsens gegeben war, «da sich bei sehr häufigen Untersuchungen nie Gonococcen fanden, «musste zweimal die Salpingootomie gemacht werden und wurden «im Eiter der Pyosalpinx Gonococcen gefunden.«

Es ist doch nicht angängig, alle die Erfahrungen anderer Collegen einfach bei Seite zu schieben, und nicht in Rechnung zu stellen, wie das Jadassohn[4]) mit den fünf Kopp'schen «Unglücksfällen» und Neisser mit meinen[5]) thut, während die guten Erfahrungen von Neisser, Lowenhardt, Touton (nach persönlicher Mittheilung) Jadassohn als maassgebend angesehen werden. Diese sind negativ, jene positiv. Von diesen negativen Erfahrungen und ihrem beweisenden Werth, dass positiv keine «schädlichen Folgen» eingetreten sind, gilt, was ich oben gesagt habe.

Da es aber weiterhin für Niemanden ein Vergnügen ist, seine schlechten Erfahrungen mit Ertheilung des Eheconsens zu publiciren, so dürften wohl nur die wenigsten veröffentlicht werden. Vielleicht könnte eine private Umfrage hierüber Aufklärung verschaffen.

3. Neisser wendet sich gegen meinen Ausdruck: «Neisser's Dogma vom beweisenden Werth des negativen Gonococcenbefundes», den er aufgefasst wissen möchte als «Möglichkeit, durch sehr eingehende und sehr mühselige Untersuchungen eines sehr geübten, speciell mit diesen Dingen vertrauten Arztes eine noch bestehende oder schon erloschene Infectiosität einer Urethritis festzustellen.» Das klingt etwas anders als die oben angeführten Citate aus den Jahren 1889—1895, die ich den Leser bitte, speciell daraufhin durchzulesen.

---

[4]) Verh. d. deutsch. derm. Ges., 1899. S. 330.

[5]) Der 2. von mir kurz beschriebene Fall fällt, um Neisser's indirecte Anfrage zu beantworten, in das Jahr 1896/97. Ausdrückungen der Prostata sind nicht gemacht worden, da eine posterior nicht vorlag; wohl aber sehr sorgfältige Untersuchungen der Fäden sowohl nach reizenden Ausspülungen, als auch nach Dehnungen und Bougirung.

Gestützt auf den jeweiligen höchsten Stand der Erkenntniss und der Wissenschaft glaubt Neisser sowohl im Jahre 1889 als auch im Jahre 1899 bei Anwendung von Vorsicht und Skepsis sicher eine Infectiosität einer noch bestehenden Urethritis ausschliessen zu können. Und das glaubt Neisser nicht nur, sondern erklärt es auch oder lässt es erklären und zwar in einer Glauben heischenden Form, da natürlich ein Beweis unmöglich ist. Das ist es, was ich «Dogma» nenne.

Interessant für den Psychologen ist dabei die häufige Betonung von «Vorsicht und Skepsis» im Anfang der Gedankenreihe (Untersuchung) und die völlige Ausserachtlassung am Schlusse (Schlussfolgerung aus der Untersuchung).

Ein wirklicher Skeptiker würde im Jahre 1894, nachdem er den Irrthum früherer Jahre erkannt hätte, nun auch gegen den absoluten Werth der neuen Erkenntniss (Gonococcen in der Prostata) und in seiner Schlussfolgerung skeptisch geworden sein.

Dass Neisser das selbst in den Jahren 1893 und 1894 nicht geworden ist, erkläre ich mir aus einem weitgehenden Optimismus.

Wenn nun auch dieser Optimismus seine guten Seiten hat und offenbar Schuld daran ist, dass Neisser mit der ihm eigenen Unermüdlichkeit immer nach neuen Gonococcen tödtenden Mitteln sucht und suchen kann, so hat er doch auch in den vorliegenden Fragen seine sehr bedenklichen Seiten.

Dieser Optimismus und das unbedingte Vertrauen, dass seine jeweilige Auffassung die richtige sei, sind allein Schuld daran, dass Neisser kein Bedenken trug, eine so bedenkliche Schlussfolgerung, dass Negatives Positives beweise, immer wieder dem Aerztepublicum vorzutragen oder vortragen zu lassen. Dieses aber hörte und hört auch jetzt — wie das naturgemäss — nicht Neisser's skeptische Vordersätze, sondern nur seine unskeptische Schlussfolgerung: Der negative Befund des Gonococcus kann beweisen, ist beweisend.

Dadurch ist der weitverbreitete Glauben bei Aerzten und Publicum entstanden, dass es leicht sei, durch negativen Gonococcenbefund die Infectiosität auszuschliessen.

An diesem trägt Neisser Verantwortung und Schuld.

Diesen Glauben zu erschüttern, ist ebenso der Zweck dieses Aufsatzes, wie der meiner früheren Publicationen.

4. Wesentlich zur Ueberschätzung des Werthes des negativen Gonococcenbefundes hat beigetragen die Art und Weise, wie die Neisser'sche Schule die «definitive» Heilung des acuten Trippers auffasst. Am deutlichsten geht das aus der Arbeit von Jadassohn hervor:

Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Argentumcasein. Arch. f. Dermat. 1895, Bd. 32, S. 197:

«Von den ersteren (21 Gonorrhoen des vorderen Abschnittes «der Harnröhre [anterior]) sind so lange beobachtet worden, dass «die Heilung als definitiv angesehen werden kann, d. h. 4 Tage «bis mehrere Wochen ohne Behandlung gonococcenfrei und meist «auch ganz secretfrei, 15; davon 6, bei denen die Heilung durch «Bougiren controlirt wurde.»

Wenn Jadassohn einen Patienten 4 Tage, nachdem mikroskopisch Gonococcen nicht mehr nachweisbar sind, als geheilt entlässt, so ist er als Hospitalsarzt, der nach bestimmten Normen handelt, vollkommen im Recht. Wenn er aber solchen Patienten als «definitiv geheilt» in einer wissenschaftlichen Arbeit bezeichnet, so ist er im Unrecht, da er sich mit sich selbst in Widerspruch setzt, wie das unter Anderem aus folgendem, von ihm in derselben Arbeit beschriebenen Falle hervorgeht:

l. c. S. 204. «Infection vor 5 Wochen, in Urethra anterior «und posterior Gonococcen. Epididymitis sin. Prostata frei. Im Ver«laufe von 2 Tagen 3 Injectionen in die Urethra anterior (je 15 Min.) «und 3 in die Urethra posterior (Guyon) von Argonin 15:200; «erst nach 14 Tagen ohne Behandlung trotz täglicher Untersuchung «Gonococcen in der Urethra posterior, nach 15 Tagen in der Urethra «anterior wieder nachweisbar.»

Wenn nach 14 Tagen, in denen ohne Behandlung trotz täglicher Untersuchung keine Gonococcen gefunden wurden, wiederum Gonococcen auftraten, wie kann dann ein Patient, bei dem 4 Tage lang keine Gonococcen gefunden werden, als definitiv geheilt bezeichnet werden?

Diese Auffassung von der definitiven Heilung der Gonorrhoe, die auch manchen anderen Arbeiten[6]) aus Neisser's Schule den Stempel aufdrückt, mag als Illustrirung gelten zu den Fällen von unrecht festgestellter Heilung, die ich zwar beobachtet habe, zu denen mir aber das Actenmaterial fehlt.

5. Die Neisser'sche Schule identificirt eben häufig schlankweg «mikroskopisch gonococcenfrei» mit «definitiv geheilt», als ob nicht noch dazwischen eine ganze Reihe von Begriffen lägen. Die Thatsache, dass der Untersucher im mikroskopischen Präparat keine Gonococcen gefunden hat, ist identificirt 1. mit der Thatsache, dass im mikroskopischen Präparat wirklich keine sind (was, wie jeder erfahrene Mikroskopiker weiss, ein grosser Unterschied ist), 2. mit der Thatsache, dass auch in der Harnröhre keine Gono-

---

[6]) So auch Schäffer: Ueber die Bedeutung der Silbersalze für die Therapie der Gonorrhoe. Münch. med. Wochenschr. 1895, S. 674.

coccen sind, 3. dass nun auch der Tripper thatsächlich nicht infectiös ist, 4. dass er definitiv geheilt ist.

Auf die Identificirung 1 soll hier nicht näher eingegangen werden; jeder mit diesen Dingen vertraute Arzt kennt die Schwierigkeiten, einzelne im mikroskopischen Präparat vorhandene Diplococcen sicher als Gonococcen oder als Nichtgonococcen festzustellen. Neisser hat diese Schwierigkeiten oft betont und gerade bei den chronischen Gonorrhoen sind sie häufig. Die Identificirung 2 hat uns bis jetzt beschäftigt. Es erübrigt daher, No. 3 und 4 kurz zu erörtern.

6. Identificirung No. 3. Für den Kliniker ist es zunächst gleichgiltig, ob eine Infection der Frau durch Gonococcen oder andere Mikroorganismen entstanden ist. Die Möglichkeit der Infection der Frau durch andere Mikroorganismen, als durch die Gonococcen, wird allseitig zugegeben. Desshalb ist auch eine Urethritis des Mannes — selbst wenn die Abwesenheit der Gonococcen mit Sicherheit festgestellt werden könnte — doch noch nicht gleichgiltig für die Frau. Freilich wissen wir leider über diese postgonorrhoischen Infectionen vorläufig nichts Sicheres. Sonderbar und der Beachtung werth ist aber doch die von Gynäkologen (Broese) und auch von mir gefundene Thatsache, dass bei einer grossen Anzahl von Frauenerkrankungen, die klinisch den Verdacht der Gonorrhoe erwecken, beim Manne wohl eine Urethritis, aber so selten Gonococcen gefunden werden.

Ist es doch auch umgekehrt keine Seltenheit, dass eine acute Urethritis ohne Gonococcenbefund beim Manne nach verdächtigem Coitus entsteht und müssen wir doch auch von diesen Urethritiden, obwohl keine Gonococcen gefunden werden, annehmen, dass sie infectiös sind.

Ich halte es daher nicht für berechtigt, eine chronische Urethritis des Mannes — selbst wenn der negative Gonococcenbefund absolut sicher gestellt werden könnte — ohne Weiteres für sicher nicht infectiös zu erklären.

7. Noch viel weniger darf man aber meines Erachtens eine Urethritis, die keine Gonococcen aufweist, für definitiv geheilt erklären, wie das die Neisser'sche Schule häufig thut und schlankweg die Identificirung No 4 vornehmen.

Hier liegt die grösste Differenz zwischen Neisser und mir. Für Neisser hört das Interesse an der Urethitis, wenn sie keine Gonococcen mehr aufweist, auf, und folgerichtig hält er die Behandlung der chronischen Urethritis nicht nur nicht für nöthig, sondern eventuell sogar für schädlich. Ich verweise auf das Citat aus Jadassohn's Arbeit aus dem Jahre 1892 und füge folgenden Schlusspassus aus der unter Neisser's und Jadassohn's Leitung entstandenen Dissertation von A. Nischkowsky: Zur Pathologie der chronischen Gonorrhoe mit besonderer Berücksichtigung der Urethritis posterior. (Breslau 1890, S. 37) an:

«Es ist jedoch zu betonen, dass es keineswegs richtig ist, die «Beseitigung jedes Restes von Katarrh erzwingen zu wollen — in «der Mehrzahl der Fälle scheinen diese Entzündungen wirklich «schädliche Folgen nicht zu haben — und man versichert sich dessen, «wenn alle Heilversuche fehlgeschlagen sind, indem man in grösse«ren Zwischenräumen das Lumen der Harnröhre auf seine Weite «prüft.

«Dem Patienten aber, welcher durch eine solche blande, nur «noch in den berüchtigten Tripperfäden sich äussernde Entzündung «andauernd in Aufregung und Missstimmung sich befindet, wird «man, um ihn vor schlimmen Folgen zu behüten, sein Leiden als «ein höchst unbedeutendes und ungefährliches hinstellen müssen. «Man wird ihm damit mehr nutzen, als wenn man unaufhörlich er«folglose und darum immer mehr deprimirende, also schädigende «Heilversuche anstellt.»

Im Gegensatz hierzu stehe ich mit der Oberländer'schen Schule, mit Finger, Kopp und vielen Anderen auf dem Standpunkt, dass es nicht nur wünschenswerth, sondern in den meisten Fällen auch möglich ist, die chronische Urethritis zu heilen, will aber Neisser gerne glauben, dass er in der Heilung dieser chronischen Urethritiden weniger glücklich ist, als ich. Denn ihn interessiren diese Urethritiden ja nur in geringem Maasse und folglich hat er sich wohl und kann er sich auch nicht die grosse Mühe mit ihnen nehmen, die ihre Heilung beansprucht. Bezeichnend ist ja dafür, dass, während von Neisser und seiner Schule im letzten Decennium eine stattliche Reihe von Arbeiten über die Behandlung des acuten Trippers herausgekommen ist, eine Arbeit über den chronischen Tripper (meines Wissens) ganz fehlt.

Ich glaube mit Kopp, dass wir trotz aller neuen Silbermittel ein Recht, auf die Fortschritte in der Behandlung des acuten Trippers stolz zu sein, nicht haben[7]), bin aber anderseits überzeugt, dass wesentliche Fortschritte, besonders durch die Oberländer'sche Schule in der Behandlung und definitiven Beseitigung des chronischen Trippers gemacht worden sind.

8. Wer den Schlusspassus in Neisser's Aufsatz liest, könnte zu der Ansicht kommen, dass ich Neisser's «Gonorrhoediagnose, Prophylaxe und Therapie erschüttern» wollte. Nichts liegt mir ferner. Seine Therapie habe ich nie mit einem Worte angegriffen und halte sein Princip der antiseptischen Behandlung der acuten Gonorrhoe theoretisch für richtig, wenn ich auch bedaure, dass die praktischen Erfolge noch so wenig den theoretischen Forderungen entsprechen und m. E. nicht wesentlich grösser sind, als die Erfolge der Behandlung nach anderen theoretischen Principien. Wodurch ich seine Gonorrhoeprophylaxe erschüttern könnte, weiss ich nicht, muss allerdings gestehen, dass es mir nicht recht klar ist, was Neisser damit meinen kann. In der Gonorrhoediagnose differiren wir nicht beim positiven Gonococcennachweise, sondern nur in der Werthschätzung der negativen.

Der negative Gonococcennachweis ist meiner Meinung nach von Neisser zu hoch gewerthet; das ist sehr verzeihlich bei demjenigen Autor, den der Gonococcus entdeckt hat und im Bestreben, seine Bedeutung zu sichern, sich der zahlreichen von links und rechts kommenden Angriffe zu erwehren hat. Da schiesst man leicht etwas über das Ziel hinaus.

Je wichtiger aber die richtige Werthung des negativen Gonococcenbefundes ist und je grösser die Autorität Neisser's gerade in diesen Fragen geschätzt wird, um so energischer und «pointirter» müssen die Proteste gegen eine unrichtige Werthschätzung sein. Das möge mir Neisser zu Gute halten, wenn er die Berechtigung meines Angriffes in der Form, wie sie stattgefunden, bestreitet.

[7]) Vergl. auch die neueste Arbeit über diesen Gegenstand von Vogl, diese Wochenschr. No. 31 und 32, dessen Standpunkt ich im Wesentlichen theile.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Das ärztliche Berufsgeheimniss und das deutsche Gesetz.

Von Dr. *Karl Grassmann* in München.

(Schluss.)

Wer ist nun aber in praxi die anvertrauende Person, mit anderen Worten, wessen Genehmigung kann den Arzt von der Schweigenspflicht entbinden?

Meist ist es selbstverständlich der Kranke selbst, weil er dem Arzte gegenüber ausschliesslich als «anvertrauend» auftritt.

Wird der Arzt zu kleineren Kindern beigezogen, so ist ebenso selbstverständlich niemand Anderer, als die den Arzt beiziehenden Eltern als anvertrauend aufzufassen.

Es ereignet sich nun nicht so selten, dass eine Mutter mit ihrer erwachsenen Tochter beim Arzte erscheint, um letztere wegen eines angeblichen Magenleidens untersuchen zu lassen. Der Arzt constatirt Gravidität. Wer ist hier anvertrauend? D. h. muss der Arzt das Geheimniss der Tochter bezüglich der Schwangerschaft wahren, falls sie ihm nicht die ausdrückliche Genehmigung der Offenbarung gibt, trotzdem die Mutter den Arzt beigezogen hat? Ich würde, wenn ich die Erlaubniss der Tochter zur Mittheilung nicht durchsetzen sollte, mich zweifelsohne für zum Schweigen verpflichtet halten.

Man kann sich gewiss Fälle denken, wo der Arzt z. B. auch Zöglingen eines Institutes gegenüber sich durch den § 300 für gebunden hält, während natürlich im Allgemeinen die Vorstände derartiger, die elterliche Erziehung vertretender Schulen und Institute als die anvertrauenden Personen aufzufassen sind, vor denen der Arzt also durch den § 300 nicht zum Schweigen verpflichtet ist.

Eine alltägliche Sache spielt da herein: Der Arzt wird von der Dienstherrschaft gerufen, um sich über die Gesundheit des Dienstboten zu äussern. Dass dabei oft Krankheiten in Frage kommen, deren Verheimlichung für den Dienstboten von sehr hohem Interesse sind, brauche ich ja nur anzudeuten; allein z. B. das in Bayern geltende Gesetz hat das Interesse des Dienstboten jenem der Dienstherrschaft untergeordnet

Es bestimmt nämlich der Art. 66 des bayer. Polizei-Strafgesetzbuches, dass der wissentlich an einem ansteckenden Uebel leidende oder im Dienstverhältniss daran erkrankende Dienstbote etc. bei einer Strafe bis 45 Mark gehalten ist, seine Dienstherrschaft von seiner Erkrankung in Kenntniss zu setzen.

Das Recht der Dienstherrschaft steht also fest, von einer ansteckenden Krankheit ihres Personals unterrichtet zu werden. Die Pflicht dieser Benachrichtigung hat allerdings der Dienstbote selbst, nicht der Arzt. In den meisten Fällen wird es der Arzt bei dem kranken Dienstboten durchsetzen, dass er seine Stelle verlässt und die betr. Familie damit von der Ansteckungsgefahr befreit. Weigert sich aber der Dienstbote, dies zu thun und benachrichtigt er trotz der ihm drohenden Strafe die Dienstherrschaft nicht von seiner ansteckenden Krankheit, so hat der Arzt noch ein Mittel, einen Druck auf seinen Patienten auszuüben. Der Arzt erklärt Letzterem, dass er die Pflicht habe, eine Ansteckung in der betr. Familie zu verhindern. Trete er nicht aus dem Dienste, so sei der Erkrankte schuld, wenn der Arzt eine fahrlässige Körperverletzung — eine Infection in jener Familie — zu Stande kommen lasse, und desshalb sei er strafbar.

Scheitert der Arzt auch mit dieser Logik, dann wird er gegebenen Falles mit Rücksicht auf ihm höher stehende Interessen den § 300 bewusst übertreten.

Es ist gewiss nicht nöthig, an dieser Stelle juristischen Spitzfindigkeiten nachzugehen, wer in einzelnen Fällen als «anvertrauende» Person zu betrachten ist, vielmehr mögen die vorstehenden kurzen Beispiele aus dem täglichen Leben genügen.

Die Entbindung des Arztes von der im § 300 gebotenen beruflichen Schweigepflicht ist im Gegensatze zum Anvertrauen des Geheimnisses meist eine ausdrückliche und ganz bestimmte Erklärung von Seite des Clienten. Die Meinung des Arztes, die bona fides, es sei eines Tages die Enthüllung eines beruflich ihm anvertrauten Geheimnisses dem betr. Patienten von Vortheil, wird ihn nicht von der Verurtheilung nach § 300 schützen, falls er angeklagt wird.

«Befugt» ist die Offenbarung durch den Arzt auch in einer Anzahl von Fällen, die ihm tagtäglich begegnen. Ist er Arzt einer Lebensversicherung, so ist er befugt, dieser die Ergebnisse der Untersuchung mitzutheilen, welcher bei einem Aufnahmecandidaten vorzunehmen hat. Meist ist ja die Zustimmung des Letzteren hiezu eine schriftlich eingeholte und dem Arzte vorliegende; jedoch allein die Erklärung des Betreffenden, er wünsche zum Zwecke der Aufnahme in eine Lebensversicherung untersucht zu werden, schliesst für jeden einzelnen Fall selbstredend die Befugniss zur Mittheilung jener Befunde an die betr. Lebensversicherungsgesellschaft in sich, welche sich auf den Betreffenden selbst beziehen.

Placzek bestreitet nun in seinem Buche dem Arzte das Recht, ein Attest über die Natur des Todes eines Versicherten auszustellen, falls eine Versicherungsgesellschaft ihn hiezu auffordert, er bestreitet es mit dem Satze: «Wer kann im Namen des Verstorbenen den Arzt von seiner gesetzlich ihm vorgeschriebenen Pflicht befreien, das anvertraute Geheimniss zu wahren?» Ich kann Placzek auf den Boden dieser Anschauung nicht folgen. Lebensversicherungen werden meist zu Gunsten hinterlassener Angehöriger abgeschlossen. Zu Gunsten dieser hat der Versicherte ein für allemal darauf verzichtet, gegenüber der Gesellschaft, mit der er pactirt, ein Geheimniss bezüglich seiner Gesundheit zu haben. Dieser Verzicht wirkt logisch auch über das Lebensende hinüber. Warum der Schutz des § 300 plötzlich mit seinem Tode wieder einsetzen sollte, ist nicht einzusehen, ganz abgesehen davon, dass ein Interesse des Betreffenden, das Attest über den Vorgang seines Todes verweigert zu wissen und seine Angehörigen dadurch materiell schwer zu schädigen, mit dem Zwecke, den der Verstorbene bei Abschluss der Versicherung hatte, für gewöhnlich als unvereinbar bezeichnet werden muss.

Ich glaube daher, dass der Arzt ein derartiges Attest nur dann mit Berechtigung verweigern darf, wenn er aus den Umständen annehmen kann, dass die Offenbarung gegenüber der Lebensversicherungsgesellschaft eine moralische oder materielle Schädigung des Versicherten, resp. seiner Hinterlassenen, nach sich ziehen würde; auch ist der Arzt desshalb straffrei, da keine zum Strafantrag berechtigte Person mehr vorhanden ist, sobald eben der Versicherte, d. h. die anvertrauende Person, stirbt.

Ein anderer Fall liegt folgendermaassen: Die Art der Abfassung und der Inhalt eines Testamentes legen den betreffenden Erben den Verdacht nahe, dass der Testator bei Abfassung seines letzten Willens geistig nicht normal war. Der früher behandelnde Arzt weiss, dass der Testator in jenem Momente schon die Symptome der progressiven Paralyse zeigte. Placzek will dem Arzte auch hier verwehren, dies zu testiren. Nur der Anvertrauende könne ihn von seiner Schweigepflicht entbinden, nicht die Erben.

Ich als Laie weiss nicht, wie die Juristen über diese Situation denken; jedenfalls hätte ich in einem solchen Falle mich kaum lange besonnen, das betr. Attest auszustellen, in der Ueberzeugung, dass der Paralytiker mir gegenüber nicht als «anvertrauend» angesehen werden könne und ich daher meine Mittheilung für befugt erachten dürfe. Uebrigens wäre auch in diesem Falle eine zum Strafantrag berechtigte Person nicht mehr vorhanden.

Sind nun auch die Leiden eines Cassenangehörigen mir gemäss § 300 anvertraut, so dass ich sie ohne seine Zustimmung nicht offenbaren darf?

Die Beantwortung dieser Frage kann gar nicht gleichgiltig sein, da es sich darum handelt, ob Millionen von Cassenkranken des Schutzes des § 300 verlustig gehen sollen oder nicht.

Für freiwillige Mitglieder solcher Cassen scheint mir die Lage ganz analog zu sein mit dem Verhältniss bei Lebensversicherungen. Die Betreffenden haben das Verhältniss eingegangen, wissend, dass die Casse Aerzte zu dem Zwecke aufgestellt hat, sie von den Gesundheitsverhältnissen der Mitglieder stets in Kenntniss zu halten. Der freiwillige Eintritt kommt daher wohl einem Verzicht auf den Schutz des § 300 gleich, d. h. der Arzt ist befugt, ohne weitere ausdrückliche Genehmigung des Patienten der Casse seine Krankheit mitzutheilen.

Anders ist die Lage bei obligatem Beitritt zur Casse. Es ist fraglich, ob man ohne Weiteres annehmen darf, dass der Patient durch seinen gezwungenen Eintritt auf den Schutz des § 300 verzichtet hat. Ich möchte das verneinen.

Gleichwohl wird sein dem Arzte anvertrautes Geheimniss nicht bewahrt, weil der Arzt sich durch gesetzliche Vorschriften gezwungen sieht, den § 300 gerade betr. der «geheimen Krankheiten» bei Seite zu setzen. Das bezieht sich sowohl auf die geforderte Diagnose als die Aetiologie der Krankheit.

In der Theorie ist sicher auch der Krankenhauspatient berechtigt, dass das ärztliche Geheimniss in seinem Interesse respectirt werde; es ist mir freilich nicht bekannt, ob jemals die Stellung einer diesbezüglichen Klage wegen Verletzung des § 300 erfolgt ist, z. B., weil sein Leiden in Gegenwart anderer Patienten ausführlich besprochen oder die Diagnose offen auf dem schwarzen Brette über seinem Haupte angeschrieben wurde, wie das an manchen Orten Gebrauch ist. Sicher ist, dass ein Strafantrag von Seite des betr. Patienten gegen den betr. Krankenhausarzt zu einer Verurtheilung des Letzteren führen würde, da die Offenbarung von Seite des Arztes auch in dieser Form eine «unbefugte» ist.

Ich habe bisher zu erörtern versucht, dass die Mittheilung des ärztliches Geheimnisses dann zu einer befugten, also nicht straffähigen Offenbarung wird, wenn der Arzt die Genehmigung des Anvertrauenden ausdrücklich erhält.

Die 2. Möglichkeit ist nun die, dass der Arzt durch gesetzliche Vorschriften für befugt erklärt werden kann, das ihm anvertraute Geheimniss seines Clienten, auch ohne dessen Genehmigung, zu offenbaren, ja, dass der Staat dies dem Arzte sogar zur Pflicht macht. Die — möglichst gedrängte — Erörterung dieses Punktes wird uns auf praktisch sehr wichtige Fragen führen, besonders auf die Anzeigepflicht des Arztes gegenüber geplanten oder schon begangenen Verbrechen.

Vor $2^1/_2$ Jahren erschien in meiner Sprechstunde eine junge Dame und klagte mir, sie hätte starke Leibschmerzen. Sie sei in letzter Zeit täglich mehrere Stunden geritten, und daher kämen wohl die Schmerzen. Uebrigens hätte ich ihr wohl schon angesehen, dass sie guter Hoffnung sei; ich möchte sie untersuchen und ihr sagen, ob es dem Kinde geschadet habe. Ich constatirte ein ca. 6 monatliches Kind, normale Herztöne und sagte ihr dann, wenn sie fortfahre zu reiten, werde sie erleben, dass das Kind Schaden nehme. Darauf sagte sie, mich in maassloses Erstaunen und Schrecken versetzend: Das ist es gerade, was ich will, das Kind muss todt zur Welt kommen, meine Familie darf nichts erfahren. Uebrigens solle ich ihr sagen, wie viel man Morphium nehmen müsse, um das Kind zu tödten, sie hätte sich 12 starke Pulver nach und nach verschafft, sage ich ihr nicht die richtige Dosis, so hätte ich es auf dem Gewissen, wenn sowohl das Kind als sie zu Grunde gingen.

Die Situation war mir vollständig überraschend. Ich verweigerte selbstverständlich jede weitere Auskunft mit dem Hinweis auf das Strafgesetz, rieth ihr dringendst von ihrem Vorhaben ab; sie blieb aber bei ihrer Drohung und ging mit der Aeusserung, sie werde fortfahren, zu reiten. Von dem weiteren Verlaufe der Affaire interessirt noch, dass ich ca. 5 Monate später die Nachricht erhielt, sie hätte ein gesundes Kind geboren.

Hätte ich damals das Strafgesetzbuch besser in der Erinnerung gehabt, so hätte ich mir die Frage vorlegen müssen: Bin ich gesetzlich verpflichtet, der Behörde von dem Plane dieser Clientin Mittheilung zu machen oder muss ich ihn als Geheimniss für mich behalten?

Es handelte sich in diesem Falle um ein nicht vollendetes, sondern erst geplantes Verbrechen. Wie steht es im Allgemeinen um die Anzeigepflicht bei solchen?

Der § 139 des deutschen St.-G.-B. bestimmt genau die Fälle, in welchen bei geplanten Verbrechen die gesetzliche Pflicht zur Anzeige eintritt: Es trifft dies zu bei Hochverrath, Landesverrath, Münzverbrechen, Mord, Raub, Menschenraub und bei den sog. gemeingefährlichen Verbrechen.

Liebmann meint zwar, es sei zweifelhaft, ob auch die Aerzte diese Anzeigepflicht hätten oder ob sie nicht gerade nach § 300 davon ausgenommen seien; doch scheinen die übrigen Strafgesetzcommentatoren darüber einig zu sein, dass auch der Arzt bei den oben genannten geplanten Verbrechen die Pflicht der Anzeige hat, aber auch nur bei diesen. Sollte aber der Arzt z. B. zufällig von seinem Patienten erfahren, er beabsichtige einen Diebstahl oder Einbruch oder er gedenke, eine Lebensversicherung zu betrügen, so hat der Arzt keine gesetzliche Anzeigepflicht. In dem oben erwähnten Falle des beabsichtigten criminellen Abortus hatte ich daher keine Anzeigepflicht.

Ganz klar steht nun die Sache, wenn es sich um bereits begangene Verbrechen oder Vergehen handelt. Nach dem deutschen St.-G.-B. hat Niemand die gesetzliche Pflicht, solche den Behörden zur Anzeige zu bringen, also auch der Arzt nicht. Erfährt er, dass sein Client einen Mord begangen hat, dass ein Mann seine Frau zu vergiften suchte, dass der Abortus, zu dem er gerufen ist, von der Patientin selbst eingeleitet wurde, dass der Mensch, den er verbindet, ein längst gesuchter Verbrecher ist — er hat keine gesetzliche Verpflichtung, eine Anzeige zu erstatten, er verletzt den § 300, wenn er es thut, denn er handelt «unbefugt», sowohl ohne Genehmigung des Anvertrauenden als ohne gesetzliche Befugniss.

In praxi wird es nun wohl kaum vorkommen, dass ein Arzt factisch wegen Verletzung des § 300 verurtheilt wird, wenn er ein begangenes Verbrechen zur Anzeige gebracht hat. Denn in den etwa vorkommenden Fällen wird meist der Antragsberechtigte, d. h. der zur Anzeige Gebrachte, die Klage unterlassen.

Es liegt daher an sich kein nennenswerthes Risico darin, wenn der Arzt eine Anzeige bethätigt; immerhin begeht er an seinem Clienten, mag dieser so verächtlich sein, als man denken mag, einen Bruch des geschenkten Vertrauens und zwar einen solchen, zu den ihn das Gesetz nicht zwingt. Denn der Gesetzgeber wollte, dass Jeder, sei er der Schlechteste, mit voller Sicherheit sich dem Arzte an-

vertrauen könne, der Gesetzgeber verzichtete darauf, der Gerechtigkeit zur Sühne und dem Vergehen zur Strafe zu verhelfen, wenn der Weg hiezu nur in einem Vertrauensbruch besteht. Darum wird in einer solchen Lage jeder Arzt wohl mit sich zu Rathe gehen müssen, ob eine höhere Erwägung ihn zur Anzeige des Verbrechers bestimmen darf oder nicht. Brouardel verwirft letztere natürlich vollkommen, Placzek acceptirt sie bedingt.

Alles eben Erörterte geht aus von der Frage, ob der Arzt spontan, aus sich, ohne gerichtliche Aufforderung ein ihm anvertrautes Geheimniss preisgeben darf.

Wie ist nun die durch das deutsche Gesetz geschaffene Lage, wenn der Arzt von einer Behörde zum Sprechen aufgefordert wird, wenn er ihr auf schriftliches Ersuchen bestimmte Auskünfte geben oder als Zeuge Rede stehen soll?

Es ereignet sich nicht selten, dass ein Schriftstück von der Polizeibehörde an die Aerzte gelangt, des Inhaltes, es sei die Leiche eines neugeborenen Kindes gefunden worden, es ergehe die Anfrage an die Aerzte, ob die Kindsmutter sich etwa in unserer Behandlung befinde etc.; Sachdienliches wolle schleunigst der unterfertigten Polizeibehörde mitgetheilt werden. Vor mir liegt z. B. eine mir jüngst zugegangene Bekanntmachung der k. Polizei mit dem Vermerk «Eilt sehr». Darin wird mitgetheilt, dass ein genauer beschriebener Wilderer angeschossen wurde. Da die Möglichkeit bestehe, dass diese Person sich in ärztliche Behandlueg begeben habe, so wolle, falls hierüber Etwas bekannt werden sollte, Sachdienliches der unterfertigten Polizeibehörde schleunigst mitgetheilt und diese Mannsperson angehalten werden.

Da solche Fälle, wie die eben angeführten, gerade zu jenen gehören, die jedem prakticirenden Arzte hie und da vorkommen, so ist es wohl nicht ohne Interesse, die gesetzlichen Unterlagen für diese Situation auseinander zu setzen.

Wenn es sich bei dem Gegenstande der polizeilichen Anfrage um eine Kenntniss handelt, die uns nur auf dem Wege unserer beruflichen Thätigkeit zugekommen ist, so bin ich als Arzt im Allgemeinen zum Schweigen verpflichtet. Nur 2 Bedingungen sind es, von denen jede für sich den Arzt in die Möglichkeit versetzen kann, das Berufsgeheimniss zu offenbaren:

Die 1. dieser Bedingungen tritt dann ein, wenn die anvertrauende Person, in unserem concreten Fall der von der Polizei gesuchte Missethäter, uns die ausdrückliche Erlaubniss gibt, über ihn beliebige Auskunft zu geben — ein Fall, der wohl nur höchst selten zutreffen wird.

Die 2. Bedingung, unter welcher der Arzt befugt ist, dem Wunsche der Polizei zu willfahren, ist dann gegeben, wenn eine bestimmte gesetzliche Verpflichtung zur Anzeige besteht, wie ich dies bereits bezüglich der geplanten Verbrechen erwähnte.

Es frägt sich nun, kann die Thatsache an sich, dass die Polizei eine Aussage von ärztlicher Seite wünscht, eine Mittheilung des Arztes zu einer befugten machen?

Oder ist die Aufforderung der Polizei an den Arzt etwa einer gesetzlichen Verpflichtung gleich zu achten?

Diese Frage kann mit voller Bestimmtheit verneint werden. Von einer gesetzlichen Verpflichtung, der anfragenden Polizei gegenüber irgend etwas Anvertrautes offenbaren zu müssen, kann keine Rede sein. Dagegen spricht schon äusserlich die Form dieser polizeilichen Anfragen, insbesondere aber die Thatsache, dass eine gesetzliche Verpflichtung, das berufliche Geheimniss zu ignoriren, nur für ganz bestimmte, genau im Gesetze festgelegte Fälle ausgesprochen ist. Darin stimmen alle Strafgesetz-Commentare überein.

Bei diesem Stande der Dinge könnte man die Folgerung ziehen, dass die Polizei überhaupt den Arzt nicht auffordern sollte, über etwas ihm beruflich Anvertrautes Aussagen ihr gegenüber zu machen, da der Arzt eben hiezu nicht befugt ist und die Anfrage der Polizei seine Aussage nicht zu einer befugten machen kann.

Wie mir ein hiesiger bekannter Rechtslehrer auseinandersetzte, schafft sich die recherchirende Polizeibehörde dadurch einen gesetzlichen Boden für ihr Vorgehen, d. h. ihre Anfrage beim Arzte, dass sie von der — meist freilich nicht zutreffenden, aber möglichen Voraussetzung ausgeht, der Arzt könne vielleicht, möglicher Weise, ausserhalb seiner Berufsthätigkeit von dem Kenntniss erhalten haben, was die Polizei zu wissen wünscht, oder der gesuchte Missethäter könne dem Arzte freigestellt haben, eine Aussage über ihn zu machen.

Ich finde diese Darstellung der gesetzlichen Situation zwar spitzfindig, möchte aber daraus nur die Consequenz für den gefragten Arzt herleiten, dass er auf eine derartige Anfrage der Polizei zu antworten keine Verpflichtung hat; ist er aber thatsächlich von der anvertrauenden Person nicht von der Schweigepflicht entbunden und hat er die von der Polizei gewünschte Kenntniss auf beruflichem Wege erlangt, so verletzt er den § 300, wenn er aussagt. Die Polizei mag also das Recht haben zu fragen, der Arzt hat aber nicht das Recht zu antworten, — ausser unter den zwei oben erwähnten Voraussetzungen.

Wie kann und muss sich nun der Arzt verhalten, wenn er in nichtamtlicher Stellung zu einer Zeugnissabgabe vor Gericht aufgefordert ist?

In dieser Hinsicht legt aber der § 52 der Strafprocess-Ordnung gesetzlich fest, dass der Arzt zur Verweigerung der Zeugnisses berechtigt ist in Ansehung desjenigen, was ihm bei Ausübung des Berufes anvertraut ist. Er darf nach einem Zusatze sein Zeugniss nicht verweigern, falls er von der Verpflichtung zur Verschwiegenheit entbunden ist.

Dieses Entbinden von der Verpflichtung der Verschwiegenheit kann aber wieder nur derjenige vornehmen, dem der Arzt zur Verschwiegenheit verpflichtet ist, d. h. der anvertrauende Client, nicht aber der Gerichtshof. Es wäre auch absurd, wenn letzterer dies könnte; würde er das Zeugniss eines Arztes wünschen, so würde er sich für competent erklären, ihn von der Verpflichtung der Verschwiegenheit zu entbinden, und dann wäre der Arzt in jedem Falle gezwungen, sein Zeugniss abzulegen, d. h. die ihm gesetzlich garantirte Berechtigung zur Zeugnissverweigerung wäre vollständig illusorisch und der § 52 der Strafprocessordnung wäre sinnlos.

Der Arzt hat also das Recht, auch vor Gericht zu schweigen, wenn ihn nicht die anvertrauende Person ausdrücklich von der Schweigepflicht entbunden hat. Er kann und wird aber sprechen, er wird von seinem Recht der Zeugnissverweigerung keinen Gebrauch machen, sobald die Umstände, z. B. das Interesse seines Clienten, ihn dazu auffordern. Ohne Genehmigung der anvertrauenden Person ist zwar nach Liebmann die Aussage des Arztes auch vor Gericht nicht befugt, im Sinne des § 300[1]), aber es können doch Fälle an den Arzt herantreten, wo er sich sagt: Lieber verletze ich hier den § 300, als dass ich diesen Menschen dem Arme der Gerechtigkeit vorenthalte. Diese Grenze muss ihm Tact, Lebenserfahrung, Menschenkenntniss und Gewissen bezeichnen. Aber ich glaube nicht, dass jedes Vergehen vom Arzte als so schwer in die Waage der Gerechtigkeit geworfen werden soll, dass er sich entschliesst, der Polizei Angeberdienste zu thun und dabei die gesetzliche Pflicht des Berufsgeheimnisses zu verletzen. Der Arzt braucht nach meiner Meinung nicht päpstlicher zu sein wie der Papst, nicht gesetzlicher wie der Gesetzgeber. Ich kann daher Anschauungen nicht theilen, wie sie z. B. Dr. Lerenberg in Rostock (Aerztl. Centralanzeiger 1898, No. 49) kürzlich ausgesprochen hat, der den Mitgliedern des ärztlichen Standes ihrem Bildungsgrade gemäss die Verpflichtung zudictirt, die ungetrübte Rechtspflege, eines unser höchsten nationalen Güter, zu schützen und zu fördern. Wollen wir Aerzte nicht lieber «Aerzte» bleiben?

Nicht im Gerichtssaal, an einer anderen Stelle ist eine grosse Bresche in das ärztliche Geheimniss gelegt.

Das Gesetz hat in einer ganz bedeutenden Reihe von Fällen dem Arzt auferlegt, von § 300 Umgang zu nehmen: durch die Verordnungen, welche den Arzt zur Anzeige ansteckender Krankheiten verpflichten. Auf diese hier einzugehen, besteht kein Anlass. Ich möchte nur darauf hinweisen, dass diese Verordnungen eine ganz prägnante, nicht weiter zu discutirende gesetzliche Verpflichtung für den Arzt darstellen. Die Angaben, welche der Arzt in Folge derselben über ihm anvertraute Privatgeheimnisse zu machen genöthigt ist, stellen daher eine befugte und desswegen dem § 300 nicht unterworfene Durchbrechung der ärztlichen Schweigepflicht dar.

Hier ist der Punkt, wo der Staat an den Aerztestand insgesammt appellirt; denn da im modernen Staatswesen die Fürsorge für das körperliche Wohl der Unterthanen zu den wichtigsten Aufgaben der Verwaltung gezählt wird, so bedarf er hiezu der Mitarbeiterschaft der Aerzte. Es wäre eine Aufgabe für sich, das Verhältniss zwischen Aerztestand und Staatswesen in administrativer Hinsicht auseinander zu setzen; doch möchte ich hier nur darauf hinweisen, dass kein prakticirender Arzt sich der Mitarbeit an der allgemein-sanitären Aufgaben der Verwaltung mehr entziehen kann, was eben in den obigen allgemein bindenden Vorschriften und Verordnungen seinen Ausdruck findet. Erst hier ist also der Punkt, wo der moderne Gesetzgeber aufhörte, dem einzelnen kranken Individuum den gesetzlichen Schutz seiner dem Arzte vertrauten Geheimnisse zu gewähren.

Grund hiefür ist die höhere Rücksicht auf das allgemeine Wohl.

Es liegt auf der Hand, dass angesichts dieses Begriffes und Zieles Meinungsdifferenzen sich bilden müssen, wo die Rücksicht auf den Einzelnen aufhören dürfe und die Rücksicht auf das Ganze anfangen müsse. Daher werden manche der hieraus fliessenden Vorschriften vom Einzelnen als Härte empfunden und ihre Erfüllung desswegen vom Arzt nicht zu den angenehmsten Berufspflichten gerechnet.

Ich darf in dieser Beziehung z. B. auf eine Verordnung hinweisen, die kürzlich wieder ihre Wiedergeburt gefeiert hat: die Verpflichtung der Civilärzte in Preussen, venerisch erkrankte Militärpersonen, die sich in ihre Behandlung begaben, den Militärbehörden zur Anzeige zu bringen.

Placzek erklärt es «für selbstverständlich, dass ein Arzt, wenn er diese Verordnung befolgen will, sich mit der Abweisung des Patienten begnügt, niemals aber Denunciantendienste durch Meldung an das Commando leistet».

Derselbe Autor berichtet auch, dass in Wien der Magistrat eine ähnliche Verordnung betreff Anzeige ansteckender Krankheiten, Hautausschläge in einzelnen Gewerben an die pr. Aerzte ergehen liess, die mit starkem Proteste empfangen wurde. Eine

[1]) Das Reichsgericht ist übrigens nicht dieser Anschauung.

Kritik derartiger Verordnungen kann ich füglich unterlassen. Es kann nicht im Belieben eines Dorfbürgermeisters liegen, die Aerzte seiner Gemeinde in ähnlicher Weise vom § 300 zu entbinden.

Noch ein Gesetz könnte den Arzt in die Lage bringen, die durch den § 300 ihm auferlegte Schweigepflicht umgehen zu müssen. Es ist dies das Reichsgesetz von 1875 über die Beurkundung des Personenstandes. Dem § 18 desselben zu Folge ist der bei einer Geburt anwesend gewesene Arzt an 3. Stelle verpflichtet, bei unehelichen Kindern schon an 2. Stelle, die Geburt des Kindes, zugleich aber auch den Namen der Mutter dem Standesbeamten anzuzeigen. Es kann unter Umständen für den Arzt eine peinliche Pflicht sein, den Namen der unehelichen Mutter, den er nur in seiner Eigenschaft als Arzt erfuhr, anzugeben, doch ist er durch das Gesetz hiezu gezwungen.

Es erübrigt endlich noch, die Schlussbestimmung des § 300 zu besprechen. Diese lautet: «Die Verfolgung tritt nur auf Antrag ein.»

Wer berechtigt ist, diesen Antrag einzubringen, davon schweigt der Paragraph, so dass wir auf eine Entscheidung des Reichsgerichtes Bezug nehmen müssen. Diese sieht als verletzt und daher antragsberechtigt nur jene Person an, welche das Vertrauen schenkte. Dass dies auch eine dritte Person sein kann, also nicht gerade der Patient, davon war schon oben die Rede. Die Hauptsache ist, dass die Verletzung des ärztlichen Berufsgeheimnisses nicht dem Staatsanwalte zunächst als Ankläger obliegt, sonst würden viel mehr Aerzte wegen Verletzung des § 300 in gerichtliche Verfolgung gerathen.

Gerade an den letzten Theil meiner Ausführungen, welche sich auf die Pflichten bezogen, zu denen der Arzt im Interesse des allgemeinen Volkswohles, aus Rücksicht für die Sanitätspolizei vom Staate herangezogen wird, an diesen Abschuitt möchte ich noch einige Schlussbemerkungen knüpfen.

Je mehr durch die Arbeit der Forscher und Aerzte selbst die Einsicht in die Aetiologie der das gemeinsame Wohl bedrohenden Krankheiten erweitert wird, desto intensiver wird der Staat diesen Fortschritt für seine Zwecke benützen, desto eifriger wird er sich der rationellen Bekämpfung der Volkskrankheiten zuwenden. Die Aerzte werden naturgemäss hierin seine wichtigsten und treuesten Mitarbeiter bleiben. Doch es liegt eine gewisse Gefahr dabei nahe. die sehr eng mit unserem Thema zusammenhängt und die ich kurz andeuten möchte.

Es könnten jene Fälle, wo der Arzt durch gesetzliche Vorschriften gezwungen wird, das berufliche Geheimniss zum Wohle des Gemeinwesens preiszugeben, zu immer häufigeren gemacht und wir Aerzte dadurch in die Lage versetzt werden, nur einer Minderzahl unserer Clienten die Wohlthat des unverbrüchlichen Vertrauens angedeihen lassen zu können. Es könnte z. B. allmählich in der modernen Lust des Gesetzegebens die Anzeigepflicht für Tuberculose, Lues, Gonorrhoe, Neubildungen, Geisteskrankheiten etc. obligatorisch gemacht werden — und der § 300 käme weiteren Millionen nicht mehr zu Gute. Die Folgen solcher gesetzgeberischer Acte, die mir nicht aus dem Lande einer Bellamy'schen Zukunftsphantasie hergeholt zu sein scheinen, dürfen wohl als für den ärztlichen Stand einschneidende gedacht werden.

Sobald das Bewusstsein erst in das Volk gedrungen wäre, dass die Aerzte in grossem Maassstabe gesetzlich gehalten seien, das berufliche Geheimniss preiszugeben, so würde mit dem heute noch so festen Glauben an das Schweigen des Arztes, dem sich der Kranke anvertraut, eben einer der ersten und nothwendigsten Heilfactoren, nämlich das garantirt offene Vertrauensverhältniss zwischen Arzt und Client, eine unersetzliche Einbusse erleiden. Allein auch einer der Hauptzüge für die Physiognomie des ärztlichen Standes von heute würde dadurch eine tiefe Veränderung erfahren; denn das möglichst unbeschränkte Vertrauensverhältniss zwischen Kranken und Arzt bildet mit das Hauptcharakteristicum unseres Standes. Wir würden es wohl mit Sorgen mit ansehen müssen, wie durch jede derartige Verordnung der Boden uns unter den Füssen sich abbröckelt.

Doch nicht wir Aerzte allein, auch der Staat hat das höchste Interesse daran, dass alle Beziehungen zwischen seinen Bürgern, die hauptsächlich auf gegenseitigem unverbrüchlichen Vertrauen basirt und ohne dieses gar nicht denkbar sind, möglichst geschützt und gestärkt seien, nicht nur jenes zwischen Anwalt und Client, zwischen Geistlichem und Beichtkind, sondern besonders auch jenes zwischen Arzt und Kranken.

Wenn Letzterer eben einmal der Meinung sein würde, er könne sich dem Arzte nicht mehr frank und frei anvertrauen, dann wäre die dadurch hervorgerufene Verheimlichung vieler Krankheiten und die Auslieferung Tausender von Kranken an die Curpfuscher erst recht eine hohe Gefahr für das Gemeinwesen.

Diese Erwägungen führen nothgedrungen zu der Anschauung, dass das Heil der Zukunft sowohl für den Staat als insbesonders für unsern Stand nicht darin liegen kann, dass die Preisgabe des ärztlichen Geheimnisses immer häufiger vom Arzte durch das Gesetz gefordert wird. Vielmehr werden sowohl die Interessen der Gesammtheit, als jene unseres Standes es wünschenswerth, ja nothwendig machen, bei der zu erwartenden Weiterausgestaltung der sanitätspolizeilichen Gesetze auch auf das für die Prophylaxe der Volksseuchen so wesentliche Vertrauensverhältniss zwischen Arzt und Kranken möglichst Rücksicht zu nehmen, damit der Arzt auch fernerhin in hinreichendem Grade in der Lage bleibe, das mit dem Wesen und der heutigen socialen Stellung des ärztlichen Standes so innig und nothwendig verknüpfte Berufsgeheimniss bewahren zu können. Denn durch die treue Erfüllung dieser Berufspflicht, deren praktische Gestaltung ich Ihnen kurz darzulegen versuchte, dienen wir nicht in erster Linie uns, sondern den Kranken, und wenn den Kranken, so den Gesunden, und wenn den Gesunden, so dem Gemeinwesen.

Salus reipublicae suprema lex esto!

Referate und Bücheranzeigen.

Schirmer Carl: Das Wohnungselend der Minderbemittelten in München. Nach den Ergebnissen der statistischen Erhebungen der katholischen organisirten Arbeiterschaft Münchens. Mit 9 Tabellen. Frankfurt a. M. Reinhold Hülsen 1899. 68 Seiten.

Singer K.: Die Wohnungen der Minderbemittelten in München und die Schaffung unkündbarer kleiner Wohnungen. Denkschrift, im Auftrage des Magistratsdirectoriums herausgegeben. München 1899. Lindauer'sche Buchhandlung. 84 Seiten.

Reincke, Medicinalrath: **Vortrag über Wohnungspflege.** Blätter für die Hamburgische Wohnungspflege. Juli 1899. No. 1.

Nachdem die Verhandlungen des bayerischen Abgeordnetenhauses erst vor Kurzem die öffentliche Aufmerksamkeit wieder auf die Wohnungsfrage gelenkt haben, dürften die vorliegenden Schriften, namentlich jene von Singer und Schirmer einem besonderen Interesse begegnen. Arbeitersecretär C. Schirmer ist ja jener Abgeordnete, von dem die Wohnungsinterpellation im Landtag eingebracht wurde, und in vorliegender Schrift gibt er nun die statistischen Unterlagen für seine Anklagen und Beschwerden, wobei Niemand bestreiten wird, dass es recht trübe und hygienisch wie socialpolitisch bedauerliche Bilder sind, die da vor uns aufgerollt werden. Zu solchen Ergebnissen gelangte Verfasser durch eine, innerhalb der katholischen organisirten Arbeiterschaft Münchens in's Werk gesetzte beschränkte Wohnungsenquête, welche allerdings nur 1351 Wohnungen mit insgesammt 6551 Bewohnern umfasst, aber immerhin einen bemerkenswerthen Versuch darstellt, nachdem bekanntlich die Münchener Gemeindebevollmächtigten eine von Regierung und Magistrat gewünschte grössere Enquête zum Fall gebracht hatten.

Gewonnen wurde das Material der Statistik von Schirmer durch Fragebogen, welche den Abonnenten des «Arbeiter» als Beilage mit der Bitte um Ausfüllung und Rücksendung zugingen. Ausserdem auch wurden in einer der bevölkertsten Strassen Münchens Fragebogen ausgetheilt und bei der Einsammlung, wo dies erlaubt wurde, die Wohnungen zugleich angesehen und nachgemessen. Auf solche Weise und durch Stichcontrolproben in den anderen Fällen wurde das Material auf seine Zuverlässigkeit geprüft, wobei auch Mitglieder des socialwissenschaftlichen Vereins in hervorragender Weise sich betheiligten, so dass man also den Angaben Vertrauen schenken und die Ergebnisse in der That als charakteristisch für einen guten Theil der Bevölkerung Münchens betrachten darf.

Da stellt sich denn heraus, dass von den geprüften 1351 Wohnungen, bei Anrechnung von 20 cbm Luftraum pro Person, 600 Wohnungen, also nicht viel weniger als die Hälfte sich überfüllt erwiesen; bei Anrechnung von nur 15 cbm pro Person sind es immer noch 343, also ¼ aller Wohnungen. Ja sogar, wenn man die Anforderung bis auf 10 cbm herabmindert, so finden sich noch 82 Wohnungen mit 508 Insassen, welche selbst diesen bescheidensten Ansprüchen nicht genügen. Dabei zeigte sich, wie anderwärts, dass die Wohnungen, je grösser sie dem Quadratmeter nach waren, umso billiger im Preise sind. Bei 9 qm Grundfläche z. B. kostet der Quadratmeter einer Wohnung jährlich 10 M.; bei 36 qm, also einer viermal grösseren Grundfläche dagegen der Quadratmeter nur mehr 3.80 M. Das erklärt sich hauptsächlich aus dem Mangel an kleinen Wohnungen. In der That constatirt Verfasser nach seinen Erhebungen, es dürfe mit Sicherheit angenommen werden, dass in Anbetracht der Miethpreissteigerung und des Mangels an kleinen Wohnungen ein viel dichteres Zusammendrängen in den letzten 3 Jahren statt-

gefunden hat, wenigstens in den von Arbeitern bewohnten Räumen.

Lehrreich sind auch viele von den übrigen Befunden. In 119 Fällen befanden sich die Aborte ausserhalb der Wohnungen, d. h. auf der Treppe oder im Parterre. In einem Falle benützten 14 Familien einen im Parterre befindlichen Abort. In einem anderen Falle theilten die Inwohner einer Wohnung sich mit der Familie des Gastwirthes und den Wirthsgästen in einen Abort. In 24 Wohnungen befindet sich die Bedürfnissanstalt im Hofe und in 11 Fällen ist überhaupt kein Abort vorhanden, kurzum, man findet Schilderungen von Zuständen, wie man sie zwar aus den 50er Jahren kannte, aber längst als überwunden denken mochte, wesshalb denn Verfassers Auftreten in der Oeffentlichkeit weitaus gerechtfertigt und vom hygienischen Standpunkte aus höchst dankenswerth erscheint.

In den Kammerverhandlungen wurden übrigens vielfach Vorwürfe laut, namentlich gegen die Staatsregierung, als ob von dieser Seite die Wohnungsfrage vernachlässigt worden sei. Solche Vorwürfe sind natürlich unberechtigt, wenn damit gesagt werden soll, dass von Staatswegen direct, mit Ausnahme für die eigenen Arbeiter, gebaut und so das Angebot von kleinen Wohnungen vermehrt werden solle. Wohl aber kann der Staat von Aufsichtswegen allerdings viel Förderliches anordnen, namentlich bezüglich der zu erlassenden Bauordnungen, welche das Bauen kleinerer Häuser erleichtern und nicht etwa erschweren müssen.

Eine Uebersicht des wichtigsten, was in dieser Beziehung geschehen könnte, finden wir in der Arbeit des verdienten Secretärs unseres statistischen städtischen Amts Dr. K. Singer, die überhaupt als eine vortreffliche Orientirungsschrift über die ganze Wohnungsfrage, mit specieller Beziehung auf München, auf's Wärmste empfohlen werden kann. Wir treffen darin die Entwicklung der Wohnungsverhältnisse der minder bemittelten Classen in München dargestellt, wobei eine Reihe typischer Gestaltungen der Wohnquartiere gleichzeitig im Bilde festgehalten sind, um so die Beschreibung zu erleichtern und zu ergänzen. Ferner finden wir eine kurze Darstellung der bisher in München speciell zu Gunsten der Minderbemittelten hervorgetretenen gemeinnützigen Bestrebungen, und daran anschliessend verschiedene Beispiele gemeinnütziger Bauthätigkeit aus anderen Städten. Es folgt endlich die praktische Darlegung dessen, was die Privaten, was Gemeinde und Staat zur Lösung der Aufgaben beitragen können, und schliesslich finden sich die Ergebnisse der ganzen Erörterung in einer grösseren Anzahl von Schlusssätzen auf's Klarste zusammengestellt.

Verfasser geht dabei von der vollkommen richtigen, durch die Erfahrung längst bestätigten Ueberzeugung aus, dass nur auf genossenschaftlichem Wege, durch Erbauung von Wohnhäusern mit unkündbaren, der Miethsteigerung nicht unterliegenden Wohnungen der Noth allmählig Abhilfe gebracht werden kann.

Bekanntlich ist jüngst der «Verein zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in München» unter der Aegide des ersten Bürgermeisters v. Borscht in's Leben getreten, und es stehen demselben nicht unerhebliche Capitalien bereits zur Verfügung. Sollen aber, gegenüber dem gewaltigen Umfang des Bedürfnisses nennenswerthe Erfolge bald erzielt werden, dann ist eine noch viel grössere und allgemeinere Betheiligung an diesem Verein, der durch gut verzinsliche Antheilscheine (je 300 M.) Jedem das Mitthun ermöglicht, absolut geboten. Es soll demnächst in dieser Richtung in weitesten Kreisen agitirt werden. Beabsichtigt wird von Seite des Vereins zunächst die Errichtung grösserer mehrstöckiger Baublocks mit beträchtlichem Innengartenhofraum, und zwar gleichzeitig in verschiedenen Stadttheilen.

Die spätere Errichtung von billigen, kleinen Familienwohnhäusern ist dabei nicht ausgeschlossen, aber man glaubt, vorläufig dem grössten Uebelstand, nämlich dem Mangel an ganz billigen kleinen Wohnungen, nur durch die erwähnte Erbauung grösserer Blockgebäude nach dem Muster des Berliner oder des Hamburger Bau- und Sparvereins abhelfen zu können.

Die dritte der vorliegenden Schriften ist ein Vortrag des, in der Wohnungsfrage so hervorragend thätigen Hamburger Medicinalrathes Dr. Reincke. In Hamburg hat man die Lösung der Wohnungsfrage mehr nach englischem Vorbild in neuester Zeit in Angriff genommen durch Errichtung des Instituts der «Wohnungspfleger». Es sind das weder staatliche noch gemeindliche Beamte, sondern einfach Hamburger Bürger, welche die Wohnungspflege oder Wohnungsinspection im Ehrenamt freiwillig übernommen haben. Für diese hat Reincke kürzlich einen Leitfaden ausgearbeitet, und im gegenwärtigen Vortrag (19. Mai lfd. Jrs.) sucht er nun den versammelten Wohnungspflegern vor Beginn ihrer Thätigkeit eine orientirende Anleitung mit auf den Weg zu geben. «Verlassen Sie sich», sagt er, «nicht auf den Leitfaden, sondern bemühen Sie sich, sich selbst eine eigene Meinung zu bilden; umso besser, wenn diese dann mit dem Standpunkte des Leitfadens zusammenfällt. Es genügt aber nicht, dass jeder von Ihnen sich sein eigenes Augenmaass aneignet, sondern es ist durchaus nöthig, dass Sie Alle 162 ungefähr mit dem gleichen Maass messen und dass Sie diesen Maassstab auch auf Ihre Nachfolger vererben, damit es nicht heissen kann: in diesem District wird mit ganz anderem Maass gemessen als in jenem, oder: der neue Pfleger erlaubt Vieles, was der alte nicht duldet, oder umgekehrt. Dadurch würde das Gewicht und das Ansehen der Behörde erheblich leiden.» Zur Verständigung der Wohnungspfleger dienen nun die Kreisversammlungen, die Zusammenkünfte der Kreisvorsteher in der Behörde und die Mitwirkung der Beamten, des Inspectors für Wohnungspflege und der Aerzte des Medicinalcollegiums. Dadurch müsse sich allmählig ein Durchschnittsmaassstab herausbilden, den Alle anerkennen und der sich schliesslich vielleicht auch zur gesetzlichen Feststellung eignet. Ausserdem aber verlangt Reincke auch schriftliche Aufzeichnungen von Seite der Wohnungspfleger über ihre Befunde, damit der Nachfolger Material erhält, und eine gewisse Continuität erzielt wird. Die Anforderung ist umso erfüllbarer, als es sich in der Praxis zunächst hauptsächlich nur um die kleinsten Wohnungen von 300 M. Miethe und weniger handelt. Auf solche Weise würde man also eine Art von fortlaufender Wohnungsenquête haben, die gewiss von grossem Nutzen wäre in verschiedener Hinsicht.

Zunächst und für den Anfang würden schon die blossen wiederkehrenden Berichte über die vorgefundenen Uebelstände ihre Wirkung thun, selbst, wenn der Wohnungspfleger gar nicht im Stande ist, gegenüber der Frage: «wohin sollen wir denn ziehen?», dieselben radical abzustellen, wie das Referent schon bei anderer Gelegenheit [1]) hervorgehoben hat. Dass aber die Wohnungspflege allein, ohne den entsprechenden reichlichen Bau kleiner Wohnungen, die Nothlage nicht beseitigen kann, darüber ist man sich natürlich in Hamburg völlig klar und steht auch im Begriffe, nach dieser Erkenntniss zu handeln. H. Buchner.

Dr. Fritz Schider, Maler und Lehrer an der allgemeinen Gewerbeschule und oberen Realschule in Basel: **Plastisch-anatomischer Handatlas für Akademien, Kunstschulen und zum Selbstunterricht.** Hundert Tafeln und Text. Leipzig 1898. Verlag von Seemann & Co.

Der vorliegende Atlas stellt sich die Aufgabe, Kunstjünger und Laien in das Verständniss der Körperformen einzuführen. Demgemäss werden die für das Körperrelief in Betracht kommenden Theile, wesentlich Knochen, Gelenke und Muskeln, zur bildlichen Darstellung gebracht. Osteologie und Gelenklehre werden auf 17 Tafeln vorangestellt, dann folgt die Myologie auf 72 weiteren Tafeln in breitester Behandlung. Letzterer Abschnitt ist auch für den Fachmann dadurch lehrreich geworden, dass der Autor überall neben die Abbildung des Muskelpräparates eine der Lage und Stellung nach genau entsprechende Zeichnung des gleichen Theiles vom Lebenden gesetzt hat. So ist der Beschauer in müheloser Weise befähigt, die Plastik des menschlichen Körpers mit ihrem anatomischen Substrat vergleichen zu können. Jeweilen nach systematischer Bearbeitung eines bestimmten Körpertheiles, also z. B. der oberen Extremität, wird eben derselbe Theil noch weiterhin in den verschiedensten Stellungen und Bewegungsformen vorgeführt, damit der Lernende einen ungefähren Ueberblick darüber gewinne, wie die Formen unter wech-

[1]) Diese Wochenschrift, 1899, No. 3 und 4.

selnden Bedingungen der Anschauung sich gestalten. Auch hierbei wird vielfach das anatomische Präparat neben die Naturstudie gestellt. Alles dies ist von tüchtiger Erfahrung getragen, zweckdienlich und wohl erwogen. Interessant sind ferner einige Exemplificationen auf bekannte classische Werke der Bildhauerkunst. Den Schluss bilden einige Actstudien nach Personen verschiedenen Geschlechts und verschiedenen Lebensalters. Das Werk ist den Abbildungen nach recht gut, didactisch von hohem Werth und wird auch dem Erfahrenen Freude bereiten. Der Preis ist gering, besonders im Verhältniss zu der vorzüglichen technischen Ausstattung.

Martin Heidenhain.

Realencyclopädie der gesammten Heilkunde. Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte. Dritte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von **A. Eulenburg.** Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin und Wien.

Wir haben als neu erschienen den 20. und 21. Band der Realencyclopädie anzuzeigen, die das Werk bis zum Artikel «Schleimpolypen» führen. Die neuen Bände schliessen sich den vorausgegangenen würdig an; es ist überflüssig, zu ihrem Lobe etwas zu sagen. Von hervorragenden Artikeln sei auf folgende aufmerksam gemacht: Puls von Landois; Rückenmarkskrankheiten von Goldscheider und L. Bruns; Rückgratsverkrümmung von Lorenz; Samariter- und Rettungswesen von George Meyer, Sanitätswesen des Heeres von B. Tobold.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 63. Bd. 5. u. 6. Heft.

15) Fuchs: **Beiträge zur Kenntniss der Entstehung, des Vorkommens und der Bedeutung «eosinophiler» Zellen, mit besonderer Berücksichtigung des Sputums.** (Aus der med. Klinik des Herrn Prof. v. Jaksch.)

Die Untersuchungen des Verfassers haben ergeben, dass die eosinophilen Zellen keinen einheitlichen Entstehungsmodus haben, da sie sowohl aus neutrophilen Zellen wie auch aus metamorphosirten rothen Blutkörperchen hervorgehen können. Sie finden sich in allen Geweben und Organen, namentlich bei zahlreichen Erkrankungen des Respirationstractus im Sputum, mit Ausnahme der acut fieberhaften. Auf jeden Fall sind sie als Schutzelemente gegen die Invasion schädlicher Mikroben aufzufassen, doch ist es zur Zeit noch nicht möglich, einen einheitlichen Gesichtspunkt über ihre Vermehrung oder Verminderung im einzelnen Falle zu gewinnen. Ebensowenig können aus ihrem Vorhandensein oder Fehlen irgendwelche prognostische Schlüsse betreffs der Widerstandskraft des Organismus gezogen werden.

16) Teichmüller: **Die eosinophile Bronchitis.** (Aus der med. Universitätspoliklinik Leipzig.)

Dieser Name wurde von Geheimrath F. A. Hoffmann für eine Form von Bronchitis gebraucht, deren Sputum sich durch seinen Reichthum an eosinophilen Zellen von dem anderer Bronchitiden unterscheidet. Nach Verfassers Darstellung handelt es sich um ein hinsichtlich seines Verlaufes und seiner Symptome ziemlich genau charakterisirtes Krankheitsbild, dessen Diagnose besonders bei regelmässiger mikroskopischer Untersuchung der Sputa keine besonderen Schwierigkeiten bereitet.

17) Posselt: **Zur Pathologie des Echinococcus alveolaris (multilocularis) der Leber. Symptomatologie und klinische Diagnose.** (Aus der med. Klinik Innsbruck.)

Gestützt auf umfassendes Literaturstudium sowie auf eine Anzahl Fälle eigener Beobachtung bespricht Verfasser eingehend die Symptomatologie und Diagnose des Echinococcus multilocularis. Besondere Berücksichtigung finden dabei nicht nur die pathologischen Veränderungen, welche das zunächst befallene Organ — die Leber — zeigt, sondern auch die Störungen in anderen Organen und der Einfluss, den die Erkrankung auf den gesammten Organismus, auf die Beschaffenheit des Blutes, des Harns, den Stoffwechsel u. s. w. ausübt. Auch die Differentialdiagnose anderen Lebererkrankungen gegenüber, namentlich dem Echinococcus hydatidosus, ist genau besprochen, und in einer Tabelle finden sich die Symptome der verschiedenen Krankheiten der Leber übersichtlich zusammengestellt. Bei Stellung der Diagnose hält Verfasser eine Berücksichtigung der Beschäftigung — Verkehr mit Rindern — und noch mehr den Aufenthaltsort des betr. Patienten für unbedingt nöthig, da die erwähnte Krankheit eine ziemlich enge geographische Begrenzung zeigt, nämlich besonders auf gewisse Bezirke Bayerns und Oesterreichs beschränkt ist. Die in anderen Ländern beobachteten Fälle spielen in der Statistik im Vergleich mit denen der erstgenannten Gegenden eine ganz untergeordnete Rolle.

18) Wille: **Die alimentäre Glykosurie und ihre Beziehungen zu Pankreasaffectionen.** (Aus dem allgem. Krankenhause Hamburg-St. Georg.)

Verfasser hat an 800 Patienten mit den verschiedensten Erkrankungen Fütterungsversuche mit Glykose gemacht. Von diesen kamen 77 zur Autopsie. Das Pankreas wurde einer genauen mikroskopischen Untersuchung unterzogen. In einer Anzahl von Fällen mit alimentärer Glykosurie intra vitam fanden sich keine pathologischen Veränderungen des Pankreas. Diesen stehen wieder andere gegenüber, in denen sich zwar Pankreaserkrankung vorfand, eine alimentäre Glykosurie aber nicht beobachtet wurde. Bei 66 Proc. der Fälle jedoch fand sich alimentäre Glykosurie und hochgradige Pankreaserkrankung. Obwohl über den Einfluss des Pankreas auf die Verarbeitung des Zuckers zur Zeit nur Hypothesen aufgestellt werden können, glaubt Verfasser sich doch berechtigt zu der Schlussfolgerung, dass in dem regelmässigen Auftreten alimentärer Glykosurie ein wichtiges diagnostisches Merkmal für eine Pankreaserkrankung zu suchen sei, dass zeitweise Glykosurie den Verdacht einer solchen Erkrankung nahelegt, dass dagegen allerdings aus dem Fehlen des Symptoms nicht auf Gesundheit des Pankreas geschlossen werden darf.

19) Herrmann: **Zur Symptomatologie und klinischen Diagnose des primären Lungenkrebses.** (Aus dem städt. Krankenhaus Charlottenburg.)

An der Hand von 6, klinisch und pathologisch-anatomisch genau beobachteten Fällen von primärem Lungenkrebs bespricht Verfasser die Symptomatologie und klinische Diagnose dieser Erkrankung. Lungensymptome, welche für diese speciell charakteristisch sind, gibt es nicht, doch gelingt es in vielen Fällen bei genauer Berücksichtigung der physicalischen Verhältnisse, des Allgemeinzustandes, namentlich der Kachexie, etwaiger Metastasenbildung oder Erscheinungen von Druck auf benachbarte Organe, ferner durch Untersuchung des Sputums und der Punctionsflüssigkeit, in denen sich oft Geschwulstzellen finden, schliesslich durch die Möglichkeit andere Lungenerkrankungen ausschliessen zu können, die Diagnose: «primärer Lungenkrebs» mit ziemlicher Sicherheit zu stellen.

20) Lommel: **Ueber die Herkunft der Oxalsäure im Harn.** (Aus dem klin. Institut zu München.)

Einer kritischen Besprechung der in letzter Zeit erschienenen Arbeiten und der darin vertretenen Hypothesen über die Herkunft der Oxalsäure im Harn, folgt die Mittheilung der Untersuchungen des Verfassers. Diese liessen ihn die Anschauung gewinnen, dass die Oxalsäure im menschlichen Harn nur zu ganz geringen Theilen von der Nahrung herrührt, dass der grösste Theil derselben im Organismus entsteht, dass auch bei Zufuhr grösserer Oxalsäuremengen die im Harn und in den Fäces erscheinende Oxalsäure nur einen geringen Bruchtheil der eingeführten beträgt, dass die Oxalsäureausscheidung nicht in directem Zusammenhang mit der Eiweisszersetzung steht, dass nucleinreiche ebenso wie leimreiche Kost eine Vermehrung der Oxalsäureausscheidung bewirkt.

21) Jaksch-Prag: **Ueber alimentäre Pentosurie der Diabetiker.**

Verfasser hat die Pentosen: Arabinose, Xylose und Rhamnose hinsichtlich ihrer Verwerthbarkeit bei der Ernährung der Diabetiker geprüft. Die Resultate seiner im Detail mitgetheilten Versuche veranlassen ihn zu der Schlussfolgerung: Die Pentosen führen beim Diabetiker zu vermehrter Diurese, sie führen Diarrhöen herbei, am intensivsten die Rhamnose, sie rufen, wie es scheint, eine wesentliche Steigerung der N-Ausfuhr hervor, in welcher Beziehung die Xylose an der Spitze steht, und sind desshalb ganz und gar ungeeignet, im Organismus des Diabetikers verwerthet zu werden.

Heller-Erlangen.

Centralblatt für innere Medicin. 1899. No. 42.

Arthur Keller: **Die Ammoniakausscheidung bei den Ernährungsstörungen der Säuglinge.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Breslau.)

Nach den Untersuchungen des Verfassers ist die Ammoniakausscheidung im Harn magendarmkranker Säuglinge erheblich vermehrt, sie ist das Zeichen einer gesteigerten Bildung und Ausscheidung saurer Stoffwechselproducte bei unzweckmässiger Ernährung. Die Beobachtungen des Verfassers sind, wie er an den einzelnen Angaben zeigt, zum Theil unrichtig in die Literatur übergegangen oder als widerlegt durch Bendix betrachtet worden. Verfasser legt den Irrthum klar, er hält an seinen Ergebnissen durchaus fest.

W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 43.

Jellinghaus-Cassel: **Ueber Symphysenruptur.**

J. beobachtete folgenden Fall: Eine 31 jähr. VII Para, die wiederholt an Gelenkrheumatismus gelitten hatte, musste wegen Schieflage und Vorliegen eines Fusses mittels Wendung und Extraction entbunden werden. Letztere machte grosse Schwierigkeiten. Gleich nachher hatte Patientin Schmerzen in der Symphysengegend und konnte die Beine nicht bewegen. J. fand das typische Bild der Symphysenruptur und einen 5—6 cm langen Riss der vorderen Vaginalwand. Letzterer wurde genäht, das Becken durch Heftpflasterstreifen immobilisirt. Es erfolgte knöcherne Heilung und allmählig auch wieder Besserung des Gehvermögens.

J. glaubt nicht, dass die Extraction allein eine Zerreissung der Symphyse bewirken kann. Lockerungen der Gelenke müssen vorangegangen sein, wofür im vorliegenden Fall der Gelenkrheumatismus verantwortlich gemacht werden kann, eine Anschauung, die in forensischer Beziehung von Bedeutung ist. In therapeutischer Hinsicht stimmt J. dem Vorschlag Dührssen's, die blutige Naht der Knochenenden auszuführen, nicht bei. Bei Nebenverletzungen von Vagina und Urethra empfiehlt er den Heftpflasterverband, sonst einen gut gepolsterten Beckengipsverband.
Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 44

1) F. Hueppe: **Ueber unsere Aufgaben gegenüber der Tuberculose.**

Vortrag, gehalten in der Sitzung der Tuberculosecommission bei der Naturforscherversammlung in München.

2) C. Linow-Dresden: **Ueber die traumatische Entstehung der Paralysis agitans.**

In dem geschilderten Falle konnte die Entstehung des Leidens bald nach dem Trauma und der weitere Verlauf mehrere Jahre lang verfolgt werden. Der betreffende Kranke, ein jetzt 60jähriger, früher sonst gesunder Zimmermann, erlitt durch Fall eine Luxation des l. Oberarmes; 5 Monate später geringer Tremor des l., kaum merkbarer des r. Armes. Allmähliche Entwicklung einer ausgesprochenen Schüttellähmung, deren Höhepunkt binnen 3 Jahren erreicht wurde. Der Zusammenhang mit dem Unfall erscheint kaum fraglich; zu bemerken ist, dass der Tremor den l. Arm stärker ergriff als den r. und dass sich nach der Luxation eine Plexuslähmung des r. Armes entwickelt hatte.

3) Grabower-Berlin: **Ueber Bewegungsstörungen im Kehlkopfe.**

Bei dem 43jährigen Patienten, der früher Abdominaltyphus und Syphilis durchgemacht hatte und zudem Diabetiker war, steht das r. Stimmband bei der Phonation seitwärts von der Mittellinie, das l. kann bis zu letzterer heranrücken. Als Ursache dieser Störung zeigte sich aber nicht eine «Posticuslähmung», vielmehr liess sich mit der Sonde eine Ankylose des r. Cricoarythaen-Gelenkes feststellen, deren Aetiologie nicht ganz sicher festzustellen ist, wahrscheinlich in den beiden früheren Infectionen liegt. Für die Diagnose erklärt es Verfasser als geradezu pathognomonisch, dass das gesunde Stimmband nicht wie bei Lähmungen während der Phonation die Mittellinie überschreiten und dem gelähmtstehenden Stimmband sich nähern kann. Dieses Symptom spricht für mechanische Fixation, welche in diesem Falle [vermuthlich durch Narbengewebe bewirkt wird, das nach einem Geschwür in der Umgebung des Gelenkes sich entwickelt hat.

4) A. Jolles-Wien: **Vereinfachtes klinisches Ferrometer.**

Verfasser gibt hiemit eine detaillirte Beschreibung des von ihm für die Bestimmung des Bluteisengehaltes zusammengestellten Instrumentariums, sowie der Anwendungsmethode und gibt die Resultate einer Anzahl mit dem Ferrometer gemachter Eisenbestimmungen bekannt. Im Uebrigen zu kurzer Besprechung nicht geeignet.

5) Th. R. Offer und E. Rosenquist-Frankfurt a. M.: **Ueber die Unterscheidung des weissen und dunklen Fleisches für die Krankenernährung.**

Die Verfasser berichten zunächst über die schon von anderen Autoren angestellten Untersuchungen über den Kreatingehalt des Fleisches verschiedener Thiere, der neben dem Gehalte an Xanthinbasen und Fleischsäure für obige Frage besonders in Betracht kommt. Ihre eigenen, sehr zahlreichen Untersuchungen über den Gesammt-N, Extractiv-N, N-Basen des Fleisches der meisten zum Genuss kommenden Thiere führen zu dem Schlusse, dass die ermittelten Differenzen zwischen weissem und rothem Fleisch so gering sind, dass sie praktisch nicht in Betracht kommen. Die principielle Unterscheidung dieser Fleischsorten in der Diätetik von Gicht- und Nierenkranken ist daher fallen zu lassen.
Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift, 1899. No. 43.

1) L. Lewin: **Untersuchungen über den Begriff der cumulativen Wirkung.**

Theoretische Auseinandersetzung über das Wesen der Cumulativwirkung. L. unterscheidet eine chemische und eine functionelle Cumulation. Die erstere gliedert sich in die chemische, zeitlich feste Bindung der eingeführten Substanzen mit Geweben, bezw. Gewebssäften, mit denen eine Wahlverwandtschaft besteht, die Haftung des aufgenommenen Stoffes an denselben, das mechanische Eindringen von Stoffen in das Gewebe und deren Deponirung für eine gewisse Zeit und endlich das durch besondere Resorptions- und Ausscheidungsverhältnisse bedingte längere Verweilen des eingeführten Mittels im Körper. Bei der functionellen Cumulation handelt es sich um einen Mangel an Regulation einer einmal eingeleiteten Functionsänderung. Die sog. Nachwirkungen sind in der Regel als echte functionelle Cumulationen aufzufassen.

2) H. Leo-Bonn: **Untersuchungen über das Wesen des Diabetes mellitus.**

Vorläufige Mittheilung über die theilweise mit positivem Resultate angestellten Versuche, durch Injection diabetischen Harns bei Hunden experimentelle Glykosurie zu erzeugen wodurch der Nachweis geliefert werden sollte, dass bei mangelnder Pankreasdegeneration ein im Körper circulirendes toxisches Agens die Ursache der Melliturie bildet.

3) Ulrich Rose: **Ueber Verlauf und Prognose des tuberculösen Pneumothorax.** (Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses Bethanien in Berlin.) [Schluss folgt.]

4) Waldemar Richter-Döbeln: **Ein Fall von Weil'scher Krankheit mit Sectionsprotokoll.** (Casuistischer Beitrag)

5) Behrendsen-Berlin: **Ein Fall von gleichzeitigem Auftreten zweier verschiedener Hirntumoren.**

Cholesteatoma piae matris in der Gegend der Pons und Gliom der linken Hirnhälfte mit Durchbruch in den linken Ventrikel bei einem 14jährigen Knaben. Trauma vor 4 Jahren. Manifester Verlauf innerhalb eines Vierteljahres.
F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 43.

1) R. v. Krafft-Ebing-Wien: **Zur Aetiologie der Chorea Sydenhami.**

Der mitgetheilten ätiologischen Untersuchung liegen 200 Fälle von Chorea zu Grunde, deren Annamnese verlässig erhoben werden konnte. Das weibliche Geschlecht zeigt auch nach dieser Statistik eine viel höhere Erkrankungsziffer als das männliche; die nach dem 18. Jahre auftretende Chorea war fast immer durch Rheumat. artic. acut. oder Gravidität, ganz selten durch psychisches Trauma bewirkt. Pubertätsentwicklung und Menstruation sind von disponirendem Einfluss, ferner besonders hereditäre Belastung. Rhachitischer Misswuchs des Schädels ist ein wichtiger Factor für die spätere Entwicklung von Chorea; ferner sind manchmal von Einfluss Masturbation, Surmenage, Commotio cerebri. Das psychische Trauma erzeugt viel öfter Chorea bei nervös belasteten Personen als vorausgegangene Infectionskrankheiten; von letzteren ist der acute Gelenkrheumatismus am wichtigsten. Die Frage, ob eine Chorea ohne Anstoss von aussen sich entwickeln kann, lässt Verfasser unentschieden. Schliesslich berichtet v. K. noch über eine Chorea bei einer 21jährigen «Hysterischen», wo es schien, als sei ein psychisches Trauma die Veranlassung der Erkrankung gewesen, während die Autopsie des Falles eine frische Endocarditis an der Mitralis ergab.

2) V. Hammerschlag-Wien: **Die operative Freilegung der Mittelohrräume bei den chronischen Mittelohreiterungen an der Universitätsohrenklinik des Prof. A. Politzer.**

Verfasser berichtet über die Operationsweise bei 113 an obiger Klinik behandelten Mittelohrerkrankungen und bespricht im Einzelnen die in Betracht kommenden Indicationen zur Radicaloperation: Fieber mit Schüttelfrösten, Schwindel und Erbrechen im Verlaufe der chronischen Mittelohreiterung, das Cholesteatom, subperiostale Abscesse etc. Auch das bei der Nachbehandlung geübte Verfahren wird geschildert, ferner die Frage nach der Function des Ohres vor und nach der Operation erörtert. Endlich verbreitet sich H. über die intracraniellen Complicationen der chronischen Mittelohreiterung. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden

3) P. Clairmont-Wien: **Zur pathogenen Bedeutung des Friedländer'schen Pneumobacillus.**

In dem hier berichteten Falle fand sich bei der Autopsie einer 79 jähr. Hausirerin der Friedländer'sche Pneumoniebacillus im Eiter eines pericholecystitischen Abscesses und einer Cholangitis. Der mikroskopische und bacteriologische Befund hierüber ist eingehend mitgetheilt, und Verfasser glaubt daraus schliessen zu dürfen, dass der Pneumoniebacillus in diesem Falle die Entzündung der Gallengänge und -Gefässe verursachte. Die Befunde anderer Autoren in analogen Fällen sprechen für die Richtigkeit dieser Auffassung. Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Presse. 1899. No. 44.

1) A. Porges-Wien: **Ueber das jüngste Antigonorrhoicum: Largin.**

Dem Largin wird der erste Platz unter den modernen antigonorrhoischen Silbereiweisspräparaten zugesprochen. Die Behandlung der acuten Gonorrhoe ist in dem Finger'schen Ambulatorium z. Zt. etwa folgende: Beginn mit $^{1}/_{4}$proc. Protargollösung, nach ca. 4 Tagen Larginlösung, erst $^{1}/_{4}$proc., dann langsam gesteigerte Concentration; ferner ein Adstringens, zum Schluss $^{1}/_{4}$—$^{1}/_{2}$ proc. Argentamin. Die mit Largin behandelten Fälle weisen die geringste Zahl von Complicationen auf; sogar das Auftreten von Urethritis posterior ist noch bedeutend seltener als bei Protargoltherapie.

2) F. Landauer-Wien: **Ueber Schwitzcuren im Zimmer.** (Ein einfacher Bettschwitzapparat.)

Auf einem Schemel steht ein ca. 70 cm hoher Metalltrichter. Durch einen Ausschnitt der Wand wird in denselben ein Spiritusbrenner gestellt. Die hierdurch erhitzte Luft im Trichter wird mittels eines oben befestigten Ansatzrohres in das Bett zu dem entkleideten Kranken geleitet. Durch eine über eine Reifenbahre straff gespannte dichte Decke, welche bis zum Halse des Patienten reicht, wird ein abgeschlossener Schwitzraum geschaffen. (Näheres s. Original.) Dr. Hermann Bergeat-München.

Italienische Literatur.

Die Discussion italienischer Autoren über die Frage, ob der **Diplococcus Fraenkel im Pneumonikerblute immer nachzuweisen sei oder nur in Ausnahmsfällen** ist in diesen Blättern mehrfach erwähnt. Baduel und Silvestrini kamen zum Resultat, dass die Anwesenheit von Pneumoniediplococcen im Blute bei Pneumonie die Regel sei, während Pane dieselbe für eine grosse Ausnahme und für ein Signum mortis imminentis bei aufgehobener Schutzkraft des Organismus hielt. In einer ausführlichen Mittheilung und Beschreibung seiner Culturresultate (La Riforma medica 1899, No. 182 u. 183) begründet Pane seine mit dem Entdecker des Pneumoniepilzes in Uebereinstimmung befindliche Behauptung.

Immerhin macht er Baduel und Silvestrini das bemerkenswerthe Zugeständniss, dass ebenso gut wie es bei der Pneumonie zur Empyembildung und Metastasenbildung durch Diplococcen im Körper kommen könne, auch anzunehmen sei, dass in manchen Fällen Pneumococcen aus der Lunge in den Kreislauf gerathen, welche vom Blute nicht gleich abgetödtet werden, und welche, mit dem Blute aus der Vena mediana entzogen, wenn sie auch schon in ihrer Virulenz und Lebensfähigkeit geschwächt sind, doch noch bei Culturen ein positives Resultat geben können.

Ueber eine acut entstandene diffuse Peritonitis mit freiem Exsudat, allein durch Gonococcen bedingt, berichtet Muscatello aus der chirurgischen Klinik Neapels (Il policlinico, 15. August 1899).

Die Beobachtung ist durch bacteriologische Untersuchungen gestützt, welche in unzweifelhafter Weise den Gonococcus als einzigen Infectionsträger ergaben.

M. legt Gewicht darauf, dass dies der erste Fall von diffuser allgemeiner Gonococcenperitonitis sei.

Ueber das **infantile Myxoedem** veröffentlicht der Kinderarzt Muggia seine Studien (Il Morgagni 1899, V. 7).

1. Bei Kindern gibt es eine schwere Anaemie, begleitet von myxoedematösem Ansehen und eine gewöhnliche Form von infantilem Myxoedem vortäuschend, ohne dass aber gleichzeitig eine Erniedrigung des arteriellen Blutdrucks vorhanden ist. Diese Form bessert sich schnell beim Gebrauch der Thyreoideacur, weil wahrscheinlich diese Cachexie durch eine Umänderung der Schilddrüse bedingt ist.

2. Das angeborene Myxoedem, welches oft schon nach 6 Monaten aufzutreten pflegt, ist von Makroglossie, Idiotismus, Temperaturerniedrigung und Erniedrigung des arteriellen Blutdrucks, Blutveränderungen, Zwergwuchs und Verzögerung der Ossification begleitet.

8. Die Schilddrüsencur bringt zugleich mit der gesammten Besserung eine Erhöhung der Temperatur, des arteriellen Blutdrucks, deutliche Vermehrung der rothen Blutkörperchen, Leukocytose, eine bessere Tendenz zur Verknöcherung der knorpelig gebliebenen Partien. Zur Diagnose sowohl als znr Beurtheilung der therapeutischen Wirkung der Schilddrüse bei Myxoedem legt M. das Hauptgewicht auf die Messung des Blutdrucks und die Radiographie des Skelets.

Gioffredi empfiehlt bei **gichtischen Tophi Injectionen von 0,05 Piperazin in $^1/_2$ ccm Wasser gelöst in die unmittelbare Nähe der Concremente.** Die Wirkung der obigen, täglich einmal angewandten Injection soll in einem Falle eine sehr auffallende gewesen sein. Der nicht unbedeutende Schmerz ist durch Aetherspray zu bekämpfen. (Gazzetta degli osped. 1899, No. 103.

Das **Wesen der Chlorose** sieht Riva (Clinica medica italiana 1899, No. 5) unter Bestätigung der von Morgagni, Rokitansky und Virchow bei dieser Krankheit erhobenen Befunde in einer Verminderung der Haemoglobincapacität der rothen Blutkörperchen. Die biochemische Eigenschaft der Blutkörperchen, welche zur Vereinigung einer Eisenalbuminatverbindung und zur Bildung des Haemoglobins führt, ist in der Chlorose verringert.

Dieser Befund soll auch die Wirkung anorganischer Eisenpräparate erklären, während die organischen theils wegen der geringen Eisenmenge, welche sie enthalten, theils wegen der Stabilität der Eisenalbuminatverbindungen, welche sie darstellen, häufig versagen.

In der gleichen Nummer veröffentlicht Braibanti seine Untersuchungen über das **specifische Gewicht des Blutes Chlorotischer**, welche ergaben, dass dieses Gewicht weder durch den Haemoglobin-, noch durch den Eisengehalt beeinflusst wird, und dass sich in dieser Beziehung das Blut chlorotischer wie das gesunder Individuen verhalten kann.

Ueber den diagnostischen Werth des sogenannten **Kernig'schen Symptom** berichten Darius Maragliano und Cipollina (Gazetta degli ospedali 1899, No. 97).

Dies Symptom im Jahre 1882 von Kernig bekannt gegeben, besteht darin, dass bei einem Meningitiskranken, sobald er die liegende Stellung einnimmt, die Unterschenkel vollständig gestreckt werden können; sobald aber der Kranke sitzt, tritt eine Beugung der Unterschenkel ein, welche durch Belastung nicht überwunden werden kann als höchstens bis zu einem Winkel von 135°.

Netter-Paris fand nach seinen 1898 in der Semaine médicale gemachten Veröffentlichungen das Symptom durchaus pathognomonisch für Meningitis; es sei in 90 Proc. der Fälle vorhanden und erlaube allein schon die sichere Diagnose zu stellen.

Maragliano und Cipollina kommen zu einem weniger günstigen Resultate in Bezug auf den diagnostischen Werth des Zeichens. Sie fanden dasselbe in zwei Fällen von ausgesprochener tuberculöser Meningitis nicht, dagegen auch in einigen Fällen von anderen Infectionskrankheiten. Immerhin aber sei es ein wichtiges Symptom der Meningitis und das Zustandekommen desselben, welches wahrscheinlich mit wechselnden Reizzuständen der Medulla spinalis zusammenhänge, weiterer Prüfung werth.

Baccelli stellte schon im Jahre 1859 betreffs des **Herzspitzenstosses** die Theorie auf, dass der Systole des Vorhofes die Diastole des Ventrikels entspricht, und dass der Spitzenstoss in das Maximum der Diastole fällt. Die Systole des Ventrikels beginnt erst nach dem Spitzenstoss und ihr Beginn tritt ein auf dem Scheitel der aufsteigenden Cardiogrammcurve.

Diese Theorie veranschaulicht Mariani (Il policlinico (Aug. 1899) durch instructive Pulscurven und Cardiogramme; sie gewinne immer mehr Anhänger, unter Andern Martius Potain und Maragliano.

Genügt die **Ureterenunterbindung allein um eine richtige Hydronephrose zu erzeugen?**

Di Stefano, Assistent der D'Antone'schen Klinik in Neapel löste diese Frage experimentell mit einem durchaus positiven Resultat.

Es kam in allen Fällen zu einer primären, acuten, parenchymatösen Nephritis und secundär zu einer Nierenatrophie mit Verdichtung des vorhandenen Bindegewebes und ohne Bindegewebsneubildung (Il policlinico 1899, 15. Aug).

Ueber die **Ausscheidung von Medicamenten durch die Synovia** hat Gaglio (Palermo Tip. «Tempo» 1898) eine Monographie veröffentlicht. Experimentalversuche an Hunden und Kaninchen ergaben, dass von einer ganzen Reihe von Mitteln in den Magen eingeführt am schnellsten salicylsaures Natron und Jodkali in der Gelenkflüssigkeit nachzuweisen sind und auch in auffallenden Mengen, während andere Substanzen entweder gar nicht oder sehr gering in der Synovia auftreten.

Hager-Magdeburg-N.

Belgische Literatur.

L. Guinard und H. Soulier-Lyon: **Beitrag zur pharmakologischen Wirkung des Orthoforms.** (Archives internationales de pharmacodynamie, VI., S. 1—2. F. Juli 1899.)

Die Verfasser haben untersucht, ob das Orthoform toxisch wirkt oder nicht. Diese Substanz ist ein locales, schmerzstillendes Mittel, kein Anaestheticum; sie wirkt bloss auf freigelegte Nervenendigungen, nicht auf eine Schleimhaut. Sie ist löslich in Wasser im Verhältniss von 0,5 auf 100, wird im Magen und Darm leicht resorbirt, nachdem sie zum Chlorhydrat umgewandelt wurde. Wenn giftige Gaben resorbirt werden, treten Symptome von Nervenschwäche auf; vorher bemerkt man ab und zu etwas Aufregung. Während der Vergiftung sind Speichel und Thränen gelb gefärbt. Beim Hunde wirkt eine Gabe von 0,5 pro Kilo toxisch, beim Kaninchen 0,4, wenn intraperitoneal eingespritzt. Die gewöhnlich gebrauchten Gaben sind also für den Menschen harmlos. Die Ausscheidung geschieht übrigens sehr schnell.

H. Charles-Lüttich: **Abortus im 7. Monat bei einer Primipara; Auswerfen eines degenerirten Eies ohne Embryo.** (Journal d'accouchement, 1899, No. 35.)

Verfasser hat in der Lütticher Geburtsanstalt einen merkwürdigen Fall beobachtet. Die 22jährige Frau war im sechsten Monat der Schwangerschaft; seit mehreren Monaten hatte die Entwicklung des Foetus scheinbar aufgehört; nach der Untersuchung schien sie den 4. Monat erst erreicht zu haben. Es trat ein Abortus ein, und ein 8 cm langes, 45 g wiegendes Ei wurde ausgeworfen. Die Membranen waren unversehrt, jedoch war im Ei überhaupt kein Embryo zu finden.

Vom forensischen Standpunkt sind ähnliche Fälle sehr wichtig; wäre hier ein gesetzlich strafbarer Abortus begangen, so war die Frau eigentlich doch nicht strafbar, denn es bestand keine lebensfähige Frucht. Nie soll eine Frau also verurtheilt werden, bevor bewiesen wurde, dass der Abortus wirklich den Tod eines Foetus verursacht habe, der nach aller Wahrscheinlichkeit sich weiter hätte entwickeln können.

J. Verhoogen-Brüssel: **Die Tuberculose des Hodens.** (La Policlinique, 15. Aug. 1899.)

Die Epididymis erkrankt an Tuberculose sehr oft, ohne dass in den übrigen Theilen des Körpers andere tuberculöse Herde nachweisbar sind. Diese Localisirung ist schwer zu erklären, und hängt vielleicht von Kreislaufsbedingungen ab. Die acute Form wurde hauptsächlich bei jungen Männern beobachtet, es bilden sich mehrere Tuberkel, die bald vereitern. Es dauert nicht lange, bis der Hoden selbst angegriffen wird, obwohl die Fisteln vollständig unter Narbenbildung heilen können. Bezüglich der Behandlung ist V. ein Gegner der Castration, welche oft die Tuberculose weiterschleppt oder eine latent gebliebene Krankheit zum Ausbruch bringt. Die anderen Behandlungsmethoden sind ebenso

unsicher. Die Castration müsse bloss in denjenigen Fällen vorgenommen werden, wenn eine langdauarnde Eiterung den Patienten sehr ermüdet und geschwächt hat.

Prof. E. Destrée-Brüssel: Klinische Studien über Influenzapneumonie. (Journal médical de Bruxelles, 1899, No. 37, 38, 39, 40, 41.)

Diese Arbeit zerfällt in 5 Abtheilungen: Statistik, Symptome, physiologische Pathologie, Prognose, Behandlung. Sie stützt ihre Beobachtungen auf Krankengeschichten aus dem Brüsseler Hospital St. Jean. Nach statistischen Daten, sowohl aus Belgien als aus dem Ausland, rechnet D., dass bloss 2—3 Proc. der Influenzafälle mit Pneumonie complicirt werden. Unter den Influenzapneumonien gibt D. eine Mortalität von 19 Proc. an. Was den klinischen Verlauf der Krankheit anbelangt, so unterscheidet D. 4 Formen: 1. Form: Es entsteht während der Influenza eine leichte Atelektase mit Blutstauung an einem beschränkten Punkte. Local ist die Athmung rauh. Einige Tage später ist Alles wieder in Ordnung. 2. Form. Es entsteht eine plötzliche Temperaturerhöhung, die Sputa werden zäh, oft rostfarbig. Bei der leisen Percussion kann man runde oder ovale gedämpfte Bezirke unterscheiden, welche von einer tympanitischen Zone umgeben sind. Diese Dämpfungen werden übersehen bei einer zu starken Percussion. Es besteht am betreffenden Orte bronchiales Athmen, und in der tympanitischen Zone crepitirende Rasselgeräusche. Die Dämpfungen sind gewöhnlich 3 bis 10 cm gross; sie verändern ihre Gestalt während der Krankheit wenig, und bestehen sehr lange weiter. Nach einiger Zeit haben sie einen tympanitischen Schall bei der Percussion. Die Temperaturcurve ist sehr unregelmässig, weil jeder neue Herd eine Erhöhung des Fiebers mit sich bringt. Das Exsudat ist gewöhnlich ein echt croupöses, rostfarbiges. Echte katarrhalische Bronchopneumonien nach Influenza sind seltener. Die Vertheilung der Herde ist diejenige der lobulären Pneumonie. Obwohl von mehreren Forschern, u. A. von Leichtenstern, behauptet worden ist, dass die Influenzapneumonien häufig lobär seien, glaubt D., dass diese Formen nicht von Anfang an einen ganzen Lappen einnehmen, sondern von der Coalescenz mehrerer lobulärer Herde ein lobäres Aussehen annehmen, was auch dadurch bewiesen wird, dass gewöhnlich in anderen Lungenlappen lobuläre Herde bestehen und dass bei der Section die erkrankten Lappen keine einheitliche Structur zeigen. Die Influenzapneumonie endigt nicht mit einer Krise, sondern mit Lysis. 3. Form. Reine Pneumonie. In dieser Form fängt die Krankheit sofort mit Pneumoniesymptomen an, ohne dass Influenzasymptome vorhergingen. Die Untersuchung der Sputa beweist, dass der Pfeiffer'sche Bacillus allein, oft ohne Mitwirkung der Pneumococcen die Erscheinungen hervorruft. D. hält ähnliche Fälle für seltener als mehrere deutsche Kliniker. 4 In der «forme pseudophymique», welche von Teissier schon beschrieben wurde, entsteht ein hektisches Fieber, der Oberlappen der Lunge erkrankt und die Diagnose mit der Tuberculose ist sehr schwer zu machen. Gewöhnlich treten nach einer längerer Behandlung alle Symptome vollständig zurück.

D. nimmt an, dass der Pfeiffer'sche Bacillus genüge, um Pneumonieherde zu bilden. Sehr wichtig sei für den weiteren Verlauf der Zustand des Nervensystems, sowie derjenige der Kreislaufsorgane. Er gibt die Geschichte eines Kranken, dessen Herz während des Influenzaanfalls stark dilatirt war, und allmählich bis zu einer fast normalen Grösse zurücktrat. Andererseits hat die Influenza einen grossen Einfluss auf die Gefässe und auf den Blutdruck, den sie erniedrigt, wie aus den sphygmographischen Curven leicht ersichtlich.

Für die Behandlung ist es vor Allem nothwendig, die Herzkraft zu erhalten, was durch Coffein, Strophanthus, Digitalis, ja selbst Aderlass erzielt wird. Uebrigens enthält die Behandlungsmethode von D. nichts Neues: er rühmt Chinin als das beste Mittel gegen Influenza.

Le Boeuf: Kinderpneumonien. (Journal médical de Bruxelles, 1899. No. 34 S. 409.)

Der allgemeine Verlauf der croupösen Pneumonie ist beim Kinde nicht sehr verschieden von dem Verlauf bei Erwachsenen. Einige Einzelheiten verdienen hervorgehoben zu werden: die Krankheit nimmt bei ihnen viel öfter den oberen Lungenlappen ein. Die eigentliche Bronchopneumonie wird meist bei kränklichen oder geschwächten Kindern beobachtet; einige Bronchiallumina werden verschlossen und geben der Mischinfection auf diese Weise einen ausgezeichneten Culturboden. In ähnlichen Fällen ist die Temperaturcurve eine ganz unregelmässige; die Temperatur kann auch abnorm tief fallen, wenn die Vergiftung die Nervenzellen der Wärmeregulirungscentren gelähmt hat. Verf. theilt einige Fälle mit, die diese Unregelmässigkeiten stark hervortreten lassen. Es geschieht ziemlich oft, dass die Temperatur, dank der Heilung eines Pneumonieherdes, sinkt und wieder plötzlich steigt, weil ein anderer Herd sich gebildet hat. Diese zweite Temperaturerhöhung kann mehrere Wochen erst nach der scheinbaren Heilung plötzlich auftreten. Bei Kindern bemerkt man sehr häufig eine auffallende Röthe der Wange an der kranken Seite. Für die Behandlung sind nasse Umschläge von grosser Bedeutung.

De Keersmaeker-Antwerpen: Haemospermie (Verhandelingen van het tweede Vlaamsch natuur en geneskundig Congres). (Gent. Vanderpoorten, 1899.)

Die Ausscheidung von Blut bei der Ejaculation ist ziemlich selten; wenn sie vorkommt, verursacht sie immer einen sehr grossen Schrecken. In einigen ähnlichen Fällen hat De K. beobachtet, dass es sich gewöhnlich um eine chronische Prostatitis handle. Um sich davon zu überzeugen, lässt er den Patienten in zwei Gläser uriniren, massirt die Prostata und lässt ihn ein drittes Mal uriniren. Die Haemospermie ist kein Zeichen von Entzündung der Samenbläschen.

Hédon und Arrous-Montpellier: Neue Methode zur Isolirung des Säugethierherzens. (Archives internat. de pharmacodynamie et de thérapie. Gent, Bd. VI, H. 1 u. 2.)

Wie bekannt, ist der Coronarkreislauf für die Herzbewegung unentbehrlich. Die Verf. unterbinden die Aorta und die Vena cava, auf diese Weise bleibt der Lungenkreislauf bestehen, während der grosse auf die Coronargefässe beschränkt wird. Die Blutmenge dieses neuen Kreislaufes wird so regulirt, dass ein genügender Druck erhalten bleibt. Auf diese Weise sind physiologische und pharmakologische Untersuchungen leicht möglich. Diese Untersuchungen ergänzen diejenigen von Langendorff und beweisen, dass es genügt, um die Herzschläge zu unterhalten, einen genügenden Blutdruck in den Coronararterien auszuüben.

R. Wybauw-Brüssel.

Amerikanische Literatur.

1) Arthur R. Cushny-Michigan: Ueber die Deutung der Pulscurven. (Journal of Experimental Medicine, Mai—Juli, 1899.)

Experimentelle Studien über das Verhältniss der Contraction der einzelnen Herzabschnitte zum Pulse.

2) A. E. Taylor-Pennsylvania: Ueber Fettbildung aus Eiweissstoffen bei der fettigen Degeneration in Folge von Phosphorvergiftung. (Ibid.)

Die an Fröschen ausgeführten experimentellen Untersuchungen ergaben in Uebereinstimmung mit den neueren Forschungen keinerlei Anhaltspunkt für die Bildung von Fett aus Eiweiss. Die bei der Phosphorvergiftung auftretende allgemeine Verfettung der Organe ist nicht als Folge einer Fettneubildung, sondern einer Zersetzung des vorhandenen Körperfettes aufzufassen.

3) A. Jacobi-New-York, Crozer Griffith-Pennsylvania, Emmett Holt-New-York u. A.: Behandlung der Sommerdiarrhoen der Kinder. (Therapeutic gazette, August 1899.)

Sammelbericht über die zur Zeit herrschenden Anschauungen und die moderne Therapie der sogenannten Sommerdiarrhöen der Kinder. Sämmtliche Autoren legen das Hauptgewicht auf eine sorgfältige Regelung der Diät und Entziehung der Milch, selbst bei den Kindern, welche gestillt werden, um den Verdanungsorganen Ruhe und Zeit zu gewähren, sich zu erholen.

4) Clarence R. Hyde: Darmspülungen in der Gynäkologie. (American gynaecological and obstetrical Journal. August 1899.)

H spricht für eine ausgedehntere Anwendung der Einläufe in der gynäkologischen Praxis. Von speciellen Indicationen werden erwähnt: Leukorrhoe, insbesondere bei jungen Mädchen, acute und chronische Ovarien- und Tubenaffectionen mit Ausschluss der Pyosalpinx, Darmlähmung in Folge septischer Infection, ferner nach allen grösseren Operationen im Becken, bei Darmkolik, gleichgiltig aus welcher Ursache. Bei der habituellen Obstipation dagegen ist die Anwendung der Einläufe nicht, wie leider fast allgemein üblich, kritiklos anzurathen, sondern individuell und unter Beachtung des Grundleidens zu ordiniren.

5) J. W. Williams-Johns Hopkins University: Ein seltener Fall von Spondylolisthesis. (American Journal of Obstetrics, August 1899.)

Ausführliche Beschreibung eines nach Symphyseotomie intra partum zur Section gekommenen Falles von Spondylolisthesis, Verlagerung des fünften Lendenwirbels nach vorn und unten bei einer 22 jährigen Negerin. Die Affection war offenbar jüngeren Datums, wahrscheinlich verursacht durch starke Druckwirkung in Folge Tragens schwerer Lasten bei mangelhafter Ossificirung. Ausführliche Literaturangabe, aus der hervorgeht, dass der hier beschriebene Fall der erste ist, der zur Section kam.

6) James F. McCone-San Francisco: Transplantation der Ovarien. (Ibid.)

Aus diesen vorläufigen Mittheilungen über die Ergebnisse dieser experimentellen Versuche lässt sich, abgesehen von der schon anderseits bewiesenen Thatsache, dass der Contact der Ovarien mit dem Eileiter zur Befruchtung nicht unbedingt nöthig ist, entnehmen, dass auch bei Transplantation des Ovariums nach einer andern Körperregion und selbst in ein anderes Individuum derselben Species die Function des Organs erhalten bleibt und sogar Befruchtung eintreten kann. Selbst bei Einpflanzung des Ovariums auf eine andere Species, z. B. vom Hund auf Kaninchen bleibt die Functionsfähigkeit erhalten, und hat es den Anschein, als ob durch diese Manipulation sich die Folgen der Castration vermeiden liessen.

7) A. Scott Warthin-Michigan: Gleichzeitiges Auftreten von Carcinom und Tuberculose in der Brustdrüse. (American Journal of the Medical Sciences, Juli 1899.)

Die von W. an zwei Fällen beschriebene Beobachtung des gleichzeitigen Auftretens von Carcinom und Tuberculose in der Brustdrüse ist, wenn nicht einzig, so doch äusserst selten. Während

in dem ersten Falle der tuberculöse Process in Uebereinstimmung mit der Ribbert'schen Hypothese in Folge der durch ihn bedingten Reizung als Hauptfactor zum localen Ausbruch der carcinomatösen Anlage angesprochen wird, im anderen Falle die Tuberculose als secundäre Infection aufzufassen.

8) Robert L. Dickinson-Brooklyn: **Zur Behandlung der Nabelschnur.** (American Journal of Obstetrics, Juli 1899.)

In dieser äusserst gründlichen und umfassenden, mit einem vollständigen Literaturverzeichniss versehenen Arbeit wendet sich D. gegen die von Alters her geübte Methode der Abnabelung.

Die altväterliche Behandlung der Nabelschnur mit Abbindung und Nekrotisirung des Stumpfes steht nicht nur in directem Gegensatze zu der modernen Aseptik und Antiseptik, wie sie bei jedem Partus und Wochenbett Gesetz ist, sie ist nach seiner Ansicht auch mit ein Grund der hohen Säuglingsmortalität, indem Infection von Seite und auf dem Wege durch den faulenden Nabelschnurrest nach seiner Ansicht eine weitaus häufigere Krankheitsursache ist, als bisher angenommen wird. Er plaidirt für eine nach den Regeln der Chirurgie vorgenommene Absetzung der Nabelschnur mit Vernähung des Stumpfes.

9) O. G. Ramsay-Baltimore: **Ueber die Anwendung der Abführmittel nach Laparotomie.** (Ibidem)

Die an einer Reihe von Fällen in der gynäkologischen Abtheilung des Johns Hopkins Hospital angestellte vergleichende Untersuchung über den Werth der Purgirmethode vor und nach der Laparotomie ergab folgende Resultate: Eine der Operation vorausgehende gründliche Entleerung des Darmes ist in gleicher Weise für das Wohl des Patienten wie für die Operation selbst von Wichtigkeit. Ebenso aber ist eine Darmentleerung angezeigt alsbald nach der Operation, indem hierdurch das subjective Wohlbefinden des Operirten gefördert und störende Complictionen von Seite des Darmes vermieden werden. Bei den einfacheren Operationen, wie Myomectomie, Uterusfixation, Ovariotomie und Hysterectomie ohne Verwachsungen, genügt eine am zweiten Tage gegebene Dosis Kalomel in Verbindung mit einem Einlauf. Bei drohender Peritonitis, Complication durch ausgedehnte Adhaesionen und allen schwierigeren oder ohne Vorbereitung zur Operation kommenden Fällen überhaupt ist die von Byford angegebene Methode von grösstem Vortheil. Dieselbe besteht darin, dass unmittelbar nach dem Erwachen aus der Narkose Bittersalz in stündlich wiederholten Dosen von 3—5 g, nach der 6. Dosis ein Einlauf von 60 g Glycerin mit 120 g warmem Wasser gegeben wird. Diese Procedur wird solange wiederholt, bis spontan Flatus abgehen. Das Merkwürdige ist, dass bei dieser anscheinend heroischen Cur die nach der Narkose eintretende Nausea nicht vermehrt, sondern im Gegentheil nur günstig beeinflusst wurde.

10) E. P. Mallett-New-York: **Der Werth des Parotisdrüsenextracts für die Behandlung der Ovarialerkrankungen.** (The American Gynaecological and Obstetrical Journal, Juli 1899.)

Die hier an 20 Fällen gemachten Beobachtungen stimmen in ihren Resultaten nicht ganz in den von Bell und Shober gesungenen Hymnus zum Preise des Parotisextracts. Während in einzelnen Fällen die Wirkung der Medication bei dysmenorrhoischen Beschwerden, den sog. ovarialen Neuralgien, Reflexneurosen undefinirbaren (hysterischen?) Ursprungs bestätigt wird — auch die Menses wurden sowohl in Bezug auf Regelmässigkeit als auf Stärke und Dauer günstig beeinflusst, die Resorption der Beckenexsudate befördert, das Allgemeinbefinden gehoben — Alles nur in einzelnen Fällen — zeigte sich bei den durch das Climakterium bedingten Störungen nicht nur keine Besserung, sondern Verschlimmerung des Zustandes. Eine physiologische Erklärung der angeblichen Wirkung wird nicht gegeben.

11) Clement A. Penrose: **Die combinirte Anwendung von Salzwasserinfusion mit Sauerstoffinhalation bei Pneumonie.** (Johns Hopkins Hospital Bulletin, Juli 1899.)

Beschreibung der im Johns Hopkins Hospital-Baltimore bei schweren asthenischen Pneumonien mit Erfolg angewandten Behandlungsmethode unter Mittheilung zweier Fälle. Der auf anderen Gebieten bereits bewiesene günstige Einfluss der Salzwasserinfusion zeigte sich auch hier insbesondere durch vermehrte Blutcirculation im kleinen Kreislauf. Das zur Inhalation gebrachte Oxygen wurde durch eine Lösung von Kreosot, Terpentin und Benzoe in heissem Wasser geleitet.

12) A. E. Taylor-Pennsylvania: **Ueber den Einfluss der Diät auf die Ausscheidung von Stickstoff, Harnstoff, Harnsäure u. s. w. im Harn.** (American Journal of the Medical Sciences, August 1899)

Die Versuche, welche Autor an sich selbst mit 8 verschiedenen Diätformen anstellte, sind von mehr physiologischem Interesse. Sie bestätigen im Allgemeinen die von Krüger und Salomon gefundenen Resultate. Für die Frage der harnsauren Diathese bringen sie keine neuen Gesichtspunkte. F. Lacher-München.

(Schluss folgt.)

---

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in München vom 17. bis 23. September 1899.

(Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

Abtheilung für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. B. Bendix-Berlin.

III. Sitzungstag: Mittwoch, den 20. September 1899.

1. Herr Escherich-Graz: **Studien über die Morbidität der Kinder in verschiedenen Altersclassen.**

Im Kindesalter bilden nur die derselben Altersstufe angehörigen Fälle ein vergleichbares und zu statistischer Bearbeitung verwendbares Material.

Ausgehend von diesem Grundsatze hat der Vortragende die innerhalb der letzten 4 Jahre 1895—98 incl. im Ambulatorium des Grazer Anna-Kinderspitales zur Behandlung gekommenen Erkrankungen nach einem Schema zusammengestellt, welches für jeden einzelnen Fall die Gruppirung nach dem Lebensalter und dem Jahresmonat, in welchem er beobachtet wurde, gestattet. Bei der Bearbeitung dieses 35,000 Fälle umfassenden Zahlenmateriales hatte er sich der Mitarbeiterschaft des Statistikers Professor E. Mischler und einer Subvention seitens der k. Akademie der Wissenschaften zu erfreuen.

Die Zusammenstellung geschah nach verschiedenen Gesichtspunkten:

a) Sämmtliche gleichartige Fälle wurden addirt und daraus eine Morbiditätscurve des Kindesalters construirt.

b) Sämmtliche Erkrankungen wurden nach der in Lehrbüchern üblichen Weise in natürliche Gruppen eingetheilt und die Betheiligung jeder Gruppe an der Gesammtmorbidität jedes Lebensjahres berechnet und graphisch dargestellt. Es ergab sich dabei eine gesetzmässig fortschreitende Verschiebung der Gruppen untereinander. Noch deutlicher sind die Unterschiede bei der Auflösung der Gruppe in die einzelnen dieselbe zusammensetzenden Erkrankungen.

c) Es wurden sämmtliche beobachtete Fälle einer Erkrankung addirt und der Antheil, welcher auf jedes einzelne Lebensjahr entfällt, procentisch berechnet. Man erhält so für jede Krankheit eine Alterscurve, deren Gipfel auf diejenigen Jahre fällt, in welchen sie am häufigsten vorkommt. Durch Zusammenstellung der in gleicher Curve verlaufenden Krankheiten ergibt sich die der betreffenden Altersstufe zukommende Krankheitsphysiognomie.

d) Es wird für jede Erkrankung die Monatscurve festgestellt. Da, wo deutliche und constante Unterschiede vorhanden, ergeben sich wichtige Fingerzeige für die Aetiologie und Pathogenese.

Die Resultate der unter 1, 2 und 4 angeführten Berechnungen werden an einer Anzahl farbiger Tafeln demonstrirt und die wichtigsten Ergebnisse in folgenden Schlusssätzen zusammengefasst:

1. Das Kindesalter zeigt eine hohe, vom 1. Lebensjahre an rasch abnehmende Morbidität, die bezüglich der Art und des Verlaufes der vorherrschenden Erkrankungen einen gesetzmässigen, den Altersstufen entsprechenden Wechsel erkennen lässt. Dieser Wechsel ist begründet einestheils in den physiologischen Besonderheiten des Organismus, anderntheils in den äusseren Verhältnissen und Lebensgewohnheiten der Kinder, die innerhalb derselben Altersstufe eine sehr viel grössere Gleichmässigkeit aufweisen als diejenigen der Erwachsenen.

2. In der Säuglingsperiode äussert sich die rückständige Entwicklung der Organe in der functionellen Schwäche insbesondere des Verdauungsapparates und in ungenügender Anpassungsfähigkeit an die Bedingungen des extrauterinen Lebens. Diese werden in dem Maasse, in welchem sie sich von dem nur mit einem gewissen Aufwande herstellbaren Optimum entfernen, von der zarten äusseren Decke und den reizbaren Schleimhäuten als krankmachende Schädigungen empfunden. Dazu kommt der Mangel an Schutzvorrichtungen gegen bacterielle Invasion und Toxine, der sich beim Neugeborenen in der Häufigkeit und Schwere der septischen Erkrankungen, beim Säugling in Form der infectiösen Schleimhautkatarrhe äussert.

3. Schon in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres beginnen die constitutionellen Erkrankungen und ihre Folgezustände, welche sich als Störungen in dem Aufbau des wachsenden Organismus charakterisiren (Rachitis, Anaemie, Skrophulose). Ihren Höhepunkt erreichen sie im 2. und 3. Lebensjahre und bestimmen somit das Krankheitsbild der Milchgebissperiode. Dazu kommen als Folge der unreinlichen Lebensgewohnheiten der Kinder dieses Alters die sogenannten Schmutz- oder Schmierinfectionen. (Diphtherie, Pertussis, Localtuberculose, Stomatitis, Helminthiasis etc.)

4. Vom 5. Lebensjahre (Pueritia) an treten gleichzeitig mit dem Beginne des Schulbesuches die acuten Exantheme mit ihren Folgeerkrankungen an Herz und Niere an die erste Stelle. Ausserdem haben die gesteigerten Anforderungen, welche jetzt an den noch im Wachsthume begriffenen Körper und die sich entwickelnden Geisteskräfte des Kindes gestellt werden, functionelle Schädigungen (sogen. Schulkrankheiten) zur Folge, die den Berufskrankheiten des späteren Lebens vergleichbar sind.

Im Uebrigen nähert sich der Krankheitscharakter dieser Periode mehr und mehr dem des Erwachsenen. (Rheumatismus artic., Endocarditis, Typhus, croupöse Pneumonie, Chorea, functionelle Neurosen, traumatische Erkrankungen.)

5. Von den chronischen Infectionskrankheiten zeigt die Lues eine von dem Zeitpunkte der Geburt an rasch abnehmende, die Tuberculose eine mit den Jahren stetig zunehmende Frequenz. Während des ganzen Kindesalters überwiegt die Neigung zur Localtuberculose, insbesondere des Lymphapparates, der auch der Ausgangspunkt eines besonderen Typus der Lungeninfection, der sog. Hilusphthise wird. Auch die miliaren Formen sind bis zum vierten Lebensjahre am häufigsten.

6. Insofern das Ueberwinden der allmählich wachsenden Anforderungen die Leistungsfähigkeit der Organe steigert und das Ueberstehen der Infectionen in vielen Fällen einen dauernden Schutz hinterlässt, stellt sich das Kindesalter, vom Standpunkte des Arztes aus betrachtet, als die Vorbereitungszeit dar, in deren Verlauf der Organismus durch die Entwicklung der in dem Neugeborenen schlummernden Anlagen und Schutzvorrichtungen einerseits die wunderbare Anpassungsfähigkeit an die verschiedensten Klimate und Lebensbedingungen, anderseits Schutz gegenüber den gefährlichsten Feinden des Menschengeschlechtes erwirbt, um dann im erwachsenen Alter den Kampf um's Dasein mit Erfolg zu überstehen. Aufgabe des Arztes ist es, diesen Acclimatisationsprocess zu überwachen und ein Missverhältniss zwischen den einwirkenden Schädlichkeiten und dem jeweils vorhandenen Kräftezustand hintanzuhalten.

2. Herr **Biedert**-Hagenau: **Eine Versuchsanstalt für Ernährung, eine wissenschaftliche, staatliche und humanitäre Nothwendigkeit.**

Auf dem Gebiete der Ernährungslehre zeigen sich gegenwärtig Verwirrung und Widersprüche, ein Hinwegsehen über scheinbar längst Feststehendes, Verwerfen von Dingen durch den Einen, welche der Andere für unumgänglich hält oder als äusserst erfolgreich in der Praxis schildert. Das ist ein bedauerlicher Zustand und lässt einen alten Vorschlag von B. als dringend wieder auftauchen, in einer wohleingerichteten Versuchsanstalt die praktisch wichtige Lösung solcher Fragen zu fördern. Eine gleichlautende Forderung von Harnack für Untersuchung neuer Arzneimittel bestärkt B. jetzt in seinem Bestreben, nur ist sein Gegenstand viel dringender, weil Klarheit über Ernährung der Gesunden und Kranken viel unentbehrlicher ist, als eine solche über neue Arzneien. Zur Begründung seiner Forderung hat B. ein Schema drucken und vertheilen lassen, in dem theils die Widersprüche und das Fragliche bezüglich der Ernährungslehre beim Kind wie beim Erwachsenen, direct angegeben, theils einfach Behauptungen aufgestellt sind, um sie sämmtlich als einer weiteren Prüfung bedürftig hinzustellen. Daraus sei nur das Wichtigste hervorgehoben, zunächst mit der

Ernährung des Kindes beginnend. Wenn hierfür die Muttermilch als Muster angenommen wird, kommt deren quantitative Zusammensetzung, die chemischen Eigenthümlichkeiten ihrer einzelnen Stoffe (Biedert, E. Pfeiffer, Camerer und Söldner, Schlossmann, Siegfried, Wroblewski, Szontagh, Knöpfelmacher), ihre verhältnissmässige bacteriologische Reinheit in Frage. Für die Kuhmilch als Ersatz ist die Individualität und Gesundheit des Milchviehs, insbesondere die noch nicht genügend umrissene Gefahr der Tuberculoseübertragung, die Art der Fütterung und zwar die zugleich gute und doch nicht übertheuerte, endlich die Milchbehandlung maassgebend. Noch als Ideal steht uns für letztere die aseptische Milchgewinnung vor Augen, auf Reinlichkeit, thierärztliche Viehcontrole (Tuberculininjection), Benutzung der letzten Hälfte des Euterinhaltes, Eiskühlung begründet. Jetzt, wo diese infectionsfreie Milch noch nicht gegeben ist, herrscht die Desinfection derselben, und zwar die Pasteurisation, welche durch längere Einwirkung von ca. 70° pathogene und Säurepilze zerstört, ohne Geschmack und Eiweiss zu ändern, und Sterilisation, welche mit Kochtemperatur und darüber auch noch sonst lebenbleibende Fäulnissbacterien, Coli und Proteus, zerstört (Flügge). Dies ist ein Vortheil der Sterilisation, während für irgend einen Vorzug der Pasteurisation ein Nachweis noch nicht unternommen worden, selbst im Geschmack gegen sofort gekühlte Kochmilch nicht merkbar ist. Zahlreiche Modificationen der Sterilisation sind aber noch zu erproben.

In den Methoden der Säuglingsernährung herrscht jetzt der gewaltigste Zwiespalt: Reine Kuhmilch ohne jede Veränderung wird wieder der altbewährten Verdünnung entgegengestellt, ihr schwer verdauliches Caseïn soll auf einmal unbedenklich sein und für die Nährwerthe von Fett und Kohlehydrate in der Muttermilch eintreten können; Andere wieder sehen selbst von dem vermeintlich vollkommen und normal verdauten Kuhcaseïn im Blut erst schwere Nachtheile (Säurevergiftung, irreguläre Stoffe). Dann wird das Fett als Giftbringer angeklagt und an seiner Stelle ein ganz bestimmtes Kohlehydrat (Maltose) entgegen dem früher empfohlenen Milchzucker gepriesen, während jenes doch in der Muttermilch tadellos erscheint und auch von den verschiedenen Fettmilcharten die bestechendsten Resultate berichtet werden. Derselbe Mangel an Uebereinstimmung herrscht in der Verabreichung der Nahrung; die Einen wollen nur eine einzige Mischung für die ganze Säuglingszeit, die Andern steigende Gewöhnung an Vollmilch; das Volum, die Zahl der Mahlzeiten werden ganz verschieden regulirt, und das Nahrungsbedürfniss zur Erzielung guten Ergebnisses hat sich bis jetzt bei einzelnen Individuen sowohl an der Brust wie bei der Flasche als ganz verschieden herausgestellt. Offenbar ist hier bei anscheinend guter Resorption die Assimilirfähigkeit der Individuen maassgebend, und das weitere Schicksal noch ganz unsicher (Bendix und A. Untersuchungsergebnisse). Insbesondere ist die jetzt hochbewerthete Ausnutzung kein unzweideutiges Maass der Verdaulichkeit und des Nutzeffectes. Abgesehen von der Untersuchung auf den Nahrungsrest sollten die Stühle mehr als seither zur Auskunft herangezogen werden; principiell verschiedene Reaction bei Menschen- und Kuhmilchstühlen, Nucleïn nach Knöpfelmacher, Nachweis der Fäulniss in Kuhmilchstühlen mit A. Schmidt's Methode nach Pusch, abnorme Verdauungsrückstände.

Für Störungen kann Contactinfection der Nahrung und Kinder und Luftinfection der Letzteren verantwortlich sein unter Mitwirkung des schädlichen Nahrungsrestes. Spitalschäden, wohl auf beidem beruhend, sind durch scharfe Prüfung in den Anstalten klarzustellen.

Nach einigen Bemerkungen über Beinahrung und über Ernährung älterer Kinder geht B. zur Ernährung Erwachsener, insbesondere kranker Erwachsener über. Es herrschen hier 2 Formen: die Hypopepsie und Hyperpepsie. Bei Hypopepsie ist eben ausreichende leichte Ernährung am Platze. Werth der Fabrikate zweifelhaft; die peptonisirte wegen Darmreizung bedenklich (Voit), löslich gemachte bleiben nicht zuverlässig löslich gegenüber der Salzsäure im Magen (Biedert), und bei Allen ist der Nachweis ihres Nutzeffectes bis jetzt noch durchaus ungenügend (Prausnitz). Die Salzsäure wird empfohlen bei Hyp- und Anacidität: Säurevergiftung und Entziehung von Körperalkalien (Limbeck) hier wahrscheinlich nicht zu fürchten, da nur der Defect gedeckt wird; eher bei Hyperacidität, wo indess Ammoniak schützend eintritt. Bei Hyperpepsie wird mehr Salzsäure abgesondert, als für die zugeführte Nahrung nöthig wäre; bei den larvirten Formen zeigt sich nach dem Probefrühstück einmal geringe, dann nach Fleischnahrung übermässige Salzsäure, ein andermal bei jener mässige, bei dieser ungenügende Absonderung. Es ist desshalb jeder Kranke nach dem Genuss verschiedener Speisen zu untersuchen und dann nach dem Ergebniss zu behandeln; so löst sich vielleicht der Streit über Ernährung der Hyperaciden; für ihre Behandlung empfiehlt B. Nachspülung von Tanninlösung und Magnesia, besonders günstig vor dem Schlafengehen. Frühspülung hat lediglich diagnostischen Werth. Flüssigkeit ist nur bei Dilatation zu beschränken; ein allgemeines Verbot bei Verdauungsstörungen hat keinen Sinn, allenfalls noch bei Hypopepsie, im Gegensatz zur Apepsie, wo alle Saftabsonderung fehlt und bei den Mahlzeiten, auch Flüssigkeiten eventuell mit Salzsäure zuzuführen sind.

Wenn neben dem Gesagten noch eine grössere Zahl von Eingriffen und Maassnahmen für Lebensweise und Lebensführung zur Discussion gestellt werden, so sollen nur die wichtigsten Aufgaben für eine systematische Untersuchung angedeutet sein.

Die Nothwendigkeit einer reich ausgestatteten Anstalt ist durch die aufgezählte Menge der Untersuchungsobjecte ebenso bewiesen, wie durch das Bedürfniss, an einheitlichem Material von Kranken und Gesunden, unter gleich gearteten Verhältnissen und mit gleichwerthigem Nährmaterial und gleichgeordneter Methode Prüfungen vorzunehmen. Die Urmaterialien und die Bearbeitung der Nahrung sind an verschiedenen Orten und aus verschiedenen Stellen so verschieden, die Ergebnisse an verschiedenen Anstalten, sogar in einer gleich grossen Stadt, durch äussere Umstände u. s. w. so abweichend, dass nur die verlangte Anstalt die nöthigen langgedehnten und umfassenden systematischen Beobachtungen zu machen und prompte Ergebnisse in dieser wirklichen Lebensfrage zu liefern im Stande ist.

Es ist Pflicht des Staates und der Wissenschaft, eine tadellose und auch nicht zu theure Lieferung von Nahrungsmitteln für Gesunde und Kranke vorzuschreiben und in's Werk zu setzen. Dies gilt von der Production guter Kuhmilch wie auch von den feinsten technischen Fabrikaten der Ernährungsindustrie.

Sonach haben Wissenschaft, Staat und die Humanität, der das Wohl des Einzelnen am Herzen liegt, gleiches Interesse an der zu begründenden Anstalt. Jene hat als Einrichtung klinische Stationen, verschwenderisch mit Hilfs- und Pflegepersonal und allen Isolirvorrichtungen ausgestattet, eigene poliklinische Abtheilung, physiologisch-chemische und bacteriologische Laboratorien, eigene Milchwirthschaft zu verlangen. Zu den ständigen Leitern und Hilfsarbeitern muss es jedem befähigten wissenschaftlichen Forscher gestattet sein, behufs Mitbeobachtung oder nach Möglichkeit eigener Arbeit, sich zu gesellen; auch selbst geschäftlichen Interessenten, eventuell gegen Platzgebühr.

Diese Vorschläge werden den Fachgenossen zur Beurtheilung unterbreitet und je nachdem Zustimmung oder Ablehnung überwiegt, wird der Plan fallen, oder Staaten, Städten und menschenfreundlichen Gemüthern zur Ausführung nahe gebracht werden.

Discussion zu dem Vortrage des Herrn Biedert.

1. Herr Ranke befürwortet, wie alle folgenden Redner, die Gründung einer solchen von Biedert vorgeschlagenen Versuchsanstalt, nur bezweifelt derselbe, dass augenblicklich der günstige Zeitpunkt für die Erlangung der dazu nöthigen Geldmittel da sei.

2. Herr Stooss-Bern greift unter den vielen von B. namhaft gemachten Divergenzen eine heraus, den Einfluss der sterilisirten Milch auf das Entstehen gewisser Krankheiten, wie Anaemie und Barlow'sche Krankheit; St. hat nur 2 Fälle von der letzten Krankheit gesehen und zwar nach Gärtner'scher Fettmilch, sonst nie, trotzdem alle Kinder mit sterilisirter Milch ernährt wurden. Vielleicht werden die Nachtheile der sterilisirten Milch in dieser Beziehung überschätzt. Vielleicht sollte mehr Gewicht auf die Kuhfütterungsfrage gelegt werden.

3. Camerer-Urach hält die Gründung von einer Centrale, z. B in Berlin, an der ein tüchtiger Chemiker, Bacteriologe, Pathologe und Kinderarzt gemeinsam wirken, vorläufig für aussichtsvoller als die Einrichtung grosser Anstalten.

4. Herr Schlossmann-Dresden: Da z. B. im Königreich Sachsen die Kuhmilchfrage augenblicklich sehr im Vordergrund stehe, an der naturgemäss die gesammte Landwirthschaft grosses Interesse habe, so wäre es immerhin nicht ganz ausgeschlossen, weitere Kreise für die Biedert'schen Ideen und Pläne zu gewinnen und sie auch zur Verwirklichung zu bringen.

5. Herr Meinert-Dresden hält die Gründung von Versuchsanstalten für dringend nothwendig und auch die Verwirklichung des Planes für aussichtsvoll, wenn man handelte. M. schlägt die Bildung einer Commission, die sich an die medicinischen Körperschaften und nach Sammlung von genügend Unterschriften an die maassgebenden Behörden wendet, vor.

6. Herr Escherich-Graz: Man brauche nur an das Staatsinstitut zur Controle des Behring'schen Heilserums zu denken, um einzusehen, dass derartige Anstalten zu erreichen möglich sind. E. hat einmal, trotz vieler Versuche mit Gärtner'scher Fettmilch, danach eine Barlow'sche Krankheit aufreten sehen, und meint nicht, dass die 2 von Stoos beobachteten Fälle dieser Krankheit mit dieser Ernährung in Zusammenhang gebracht werden können.

7. Herr Biedert (Schlusswort) hält das von Meinert vorgeschlagene Vorgehen für das Förderndste.

3. Herr **Jules Comby-Paris: Renale Lithiasis bei Säuglingen.**

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. November 1899.

Demonstrationen:

Herr Schuster einen 6 jährig. Knaben, der einen schweren Tetanus überstanden hat. Der Knabe war am 3. Juli auf die linke Kopfseite gefallen; am folgenden Tage will die Mutter bemerkt haben, dass das linke Auge kleiner war, am 4. sollen Krämpfe vorhanden und am 7. oder 8. Tage Trismus aufgetreten sein.

Zu dieser Zeit wurde Patient in die Mendel'sche Poliklinik gebracht; es bestand linksseitige Facialisparese, Trismus, brettharte Spannung der Rumpfmusculatur. Von einer Wunde war nichts zu sehen. Ausserdem traten ca. alle 10 Minuten und in der Zwischenzeit auf jeden geringen Reiz hin opisthotonische Krämpfe auf.

Es handelte sich demnach um einen sehr schweren Fall von Tetanus, wie von mehreren den Patienten sehenden, auf diesem Gebiete besonders erfahrenen Herren bestätigt wurde.

Am nächsten Tage wurde Tetanusantitoxin von Tizzoni 2,0 der Trockensubstanz mit 20 ccm Wasser in den Duralsack injicirt mit dem Effect, dass die Temperatur stark anstieg. Am folgenden Tag ebenfalls keine Besserung, am 3. Tage tritt ein weiteres bedrohliches Symptom hinzu, nämlich Krämpfe der Athemmusculatur mit Stillstand der Athmung, Pulslosigkeit, Erweiterung der Pupillen. Unter Faradisation des Phrenicus und Wiederbelebungsversuchen kam es zur Lösung des Spasmus.

Da aber jede Besserung ausblieb, wurde eine 2. Injection von Tetanusantitoxin in derselben Menge und Weise vorgenommen; wiederum Temperaturanstieg und Verschlimmerung in Form von Athmungskrämpfen.

Da nun jede Aussicht auf Besserung genommen zu sein schien, so entschloss sich Vortr., nach dem von anderer Seite angegebenen Verfahren 10 ccm Schweinehirn in Wasser gelöst unter die Bauchhaut zu injiciren. Zwar stieg die Temperatur ebenfalls danach an, aber das Allgemeinbefinden besserte sich im Laufe der nächsten Tage, die Zahl der Anfälle fiel von täglich 50 vor den Seruminjectionen und ca. 79 nach den Seruminjectionen auf 4 nach der Gehirnemulsioninjection und unter zunehmender Besserung konnte Pat. Anfang August geheilt entlassen werden.

Vortr. hält diesen Fall nicht für einen absolut sicheren Beweis für die Wirksamkeit der Gehirnemulsion. Doch ist beachtenswerth, dass es sich um einen ausserordentlich schweren Fall von Tetanus gehandelt habe, und dass von 4 auf diese Weise behandelten und bekannt gewordenen Fällen 3 gerettet wurden.

Herr Meissner: **Pat. mit Fibroma molluscum.**

Herr L. Landau: **Präparat von Sarkoma ovarii** und **Präparat von exstirpirtem Uterus, an welchem ausser multiplen, die Operation veranlassenden Myomen noch post operationem ein deutliches Cervixcarcinom gefunden wurde.**

Herr J. Israel: **Präparate von malignem Tumor, ausgegangen vom Samenstrang bei einem Kryptorchisten.**

Herr O. Israel: **Gehirn und Schädel eines 4 Tage alt gewordenen Kindes mit sehr grossem Gehirndefect und kleinen graugelben durchscheinenden Knötchen in den an Stelle des fehlenden Gehirns vorhandenen röthlichen Strängen und Membranen.** Vortr. hält diese Knötchen analog einem von Virchow vor vielen Jahren veröffentlichten Falle für hyperplastische Neubildung von Neuroglia, und in dieser Reichlichkeit und Anordnung das Präparat für ein Unicum.

Tagesordnung:

Herr **P. F. Richter: Zur wissenschaftlichen Begründung der Organtherapie.** (Nach Versuchen mit A. Loewy.)

Vortragender weist zunächst darauf hin, dass die Organtherapie, auch abgesehen von der volksthümlichen Anwendung, durchaus nicht neu ist, dass sie schon in dem wissenschaftlichen Arzneischatz zu Anfang und der Mitte des Jahrhunderts eine Rolle gespielt hat und man da Cerebrin, Epididymin etc. verzeichnet findet. Neu ist nur ihre Begründung, die sich an den Namen Brown-Séquard's anknüpft und darin gipfelt, dass von gewissen Organen Stoffe abgesondert werden, welche in das Blut übergehen und für die normalen Functionen des Körpers nothwendig seien. Die Bezeichnung «innere Secretion» wurde zum Schlagwort für alle auf Organtherapie hinzielenden Bestrebungen, die mit einigen wenigen glänzenden Ausnahmen Zeichen völliger Kritiklosigkeit sind und denen die Enttäuschung bald auf dem Fusse folgte.

Man muss aus diesen Auswüchsen den gesunden Kern herausschälen; nichts hat dieser Therapie so sehr geschadet, als dass man glaubte, sich über jede Theorie hinwegsetzen zu dürfen.

Von dem Worte «innere Secretion» sehe man nach Vortragenden am besten ab, da es zu viel präjudicire. Das Labora-

toriumsexperiment zeige, dass die Organtherapie eine Substitutionstherapie sei.

Was von der bisherigen Organtherapie einer strengen Kritik Stand halte, sei zunächst die Schilddrüsentherapie, trotz Bedenken, die von gewichtiger Seite erhoben wurden.

Viel schwieriger lägen schon die Verhältnisse bei der Milz, dem Knochenmark, der Niere, Nebenniere, über deren Physiologie wir zum Theile noch viel zu wenig wüssten.

Weit einfacher gestalteten sich hingegen die Dinge bei den Geschlechtsdrüsen, indem sich hier dem Experimente der Entfernung dieser Drüsen viel geringere Schwierigkeiten entgegenstellten; diese Entfernung ist leicht und einfach, sie gefährdet nicht das Leben des Individuums und die Beobachtungen stützen sich auf eine vieltausendjährige Erfahrung und werden heutzutage durch die operative Gynäkologie vielfach auch am Menschen gemacht.

Ein Theil der durch Castration bei der Frau erzielten Wirkungen ist sehr unangenehm: Wallungen, Schwindel, psychische Alterationen. Da kam Th. Landau auf den glücklichen Gedanken, diese Erscheinungen durch Ovariin zu bekämpfen; in gleicher Weise wurden dann die durch den natürlichen Ausfall der Ovarienthätigkeit, im Klimakterium, hervorgerufenen Beschwerden durch Ovariin vermindert. Erschien somit der Einfluss der Ovarien und die Wirkung des Ovariins von Seiten der Empirie gesichert, so war sie doch noch nicht verständlich und theoretisch gestützt, zumal es sich hier um Wirkungen auf das Nervensystem handelt, das so leicht zu beeinflussen ist. Es mussten daher andere, eindeutige Zeichen gesucht werden. Das nächste in die Augen fallende Symptom der Wirkung der Castration war die Atrophie des Uterus; und weiter wissen wir auch, dass der gesammte Körperhaushalt durch die Castration beeinflusst wird, wie die Fehling'sche Lehre von der Osteomalacie in ihrer Behandlung durch Castration, also die Aenderung des Kalk- und Phosphorstoffwechsels beweist.

Da der physiologische Kalkstoffwechsel noch nicht genügend bekannt ist, so wandte sich Vortragender gemeinschaftlich mit A. Loewy einer anderen Seite des Stoffwechsels zu, welche bekanntermaassen ebenfalls von der Castration beeinflusst wird und im Fettansatz zum Ausdruck kommt. Dieser findet sich nach der Castration nicht in allen, sondern nur in ca. 25—30 Proc. der Fälle.

Vortragender castrirte zu dem Zweck weibliche Hunde und es ergab sich hierauf ein Sinken des Sauerstoffverbrauchs, welches am deutlichsten erst nach einigen Wochen wurde und dann dauernd anhielt, z. B. von im Mittel 97 ccm auf 85 ccm. In gleicher Weise liess sich der Einfluss der Castration auch beim männlichen Hunde feststellen.

Diese festgestellte Thatsache ist nun nicht nur theoretisch interessant, sondern hat auch rein praktische Bedeutung für die Fettleibigkeit; sie zeigt, dass die vielfach geäusserte Ansicht zu Recht besteht, dass neben der Mastfettleibigkeit noch eine andere Form, die Constitutionsfettleibigkeit existirt, welch' letztere bis zu einem gewissen Grade unbeeinflusst von der Nahrungszufuhr ist; sie ist angeboren als Familien- und Rasseneigenthümlichkeit.

Es war bisher kein Beweis für die Constitutionsfettsucht, die eigentliche Fettsucht im Gegensatz zur Fettleibigkeit beigebracht worden, nur Magnus-Levy hatte bei seinen Schilddrüsenexperimenten darauf hingewiesen, dass kleine Verringerungen des Sauerstoffverbrauchs vorkommen können.

Für das Verständniss des Ovarieneinflusses war es nun wichtig zu untersuchen, wie die Substitution auf die castrirten Hunde wirke. Es ergab nun die Verabfolgung von Ovariintabletten (Firma: Freund & Redlich) mit dem Momente ihrer Verabfolgung eine enorme Steigerung des Sauerstoffverbrauchs, z. B. bei dem oben angeführten Hunde bis zu 150 ccm. Diese Steigerung hielt noch 8 Tage nach dem Aussetzen des Mittels an.

Bei dem männlichen Thiere wirkte Epididymin in ähnlicher Weise.

Es ist somit ein Mittel zur Behandlung der Fettsucht gegeben, das nicht die Gefahren der Thyreoideamedication besitzt. Erfahrungen über den Einfluss der Ovarienverabreichung gegen Fettsucht liegen in dem Falle von Burkhart schon vor.

Vielleicht ist auch die Chlorose, welche neuerdings wieder von manchen Seiten auf eine Anomalie des Geschlechtsapparates, der Ovarien zurückgeführt wird, der Ovarientherapie zugänglich.

Wichtig ist nun die Frage, ob Ovarium auch auf Gesunde wirke. Es zeigte sich, dass entsprechend der Theorie jede Wirkung fehlt; in gleicher Weise fehlt auch jeder Erfolg, wenn man Präparate männlicher Thiere auf weibliche oder umgekehrt einwirken lassen will.

Von dem Einflusse der Schilddrüse, welche auf Gesunde in mässigen Grenzen ebenfalls in Gestalt einer Steigerung des Stoffwechsels wirkt, unterscheidet sich der der Geschlechtsdrüsen dadurch, dass es sich bei ersterer um einen toxischen, nur kurze Zeit zu ertragenden Eiweisszerfall handelt.

Vortr. unterlässt nicht, zum Schlusse darauf hinzuweisen, dass es sich bei der Substitutionstherapie nur um einen Einfluss auf die Zellthätigkeit des Organismus, um eine cellulare Pathologie und Therapie handelt.

Discussion vertagt. H. Kohn.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. October 1899.

Demonstrationen:

Herr Karewski einige Patienten mit operativ geheilten Lungenaffectionen.

Herr Georg Meyer einige Pneumatophore, d. h. transportable Apparate zur Unterhaltung der Athmung in irrespirablen Luftgemengen, z. B. in Bergwerken nach schlagenden Wettern, bei Feuersbrünsten u. dergl. Dieselben sind von verschiedenen Seiten in verschiedenen Modificationen angegeben und schon vielfach im Gebrauch.

Herr Jastrowitz demonstrirt einen Tabiker, an welchem er seine früher, gelegentlich des Vortrages Goldscheider aufgestellte Behauptung, es spiele bei der Uebungstherapie das psychische Moment eine Rolle, erläutern und beweisen konnte. Der vorgestellte Kranke leidet seit 10 Jahren an Tabes mit starker Ataxie; in der letzten Zeit erkrankte er an einer acuten Manie und in diesem Stadium ist die Ataxie von selbst soweit zurückgegangen, dass Patient auf einem Kreidestrich gehen, recht sicher marschiren und, wie demonstrirt wird, auch gut tanzen kann.

Tagesordnung:

Zur Sicherstellung der Typhusdiagnose.

Seit der im Juni d. J. in der Berliner medicinischen Gesellschaft gemachten Mittheilung über die Sicherung der Typhusdiagnose durch Culturen auf Harngelatine von geringem Gelatinegehalt konnte Vortr. seine Methode in 40 Fällen erproben. Dieselbe bewährte sich ihm in allen Fällen, d. h. überall, wo die Diagnose Typhus klinisch oder durch Obduction sichergestellt wurde, konnte schon frühzeitig eine bacteriologische Diagnose gestellt werden.

Wie damals mitgetheilt, zeigen die Typhuscolonien eine Neigung, lange fibrilläre Fortsätze auszusenden, während die Colicolonien, auf welche es ja hier ankommt, entweder gar keine oder nur ganz kurze Fortsätze bilden.

Discussion: Herr E. Unger hat auf der Abtheilung A. Fraenkel's 14 Typhusfälle nach Piorkowski's Verfahren untersucht; in 12 fanden sich jene stark aufgefaserten Colonien, 2 mal nicht, vermuthlich weil der Nährboden zu stark alkalisch war. Es wurden aber auch bei 2 sicher nicht an Typhus Erkrankten (einer Pneumonie, einer Angina) auch solche Colonien mit langen, geraden oder spiraligen Ausläufern gefunden. Ferner ist wichtig, dass man bei Aussaat von Reinculturen von Typhusbacillen auf dem Piorkowski'schen Nährboden Uebergänge zwischen Colonien mit Ausläufern an den Polen, mit Ausläufern nach allen Seiten und solche ohne Ausläufer findet. Das Bact. coli gibt zwar niemals jene ganz aufgefaserten, aber öfters jene anderen Formen. Er hält das Piorkowski'sche Verfahren demnach für ein werthvolles Hilfsmittel zur Stellung der Frühdiagnose, aber erst Abimpfung der verdächtigen Colonien und Anstellung der übrigen Typhusreactionen können die Entscheidung bringen. Seine Ansichten decken sich grossentheils mit den im Centralbl. f. Bact. mitgetheilten von Wittich.

Herr Schützer hat 6 Fälle auf der Leyden'schen Klinik untersucht und darüber in der Zeitschr. f. kl. Med. berichtet. Er kann die Angaben Piorkowski's durchaus bestätigen. In dem

einen negativen Falle fand sich post mortem statt des diagnosticirten Typhus ein parametritisches Exsudat mit allgemeiner Peritonitis.

Herr Michaelis schliesst sich den Ausführungen Schützer's auf Grund der von Schützer mitgetheilten Beobachtungen an. In den 2 Fällen Unger's könnte es sich vielleicht um den Pseudotyphusbacillus handeln.

Herr Heller weist darauf hin, dass er vor Jahren schon eine Harngelatine als Nährboden für verschiedene Bacterien nachgewiesen habe.

Herr Piorkowski: Die von Unger vorgestellte Platte zeige doch nicht die langen von ihm für charakteristisch erklärten Fortsätze. Die Angabe Wittich's kann er grossentheils bestätigen.

Nachträgliche Demonstration: Herr Strauss: Blut, welches die in der letzten Sitzung von Litten demonstrirten kleinen Körperchen in Erythrocyten zeigt. Er glaubt, an diesen Präparaten Uebergangsformen von zerfallenden Kernen zu jenen Körperchen zeigen zu können. Auch Str. konnte sie in vielen Fällen von Blutauflösung sehen. H. Kohn.

Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. October 1899.

1. Geschäftliche Mittheilungen des Vorsitzenden.

2. Herr **Senator: Ueber chronische ankylosirende Spondylitis.**

Vorstellung eines 68 jährigen Arbeiters. Vor vielen Jahren 3 Monate lang Gelenkrheumatismus. Allmählich wurde die Wirbelsäule steif, so dass der Kranke an der Arbeit sehr gehindert war. Gelenkaffectionen wiederholt aufgetreten, zuletzt Juli d. J. Es besteht starke Kyphose und Steifigkeit der Wirbelsäule, der Patient kann sich nicht allein aufrichten. Wirbel wenig empfindlich, keine Exostosen. Kopfbewegungen sehr behindert. Kiefergelenke frei. Alle Gelenke fast ganz gut beweglich. Sehr gebückter, steifer Gang. An den Beinen geringe Störungen für Temperatureindrücke.

Der Vortragende gibt eine eingehende Uebersicht der Literatur der Erkrankung, die in neuester Zeit viel bearbeitet ist, von Bechterew 1893 und 1897, Strümpell, Pierre Marie u. A. Die Affection ist schon seit langer Zeit bekannt und auch oft beschrieben. Insbesondere hat Braun-Wiesbaden 1875 in einer Monographie sehr eingehende Mittheilungen gemacht, die alles Wesentliche enthalten, wenngleich der Autor auch manche offenbar nicht hierhergehörige Fälle hinzugefügt hat. Von Braun werden auch die nervösen Störungen des Leidens, Paresen, Neuralgien, Blasenstörungen, geschildert. Man hat im Allgemeinen 2 Formen der chronischen ankylosirenden Spondylitis zu unterscheiden, eine, welche von den Knorpelscheiben, und eine andere, welche mehr vom Periost ausgeht. Aus der Charité hat Rudolf Köhler in den Charitéannalen 1887 einen Fall beschrieben.

3. Herr Lewandowsky stellt 2 Patienten der I. medicinischen Klinik vor. 1) Pat. ist seit 4 Monaten in Beobachtung, kam in's Krankenhaus mit den Erscheinungen einer linksseitigen Bronchostenose, Schluckbeschwerden, harten Drüsen in der Fossa supraclavicularis, Erscheinungen, welche die Diagnose Mediastinaltumor rechtfertigten. Der Tumor nimmt jetzt die ganze linke Brusthälfte ein, hat jedoch Herz und vorderes Mediastinum noch freigelassen. Merkwürdig ist eine Geschwulstbildung der Haut des Nasenrückens, welche sich im Verlauf der letzten 3 Monate entwickelt hat. Die Diagnose schwankt zwischen einer seborrhoischen Affection und einem metastatischen Carcinom. Wahrscheinlicher ist das Letztere.

2. Aneurysma des Arcus aortae, welches zu einer Compression der Trachea und des l. Bronchus mit Atelectase der l. Lunge geführt, und auch die Jugularis interna, den Vagus, Recurrens und Sympathicus der linken Seite betroffen hat.

Pat. wird mit Gelatineinjectionen behandelt. Dabei hat sich ergeben, dass nicht nur ein Bruchtheil der eingeführten Gelatine durch die Nieren wieder ausgeschieden wurde, sondern dass es in diesem Falle auch zu einer Albuminurie gekommen ist. Eine ernstere Bedeutung scheint der Albuminurie nicht zuzukommen, immerhin ist sie als eine mögliche Complication der Gelatinebehandlung beachtenswerth.

Discussion: Die Herren Landgraf, Senator, Zinn, Burghart, Schulz, Lewandowsky.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 27. September 1899.

Vorsitzender: Herr Henop.

Herr du Mesnil: Demonstrationen.

1. Akromegalie. Die 49 jährige Patientin gab an, dass während ihres 8. Wochenbettes 1885 ihre Hände, Füsse, Nase, Unterkiefer und Zunge angeschwollen seien, es bestanden in den vergrösserten Körpertheilen kribbelnde Schmerzen, zugleich trat Schwindelgefühl mit Kopfschmerzen (meist im Hinterhaupt) von wechselnder Intensität und grosse Mattigkeit ein, die Menses cessirten seitdem, das Gedächtniss soll etwas abgenommen haben. Bis 1894 sind die genannten Glieder langsam gewachsen, dann trat ein Stillstand ein. Seit dieser Zeit leidet Patientin an profusen Schweissen, die anfallsweise ein- bis zweimal tagsüber auftreten.

Patientin war im Jahre 1892 zum ersten Male im Altonaer Krankenhause in Beobachtung, damals bestand schon eine starke Verdickung der Haut des Gesichts, der Hände und Füsse. Der Urin war eiweiss- und zuckerfrei.

Die zweite Beobachtung fand im Jahre 1897 statt, damals zeigte sich (Demonstration der Photographie) eine auffallend starke Gesichtsentwicklung, gewulstete Lippen, grosse Nase, vorspringende Stirn und Kinnknochen, die Zunge ragte als dicker Wulst zwischen den Zähnen hervor. Hände und noch mehr die Füsse sind von riesenhafter Grösse, dabei ist die Vergrösserung der unteren Extremität genau beschränkt bis zur Mitte der Unterschenkel, die der Hände bis zu den Handgelenken. Durch Röntgenphotographie (Demonstration) wurde nachgewiesen, dass die Vergrösserung und Verdickung sowohl die Weichtheile wie die Knochen betrifft. Die inneren Organe sind normal. Es besteht Glykosurie, bei der Aufnahme betrug der Zuckergehalt 9,3 Proc., der Urin war dabei sehr reichlich (bis zu 8900 ccm pro die). In dem profusen Schweisse konnte auch bei wiederholten Untersuchungen weder Eiweiss noch Zucker nachgewiesen werden. Patientin nimmt täglich eine Nahrungsmenge zu sich, die einem Brennwerth von ca. 4800 Calorien entspricht, trotzdem zeigt die Gewichtscurve keine Zu- sondern eine Abnahme des Körpergewichts, obgleich nach einiger Zeit der Zuckergehalt, der im Urin zu Verlust ging, nur 1000 Calorien pro die betrug; es findet also ein sehr erhöhter Eiweissumsatz statt; im Tagesurin sind 45 g N enthalten (normal 15—16 g).

1898 dritte Beobachtung. Befund derselbe wie früher, am linken Auge eine annähernd reife Cataract, am Halse leichte Struma, besonders des linken Schilddrüsenlappens.

Obgleich keine objectiven Anhaltspunkte für das Vorhandensein eines Hypophysistumors sich fanden, wurde doch auf die Erfahrung des häufigen Zusammenhanges der Akromegalie mit derartigen Tumoren hin eine energische Cur mit Hypophysistabletten vorgenommen. Nach 66 Tagen konnte eine erhebliche Besserung der subjectiven Beschwerden und des Allgemeinbefindens, sowie eine Verminderung des Zuckergehalts im Urin nachgewiesen werden. Patientin fühlte sich wieder arbeitsfähig und verlangte ihre Entlassung.

1899 vierte Beobachtung. Ueber den ganzen Körper zerstreut zahlreiche Furunkel und subcutane Eiterherde, sonst Befund wie früher. Patientin ist sehr heruntergekommen und stirbt an Inanition.

Aus dem Obductionsprotokoll ist Folgendes bemerkenswerth: 172 cm grosse Frau in schlechtem Ernährungszustande. Hände über der Basis der Phalangen gemessen 9,5 cm breit, Länge des Zeigefingers 9,7 cm, Länge des Handrückens 9 cm, die Finger sind breit und wurstförmig. Länge der Füsse 26 cm, Breite über dem Zehenansatz 12 cm, Länge der grossen Zehe 9 cm, die Zehe hat fast den Umfang eines Hühnereis. Auffallend gross ist der Gesichtsschädel. Der Unterkiefer ist gross und massig. Schädeldach plump, derb und schwer, auf dem Sägeschnitt ist die Dicke über dem Stirnbein 3 cm; dabei ist das Verhältniss der Diploe zu den compacten Knochentafeln normal.

Gehirn zeigt normale Verhältnisse. Die Hypophysis cerebri ist in eine Anzahl von etwa 15 nahezu erbsengrossen braunrothen Tumoren umgewandelt, die traubenförmig gruppirt sind und die Sella turcica usurirt haben; in den Tumoren finden sich z. Th. cystische Räume. (Demonstration.)

Die Schilddrüse ist in eine Struma cystica umgewandelt, deren Cysten z. Th. verkalkt, z. Th. mit älterem Blut gefüllt sind.

Milz stark vergrössert (21. 14. $6^1/_2$) (normal 12. 7. 3), Gewicht 620 g (norm. 170), Consistenz derb, von braunrother Farbe, Trabekel deutlich erkennbar.

Magen erheblich vergrössert in allen seinen Theilen, nicht pathologisch.

Beide Nieren sehr gross (16. 10. 3 cm resp. 20. 9. $3^1/_2$ cm) (11. 6. 3 normal) bei völlig normaler Structur. Linke Niere hat 2 Ureteren.

Interessant ist bei dem Falle der Zusammenhang mit dem Hypophysistumor, der mikroskopisch den Bau eines kleinzelligen Rundzellensarkoms zeigte. Auffallend ist das langsame Wachsthum desselben (14 Jahre), doch ist derartiges von Hypophysistumoren bekannt. (Demonstration.)

Ferner ist wichtig, dass die Hypertrophie der Körperenden sowohl Weichtheile, wie Knochensystem betraf, das im Uebrigen vollständig normale Structur und Configuration zeigte. Endlich ist bemerkenswerth die Vergrösserung einiger inneren Organe: Milz, Magen, Nieren, die der beiden letzteren ist wohl auf Arbeitshypertrophie (Verarbeitung von täglichen Nahrungsquantitäten von 4800 Calorien, Ausscheidung von täglichen Urinmengen von über 8 Litern) zurückzuführen.

2. **Pemphigus vulgaris mit Pemphigusgeschwüren im Magen.** Der 67 jähr. Patient gab an, vor 3 Jahren einen ähnlichen Aus-

schlag über den ganzen Körper gehabt zu haben wie jetzt, der nach längerer Zeit spontan abheilte, sonst will er stets gesund gewesen sein, bis vor 4 Wochen, wo der Blasenausschlag von Neuem auftrat. Vor 14 Tagen sei ein «Schlaganfall» hinzugekommen mit Lähmung des rechten Armes und Beines, sowie Verlust der Sprache, die erst seit 4 Tagen allmählich wiedergekehrt sei.

Der gut genährte Patient zeigt auf der Haut des ganzen Körpers, mit Ausnahme des Kopfes, der Hand und Fusssohlen, besonders dichtgesäet an der Beugeseite des rechten Armes und in der rechten Brust- und Bauchseite, eine grosse Anzahl typischer stecknadelkopf- bis bohnengrosser Pemphigusblasen. Sichtbare Schleimhäute frei. Rechtsseitige Facialislähmung, rechter Arm und rechtes Bein leicht paretisch; Sensibilität an den gelähmten Theilen herabgesetzt. Motorische Sprachstörung. Wortbilderinnerung für bestimmte Worte fehlend. Reflex normal. Magengegend auf Druck diffus schmerzhaft, gänzliche Appetitlosigkeit. Urin eiweiss- und zuckerfrei.

Unter sich öfter wiederholenden Nachschüben des Blasenausschlages, unter Auftreten von Schwindel, Erbrechen, Ohnmachtsanfällen, öfter wiederkehrenden halbseitigen Krämpfen, die in der mimischen Musculatur der rechten Gesichtshälfte beginnen, auf die rechte obere und untere Extremität übergreifen und schliesslich auf den ganzen Körper übergehen, erfolgte nach 14 Tagen der Exitus letalis.

Die Obduction ergab neben dem Pemphigus der Haut einen encephalitischen Erweichungsherd in der linken Hemisphäre in der Gegend der hinteren Centralwindung. Am Rückenmark makroskopisch und mikroskopisch keine Veränderungen.

Am Magen dicht unterhalb der Cardia eine ca. 2 1/2 cm lange, 1 1/2 cm breite, oberflächlich ulcerirte, flache Geschwulst, mikroskopisch ein Drüsenkrebs. Im Pylorustheil finden sich, sehr dicht zusammenstehend, reichlich ein Dutzend Geschwüre (Demonstration) vor; dieselben sind rund und oval, haben ca. 1/4—1 cm im Durchmesser und ganz scharfe Ränder, wie mit einem Locheisen ausgeschlagen. Der Geschwürsgrund ist bräunlich verfärbt. Die mikroskopische Untersuchung (Demonstration) der Geschwüre ergab das vollständige Erhaltensein der Mucosa bis dicht unter den Drüsenfundus, nur das Epithel fehlt gänzlich, dabei zeigt der Geschwürsgrund kaum entzündliche Erscheinungen, nur erweiterte Gefässe und Lymphräume, ohne wesentliche zellige Infiltrate. Die Geschwüre unterscheiden sich makroskopisch und mikroskopisch so auffallend von gewöhnlichen Erosionsgeschwüren und Aehnlichem, dass dieselben wohl als Pemphigusgeschwüre aufzufassen sind. Derartige Befunde von Intestinalpemphigus sind sehr selten, sind aber schon beschrieben (Gleitsmann, Gilibert, du Mesnil.

Die Pemphigusblasen an der Haut, die in grosser Zahl und in jedem Stadium zu Gebote standen, gaben willkommene Gelegenheit, die Anatomie und Pathogenese der Blasen zu studiren und zur Nachprüfung einer Theorie zu benutzen, die Kromayer (Dermatol. Zeitschr. 4, 1897), und Luithlen (Arch. f. Dermat. 1897) auf Grund ihrer Untersuchungen aufgestellt haben. Sie haben in ihren Fällen eine totale Abhebung des gesammten Rete angetroffen und auf Grund der schon vor mehreren Jahren von Kromayer behaupteten und in neuester Zeit von Luithlen bestätigten macerirenden Eigenschaft des Blaseninhaltes bei Pemphigus angenommen, es entstehe die Pemphigusblase durch Abhebung der gesammten Epidermis in Folge einer Lockerung des Zusammenhangs zwischen Cutis und Epithel unter Einwirkung des Pemphigusserums.

Da ausser dem vorstehenden Falle noch reichliches Untersuchungsmaterial von 2 früher publicirten (Arch. f. Dermat. 1895) Pemphigusfällen zu Gebote stand, so bin ich in der Lage, Ihnen eine grosse Reihe von Blasen verschiedensten Alters im mikroskopischen Bilde zu demonstriren. Um Ihnen für die uns interessirende Frage das Charakteristische hervorzuheben, habe ich mikroskopische Präparate allerkleinster Blasen aufgestellt, ferner solcher auf dem Höhepunkt ihrer Entwicklung und endlich solcher, die schon längere Zeit bestanden und bei der Härtung schon mehr weniger trüben Inhalt darboten. Sie sehen erstens, dass auch unter meinen Präparaten Blasen sich finden, bei denen das gesammte Epithel von der Cutis analog dem Kromayer'schen Befunde abgehoben ist, die Abhebung findet sich auch schon an Blasen im äussersten Beginne ihrer Entstehung, dagegen finden Sie an anderen Blasen, die ebenfalls theils im Entstehen begriffen, theils ausgebildet sind, Befunde, die dem Kromayer'schen ganz entgegengesetzt sind. Die Blasendecke wird nur von der Hornschicht und den oberflächlichsten Lagen der weicheren Epithelien gebildet, während der Blasenboden aus einer oder mehreren wohlgefügten, zusammenhängenden Schichten der tiefen Epithelien besteht. Dass übrigens bei älteren Blasen auch die macerirende Eigenschaft des Pemphigusserums zur Wirkung kommt, sieht man an einem der aufgestellten mikroskopischen Präparate, wo ungefähr in der Mitte des Blasenbodens, der an den seitlichen Theilen von mehreren Epithellagen gebildet wird, diese Epithellagen in Lockerung und Auflösung begriffen sind und stellenweise ganz sich von der Unterlage entfernt haben, so dass hier bei einer zuerst oberflächlichen Blase später stellenweise das Gesammtepithel zur Abhebung gelangt ist. Ich kann auf Grund dieser neuen Untersuchung sehr zahlreicher Blasen nur meine früheren (l. c.) Befunde bestätigen, dass die Blasendecke lange nicht bei allen Blasen die gleiche Dicke hat, sondern dass dieselbe ausserordentlich verschieden ist, anscheinend je nach der Rapidität des Aufschiessens der Blase, der Oertlichkeit derselben und der Beschaffenheit der einzelnen Hautschichten, ob die tieferen Schichten abnorm durchlässig sind oder im Gegentheil die interspinalen Räume eng sind und unnachgiebig. Ich kann daher die Kromayer und Luithlen'schen Befunde als für alle Pemphigusfälle zutreffend nicht bestätigen und daher auch die auf dieselben aufgebaute Theorie nicht anerkennen.

3. Der acute Gelenkrheumatismus wird im Altonaer Krankenhause schon seit einer Reihe von Jahren durch Natr. salicyl. per clysma behandelt. Die Methode (5—6 g in 200 g Wasser, 2 mal täglich) ist sehr zu empfehlen, da sie gegenüber der Verabreichung per os entschiedene Vortheile bietet. Die Application ist reizlos, die Resorption prompt (nach 3/4 Stunden im Urin starke Salicylsäurereaction), Ohrensausen, Salicylathmen etc. wird seltener beobachtet, als bei Verabreichung per os, und es werden die unangenehmen Magenbeschwerden, die bei letzterer häufig entstehen, gänzlich vermieden, da auch bei länger dauernder Verabreichung im Magensaft die Salicylsäure nicht ausgeschieden wird, während bei der gewöhnlichen Verabreichung (6 mal 1,0 g per os) die Magenwand tagsüber fast ständig unter der Wirkung des salicylsauren Natrons steht, wenigstens zeigt ein 2 Stunden nach Verabreichung von 1 g Natr. salicyl. ausgeheberter Magensaft stets starke Salicylreaction.

Herr **Henop** referirt über einen Theil des kürzlich erschienenen Generalberichtes über den **Berliner Tuberculosecongress.**

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. October 1899.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

I. Demonstrationen:

1. Herr Lindemann demonstrirt 2 Frauen, die an Arthritis deformans leiden und mit dem von L angegebenen elektrischen Heissluftapparat behandelt worden sind. L. zeigt an Pulscurven, die vor und nach der Behandlung aufgenommen sind, dass der Puls langsamer, regelmässiger und kräftiger wird.

Fall I betrifft eine Frau mit starken Deformitäten der Fingergelenke, die seit 20 Jahren bestehen. Aus Röntgenbildern, die zu verschiedenen Zeiten aufgenommen sind, ergibt sich, dass fast alle befallenen Gelenke freier geworden sind. Auch liessen die Schmerzen bei der Behandlung sofort nach, ebenso Herzbeklemmungen, an denen Patientin vorher vielfach gelitten. Die Besserung hält jetzt seit 4 Monaten an.

Fall II betrifft eine Frau mit schweren Deformitäten der Finger und Hände, die 5 Jahre alt sind. Hier wurde durch die Behandlung hauptsächlich ein Nachlass der Schmerzen erzielt.

Vortragender demonstrirt ferner das Modell eines Apparates zur Heissluftbehandlung des ganzen Körpers mit elektrischem Heizkörpern und Glühlampen. Derselbe hat vor den üblichen elektrischen Schwitz- oder Lichtbädern, die nur mit Glühlampen geheizt werden, erhebliche Vortheile. Schliesslich zeigt Vortragender noch Schriftproben von einem Fall mit rheumatischer Neuralgie des Arms, die nach der Behandlung völlig verschwand. L. erwähnt noch, dass er neben der Heissluftbehandlung auf locale Massage, Douchen etc. nicht verzichte.

Discussion: Herr Rumpf zweifelt, ob es sich in dem einen der vorgestellten Fälle nicht um Gicht handele? Bei Arthritis deformans habe er von der Heissluftbehandlung keine Erfolge gesehen.

Herr Fraenkel stimmt dem zu. Er fragt Vortragenden, woraus er aus den Röntgenbildern die Diagnose «Arthritis deformans» stelle?

Herr Lauenstein bemängelt in den vor und nach der Behandlung aufgenommenen Röntgenbildern, dass die Stellung der Finger nicht die gleiche sei.

Herr F. Krause hat bei Arthritis deformans auch niemals ähnliche Erfolge gesehen wie der Vortragende, und hält dies in 17 Tagen kaum für möglich.

Herr Kümmell hält den einen der vorgestellten Fälle sicher für Arthritis deformans, den andern wahrscheinlich für Gicht.

Herr Lindemann will sich der Diagnose fügen, betont aber, dass er auch bei Arthritis deformans jedenfalls symptomatische Erfolge seiner Behandlung wiederholt gesehen habe.

2. Herr Pluder zeigt einen jungen Mann, der eine so bewegliche Zunge hat, dass er mit ihrer Spitze den ganzen Nasenrachenraum abtasten kann. Beschrieben sind solche Fälle bei Leuten mit atrophischer Rhinitis und Borkenbildung, wo die Patienten mit der Zungenspitze die Borken aus den Choanen zu entfernen gelernt haben.

3) Herr Simmonds demonstrirt das Herz eines Kindes, das an angeborener Cyanose gelitten hatte und am Anfang der 5. Lebenswoche gestorben war. Die Section ergab, dass es sich um die sogen. «Transposition der Gefässe» handelte; die Aorta

entsprang aus der rechten, die Art. pulmonalis aus der linken Herzkammer. Beide Gefässe standen durch den weit offen gebliebenen Ductus Botalli in Verbindung, so dass ein Theil des Lungenvenenblutes in den grossen Kreislauf gelangen konnte. Vierordt konnte 74 Fälle dieser Anomalie zusammenstellen. Die Meisten starben vor Ablauf des 1. Lebensjahres.

4) Herr F. Krause demonstrirt einen 20jähr. Mann, der vor 6 Jahren nach einem Trauma eine **Luxation des linken** N. ulnaris zurückbehalten hatte. Er bekam bei jeder Arbeit Schmerzen im Arme; beim forcirten Beugen schnappte der Nerv aus seiner Lage heraus. K. brachte das Leiden durch einen Knochenlappen, den er dem Olecranon entnahm und auf die Knochenrinne des N. ulnaris verpflanzte, zur dauernden Heilung. Patient kann den Arm jetzt beliebig beugen und strecken und hat seine Schmerzen verloren. K. sah bis jetzt 3 Fälle, alle aus der Privatpraxis, und hat alle operirt. Im 1. Fall machte er die Fixation des Nerven durch eine Catgutnaht; doch trat hiernach eine schwere Neuritis auf, so dass K. die Naht wieder lösen musste. Er machte dann die vorher geschilderte Knochenplastik, ebenso wie in einem 2. Fall, und erzielte damit dauernde Heilung.

B. Herr **Kümmell: Ueber circuläre Gefässnaht beim Menschen.**

Cfr. diese Wochenschr. 1899, No. 42, S. 1398.

Discussion: 1) Herr Lauenstein hält es nicht für ausgeschlossen, dass an der Stelle der Gefässnaht ein Thrombus sich bildet. Erst das anatomische Präparat könne dies entscheiden. In den Fällen des Vortragenden können sehr wohl schon vor der Operation Collateralgefässe die Circulation des Beines übernommen haben.

2) Herr F. Krause berichtet über einen Fall aus dem Jahre 1895, in dem er schon, genau wie Vortragender, die Art. femoralis circulär vernäht hatte. Es handelte sich um ein primäres Carcinom der Clitoris mit secundärem Leistendrüsencarcinom, bei dessen Exstirpation ein 4 cm langes Stück der Arteria femoralis dicht über dem Abgang der A. profunda und ein 6½ cm langes Stück der Vena femoralis resecirt werden musste. Die Vena wurde unterbunden, die Arterie circulär genäht. Es trat später Gangraen des Unterschenkels ein, der im oberen Drittel amputirt werden musste. Im Uebrigen lebt Patient heute noch nach 4 Jahren und ist recidivfrei.

3) Herr Kümmell glaubt für seine Fälle sicher annehmen zu können, dass keine Thrombenbildung am Ort der Gefässnaht stattgefunden hat. Uebrigens beweisen auch die Thierexperimente, dass Heilung von genähten Gefässen ohne Bildung von Thromben stattfinden kann. Jaffé.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereines.)

Sitzung vom 17. April 1899.

Vorsitzender: Herr Keller; Schriftführer: Herr Dreesmann.

1. Herr **Pincus: Ueber Hydrophthalmus congenitus mit Krankenvorstellung.**

Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über Pathologie und Therapie des Hydrophthalmus congenitus, namentlich über die operative Behandlung, stellt der Vortragende einen Fall vor, bei dem auf einem Auge die Iridektomie ausgeführt ist, während das andere die glaukomatösen Symptome in typischem Bilde darbietet, und der daher gerade in diesem Stadium besonders geeignet ist, die segensreiche Wirkung der Iridektomie zu demonstriren.

Das 3 Monate alte, sonst gesunde und gut entwickelte Mädchen, das erste Kind gesunder Eltern, wurde dem Vortragenden vor einem Monat (am 17. März) wegen einer Entzündung beider Augen zugeführt.

Beiderseits bestand leichter Reizzustand, Röthung der Lidränder, Thränen.

Bei Oeffnung der Augen zeigt sich die Cornea auffallend gross, stark gewölbt, leicht hauchig getrübt, glanzlos. Vorderkammer tief, Pupille weiter als sonst bei Kindern dieses Alters. Die Sklera zeigt einen leicht bläulichen Ton, geringe Ciliarinjection und ausgesprochene Schwellung der vorderen Ciliargefässe. Mit dem Spiegel, erhält man schwach rothes Licht; Details nicht erkennbar. Starke Erhöhung des Augendrucks.

Es wurde zunächst mehrmals täglich Eserin eingeträufelt, worauf die glaukomatösen Erscheinungen erheblich zurückgingen. Da sie jedoch nicht völlig schwanden, wurde am 6. April auf dem linken Auge in Chloroformnarkose die Iridektomie ausgeführt. Nach dem nach oben angelegten Lanzenschnitt fiel sofort die Iris vor, deren Gewebe so morsch war, dass es beim Fassen mit der Pincette zerriss.

In Folge dessen blieb eine Einklemmung der Iris bestehen, und es entwickelte sich leicht cystoide Vernarbung. Die glaukomatösen Erscheinungen gingen schon in den ersten Tagen nach der Operation völlig zurück. Rechts sind dieselben, nun durch Eserin gemildert, noch deutlich nachweisbar.

(Anmerkung am 11. Sept. Aus äusseren Gründen konnte die Iridektomie rechterseits erst am 6. Juni ausgeführt werden. Kein Irisvorfall. Guter Heilverlauf, jedoch langsameres Zurückgehen der Glaukomsymptome. Links hat sich seitdem der Irisvorfall sehr erheblich verkleinert. Beide Augen bieten, abgesehen von den Folgen der Iridektomie, völlig normales Aussehen. Das Kind unterscheidet sich in seinem Verhalten nicht von anderen Kindern seines Alters; sein Sehvermögen scheint, soweit sich das jetzt beurtheilen lässt, gut zu sein.)

2. Herr **Leichtenstern: Infectionsversuche mit Ankylostoma-Larven.**

(Der Vortrag erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

3. Herr Dreesmann demonstrirt an einer Patientin, welche an einer habituellen rechtsseitigen Skoliose leidet, die Wirkungen des von ihm construirten **Redressionscorsetts**; die Patientin, ein Mädchen von 13 Jahren, trägt dasselbe seit circa 4 Monaten, ohne Beschwerden. Beim Abnehmen desselben ist zunächst von einem Tieferstehen einer Scapula nichts zu bemerken; nach längerer Zeit nimmt das Kind eine lässigere Haltung ein und zeigt sich dann, dass der untere Winkel der Scapula rechts noch 1½ cm tiefer steht als links (früher betrug diese Differenz 2½ cm).

Ferner demonstrirt Herr Dreesmann mehrere Präparate und Röntgenaufnahmen von **Sarkomen der Extremitäten.**

Zunächst ein Sarkom des Kniegelenkes (Rundzellensarkom), welches im Anschlusse an ein Trauma bei einem 45 jährigen Mann entstanden sein soll; das Trauma fand statt im Herbst 1893, worauf sich ganz acut der Tumor entwickelt hat, so dass nach 9 Wochen bereits das rechte Kniegelenk einen um 4 cm grösseren Umfang als das linke zeigte. Am Präparat sieht man neben Knochenveränderungen an den Gelenkflächen, die wohl als Arthritis def. zu bezeichnen sind, den Haupttumor in der Epiphyse des Femur mit Durchbruch nach dem Kniegelenk und von da aus in die Diaphyse hoch hinauf ragend; ein kleinerer Tumor hat sich wohl durch directen Contact in der Epiphyse der Tibia entwickelt. Die Patella ist frei, zeigt nur gleichfalls geringe Unebenheit an der Gelenkfläche, die aber nicht sarkomatöser Natur ist. Das Röntgenbild zeigt die starke Verdünnung des Femur im Bereich des Tumor. Der Patient, bei dem am 27. August 1898 eine Resection des Gelenkes in einer Ausdehnung von 18 cm vorgenommen wurde, zeigt nunmehr völlig feste knöcherne Verbindung zwischen Femur und Tibia und vermag seinem Beruf als Schreiner wieder obzuliegen.

Dann zeigt der Vortragende ein Röntgenbild von einem Sarkom der Hand eines 50 jähr. Mannes, das seinen Ausgang vom Metac. I genommen und auf die Handwurzelknochen übergegriffen hat. Der Träger desselben hat sich zu der angerathenen Amputation nicht entschliessen können. Der Knochen sieht auf dem Röntgenbild wie zernagt aus.

Ein dritter Fall von Sarkom der Hand, der wohl am meisten Interesse hat, wurde am 7. V. 98 durch Amp. antibrachii vorläufig zur Heilung gebracht. Es handelte sich hier um eine 64 jähr. Patientin, die vor 8 Jahren ein Knötchen zwischen Daumen und Zeigefinger rechts bemerkte. Dasselbe vergrösserte sich in den letzten Jahren merklich bis zur Grösse eines Hühnereies. Diese Geschwulst wurde am 15. October 1897 anderwärts exstirpirt, doch trat schon 2 Monate später das Recidiv auf, welches allmählich die ganze Mittelhand und Handwurzel ergriff. Besonders interessant ist das Präparat durch das Hineinwachsen der Geschwulst in die Hauptvenen des Vorderarms und zwar vornehmlich in die Vena cephalica bis zur Mitte des Vorderarms; von hier aus sind dann wohl Thromben in das Gebiet der Venen des Handrückens und dann in das der Vena basilica gelangt. Die Venen sehen stellenweise wie injicirt aus. Das Röntgenbild zeigt uns hier zum Unterschied von dem vorigem Fall ein anscheinendes Intactsein der Knochenoberfläche, so dass wohl schon aus dem Röntgenbild der Schluss gerechtfertigt erscheint, dass es sich in dem ersten Fall um ein vom Knochen ausgehendes Sarkom, im zweiten um ein von dem Periost ausgehendes handelte. Die mikroskopische Untersuchung ergab im letzten Fall ein Rundzellensarkom.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 25. Juli 1899.

Vorsitzender: Herr Curschmann. Schriftführer Herr Braun.

Herr **Trendelenburg** demonstrirte 1. einen Kranken, dem er am 31. März ds. Js. ein von der Dura mater ausgehendes **Sarkom** mit einem handtellergrossen Knochenstück, das von der Neubildung durchwachsen war, exstirpirt hat. Der Kranke ist geheilt und bisher recidivfrei; 2. mehrere Patienten, bei denen wegen **spondylitischer Lähmungen** Resectionen einzelner Wirbelbögen vorgenommen worden sind (vergl. die ausführliche Publication in Langenbeck's Archiv Bd. 59, Heft 3); 3. eine Kranke, die er wegen eines kindskopfgrossen **Beckenenchondrom** operirt hat. Der Tumor nahm beide Schambeine ein und reichte abwärts bis zu den Sitzhöckern. Durch einen langen bogenförmigen Querschnitt liess sich die Geschwulst mit den entsprechenden Knochentheilen entfernen. Die Kranke ist geheilt, die durch den Wegfall des vorderen Theiles des Beckenringes bedingte Hernie wird durch eine Bandage zurückgehalten; 4. einen Kranken, bei dem in Folge einer Verletzung und auf der Basis eines alten Ulcus ventriculi

eine **Ruptur des Magens,** an seiner vorderen Wand in der Nähe der kleinen Curvatur eingetreten war. Sofortige Laparotomie und Magennaht führte zur Heilung.

Perthes: Ueber traumatische Ruptur der Milz und des Darmes.

Vortragender stellt drei von ihm operirte Fälle vor:

1. Milzexstirpation wegen subcutaner traumatischer Ruptur. Ein junger Mann von 18 Jahren war von einem nicht beladenen Lastwagen überfahren, bot aber am ersten Tage nach dem Unfall ausser weniger Empfindlichkeit der linken Regio hypochondriaca und einer etwas coupirten Athmung keinerlei Symptome innerer Verletzung dar. Vierundzwanzig Stunden post trauma traten plötzlich heftigste Leibschmerzen, Brechreiz und sehr starke Spannung der Bauchdecken ein. Die Temperatur, die kurz vorher auf 37,6° bestimmt war, stieg auf 38,0°. Die in der Annahme einer secundären Magen- oder Darmperforation 30 Minuten nach Eintritt dieses Anfalles ausgeführte Laparotomie constatirte eine profuse Blutung aus einem über die ganze convexe Fläche der Milz hinziehenden und bis in die Gegend des Hilus hineinreichenden Riss. Exstirpation. Heilung. Es kamen keinerlei Ausfallserscheinungen, auch keine Lymphdrüsen- oder Schilddrüsenschwellung des Verletzten zur Beobachtung. Die Zahl der rothen Blutkörperchen war am Tage nach der Operation und späterhin normal; die der weissen war nach der Operation erheblich vergrössert (am 2. Tage 27,200, am 30. Tage noch 12,000). Vortragender schliesst aus dem Falle, dass eine profuse intraabdominelle Blutung an sich ausreicht, um sehr ausgesprochene Erscheinungen, Schmerzen, Spannung des Abdomen, Brechreiz, leichte Temperatursteigerung zu verursachen.

Anschliessend wird der Patient vorgestellt, bei dem im März 1898 von Herrn Geheimrath Trendelenburg die Exstirpation der Milz wegen traumatischer Ruptur ausgeführt war. Derselbe ist vollkommen gesund und zeigt ebenfalls keinerlei Ausfallserscheinungen ausser einer Leukocytose geringen Grades.

2. Incomplete Darmruptur durch stumpfe Gewalt. Bei der 4 Stunden nach dem Trauma — dem Stoss einer Wagendeichsel — mit Rücksicht auf die starke Spannung der Bauchdecken und zunehmendes Erbrechen ausgeführten Laparotomie, fand sich ausser zwei 10—16 cm langen Rissen im Mesenterium und Mesokolon eine circuläre Zerreissung aller Schichten des Kolon transversum mit Ausnahme der Mucosa, welche unverletzt blieb. Darmnaht. Heilung.

3. Complete Darmruptur durch stumpfe Gewalt. Bei der 9 Stunden post trauma, das in einem Hufschlag bestanden hatte, wegen ausgesprochener Symptome von Peritonitis ausgeführten Laparotomie fand sich eine Perforation einer Dünndarmschlinge und eine fibrinös-eitrige Peritonitis, welche von der Perforationsstelle diffus in die weitere Umgebung übergriff. Darmnaht. Ausgiebige Gazedrainage. Heilung.

Herr **Wilms** demonstrirte eine Anzahl von Tabikern mit **neuropathischen Gelenkerkrankungen.**

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 4. November 1899.

Zwei neue Denkmäler. — Für und gegen die Radiotherapie. — Ein Steinschneider und seine Instrumente. — Bewegliche substernale Struma. — Hoher Werth der Röntgenisirung.

Am 22. v. Mts. wurde im Wiener Allgemeinen Krankenhause ein dem Andenken des der Pest zum Opfer gefallenen Docenten Dr. Hermann Franz Müller gewidmetes Denkmal enthüllt. Hofrath Professor Nothnagel sprach die Gedenkrede, welche ergreifende Klänge anschlug. Gleichzeitig wurde das Grab Dr. Müller's durch ein schönes Monument geziert. — Am 30. v. Mts. wurde in der Universität das Denkmal des im Jahre 1888 verstorbenen Klinikers Professor Dr. Heinrich v. Bamberger enthüllt. Hofrath Neussor, ein Schüler Bamberger's, hielt die Festrede, in welcher er die Bedeutung des grossen Klinikers und Diagnostikers in gedankenreicher Weise behandelte. Bamberger war, wie Neusser ausführte, der Vollender der klinischen Medicin in Wien, deren Führung ihm zur richtigen und entscheidenden Zeit anvertraut worden sei. Das Denkmal Dr. Müller's besteht aus einer Bronzebüste des Verstorbenen, welche auf einem Marmorsockel ruht, dessen Vorderseite ein allegorisches Relief schmückt. Das Denkmal Bamberger's zeigt die lebensgrosse Büste des verstorbenen Klinikers, in Carraramarmor ausgeführt und steht auf einem hohen Sockel, auf welchem in Goldbuchstaben folgende Widmungsschrift zu lesen ist: «Heinrich R. v. Bamberger, Professor der internen Medicin, 1854 bis 1872 in Würzburg, 1872 bis 1888 in Wien.»

In unserer Gesellschaft der Aerzte stellte jüngst Docent Dr. Schiff einige Fälle von Sykosis und Favus vor, die er schon einmal demonstrirt hatte, um den Dauererfolg der durch die Radiotherapie bei diesen Kranken erzielten Heilung öffentlich controliren zu lassen. Diese Patienten, die sämmtlich nach einer mehrmonatlichen, sogar bis 9 jährigen Krankheitsdauer in die radiotherapeutische Behandlung gelangten, sind jetzt vollkommen gesund, zeigen normalen Bart- und Haarwuchs und dies schon nach einer 6 wöchentlichen Behandlung. Seit der ersten Demonstration (Mai l. J.) sind 5 Monate verflossen, es war keine Recidive zu verzeichnen. Nur in einem von diesen Fällen zeigten sich nach 2 Monaten folliculäre Entzündungen an der Oberlippe, die aber schon nach 3 Bestrahlungen vollkommen schwanden. Mit besonderem Nachdrucke weist Schiff auf die schnelle und vollkommene Heilung des Favus hin, bei welchem, trotzdem die Haare durch die Behandlung vollkommen zum Ausfall gebracht worden waren, dieselben ganz nachgewachsen sind, während von Favusherden keine Spur mehr nachzuweisen ist. Für Gegenden, wo der Favus und ähnliche Erkrankungen der Kopfhaut: Teigne (Frankreich), Ringworm (England), Favus (Galizien und Russland) epidemisch sind, dürfte diese Methode besondere Wichtigkeit haben.

Schiff polemisirt gegen Bergmann's Auslassungen auf der letzten Naturforscherversammlung in München und weist darauf hin, dass er im Vereine mit Dr. Freund schon 80 Patienten in dieser Weise behandelt und hiebei constatirt habe, dass die X-Strahlen, vorausgesetzt, dass man sie richtig anwendet, richtig dosirt, nicht schaden. Unrichtig angewendet, schadet Alles, selbst das Harmloseste; richtig angewendet, kann sich das heftigste Gift in ein ausgezeichnetes Heilmittel verwandeln.

In einer späteren Sitzung wies Professor Kaposi auf die Kehrseite der Medaille hin, d. h. auf die schädlichen Folgen, welche durch die Röntgenbehandlung verursacht werden. Der Redner führt aus, dass wir die bei diesen Strahlen wirksame Potenz nicht kennen, dass wir nicht einmal wissen, womit wir arbeiten. Wichtig sei ferner, dass die durch die Röntgenisirung bedingten Schädigungserscheinungen oft wohl nach Tagen oder gar Wochen auftreten, dass man daher zur Zeit der Behandlung zuweilen gar nicht in der Lage ist, zu erkennen, ob hier schon geschädigt werde oder noch nicht. Die schädliche Wirkung überschreite oft ausserordentlich die direct exponirte Region, ja sogar das exponirte Object (Schädigungen der Aerzte). Die Schädigung — selbstverständlich bloss nach mehrmaliger Wiederholung der Application der X-Strahlen — manifestirt sich vom Erythem bis zur Massengangraen, die in die Tiefe gehen und hässliche Narbenbildung nach sich ziehen kann.

Kaposi stellte sodann einen Mann vor, der sich wegen stärkerer Behaarung der Handrücken röntgenisiren liess, über beiden Händen grosse, tiefgehende Geschwüre bekam, welche torpid und ohne jeden Heiltrieb sind, so dass sie jetzt schon 14 Monate lang bestehen, ohne zur Ueberhäutung gebracht werden zu können. Auch die übrige Haut der Handrücken ist lividroth, geschwellt, auf Druck und auch spontan schmerzhaft. Der Mann ist hierdurch erwerbslos geworden. Weiters berichtet Kaposi über mehrere Mädchen, die ihn consultirten, weil sie hässliche Narben als Folgen von Röntgenisirung im Gesichte davontrugen. Ein Mann wurde wegen Onychomykosis einige Male röntgenisirt, es resultirte eine heftige Dermatitis, deren Rückbildung mehrere Wochen beanspruchte.

Wenn er auch zugebe, dass die Herren Schiff und Freund, die schon 80 Fälle ohne Unfall röntgenisirt haben und deren Heilerfolge bei Favus, Sykosis etc. er ebenfalls anerkenne, gewiss geschickter sind und diese physikalische Methode besser als andere Aerzte zu beherrschen verstehen, so wissen sie nicht, ob nicht noch nachträglich sich Schädigungserscheinungen einstellen werden und ob sich jedes Mal solche Schädigungen werden verhüten lassen. Der praktische Arzt soll wissen, dass diese Behandlungsmethode keine so indifferente sei, damit er seinen Kranken nur vorsichtige Versprechungen mache und sie überdies nur an solche Aerzte weisen, welche das besagte Verfahren gut studirt haben.

An Kaposi's Darlegungen schloss sich eine Discussion, an welcher sich Prof. Benedikt, Docent Dr. Schiff und Dr. L. Freund betheiligten. Schiff wünschte, dass jene Aerzte, welche staatliche Anstalten und dem zu Folge viel brauchbares Material besitzen, sich dieser Methode annehmen sollten, da Kaposi selbst zugestanden, dass die Röntgenisirung in zahlreichen Fällen rascher und sicherer zum Resultate (vollkommene Heilung) geführt habe, als alle anderen, bisnun in Gebrauch stehenden diesbezüglichen Behandlungsverfahren.

Dr. Preindelsberger, Primararzt in Serajevo, berichtete sodann eingehend über seine persönlichen Erfahrungen mit einem Steinschneider in Bosnien und zeigte die Instrumente, mit welchen dieser Curpfuscher sehr mehr als 35 Jahren angeblich schon 160 derartige Operationen ausgeführt hat. Er macht den Steinschnitt so, dass er einen oder 2 Finger in den Mastdarm einführt und so den Stein herabdrängt, dass er ihn am Damme gut abtastet; dann schneidet er rechts von der Mittellinie oberhalb der Analöffnung parallel zur Urethra so lange auf den Stein los, bis er in eine Höhle (Blase) kommt; mit einem anderen, gebogenen Messer erweitert er den Schnitt in die Blase hinein, kratzt in den Stein eine Rinne ein, zerbricht eventuell den Stein in der Blase mittels einer festen Zange und extrahirt den Stein resp. die Trümmer. Der nicht-narkotisirte Kranke wird hiebei von festen Männern gehalten. Blutet es stark, so wird auf die Wunde heisses Oel gegossen oder es werden Schnitte hartgesottener Eier aufgedrückt. Der Mann kennt glatte Steine und solche mit rauher Oberfläche. Er selbst gibt eine Mortalität von ca. 20 Proc. zu, doch dürfte diese Zahl zu klein sein, da er böse Zwischenfälle (Darmvorfall aus der Wunde) eingesteht. Seine Methode am Cadaver zu demonstriren, war er nicht zu bewegen; das sah er als Misstrauen in seine Geschicklichkeit an, die, nach dem Gesagten, keine sehr grosse ist.

Wie P. ausführt, ist die Methode dieses Curpfuschers die alte, von Celsus, Paulis u. A. geübte, wobei bloss die Anzahl der von ihm benützten Instrumente eine grössere ist. — Auch Hofrath Albert, der sodann das Wort ergreift, findet, dass es die alte Methode des Steinschnittes sei, welche uns Pierre Francò als Erster genau beschrieben hat und welche dieser bosnische Curpfuscher noch heute übe.

Weiters zeigte Dr. A. Schiff, Assistent des Professor v. Schrötter, einen Mann, der an starker Dyspnoe leidet, welche durch eine grosse, substernal gelegene Geschwulst bedingt ist. Starke Erweiterung der oberflächlichen Hautvenen am Thorax, keine Struma am Halse, keine Drüsen daselbst. Intensive Schalldämpfung oberhalb des Manubrium sterni und in dessen Umkreise. Das Röntgenbild zeigt daselbst einen Schatten, der bis zur dritten Rippe herabreicht. Nach Ausschliessung eines Aneurysma (keine Pulsation, auch nicht im Jugulum) und eines malignen Mediastinaltumors (keine Drüsenschwellung, Dauer von 10 Jahren) gelangt Schiff dahin, dass man es hier mit einer Struma substernalis von mächtiger Grösse zu thun habe, welche die Trachea comprimire. Höchst interessant ist nun folgendes Phänomen. Wenn der Mann eigenthümlich kräftig hustet, so sieht und greift man am Halse plötzlich einen grossen, runden, derben Tumor, den der Mann herausgewälzt hat, der aber sofort wieder verschwindet, sowie die Exspirationsstösse aufhören. Das Röntgenbild, welches in dem Momente angefertigt wurde, als der Tumor hinauf gestiegen war, zeigte dem entsprechend an Stelle des Schattens an der oberen Thoraxapertur eine Helligkeit und ebenso änderte sich auch in diesem Momente der gedämpfte Percussionsschall in einen hellen um. Hier hat also die Röntgenuntersuchung einen wesentlichen Nutzen geliefert, es wäre ohne dieselbe wohl nicht möglich gewesen, eine so exacte Diagnose zu machen. Diese bewegliche substernale Struma wird der Operation zugeführt und dürfte sich diese günstiger gestalten, als man glauben möchte.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 10. und 17. October 1899.

Das mit Haemoglobinurie verbundene Fieber und dessen Behandlung.

Mousséos hat in 10 Jahren 60 Beobachtungen von derartigem sog. biliösen Fieber gesammelt, welches wahrscheinlich von Malaria herrührt. Das Chinin kann zwar vorübergehende Haemoglobinurie bewirken, aber nicht eine mit Fieber verbundene; übrigens komme die erstere sehr selten vor, wenn man Chinin französischen Ursprungs anwende. M. hat ferner beobachtet, dass der perniciöse Charakter nicht von der Natur der Plasmodien, welche dieselbe bei leichtem oder schwerem Fieber ist, sondern von individueller Prädisposition und insbesondere einer durch andere Krankheiten oder die Malaria selbst bewirkten Schwächung des Organismus abhänge. Bei dem biliösen, mit Haemoglobinurie verbundenen Fieber wendet M. Methylenblau in subcutanen Injectionen oder innerlich (0,5—1 g pro Tag) an.

Tuberculöse Septikaemie in Folge von Entbindung.

Es steht fest, dass Entbindung die Lungentuberculose verschlechtert. Den Mechanismus dieses Vorganges suchte Doléris zu ergründen und zwar in zwei Fällen, wo kurze Zeit nach der Entbindung tuberculöse Frauen nach Eintritt von Fieber u. s. w. zu Grunde gingen. In beiden Fällen war der Bacillenbefund im Blute ein positiver, so dass es scheint, als ob die Entbindung eine Mobilisirung der Bacillen bewirke, das Blut befallen werde und eine wahre tuberculöse Septikaemie entstehe, ähnlich jener, welche als Folge chirurgischer Operationen auftrete. Diese Septikaemie ist zweifelsohne ziemlich intensiv und genügend, um schnell den Tod herbeizuführen.

Boeckel-Strassburg bespricht die **Blasentumoren und deren Heilung durch Operation** (oberen Blasenschnitt).

Laveran verliest eine Arbeit von Cardamatis-Athen über die Beziehungen zwischen **Malaria und Aortitis**; demnach werde letztere nach dem reichen Material in Griechenland nur sehr selten durch Malaria verursacht.

Société de Therapeutique.

Sitzung vom 11. October 1899.

Behandlung und Natur der Furunculose.

Therapeutisch handelte es sich bei dieser Discussion hauptsächlich um die Anwendung der Bierhefe und des Levurins. **Bolognesi**, welcher zum ersten Mal auf die Bierhefe die Aufmerksamkeit lenkte, hat mit trockener Hefe nun Versuche gemacht und kam zu denselben Schlüssen wie Aragon mit Levurin: Die Erfolg ist der gleiche wie derjenige, welchen Brocq mit der frischen Hefe gehabt hat, bei den genannten Substanzen handelt es sich aber um ein leicht anzuwendendes, unveränderliches, leicht vom Magen zu ertragendes Mittel, welches auch in Tablettenform verabreicht werden kann, bei Akne, Furunculose, gewissen Formen von Ekzema Erfolg gibt.

Du Castel ist der Ansicht, dass die Furunculose sowohl aus äusserer wie innerer Ursache entstehen kann. Erstere heilen leicht bei rein äusserlicher Behandlung und erklären den Misserfolg bei Anwendung der Bierhefe. Umgekehrt gibt es aber auch Fälle, wo die Drüsen der Follikel sich nur in Folge der irritirenden Substanzen, welche sie eliminiren (Toxinabsonderung durch die Haut) entzünden. Solche Kranke bekommen der Reihe nach Pruritus, Lichen, Ekzema und in einem bestimmten Moment Furunkeln, in solchen Fällen ist die einzig rationelle Behandlung die interne.

Le Gendre gibt für die Furunculose ebenfalls eine gemischte Pathogenese zu; die äussere Ursache, die Infection der Haut, ist nothwendig, aber deren Wirkung wird noch erweitert durch eine innere Ursache, die Elimination toxischer Producte. Die Rolle gastrointestinaler (Störungen) Fermentation ist eine unleugbare und le Gendre erlebte bei seinen Versuchen mit Naphthol sehr oft, dass mit genügend hohen Dosen (2,5 pro die) zur Erzielung der Darmantisepsis auch die Furunkeln zurückgingen, bei Aussetzen des Mittels aber von Neuem auftraten. Es gibt aber noch eine Reihe anderer Ursachen internen Ursprungs, wie Ferrand ebenfalls überzeugt ist; z. B. erlebte er in einem Falle hartnäckiger Furunculose, dass an Stelle und nach Aufhören derselben Arthritis rheumatischer Natur sich einstellte.

Zur klinischen Anwendung des Heroïns.

Ferreira sah gute Erfolge vom salzsauren Heroïn in der Dosis von 1—2 cg in mehreren Fällen hartnäckigen Hustens: die Kranken haben dabei weder Uebelkeit noch Schwindel, wie es so häufig beim Morphium vorkommt.

Bardet hat constatirt, dass das Heroïn beruhigend wirkt und nicht die üblen Nebenwirkungen des Morphiums habe.

Vogt behandelte Herpes zoster mit Orthoformsalbe und erlebte rasches Verschwinden der Schmerzen.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 27. October 1899.

Allgemeine Paralyse und Syphilis.

Sérieux fand unter 42 sorgfältig beobachteten Paralytikern, welche den besser situirten Kreisen angehörten und deren Antecedentien daher leichter zu constatiren waren, 50 Proc. sichere und dazu noch 20 Proc. wahrscheinliche Syphilis. Die letztere war in 31 Proc. der einzig anzunehmde Factor. Zwischen Infection und Anstaltseinweisung sind im Durchschnitt 14 Jahre verflossen, die mittlere Dauer der Incubation beträgt demnach 12 Jahre. Das mittlere Alter der Erkrankten sind 40 Jahre. Die Syphilis scheint zwar ein sehr wichtiger Factor bei der Entwicklung der allgemeinen Paralyse zu sein, aber die neuropathische Anlage spielt ebenfalls eine grosse Rolle und ist vielleicht nothwendig zum Ausbruch der Meningoencephalitis. Uebrigens kann aetiologisch die Syphilis durch andere Infectionen oder Intoxicationen ersetzt werden, so dass die Bezeichnung paratoxisch statt parasyphilitisch zu wählen wäre.

Joffroy hält die aetiologische Rolle der Syphilis bei Tabes und allgemeiner Paralyse für unbestreitbar, ohne dass jedoch diese beiden syphilitische Erkrankungen seien. Die Syphilis begünstigt nur den Ausbruch derselben, sie ist ein guter Nährboden für die beiden Nervenleiden, aber nicht die primäre Ursache. Auf der einen Seite besagt die Statistik, dass es allgemeine Paralyse oder Tabes ohne Syphilis gibt, aber ebenso wie die auf syphilitischer Grundlage beruhende verläuft; andererseits zeigt die pathologische Anatomie, welche genügt, um die syphilitische Natur gewisser Affectionen (Gumma, Arteriitis) zu beweisen, bei der allgemeinen Paralyse nur gewöhnliche chronische Entzündung, die in keiner Weise von anderen infectiösen oder toxischen Erkrankungen abweicht. Endlich findet man Kranke mit allgemeiner Paralyse, welche Träger von Tertiärerscheinungen, von Gummata sind: Die gegen letztere so wirksame specifische Behandlung ist ohne Einfluss auf die allgemeine Paralyse, im Gegentheil scheint bei den so Behandelten der Verlauf der Erkrankung ein rascherer zu sein. Schliesslich kann die progressive Paralyse ein Jahr nach dem Schanker oder auch 25, 30 Jahre später beginnen; wäre sie eine syphilitische Erkrankung, so würde sie sicher den genauen Regeln folgen, nach welchen die Erscheinungen der Syphilis sich einstellen.

Du Castel glaubt, dass allgemeine Uebereinstimmung bezüglich der Unwirksamkeit der specifischen Behandlung bei Syphilis herrscht. Der springende Punkt ist, zu entscheiden, ob die Syphilis für sich allein zu allgemeiner Paralyse führt und dies lässt C. nur für die seltensten Fälle zu. Ebenso wie die Syphilis eine sklerotische Glossitis nur bei gleichzeitig vorhandener chronischer Irritation (Tabak u. s. w.) erzeugt, ebenso ruft sie allgemeine Paralyse wahrscheinlich nur hervor, wenn zur specifischen Infection noch ein Moment, wie Alkoholismus, Ueberanstrengung, hinzutritt. Daher muss man einen Syphilitiker gegen diese sehr wichtigen Secundärursachen der Verschlimmerung bewahren und kann ihn bis zu einem gewissen Grade gegen die Paralyse schützen: Uebermüdung des Gehirns bringt dieselbe zum Ausbruch.

Joffroy findet diese Ansicht bestärkt durch die Beobachtung bei wilden Völkern, wie den Wüstenarabern, den Abessyniern, wo die Syphilis sehr häufig ist, ohne besonders gutartig zu sein, es fehlen aber Tabes und allgemeine Paralyse vollständig, da die accidentellen Ursachen, wie Alkoholismus, Uebermüdung, Aufregungen des Stadtlebens, nicht vorhanden sind; bei den Arabern der Städte treten Tabes und Paralyse wiederum auf. Ein Wahrscheinlichkeitsbeweis ist noch für die begünstigende Wirkung der Syphilis in der unendlich grossen Zahl Syphilitiker gegeben, welche allgemeine Paralyse oder Tabes acquiriren.

Boulloche hat einen Fall specieller infectiöser Purpura (als foudroyante von Guéniot beschrieben) beobachtet. Dieselbe kommt bei jüngeren Individuen (unter 5 Jahren) vor, die Symptome (Purpura, hohes Fieber, Coma, Cyanose schon am ersten Tag) stellen sich rasch ein, aber ohne Schleimhautblutung, rascher Verlauf, meist tödtliches Ende. Der Fall von B. ging jedoch unter kalter Bäderbehandlung in Heilung über.

Stern-München.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Manchester therapeutical Society.

Sitzung vom 24. Mai 1899.

Die palliative Behandlung der Paralysis agitans.

R. T. Williamson: Von Heilung der Krankheit kann zwar keine Rede sein, aber in palliativer Hinsicht lässt sich doch Manches leisten. Wichtig ist es in erster Linie, für die Nachtruhe zu sorgen. Nach einer schlaflosen Nacht sind die Symptome am nächsten Tage stets viel schlimmer. Das Bett soll nicht zu weich sein. Sulfonal, Whisky mit heissem Wasser Abends genommen wirkt oft sehr günstig. Bei Tage dagegen scheint der Alkohol ebenso wie starker Thee und Kaffee das Zittern zu verstärken. Nähen und Schreiben sind von gutem Einfluss. Auch sieht man manchmal das Zittern aufhören, wenn der Kranke die Arme eine Zeit lang über den Kopf in die Höhe hält. Auch wirkt oft ein warmes Bad günstig. Das Zimmer sei nicht zu heiss und sei gut ventilirt; desgleichen ist der Aufenthalt im Freien von grossem Werthe, Wagenfahrten und auch Eisenbahnreisen sind oft vom besten Einfluss. Von Medicamenten hat W. Strychnin, Arsenik, Jodkalium, Bromkalium, Calabarbohne, Gelsemium, Cannabinum tannicum etc. ohne Erfolg gegeben. Das einzige empfehlenswerthe Mittel ist das Hyoscin. Er verschreibt R. Hyoscin hydrobromat. 0,015, Aq. chloroform. 175,0. S. 2 Theelöffel voll zu nehmen (also 0,0006 Hyoscin). Nach einigen Wochen der Darreichung verliert das Mittel, wie es scheint, an Wirksamkeit, kann aber nach einer Pause wieder gegeben werden.

Leech hat auch gute Wirkung von Hyoscin gesehen. Per os könnte bis 0,0008 gegeben werden, während die halbe Dosis subcutan injicirt bedrohliche Erscheinungen hervorrufen kann.

Künstliche Galmeipräparate.

Wild hat verschiedene Versuche in dieser Richtung gemacht und findet, dass eine Mischung von reinem Eisenoxyd oder auch von Bolus armenica mit Zinkcarbonat in Stärke 2—20 Proc. dem natürlichen Galmei am nächsten kommt. Das künstliche Präparat hat entschieden den Vorzug grösserer Feinheit und Weichheit vor dem natürlichen und kann, auf diese Weise gefärbt, gut im Gesicht, an Händen und Hals gebraucht werden.

Obstetrical Society of London.

Sitzung vom 5. Juli 1899.

Das foetale Becken.

A. Thomson demonstrirte eine grosse Anzahl von Zeichnungen und Lichtbildern zum Beweis für seine Ansicht, dass schon im Foetalleben die speciellen Geschlechtseigenthümlichkeiten ebenso deutlich ausgesprochen sind, wie beim Erwachsenen. Später entstehende Unterschiede, welche vielleicht durch Druck oder Muskelzug bedingt sein können, betreffen beide Geschlechter in gleichem Umfang und der Gegensatz zwischen weiblicher und männlicher Form des Beckens kann durchaus nicht auf extrauterine Einflüsse zurückgeführt werden.

A. Doran erwähnt die Beobachtung von Bouchacourt und Brindeau, denen zu Folge der Beckenrand beim Foetus fast kreisrund sei; wahrscheinlich liege hier ein durch die radiographische Aufnahme bedingter Irrthum vor.

S. Boyd weist auf die Bedeutung hin, welche man bisher der Entwicklung der Ovarien bei der Ausbildung der Beckenform zugeschrieben hat.

Eclampsia puerperalis.

H. Savory berichtet über eine Patientin, welche nach neuntägiger Bewusstlosigkeit sich plötzlich wieder erholte, als durch mechanische Mittel eine grosse Menge dunkler, übelriechender Faeces entleert worden waren. Er hat aus der Literatur 64 ähnliche Fälle zusammengestellt.

Doran meint, dass diese auch sonst verfochtene Theorie der Faecaleinwirkung Beachtung verdiene. Immerhin komme hochgradigste Verstopfung z. B. bei Abdominaltumoren öfters vor, führe aber seines Wissens niemals zu Eklampsie.

Edinburgh obstetrical Society.

Sitzung vom 14. Juni 1899.

Behandlung der Eklampsie durch Injectionen von Salzlösung.

Jardine führte aus, dass, abgesehen von inneren Haemorrhagien und Uterusruptur die Eklampsie die meisten Todesfälle bei der Geburtshilfe liefert. Die Materia peccans finde sich jedenfalls im Blutstrom. Nieren und in gewisser Weise auch die Leber seien durch Functionsstörung dabei betheiligt. Zur Entfernung des Giftstoffs dienen Haut, Nieren und Gedärme.

Die Kochsalzinjectionen seien das wirksamste Mittel zur Beförderung der Diurese. Er hat zunächst eine Lösung von 1 Theil Kali bicarbonicum mit 3 Theilen Kochsalz auf 500 sterilisirtes Wasser bei einer Temperatur von 37° C. gebraucht. Das Kali wurde wegen der diuretischen Wirkung zugesetzt. Vergiftungserscheinungen hat er niemals beobachtet, auch bei Steigerung des Kalizusatzes auf 3 Theile. Auf Anrathen von Prof. Stockmann hat er aber statt des Kali Natronacetat genommen. Dasselbe ist nicht giftig, wirkt aber auch nicht so stark auf die Diurese ein. Der ganze dabei nöthige Apparat besteht aus einem Aspirationstrokar nebst Canüle, ein paar Fuss lang Drainrohr, einem reagensglas-förmigen Gefäss zum Eingiessen und etwas Heftpflaster. Das Ganze wird sterilisirt. Als Einstichstelle wählt er die schlaffe Abdominalwand nach der Geburt oder die Region unter den Brüsten vorher, kurz jede Stelle, wo das Gewebe locker ist. Er hat schon 500 ccm in 4 Minuten injicirt. In 15—20 Minuten werde die Flüssigkeit bereits resorbirt. Aus seinen im Detail mitgetheilten Beobachtungen folgert er eine ausgesprochene diuretische Wirkung und deutliche Vermehrung des ausgeschiedenen Harnstoffs und Harnsäure.

Zu Morphiumeinspritzungen hat J. kein Vertrauen, eher noch zu Chloral, Bromsalzen und Veratrum viride zur Unterstützung der Kochsalzeingiessungen. Vor Allem ist aber ein möglichst früher Beginn der Behandlung nöthig.

Philippi-Itzehoe.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Medicinisch-chirurgische und naturwissenschaftliche Akademie zu Ferrara.

In der Sitzung vom 2. Juni 1899 theilt Boeri seine Resultate über **Blasenexstirpation und Einheilung der Ureterenmündung in's Rectum** mit. Er empfiehlt die Einheilung des Blasentheils, in welchem die Ureterenmündungen liegen, in die Schleimhaut des Rectums. Der Vortheil dieses Verfahrens besteht darin, dass die Narbe weit ab von der Ureterenöffnung fällt. Die Resultate der Anastomosis uretero-enterica seien günstig, meist gelinge es auch Continenz zu erzielen. Die Rectalschleimhaut werde durch den Urin nicht geschädigt, Ureterenentzündung und Pyelitis werde vermieden.

XXX. Jahresversammlung südwestdeutscher Irrenärzte

in Frankfurt a. M.

am Sonnabend und Sonntag, den 18. und 19. November 1899.

Tagesordnung:

I. Referat über die Imbecillität, erstattet von den Herren Sioli-Frankfurt a. M. und Buchholz-Marburg.

II. Vorträge: 1. Herr Fürstner-Strassburg: Zur Behandlung der Epilepsie. 2. Herr A. Hoche-Strassburg: Ueber Zwangsvorstellungen. 3. Herr W. Weygandt-Würzburg: Psychiatrisches zur Schularztfrage. 4. Herr Ransohoff-Stefansfeld: Veränderungen im Centralnervensystem in einem Fall von Verblutungstod. 5. Herr Sommer-Giessen: Combinirte Messung der relativen und absoluten Zeit bei psychophysischen Vorgängen (mit eventueller Demonstration der betreffenden Apparate in Giessen). 5b. Derselbe: Demonstration des verbesserten Apparats zur Pupillenmessung an Kranken. 6. Herr Kraepelin-Heidelberg: Die psychiatrische Aufgabe des Staates. 7. Herr Aschaffenburg-Heidelberg: Ueber gefährliche Geisteskranke. 8. Herr Reis-Heidelberg: Experimentelle Beiträge zur Kenntniss der Glia. 9. Herr Knoblauch-Frankfurt a. M.: Krankenvorstellung. 10. Herr Alzheimer-Frankfurt a. M.: Ueber Encephalitis subcorticalis chronica. 11. Herr Raecke-Frankfurt a. M.: Ueber Erschöpfungspsychosen. 12. Herr Friedländer-Frankfurt a. M.: Psychose bei Anilismus.

III. Vorlegung eines Geschäftsordnungsentwurfs durch die Commission, Herren Ludwig und Kreuser.

Die Versammlung beginnt am Sonnabend, den 18. November, Mittags 1 Uhr im Senckenbergischen Institut, grosser Hörsaal, Eschenheimerstrasse.

Verschiedenes.

Ueber die Entdeckung des Pilzes des gelben Fiebers

durch Josef Sanarelli, Professor in Bologna, ist in diesen Blättern wiederholt die Rede gewesen.

Seit dem spanisch-amerikanischen Kriege hat das gelbe Fieber in den von ihm bevorzugten südlichen Districten der Union zu herrschen nicht aufgehört und es musste einigermaassen auffallend erscheinen, dass von einer Ausnützung der Sanarelli-schen Entdeckung weder in aetiologischer noch in therapeutischer Beziehung etwas bekannt wurde.

Mit der Untersuchung der Ursache des gelben Fiebers war seitens der Union der Chefarzt der nordamerikanischen Armee, Sternberg, beauftragt. Derselbe schloss seine 10 Jahre hindurch vom Jahre 1880—1890 fortgesetzten Untersuchungen ab mit der Entdeckung eines Bacillus X, den er für den Träger der Krankheit ansah. Nach ihm fand Havelburg einen Pilz, der, zu den Coliarten gehörig, von seinem Entdecker für aetiologisch gehalten wurde.

Auf die Entdeckung Sanarelli's hin beauftragte der Präsident der Vereinigten Staaten am 8. November 1897 Wasdin und Geddings, eine Commission zu bilden und in Havanna die Natur dieser Infectionskrankheit festzustellen.

Diese Commission kam nach fast einjährigem Studium der Frage, bei welchem alle Angaben Sanarelli's geprüft, auch die früheren Entdeckungsresultate von Sternberg und Havelburg gewürdigt wurden, zu einer vollständigen Anerkennung der Forschungsresultate des italienischen Autors, welche sie in den Public Health Report (Washington, 18. August 1899, No. 33) veröffentlicht hat.

Das Schlussgutachten der Commission lautet:

1. Der von Prof. Josef Sanarelli-Bologna entdeckte und von ihm Bacillus icteroides genannte Mikroorganismus ist der Grund des gelben Fiebers.

2. Das gelbe Fieber ist übertragbar auf bestimmte Thiere: der Grad variirt nach den Species: bei einigen Nagethieren folgt auf die locale Infection in rapider Weise die Blutinfection; und während bei Hunden und Kaninchen diese Blutinfection nicht so deutlich ist, reagiren die Affen deutlich wie der Mensch auf die Infection mit diesen Mikroben mit einer Blutinfection.

3. Die Infection hat zuerst statt durch die Inspirationswege und hier gibt sie Gelegenheit zur Localisation der Krankheit.

4. In vielen Krankheitsfällen, wahrscheinlich in der Mehrzahl, folgt auf die primäre Erkrankung der Lungen eine secundäre Infection des Blutes des Erkrankten.

Diese secundäre Infection kann durch den gleichzeitigen Uebertritt von anderen Mikroorganismen in's Blut complicirt sein, oder diese Complication kann auch in den letzten Stunden des Lebens erfolgen.

5. Es sprechen keine Thatsachen für die Theorie Sanarelli's, dass diese Krankheit primär eine Septikaemie ist, weil es Fälle gibt, bei welchen sich der Bacillus icteroides nicht im Blute finden lässt.

6. Es besteht kein causaler Zusammenhang zwischen dem Bacillus Sternberg's und dieser schweren Infectionskrankheit. Der Bacillus X findet sich oft in dem Inhalt des Darmes normaler Thiere und des Menschen, wie auch im Urin und in den Secreten der Bronchien.

7. Soweit der Commission bekannt, wurde der Bacillus icteroides niemals in Organismen gefunden, welche nicht durch Gelbfieber inficirt waren, und wenn auch die durch ihn hervorgerufene Infection einige culturelle Aehnlichkeit mit anderen Mikroorganismeninfectionen bieten kann, so ist sie doch charakterisirt durch eine gut bestimmte Specificität.

8. Der Bacillus icteroides ist sehr sensibel gegen antiseptische Substanzen, und es ergibt sich daraus als sicher die leichte Anwendung chemischer und mechanischer Desinfectionsprocesse.

9. Der Bacillus icteroides ergibt im Reagensglase wie beim Lebenden ein sehr mächtiges Toxin, und soweit wir bis jetzt wissen, existirt die Möglichkeit, ein Serum gegen die Krankheit zu gewinnen, welches wirksamer als das bisher von Sanarelli dargestellte ist. (Gazzetta degli ospedali, 1899, No. 112.) H.

Therapeutische Notizen.

Ileus und Atropin.

Batsch-Grossenhain empfiehlt (in einem im Aerztlichen Bezirksverein Grossenhain gehaltenen Vortrage «Ileus und Atropin») warm die Behandlung des Ileus mit grossen Dosen Atropin.

Ausgehend von der Ueberlegung, dass nach Murphy der dynamische Ileus (Schlange's) hervorgerufen sei durch Lähmung der motorischen Fasern der Splanchnicus — adynamische Form — oder durch die Thätigkeit der hemmenden Nervenfasern — dynamische Form — versuchte B. in einem sehr schweren Falle von dynamischem Ileus mit heftigem Singultus Atropin, um durch Lähmung der hemmenden Splanchnicusfasern den Krampf der Darmmusculatur zu heben. Nach 2 subcutanen Injectionen von je 0,005 Atropin trat eine ungeheuere Entleerung und in der Folge Heilung ein. Auch in anderen Fällen von schwerster Obstruction, so bei Ileus in Folge einer grossen eingeklemmten Scrotalhernie, trat Genesung durch Atropininjectionen ein.

B. erinnert daran, dass schon 1788 der Generalchirurgus Theden Belladonna gegen Ileus gegeben und dabei die Maximaldosis um das Sechsfache pro dosi und das Vierfache pro die überschritten habe, und hofft, dass die grossen Atropindosen nicht auch wieder in Vergessenheit gerathen, wie Theden's grosse Belladonnadosen.

Nicht schablonenmässig soll das Atropin angewendet werden: oft werden leichtere Maassnahmen genügen, andererseits wird man öfters, wenn das Atropin, weil für den betreffenden Fall nicht passend, seine Wirkung versagte, zur Operation schreiten müssen. Jedoch kann in passenden Fällen auch im Höchststadium des Ileus, wenn eine Operation nicht oder nicht mehr zur Rettung führen kann, das schwerbedrohte, fast verlorene Leben durch übermaximale Dosen von Atropineinspritzungen erhalten werden.

Der Verfasser der vorstehend referirten Arbeit war so freundlich, uns die Erfahrungen, welche einige andere Collegen mit der von ihm empfohlenen Atropinbehandlung des Ileus gemacht haben, mitzutheilen. So berichtet Herr Dr. Gebser-Riesa über einen schweren Ileusfall, den er auf diese Weise behandelte:

Es handelte sich um ein zwanzigjähriges, bisher immer gesundes, auch hereditär nicht belastetes Mädchen — Näherin, welche ärztliche Hilfe suchte, als bereits schon fünf Tage Stuhlverstopfung bestand und faeculentes Erbrechen erfolgte.

Die Untersuchung ergab: Kein Fieber, sehr beschleunigten fadenförmigen Puls, Meteorismus ohne Abgang von Blähungen, in der Gegend des Nabels hohe Druckempfindlichkeit und geringe Resistenz des Leibes. Das Gesicht typisch verfallen. Hohe und grosse Einläufe, ebenso Ableitungsmittel per os ohne jeden Erfolg.

Auf Einspritzung von 0,0025 Atropin Erleichterung, kein Stuhl.

Am anderen Morgen 0,003 A., reichliche Blähungen, Stuhl, wenig aber auf Klysma; Nachmittags nochmals 0,003 A., sehr reichliche Entleerung und allgemeine Besserung.

Bei der schwachen Constitution der Kranken erschien mir die Dosis 0,005 zu hoch.

Herr Dr. Festner in Riesa hat einen Fall von wahrscheinlicher Invagination, bei dem 4 Tage lang Stuhlverhaltung, fortwährendes Erbrechen und heftige Schmerzen bestanden hatten, mit Atropin behandelt. Auf Injection von 0,003 g trat Ruhe ein, bald darauf gingen Flatus und breiiger Stuhl ab.

Endlich berichtet Herr Dr. Scheumann-Grossenhain über folgenden Fall:

Frau G., 51 Jahre alt, aus Gr., hat seit 5 Tagen keinen Stuhlgang, keine Flatus; den 15. Aug. 1899 heftige Schmerzen links vom Nabel, häufiges übelschmeckendes Aufstossen; Senna und Ol. ricin. ist wieder erbrochen worden.

Status: Zunge belegt, Herz, Lunge gesund. Leib etwas aufgetrieben, überall auf Druck empfindlich, besonders zwei Querfinger links vom Nabel. Häufiges Aufstossen. — Hohes Darmklystier ohne Erfolg. — Am Abend derselbe Zustand.

Hohes Darmklystier ohne Erfolg. — Morphiuminjection 0,02.

16. Aug. Kein Flatus, kein Stuhl, Singultus, von Neuem Schmerzen. — Atropin 0,001 subcutan.

16. Aug. Abends. Schmerzen verschwunden, Singultus verschwunden. — Kein Flatus, kein Stuhl Keine Pupillenerweiterung.

17. Aug. Morgens. Atropin 0,001.

17. Aug. Abends. Abgang von Flatus. — Nachts darauf massiger Stuhlgang.

18. Aug. fühlt sich Frau G. vollständig wohl. — Genesung.

Fissura linguae. Die Riforma medica (10. April 1899) gibt folgende Formel zur localen Behandlung der Zungenfissuren:

Rp.: Acid. carbol. 1,0
Tinct. Jodi 3,0
Glycerin 10,0
MDS. Aeusserlich. F. L.

Vesicator. Ein den modernen Anforderungen entsprechender Vesicator ist nach der Vorschrift von Guépin:

Rp. Liq. ammonii caust. 5,0
Ol. camphorat 10,0
M.D.S.

Ein mit dieser Flüssigkeit getränkter Wattebausch von entsprechender Grösse wird ca. 15 Minuten lang aufgelegt. F. L.

Liquor ferratini. Die chem. Fabrik C. F. Boehringer & Söhne in Mannheim bringt ihr bekanntes Eisenpräparat Ferratin jetzt auch in flüssiger Form in den Handel und zwar enthält der Liquor ausser dem in Wasser gelösten Ferratin 20 Proc. Glycerin, 7,5 Proc. Weingeist und 0,5 Proc. Maraskino-Essenz. Der Esslöffel enthält 0,05 g metallisches Eisen. Der Preis für die Flasche von 250 g beträgt Mk. 2.—

Zur Thyreoidbehandlung. In Lyon médical (April 1899) berichtet Léon Mabille-Reims über seine diesbezüglichen Erfahrungen und erwähnt, dass durch Darreichung von Arsenik, 5—15 Tropfen der Solutio Fowleri pro die, die in der Form von Tachycardie, nervösen Störungen und excessiver Abmagerung häufig beobachteten unangenehmen Begleiterscheinungen der Thyreoidalbehandlung vermieden werden können. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 7. November. Die bayerischen Aerztekammern haben sich bei ihrer letzten Tagung auf Anregung des ärztlichen Bezirksvereins Würzburg auch mit der in Bayern jetzt actuellen Wohnungsfrage beschäftigt. Ein Antrag des genannten Vereins wünscht, die Staatsregierung möge eine gesetzliche Grundlage schaffen, welche den Polizeibehörden die Möglichkeit gewährt, das ungesunde und ungenügende Wohnen auf Grund regelmässiger Wohnungsbesichtigung erfolgreich zu bekämpfen, sei es durch Verbot der Weiterbenützung ungesunder Wohnungen oder durch Verbot der Benützung in dem bisherigen Umfang; ferner möge den Gemeinden das Recht der Enteignung sowie zwangsweiser Zusammenlegung gewährt werden zum Zwecke des Abbruchs ungesunder Häuser, zur Durchlegung breiter Strassen durch schlechte Quartiere etc. Soweit sich bisher übersehen lässt, haben sämmtliche Aerztekammern ihre Zustimmung zu dem Antrage vom ärztlichen Standpunkte aus ausgesprochen und denselben unter Bereiterklärung zu eventuellen weiteren Untersuchungen der k. Staatsregierung als wohl zu benützendes Material hinübergegeben.

— Für das laufende Jahr wurden 13 approbirten Aerzten zur weiteren wissenschaftlichen und praktischen Ausbildung im ärztlichen Berufe Reisestipendien im Betrage von 1100—725 Mk. und im Gesammtbetrage von 11,350 Mk. aus den budgetmässig verfügbaren Fonds verliehen.

— Ein Noth-Seuchengesetz soll, wie verlautet, dem preussischen Landtage, gemäss der bei Berathung des Kreisarztgesetzes gefassten Resolution, bereits in dessen nächster Tagung vorgelegt werden.

— Der preussische Cultusminister Dr. Studt hat den medicinischen Facultäten das Recht verliehen, mit Genehmigung des vorgesetzten Ministeriums den öffentlichen Promotionsact ausnahmsweise zu erlassen.

— Die Plenarversammlung des Königlich Sächsischen Landesmedicinalcollegiums wird am 20. November ds. Jrs. stattfinden. Auf der Tagesordnung stehen u. A.: 1. Ist die Einführung der Anzeigepflicht bei Tuberculose erforderlich; eventuell in welchem Umfange? 2. Empfiehlt es sich, die ärztlichen Verordnungen abschriftlich auf den Arzneibehältnissen vermerken zu lassen? 3. Antrag des ärztlichen Kreisvereinsausschusses für Leipzig auf Abänderung der Ehrengerichtsordnung (§ 10 [Zulassung der Vereidigung der Zeugen] und § 14 [Abweisung der Beschwerde bei Ausbleiben des geladenen Beschwerdeführers]). 4. Antrag des Sanitätsraths Dr. Heinze-Leipzig auf Revision des Krankenversicherungsgesetzes unter Zuziehung eines sachverständigen ärztlichen Berathers behufs gesetzlicher Festlegung des Begriffes «Aerzte» und «ärztliche Hilfe», sowie behufs Einführung der freien Aerztewahl, Regelung der Honorirung der cassenärztlichen Leistungen, Einsetzung von Schiedsgerichten zur Schlichtung von Streitfällen u. s. w.

— Die vom Rothen Kreuz zur Unterstützung für Transvaal ausgerüstete Sanitätsabordnung wird unter Führung des Marinestabsarztes Dr. Matthiolius am 8. November von Neapel abgehen. Als weitere Aerzte betheiligen sich ausser Dr. Küttner, Oberarzt Dr. Hildebrandt. An Pflegepersonal hat die zum Rothen Kreuz gehörige, unter der Leitung des Ministerialdirectors Kügler stehende Genossenschaft freiwilliger Krankenpfleger fünf Pfleger, der Frauenverein für Krankenpflege in den Colonien vier im Tropendienst erfahrene Schwestern gestellt. Weitere Entsendung von Personal wird vorerst nicht beabsichtigt — Aus England begeben sich von Civilchirurgen ausser Mac Cormak zunächst noch Fr. Treves und G. Makins auf den Kriegsschauplatz. Diesen Herren zahlt die englische Regierung ein Jahresgehalt von 5000 L.-St. — Das britische Centralcomité vom Rothen Kreuz hat das Schiff «Midnight Sun» gepachtet, um es in ein Hospitalschiff umzuwandeln. (Es ist dies dasselbe Schiff, das so vielen Theilnehmern der kaiserlichen Orientreise in peinlicher Erinnerung sein wird.) Ausserdem ist ein Hospitalzug des britischen rothen Kreuzes in Ausrüstung begriffen.

— Das Deutsche Reichs-Comité für den XIII. internationalen medicinischen Congress zu Paris hielt am 1. d. M. unter Vorsitz Rudolf Virchow's eine Sitzung ab, in welcher sich dasselbe definitiv constituirte und die Zuziehung einiger Mitglieder aus den übrigen deutschen Staaten beschloss. Es wurde weiter ein Abkommen mit der Firma Carl Stangen's Reisebureau genehmigt, wonach diese als officielles Verkehrsbureau des Comités anerkannt wird Die Firma Carl Stangen wird insbesondere, unter Controle des Schatzmeisters Geheimrath Bartels, die Anmeldungen und Einzahlungen der deutschen Mitglieder (25 Fr.) entgegennehmen und nach Paris übermitteln, sowie für passende Unterkunft in Paris Sorge tragen. Genaueres wird demnächst bekannt gegeben. Anfragen, betreffend den Congress, sind an den I. Schriftführer des Comités, Prof. Posnor, Berlin SW., Anhaltstrasse 7, oder an Carl Stangen's Reisebureau, Berlin W., Mohrenstrasse 10, zu richten.

— In den Tagen vom 13. bis 19. October sind in Porto 3 (0), 4 (2), 2 (1), 1 (4), 4 (1), 1 (0), 5 (3) Erkrankungen (Todesfälle) an Pest zur Anzeige gelangt. Ausserhalb Portos sind in Baguim 2 Erkrankungen am 13. und 18., in Guimaraes und Barcellos je eine Erkrankung am 17. October festgestellt worden. — In der Woche vom 23. bis zum 30. September sind in ganz Indien 5702 (gegen 4977 in der Vorwoche) Sterbefälle in Folge von Pest gezählt worden, davon in der Stadt Bombay 82, in der gleichnamigen Präsidentschaft 5179. — Aus Südamerika ist bis jetzt die Krankheit nur aus dem Innern des Continents, aus Asuncion, gemeldet worden. Nach den neuesten Meldungen aus Buenos Aires trafen (3. Oct.) dort Telegramme aus der genannten Hauptstadt, von Paraguay ein, wonach die Epidemie sich vom Paraguaystrom resp. der Hauptstadt landeinwärts ausdehnt und an Stärke zunimmt. Von argentinischer Seite werden den paragu. Behörden Vorwürfe gemacht, man habe die Angelegenheit verheimlicht und verschleppt. Es scheint, dass die Einschleppung durch den Flussdampfer Centauro erfolgte. Bereits im Juli seien 3 von dessen Matrosen erkrankt und 2 davon gestorben. Woher die Ansteckung dieser stammte und ob sie it dem brasilianischen Hafenplatz Santos zusammenhängt, das schon wegen Gelbfiebers eine so berechtigte traurige Berühmtheit geniesst und nun auch noch die Pest zu Gast hat, oder mit dem portug. Oporto wird sich vielleicht noch ergeben Besonders bösartig scheint übrigens die Epidemie nicht zu sein.

— In der 42. Jahreswoche, vom 15. bis 21. October 1899, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Hildesheim mit 31,3, die geringste Offenbach mit 6,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Fürth, Hildesheim, an Scharlach in Bochum, an Diphtherie und Croup in Bamberg, Flensburg.

— Die «Bestimmungen über die Zulassung zur ärztlichen Praxis im Auslande» hat Dr. J. Schwalbe in Berlin in einer bei G. Thieme in Leipzig soeben erschienenen Broschüre zusammengestellt. Da seit Jahren ein nicht unerheblicher Procentsatz der ärztlichen Ueberproduction in Deutschland sein Glück im Auslande sucht und für solche Aerzte Kenntniss der einschlägigen Bestimmungen, die in dem von ihm gewählten Lande Giltigkeit haben, unbedingt erforderlich ist, so kommt das Werkchen einem Bedürfnisse entgegen und dem Verfasser gebührt für sein verdienstvolles Unternehmen um so mehr Dank, als die Beschaffung des ausserordentlich vollständigen und auf den zuverlässigsten Quellen beruhenden Materials eine sehr schwierige und

mühselige Arbeit gewesen sein muss. Es sind 98 Staaten berücksichtigt, die in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt werden und in ihren Zulassungsbedingungen zur ärztlichen Praxis die grössten Verschiedenheiten, in vielen Fällen sehr lästige Erschwerungen für Ausländer aufweisen. Ein Theil der Mitarbeiter an dem Büchlein fügt seinen Angaben noch ein Wort über die Aussichten der Niederlassung in dem von ihm bearbeiteten Gebiete an; in der grossen Mehrzahl der Fälle geschieht dies in abrathendem Sinne. Zur Vermehrung der Auswanderung wird somit das Büchlein, soferne diese Rathschläge berücksichtigt werden, nicht beitragen. Der Preis des gebundenen und gut ausgestatteten Buches ist 2 Mk.

— Vom «Index Catalogue of the Library of the Surgeon-General's Office, United States Army», ist soeben der 4. Band der II. Serie erschienen, der den Buchstaben D umfasst. Der Band verzeichnet 4133 Bände und 8523 Broschüren, ferner 28 316 Journalartikel. Die Bibliothek des Surgeon General enthält jetzt 130 708 gebundene Werke und 220 839 Broschüren. Ein Bild von der Fruchtbarkeit der medicinischen Production gibt die Thatsache, dass das Verzeichniss der Literatur über Serumtherapie der Diphtherie 20 der grossen, engbedruckten Seiten des Catalogs einnimmt.

— Die bekannte Firma Friedrich Mattoni in Giesshübl hat zum Zwecke der Förderung wissenschaftlicher balneologischer Forschung ein Stipendium für die beste wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiete der Heilquellenlehre gestiftet, und zu diesem Zwecke ein Capital von 20 000 Kronen der Wiener medicinischen Facultät überwiesen, dessen Zinsen (700 Kronen) alljährlich dem genannten Zwecke entsprechend zur Verwendung kommen sollen. Die Ausschreibung soll im Herbste, längstens bis October jeden Jahres — die Beurtheilung der Preisarbeit durch ein von der Wiener medicinischen Facultät zu erwählendes Comité stattfinden.

(Hochschulnachrichten.) **Giessen.** Der Director der chirurgischen Klinik, Geh Medicinalrath Bose ist aus Gesundheitsrücksichten um seine Pensionirung eingekommen. — **Göttingen.** Präsident Dr. Boediker ist von der hiesigen Universität zum Ehrendoctor der Medicin im Hinblick auf seine Verdienste um die Durchführung der Arbeiterversicherung ernannt worden. In dem Schreiben des Decaus heisst es, die Verleihung sei erfolgt, um in ehrender Weise anzuerkennen, dass Dr. Boediker, sich als Präsident des Reichsversicherungsamts nicht nur durch gerechte und wohlwollende Handhabung der Gesetze grosse Verdienste um die durch Unfall zu Schaden Gekommenen erworben habe, sondern dass er auch den ärztlichen Stand bei Verwerthung der erstatteten medicinischen Gutachten stets in feinsinniger Weise hochgehalten habe. — **Jena.** Privatdocent Dr. Braus hier nahm einen Ruf als Prosector an der anatomischen Anstalt in Würzburg an. An Stelle des als ordentlicher Professor nach Marburg berufenen Prof Dr. L. Krehl wurde der ausserordentliche Professor Dr. M. Matthes zum Director der hiesigen medicinischen Poliklinik ernannt. Die Facultät hatte ausser Matthes an zweiter bezw. dritter Stelle die ausserordentlichen Professoren E. Romberg und W. His in Leipzig in Vorschlag gebracht. — **Leipzig.** Die medicinische Facultät hat den Oberbürgermeister Geh.-Rath Dr. Georgi wegen seiner Verdienste um die Assanirung der Stadt zum Ehrendoctor der Medicin ernannt. — **Strassburg.** Dienstag, den 31. October habilitirte sich Herr Dr. med. et phil Albrecht Bethe mit einer Antrittsvorlesung über «Physiologie und Psychologie» für Physiologie, am Donnerstag, den 2. November Herr Dr. med. Otto v. Fürth für physiologische Chemie mit einer Antrittsvorlesung über das Thema: «Die Zuckerbildung aus Eiweiss». — **Würzburg.** Der Privatdocent der Anatomie Dr. Martin Heidenhain ist nach Tübingen übergesiedelt, wo er die Prosectur am anatomischen Institut übernehmen wird.

Ofen-Pest. Die durch den im Juli erfolgten Tod Prof. G. Mihálkovics' verwaiste anatomische Lehrkanzel wird demnächst durch Michael v. Lenhossék, derzeit Professor in Tübingen, ausgefüllt werden, da derselbe vom hiesigen Professorencollegium einstimmig zur Berufung vorgeschlagen wurde. Der bisherige Assistent Dr. K. Tellyesniczky wurde zum Adjuncten ernannt und interimistisch mit der Leitung des Institutes betraut. — **Tomsk.** An der Universität Tomsk sollen zwei neue Lehrstühle eingerichtet werden und zwar ein Lehrstuhl für medic. Diagnostik mit propädeutischer Klinik und ein Lehrstuhl für allgemeine theoretische Chirurgie. Bis jetzt waren diese Fächer vereinigt mit den Lehrstühlen der therapeutischen und der chirurgischen Facultätsklinik. Ausserdem wird der Lehrstuhl der Kinderkrankheiten in einen etatmässigen umgewandelt werden.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Adam Voll, approb. 1889, bisher prakt. Arzt in Rügland, in Weismain. Ernst Voeltz, approb. 1898, zu Kleinrinderfeld. Alphons M. R. P. Lehr, approb. 1899, in Stammbach. Joseph Luxenhofer zu Wittersheim und Alfred Brunner zu Rheinzabern.

Quiescirung: Der Director und Professor der Hebammenschule und Director der Entbindungsanstalt in Bamberg, Medicinalrath Dr. Philipp Burkard, wurde, seinem Ansuchen entsprechend, nach zurückgelegtem 70. Lebensjahre unter wohlgefälliger Anerkennung seiner langjährigen, mit Treue und Eifer geleisteten erspriesslichen Dienste in den dauernden Ruhestand versetzt.

Verzogen: Dr. Kuch von Stammbach nach München. Dr. Wilhelm von Rheinzabern nach Steinfeld. Dr. Carl Bayerer von Gränenbach nach München.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Tirschenreuth ist in Erledigung gekommen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 12. November lfd. Jrs. einzureichen. — Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Kissingen ist in Erledigung gekommen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 13. November lfd. Jrs. einzureichen.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat September 1899.

Iststärke des Heeres:
55 298 Mann, 16 Invaliden, 210 Kadetten, 134 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unteroffiziervorschüler
1. Bestand waren am 31. August 1899:		1247	1	—	3
2. Zugang:	im Lazareth:	1077	—	—	17
	im Revier:	1776	3	3	—
	in Summa:	2853	3	3	17
Im Ganzen sind behandelt:		4100	4	3	20
‰ der Iststärke:		74,1	250,0	14,3	149,2
3. Abgang:	dienstfähig:	3053	3	3	19
	‰ der Erkrankten:	744,6	750,0	1000,0	950,0
	gestorben:	7	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,7	—	—	—
	invalide:	23	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	7	—	—	—
	anderweitig:	176	—	—	—
	in Summa:	3266	3	3	19
4. Bestand bleiben am 30. Sept. 1899.	in Summa:	834	1	—	1
	‰ der Iststärke:	15,1	62,5	—	7,5
	davon im Lazareth:	633	1	—	1
	davon im Revier:	201	—	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an acuter Miliartuberculose 2, Lungentuberculose 1, Lungenentzündung 2, Herzbeutel- und Rippenfellentzündung 1, Bauchfellentzündung (nach Darmzerreissung in Folge von Pferdeschlag) 1.

Ausser militärärztlicher Behandlung starben noch 4 Mann: 1 Mann in Folge von Verblutung (durch Stichverletzung am Hals), 1 Mann ertrank beim Baden, 1 Mann wurde von einem Eisenbahnzug überfahren, 1 Mann endete durch Selbstmord (durch Erschiessen).

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug somit im Monat September 11 Mann.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 43. Jahreswoche vom 22. bis 28. October 1899.

Betheil. Aerzte 285. — Brechdurchfall 22 (23*), Diphtherie. Croup 30 (22), Erysipelas 20 (19), Intermittens, Neuralgia interm. — (1), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 5 (4), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 2 (1), Parotitis epidem. 13 (5), Pneumonia crouposa 32 (30), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 19 (28), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 6 (7), Tussis convulsiva 13 (11), Typhus abdominalis 2 (2), Varicellen 10 (9), Variola, Variolois — (—). Summa 176 (164).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 43. Jahreswoche vom 22. bis 28. October 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 2 (3), Rothlauf 1 (—), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 4 (7), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (2), Tuberculose a) der Lungen 17 (18), b) der übrigen Organe 3 (2), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (—), Unglücksfälle — (5), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 175 (193), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 20,5 (22,6), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 10,7 (13,3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 46. 14. November 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem pharmakologischen Institut zu Heidelberg (Prof. Gottlieb).

Ueber Morphinderivate in ihrer Bedeutung als Hustenmittel.

Von Dr. *Albert Fraenkel* in Badenweiler.

Man wird ohne Zweifel dem von Harnack[1]) unlängst wieder betonten Satze zustimmen, dass auf keinem Gebiete der Pharmakologie die Uebertragung der Resultate des Thierversuchs auf die Verhältnisse beim Menschen schwieriger ist als bei der Beurtheilung narkotischer Mittel. Dennoch kann die Frage der Verwendbarkeit von Morphinpräparaten speciell als hustenstillende Mittel durch das Thierexperiment sehr gefördert werden, wenngleich sie erst durch den ausschlaggebenden Versuch am Menschen entschieden wird. Mit Rücksicht auf die actuelle Discussion über den Werth einiger Morphinderivate scheint mir der Versuch gerechtfertigt, im vergangenen Winter im pharmakologischen Institut zu Heidelberg angestellte Experimente zur pharmakologischen Beurtheilung der Morphinpräparate als Hustenmittel an dieser Stelle zu besprechen.

Meine Experimente gingen vom Diacetylmorphin oder Heroin aus. Dieses Morphinderivat hat Dreser[2]) vor Kurzem auf Grund einer eingehenden Experimentaluntersuchung in die Therapie eingeführt. Seither ist das Heroin auch von anderen Seiten im Thierexperiment geprüft worden und zwar von Harnack[3]), der aber in Bezug auf die Giftigkeit, und von Lewandowsky[4]), der in Bezug auf die Athemwirkung des Mittels zu Resultaten kam, die von denen Dreser's wesentlich abweichen. Schon dieser Widerspruch lässt die Mittheilung weiterer Thierversuche angezeigt erscheinen; gleichzeitig aber dürfte die Prüfung unseres experimentellen Materials auch desshalb zur Klärung der Ansichten über die praktische Bedeutung einzelner Morphinpräparate als Hustenmittel Einiges beitragen, weil ich es mir zur besonderen Aufgabe machte, die nach dieser Richtung hin bedeutsamen Respirationswirkungen des Heroins mit denen des Morphins und Codeins zu vergleichen.

Bevor wir auf unsere Versuche eingehen, verlangt unser Thema, dass wir die Gesichtspunkte in's Auge fassen, die sich für die Abschätzung der Giftigkeit dieser pharmakologischen Gruppe ergeben. Man weiss, seitdem das Wirkungsbild des Morphins pharmakologisch genauer studirt ist, dass sich an allen Thierarten ein narkotisches und ein ihm folgendes tetanisches Stadium unterscheiden lässt. Das Gleiche gilt auch von den Derivaten des Morphins und es ist seit den grundlegenden Untersuchungen v. Schroeder's[5]) üblich, die dem Morphin nahestehenden Substanzen je nach dem Hervortreten des narkotischen oder tetanischen Stadiums in zwei Gruppen zu trennen, in eine Morphingruppe im engeren Sinn, bei der die Narkose mehr weniger ausgeprägt ist, und in eine Codeingruppe, bei der nach vorübergehenden depressorischen Wirkungen auf das Centralnervensystem Erhöhung der Reflexerregbarkeit und Krämpfe das Bild beherrschen. Die Empfindlichkeit für die narkotische Morphinwirkung nimmt mit der höheren Entwicklung der Thierreihe zu. Während die niedrigen Wirbelthiere nach eben wirksamen Dosen immer mehr tetanische als narkotische Symptome zeigen, und bei den niedersten, den Haifischen, das Morphin rein krampfartig, fast wie Strychnin, wirkt, sind die höher organisirten Thiere, und insbesondere der Mensch, relativ immun gegen die tetanisirende Wirkung des Morphiums, weil bei ihrer grossen Empfindlichkeit gegen die gehirnlähmenden Eigenschaften der Tod früher eintritt als sich Krämpfe ausbilden. Von unseren gewöhnlichen Versuchsthieren zeigen sich z. B. Katzen wegen ihrer Neigung zu Krämpfen nach Morphin zum Studium seiner narkotischen Qualitäten für ungeeignet. Aber auch Kaninchen und Hunde sind im Vergleich zum Menschen überaus unempfindlich gegen die eigentliche Morphiumnarkose.

Aus der grossen Verschiedenheit von Mensch und Thier in ihrer Reaction auf die beiden Seiten der Morphinwirkung ergibt sich, dass bei Morphinderivaten die Ermittlung der letalen Dosis für eine bestimmte Thierart ein weit unverlässlicheres Maass für die Giftigkeit am Menschen abgibt als in anderen pharmakologischen Gruppen. Denn die toxische Dosis am Thier ist für die Beurtheilung der Verhältnisse beim Menschen von anderer Bedeutung, wenn die tödtliche Wirkung unter narkotischen, von anderer, wenn sie unter tetanischen Erscheinungen eintritt. — Die Gefährlichkeit oder relative Ungiftigkeit eines Morphiumpräparates für den Menschen wird zweifelsohne untrügerischer als durch Ausprobiren seiner letalen Dosis an einer beliebigen Thierart durch Fixirung seiner pharmakologischen Stellung und zwar durch Bestimmung seiner Zugehörigkeit zur narkotischen oder tetanischen Gruppe festgestellt.

Nach diesen Gesichtspunkten ist das Codein, welches Kaninchen in der Dosis von 0,1 g pro Kilo durch Krämpfe tödtet, für diese Thierart allerdings ein heftigeres Gift als Morphin, für den der Krampfeinwirkung unzugänglichen Menschen hingegen eine sehr ungiftige Substanz, nach Mering[6]) etwa 10—20 mal ungiftiger als Morphium. Auch in übergrossen Dosen wird das Codein dem Menschen nicht durch seine tetanisirenden Eigenschaften gefährlich, sondern durch lähmende Wirkungen, die beim Thiere nur wenig ausgesprochen sind. Ganz anders ist die Giftigkeit solcher Präparate zu beurtheilen, die schon im Thierexperiment ausgesprochen lähmend wirken und sich dadurch dem Morphin nähern. —

So das Heroin. Die Beurtheilung seiner Giftigkeit, über welche in allerjüngster Zeit eine lebhafte Discussion zwischen Harnack und Dreser[7]) entstanden ist, ergibt sich nach obigen Principien aus den folgenden Thatsachen: Das Heroin wirkt auf Frösche stärker narkotisch als selbst das Morphin; wie auch

[1]) E. Harnack: Münch. med. Wochenschr. 1899. No. 27.
[2]) H. Dreser: Pflüger's Archiv f. d. ges. Physiologie. 1898. Band 72.
[3]) E. Harnack: A. a. O.
[4]) Lewandowsky: Arch. f. d. ges. Physiol. 1899. 5. und 6. Heft.
[5]) v. Schroeder: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 17, S. 96. 1883.
[6]) J. v. Mering: Merk's Jahresb. 1899. S. 10.
[7]) H. Dreser: Münch. med. Wochenschr. 1899. No. 30.

Dreser angibt, kann man diese Thiere durch kleinere Dosen Heroin als Morphin narkotisiren. Auch an Kaninchen und insbesondere an Hunden wirkt das Heroin deutlich narkotisch, weit deutlicher als z. B. das Codein, bei dem die Narkose bekanntlich eben nur angedeutet ist. Andererseits wirkt das Heroin, wie schon seine ersten Untersucher Stockman und Dott[8]) angegeben haben, auch stärker tetanisirend wie Morphin und schliesst sich hierin an die Codeingruppe an. Wenn es auch heute noch kaum möglich sein dürfte, die Toxicität des Heroins im Vergleich zum Morphin so genau zu präcisiren, wie dies für das Codein geschehen ist, so wird doch nach den Versuchen und Ausführungen Harnack's wohl kein Zweifel darüber bestehen können, dass das Heroin für den Menschen weit giftiger ist als Codein.

Es scheinen somit die Codeine, unter denen das Codein selbst, und neuerdings der Aethylester des Morphins, das Dionin, praktisch in Betracht kommen, die ungefährlichsten Hustenmittel zu sein, während das Heroin in seiner Giftigkeit für den Menschen sich dem Morphin nähert.

Stärker narkotisirende Substanzen, vor Allem das Morphin selbst, werden freilich auch in der Bekämpfung des Hustenreizes wirksamer sein, da wir uns ja die hustenstillende Wirkung als ein Theilglied der allgemeinen Narkose vorzustellen pflegen. Eben wirksame Dosen von Morphin und Morphinpräparaten könnten diesen therapeutischen Effect aber in doppelter Weise zu Stande bringen. — Einerseits kann die Narkose der Grosshirnrinde und zwar die erste Wirkung kleiner Gaben auf die sensible Sphäre wie auf die Schmerzempfindung im Allgemeinen, so auf jene sensibeln Reize, welche den Husten auslösen, dämpfend wirken; anderseits könnte aber auch eine directe Beeinflussung des Athemmechanismus mit im Spiele sein. Und in der That beweisen die neueren Versuche und auch die meinigen, dass Morphin und seine Abkömmlinge neben der Herabsetzung der subjectiven Empfindlichkeit des Patienten gegen Hustenreize, auf die man ja ohne Zweifel einen erheblichen Theil der von ihnen ausgehenden Erleichterung zurückführen muss, eine gleichzeitige, im gewissen Sinne specifische Wirkung entfalten. Schon v. Schroeder[9]) war die Verlangsamung der Athmungsfrequenz durch Codein nicht entgangen. Die Binz'sche Schule hat dann die Athemwirkung der Morphinpräparate durch Messen des in der Minute exspirirten Athemvolumens (Athemgrösse) mittels Gasuhr näher analysirt. Verschiedene Arbeiten aus dem pharmakologischen Institut in Bonn, vor Allem die von Heinz[10]) und Stursberg[11]) beschäftigen sich theilweise oder ausschliesslich mit der Veränderung der Athemgrösse unter dem Einfluss von Morphinderivaten. Sie haben festgestellt, dass sowohl Morphin wie Codein diese Athemgrösse verringern, also depressorisch auf die Athmung wirken.

Diese Verringerung des in Zeiteinheit geathmeten Luftvolums erscheint auf den ersten Blick als eine für die Herausbeförderung des Bronchialsecrets eher nachtheilige Wirkung. Dreser hat nun für das Heroin die Veränderungen des einzelnen Athemzuges näher untersucht. Indem er nicht bloss das Minutenvolum registrirte, sondern auch die Athemfrequenz berücksichtigte, hat er die Einwirkung des Giftes in ein neues Licht gesetzt, und gezeigt, dass in einem bestimmten Grade der Heroinwirkung zwar das Minutenvolum herabgesetzt ist, das mit dem einzelnen Athemzug geathmete Luftvolum, also die Leistung des einzelnen Athemzuges aber zugenommen hat. Die Athemfrequenz hat also in stärkerem Maasse abgenommen als die «Athemgrösse» (pro Minute) und die grössere Tiefe der Athemzüge, ihre gesteigerte Kraft compensiren zum Theil das sehr starke Absinken der Frequenz. Es ist sehr wohl verständlich, dass eine etwas geringere Anzahl tiefer und kräftiger Athemzüge besser im Stande ist, Secretionswiderstände in den Lungen zu überwinden und die Lunge zu ventiliren, als frequentere und flache Athemzüge. In der erkrankten Lunge muss ferner die gesteigerte Leistung des einzelnen Athemzugs bei verringerter Anzahl der Respirationen eine Art Schonungstherapie üben, so lange der Gesammteffect der Lungenlüftung nur unwesentlich sinkt und dieselbe für einen normalen Gaswechsel vollauf genügt. Dass grössere Dosen des gleichen Mittels die entgegengesetzten Effecte auf die Leistung des einzelnen Athemzugs ausüben, hat Dreser gleichfalls angegeben.

Gegen diese Beobachtungen Dreser's über die Veränderung des Athemtypus nach Heroin hat sich in einer eben erschienenen Arbeit Lewandowsky[12]) gewandt.

Derselbe fand bei Registrirung der Athmung mittels des Gad'schen Aeropletysmographen eine sehr bedeutende Verlangsamung der Athemzüge durch Heroin, er konnte aber niemals eine Vertiefung des einzelnen Athemzuges constatiren und führte daher Dreser's entgegengesetzte Resultate darauf zurück, dass die Kaninchen Dreser's in den von ihm mitgetheilten Versuchen ausgeprägte Polypnoe zeigten, und dass in solcher Polypnoe die Athemgrösse der Kaninchen auch durch alle anderen Narkotica leicht zu vertiefen sei. Nun ist es ja allerdings auffallend, dass die beiden von Dreser aufgeführten Protokolle vor Einverleibung des Giftes eine abnorm hohe Athemfrequenz von 142 und 146 und dem entsprechend eine sehr geringe Athemtiefe von 4,7 und 4,5 ccm aufweisen; doch bieten unsere eigenen Versuche Beispiele genug dafür, dass bei richtiger Dosirung der untersuchten Substanzen die Vertiefung der Athemzüge und die Vergrösserung des durch den einzelnen Athemzug geathmeten Luftvolums auch dann eintritt, wenn die Thiere vorher durchaus keine Polypnoe, sondern die normale Athemfrequenz von 60—90 Respirationen zeigten.

Ich lasse hier zwei Versuche folgen, von denen der eine bei geringer Polypnoe angestellt ist, der andere aber, bei welchem Monoacetylmorphin zur Anwendung gelangte, bei sehr ruhiger Athmung des Versuchsthieres einsetzte. (Monoacetylmorphin steht nicht bloss chemisch zwischen dem Diacetylmorphin (Heroin) und Morphin, sondern schliesst sich nach den Untersuchungen v. Mering's[13]) auch physiologisch an diese Substanzen an.)

Wir benützten zu allen Versuchen Kaninchen und bedienten uns zur Messung des von Dreser bei seinen Untersuchungen über das Lobelin[14]) beschriebenen Apparates in jener Modification, in der er später im pharmakologischen Institut zu Strassburg von Jacobj[15]) und Alexander-Lewin[16]) benützt wurde. Das tracheotomirte Kaninchen athmet durch ganz leicht gehende Wasserventile: die Ausathmungsluft wird in einen gradirten Cylinder geleitet, der in ein zum Ueberlaufen gefülltes Becherglas so tief eingetaucht ist, dass gerade die innere Oeffnung eines seitlichen Zuleitungsrohres durch den Wasserspiegel abgeschlossen ist. So wird die durch die ausgeathmete Luftmenge verdrängte Wassermenge gemessen. — Für gewöhnlich lässt man das Thier durch eine weite Seitenschliessung frei athmen; soll gemessen werden, so athmet das Kaninchen nach Verschluss der Seitenöffnung in den Cylinder und hat dabei sowohl bei der Inspiration wie bei der Exspiration nur einen minimalen Widerstand von 2—3 mm Wasser zu überwinden. Sind die Einrichtungen richtig getroffen, so athmet das Thier stundenlang völlig ruhig und keinerlei Anzeichen von Dyspnoe stellen sich ein. Am besten geht die Exactheit der Methode aus der Constanz hervor, mit der sich, wie wir es gleich sehen werden, bei verschiedener Dosirung der untersuchten Substanzen die Resultate trotz vollkommen gleichbleibender Versuchsbedingungen in gesetzmässiger Weise änderten.

Versuch. Kaninchen 2050 g. (Diacetylmorphin-Heroin.)

Zeit	Athemfrequenz pro 1 Min.	1 Min. = ccm	1 Athemzug = ccm	Bemerkungen
1 Min.	120	880	7,3	
5 „	.	.	.	0,001 Heroin subcutan
6 „	120	920	7,6	
11 „	84	680	7,8	
13 „	68	560	8,4	
17 „	40	360	9,0	
22 „	28	280	10,0	

[8]) Stockman und Dott: Brit. medic. Journ. 1890. Bd. II. Seite 189.

[9]) v. Schroeder a. a. O.

[10]) W. Heinz: Die Grösse der Athmung unter dem Einfluss einiger wichtiger Arzneimittel. Inaug.-Diss. 1890, Bonn.

[11]) Stursberg: Einwirkung einiger Abkömmlinge des M. auf die Athmung. Arch. inter. der Pharmakodynamie, 1898.

[12]) Lewandowsky: Versuche zur Kenntniss der Wirkung des Diacetylmorphin (Heroin), Arch. f. Phys., 1899, 5. u. 6. Heft.

[13]) v. Mering: Merck's Jahresb. 1899.

[14]) Dreser: Arch. f. exp. Patholog. u. Pharmak., Bd. 26, Seite 253.

[15]) Alexander-Lewin: Ebenda, Bd. 27, S. 226.

[16]) C. Jacobj: Ebenda, Bd. 27, S. 153.

Zeit	Athemfrequenz pro 1 Min.	1 Min. = ccm	1 Athemzug = ccm	Bemerkungen
28 „	22	240	10,9	
35 „	20	250	12,9	
40 „	18	240	13,3	
44 „	20	250	12,5	
56 „	24	300	12,5	
1 St. 20 „	28	320	11,5	
1 „ 30 „	30	340	11,2	
1 „ 50 „	32	480	15,0	

Versuch. Kaninchen 1700 g. (Monoacetylmorphin.)

Zeit	Athemfrequenz pro 1 Min.	1 Min. = ccm	1 Athemzug = ccm	Bemerkungen
1—3 Min.	66	600	10,0	
3 „	.	.	.	0,001 Monoacetylmorphin subcutan
5 „	54	840	15,5	
6 „	48	840	17,5	
8 „	42	690	16,3	
9 „	48	600	12,5	
12 „	48	540	11,5	
16 „	42	480	11,2	
20 „	32	360	11,2	
43 „	32	360	11,2	

Wir sehen in den mitgetheilten Versuchsbeispielen nicht bloss bei Polypnoe, sondern auch bei sehr ruhiger Athmung die Vertiefung des einzelnen Athmenzuges eintreten, während das Minutenvolum nur Anfangs steigt, bald aber nicht unerheblich sinkt.

Somit können wir Dreser's Beobachtung bestätigen und müssen annehmen, dass Lewandowsky's abweichende Resultate auf der Verschiedenheit der Methodik und der Dosirung basiren; für die Frage des Luftwechsels in der Lunge wird aber, wenn nur alle Widerstände genügend vermieden werden, die directe Messung des ausgeathmeten Volums die ohne Zweifel einwandfreieste Methode sein. In dem geführten Nachweise, dass in einem bestimmten und nach kleinen Dosen lange anhaltenden Grade der Heroinwirkung die Leistung des einzelnen Athemzuges gesteigert, die Athemthätigkeit somit für das Lungengewebe schonender wird, scheint uns der für die Theorie der Hustenmittel wichtigste Punkt der Dreser'schen Ausführungen zu liegen. Wenn aber dieser Veränderung des Athemtypus eine wesentliche Rolle für die experimentelle Erklärung der hustenstillenden Wirkung zukommt, so müssen wir erwarten, dass auch andere Hustenmittel dieser Gruppe diese Eigenschaft in gleicher oder ähnlicher Weise zeigen.

Der Versuch zeigt, dass dem Codein in kleiner, sonst durchaus wirkungsloser Dosis die von Dreser für das Heroin beschriebene Veränderung in der Qualität des einzelnen Athemzuges nicht nur in demselben Sinne, sondern sogar in noch ausgeprägterem Maasse eigen ist. Die Respirationsfrequenz nimmt nach 5 mg Codein phosphoric. pro Kilo um etwa 50 Proc. ab, die Athemzüge werden aber zugleich tiefer und die Leistung des einzelnen Athemzuges steigt in dem Maasse, dass sogar das durch die verminderte Frequenz zu erwartende Deficit dauernd übercompensirt wird und der Gesammteffect, die Athemgrösse, noch nach 80 Minuten gesteigert ist.

Versuch. Kaninchen 1900 g. (Codein.)

Zeit	Athemfrequenz pro 1 Min.	1 Min. = ccm	1 Athemzug = ccm	Bemerkungen
1 Min.	92	720	7,8	
2 „	88	740	7,8	
7 „	.	.	.	0,1 Codein phosphoric. subcutan
8 „	88	880	10,0	
11 „	68	840	12,3	
14 „	64	760	11,8	
17 „	60	760	12,6	
24 „	56	720	12,8	
33 „	60	840	14	
38 „	60	900	15	
57 „	60	920	15,3	
1 St. — „	56	880	15,7	
1 „ 19 „	60	960	16,0	
1 „ 20 „	60	1000	16,3	

Von besonderem Interesse müsste es sein, in der gleichen Richtung die Muttersubstanz, das Morphin selbst, zu untersuchen. Dass grössere Morphingaben im Zusammenhang mit der Abnahme der Athemfrequenz auch das Volumen des einzelnen Athemzuges herabsetzen, ist seit langer Zeit bekannt. Vielleicht hat Leichtenstern[17]) als erster 1871 gelegentlich seiner Versuche über Gaswechsel im Voit'schen Laboratorium Athmungsversuche dieser Art mit Morphium angestellt und ebenso wie Dreser das Volumen des einzelnen Athemzugs berechnet. Er fand nach subcutaner Injection von 0,5 Gran Morphium bei einem mittelgrossen Kaninchen eine mit dem Rückgang der Athemfrequenz eintretende und denselben überdauernde Abnahme des Volums des einzelnen Athemzugs. Wie die folgenden Versuche zeigen, setzen in der That selbst kleine, noch keineswegs stärker narkotisirende Gaben von Morphin, wie etwa 5 mg pro Kilo Thier, nicht bloss das Minutenvolumen, sondern auch die Leistung des einzelnen Athemzugs herab. Wählt man aber noch kleinere und kleinste Dosen, wie 0,4—0,5 mg pro Kilo, so treten nach Morphin ganz dieselben Veränderungen zu Tage, die Dreser für das Heroin beschrieben hat, d. h. Abnahme der Frequenz und Vertiefung der Athemzüge. Dabei sinkt nach Dosen, die schon auf die Frequenz drücken, das Minutenvolum nur sehr wenig oder es kann sogar die Vertiefung der Athemzüge so bedeutend sein, dass trotz der Frequenzabnahme der Athemzüge die Gesammtleistung der Athemzüge pro Minute steigt.

Morphinversuche (Kaninchen).

Versuch 1.

Zeit	Athemfrequenz pro 1 Min.	1 Min. = ccm	1 Athemzug = ccm	Bemerkungen
1 Min.	40	420	10,5	
2 „	40	400	10	
3 „	40	400	10	
5 „	.	.	.	5 mg Morph. hydrochl. pro Kilo subcutan
7 „	44	500	12,5	
9 „	40	480	12,0	
10 „	40	400	10	
12 „	36	540	9,4	
14 „	36	350	9,2	
19 „	32	280	8,7	
26 „	34	280	8,2	
28 „	28	240	8,5	
35 „	30	260	8,6	
59 „	24	220	9,1	

Versuch 2.

Zeit	Athemfrequenz pro 1 Min.	1 Min. = ccm	1 Athemzug = ccm	Bemerkungen
1 Min.	96	620	6,4	
3 „	92	620	6,7	
5 „	92	600	6,5	
5 „	.	.	.	0,5 mg Morph. hydrochl. pro Kilo subcutan
10 „	80	560	7,0	
12 „	76	560	7,3	
13 „	72	560	7,7	
19 „	68	520	7,6	
25 „	60	480	8,0	
29 „	52	440	8,4	
39 „	48	390	8,1	
41 „	44	400	9,0	

Versuch 3.

Zeit	Athemfrequenz pro 1 Min.	1 Min. = ccm	1 Athemzug = ccm	Bemerkungen
1 Min.	68	300	4,4	
2 „	64	300	4,6	
3 „	68	300	4,7	
5 „	.	.	.	0,27 mg Morph. hydrochl. pro Kilo subcutan
13 „	54	300	5,7	
14 „	.	.	.	0,27 mg Morph. hydrochl. pro Kilo subcutan. Zusammen 0,54 Morph. hydrochl. pro Kilo
26 „	60	400	6,6	
30 „	60	440	7,3	
41 „	60	480	8,0	
51 „	52	360	6,9	
59 „	52	440	8,4	
1 St. 1 „	50	440	8,8	
1 „ 11 „	56	500	8,9	
1 „ 12 „	52	480	9,2	

---

[17]) O. Leichtenstern: Zeitschr. f. Biol., Bd. 7, 1871.

Versuch 4.

Zeit	Athemfrequenz pro 1 Min.	1 Min. = ccm	1 Athemzug = ccm	Bemerkungen
1 Min.	60	520	8,6	
2 „	60	520	8,6	
3 „	60	520	8,6	
4 „	.	.	.	0,45 mg Morph. hydrochlor. pro Kilo subcutan
8 „	48	560	11,6	
10 „	48	520	10,8	
17 „	44	480	10,9	
30 „	44	480	10,9	
34 „	40	480	12	
47 „	40	520	13	
48 „	40	520	13	
1 St. 3 „	44	600	13,6	
1 „ 6 „	44	600	13,6	
1 „ 13 „	48	680	14,1	

Diese Versuche charakterisiren zur Genüge die Veränderung der Athmung durch kleinste Morphindosen. In Versuch 1 ist die Dose noch zu hoch gegriffen und wir sehen nur eine ganz vorübergehende Steigerung der «Athemgrösse» und des einzelnen Athemzugs. In Versuch 2, 3 und 4, bei 10 mal niedereren Dosen, kommt die typische Wirkung zum Vorschein. Im letzten Versuche z. B. sinkt die Athemfrequenz nach 0,45 mg Morphin pro Kilo um fast 25 Proc., die Athemzüge werden aber um fast 60 Proc. tiefer und demgemäss sinkt das Minutenvolum trotz der Frequenzabnahme nicht, sondern steigt nicht unbeträchtlich an. Wir haben somit bei gleichem Ventilationseffect der Lunge eine bedeutende Beruhigung der Athmung. Diese Beruhigung der Athmung durch Vertiefung des einzelnen Athemzugs stellt also eine allgemeine Eigenschaft der pharmakologischen Gruppe des Morphins dar.

Wir werden eine solche vor jeder anderen narkotischen Wirkung auftretende günstige Beeinflussung der Athmung beim Thiere von jedem Morphiumpräparat verlangen, das als Hustenmittel dienen soll. Das Präparat wird um so geeigneter erscheinen, je mehr es den therapeutischen Effect auf die Athmung isolirt und ohne gleichzeitige Wirkung auf andere Nervengebiete erfüllt. In dieser Hinsicht ist die Muttersubstanz am wenigsten brauchbar. Es haften dem Morphin Eigenschaften an, welche seine Anwendung gegen ein meist lange dauerndes Symptom chronischer Krankheit, gegen den Husten, als gefährlich erscheinen lassen. Ich meine seine Wirkung auf die Darmperistaltik und seinen Effect auf höhere Gehirnfunctionen durch Erzeugung von Euphorie und Angewöhnung. Auch die Derivate des Morphins verhalten sich in diesem Punkte ungleichartig. Das Codein scheint unter ihnen wegen seiner «reinen» Wirkung die Palme zu verdienen. Es verlangsamt die Peristaltik nicht wesentlich, jedenfalls erheblich weniger als Morphin und lässt die höheren Hirngebiete unbeeinflusst. Allerdings muss es, um richtig zu wirken, in entsprechend grossen Dosen gegeben werden, was mit Rücksicht auf seine geringere Giftigkeit wohl möglich ist. Der Praktiker steht bei der Ordination des Codeins noch heute unter dem Einfluss der ersten pharmakologischen Bewerthung des Mittels, welche lautete, das Codein sei 3 mal schwächer als Morphin und der üblichen Einzeldose von 1 cg Morphin entsprächen daher 3 cg Codein. Diese Anschauung entspricht aber keineswegs der thatsächlich 10—20 mal geringeren Giftigkeit des Codeins im Vergleich zum Morphin (v. Mering). Wie auch mich hundertfältige Erfahrung gelehrt hat, sind Einzeldosen von 1—3 cg Codein zu klein gewählt. Seit Jahren habe ich grössere Dosen als diese in Uebung und habe, mit 0,4 cg anfangend, nach Bedürfniss Dosen von 4—6 cg sogar 3—4 mal in 24 Stunden verabreicht, ohne dass ich, wie ich an anderer Stelle[18]) schon mittheilte, je eine an Angewöhnung erinnernde Erscheinung gesehen habe. Diese Erfahrung hat um so mehr Bedeutung, weil sie sich auf langjährigen Beobachtungen an Phthisikern aufbaut und weil diese Beobachtungen speciell auf etwaige Euphorie und Angewöhnung gerichtet waren. Nach dem heutigen Stand der Frage können diese wichtigsten Nebenwirkungen der Morphinpräparate im Thierexperiment nicht studirt, sondern nur durch die Erfahrung am Krankenbett entsprechend gewürdigt werden. Jede therapeutische Empfehlung eines Hustenmittels aus dieser Gruppe muss hierauf Rücksicht nehmen. Nach den bisher vorliegenden Mittheilungen über das Heroin scheint es mir, dass dieses neue Präparat die Feuerprobe der Praxis nicht so gut bestehen wird wie das Codein, denn es mehren sich die Stimmen, welche durch Angabe von der Nothwendigkeit, bei längerem Gebrauch des Heroins die Dosen erhöhen zu müssen, bewusst oder unbewusst auf die Gefahr der Angewöhnung aufmerksam machen.

[18]) Fraenkel: Ueber die Therapie der Lungentuberculose. Münch. med. Wochenschr. Nr. 24 u. 28, 1899.

Fassen wir die Resultate dieses Beitrags zur Pharmakologie der Morphinderivate als Hustenmittel zusammen, so ergibt sich:

1. Nicht bloss Heroin, wie Dreser beobachtet hat, auch Codein und Morphin, in den kleinsten, sonst noch unwirksamen Dosen, vermindern am Thiere die Zahl der Athemzüge, steigern aber die Leistung des einzelnen Athemzugs. Diese Verlangsamung und Vertiefung der Athmung ist als eine für die Verwendung als Hustenmittel günstige Eigenschaft aller Morphiumpräparate anzusehen.

2. Diejenigen Morphinderivate werden für die Anwendung als Hustenmittel am geeignetsten sein, welche die specifische Einwirkung auf den Athemmechanismus zeigen, aber sonst keinerlei narkotische Wirkungen, vor Allem keine Euphorie und Angewöhnung im Gefolge haben.

3. Als Repräsentant einer solchen «reinen» Wirkung eines Hustenmittels der Morphingruppe darf das Codein gelten, das in etwas dreisterer als der bisher üblichen Dosirung fast allen Anforderungen entspricht, während das Heroin sich durch seine pharmakologische Stellung zwischen Morphin und Codein als giftiger charakterisirt und von gefährlichen Nebenwirkungen nicht frei zu sein scheint.

Nachschrift.

Soeben erscheint in No. 42 dieser Wochenschrift eine vorläufige Mittheilung von Santesson: «Einige Versuche über die Athmungswirkung des Heroin». Die daselbst beschriebenen Beobachtungen über den narkotisch-tetanischen Charakter der Allgemeinwirkung an Kaninchen und über die sehr auffällige Verminderung der Athemfrequenz durch etwas grössere Dosen, stimmen mit unseren eigenen, hier nur kurz wiedergegebenen Erfahrungen überein. In Bezug auf den Hauptpunkt der Dreser'schen Arbeit kommt Santesson aber zu Resultaten, die von denen Dreser's und den unserigen gänzlich abweichen. Santesson konnte nur die Abnahme der Respirationsfrequenz, doch niemals die von Dreser beschriebene Vergrösserung der Leistung des einzelnen Athemzugs nachweisen; unsere oben mitgetheilten Versuche bestätigen aber nicht bloss die Beobachtung Dreser's, sondern sie erweitern dieselbe auch für Codein und das Morphin selbst. Die Ursache für den verschiedenen Ausfall der Experimente scheint jedoch nur in der Dosirung zu liegen. Santesson hat nämlich für das Studium jener ersten Athemwirkungen zu grosse Dosen angewandt. Gerade aus unseren hier naturgemäss nur zum Theil wiedergegebenen Protokollen geht zur Evidenz hervor, dass die Vergrösserung des einzelnen Athemzugs bei den untersuchten Vertretern der Morphiumgruppe ausschliesslich bei Anwendung kleinster Dosen ausgesprochen ist. Man vergleiche diesbezüglich unsere Resultate bei Morphin. Gaben von über 1 mg pro Kilo Kaninchen verringern stets nicht bloss das Minutenvolum, sondern auch die Leistung des einzelnen Athemzugs; aber Gaben von $^1/_2$ mg pro Kilo und noch weniger vertiefen die Athemzüge. Ebenso verhält sich das Heroin. Für dasselbe muss nach unseren Erfahrungen als Grenzdosis für die günstige Beeinflussung der Athemthätigkeit $^1/_2$ mg pro Kilo Kaninchen gelten. Santesson hat aber nur einen einzigen Versuch mit einer etwa $1\,^1/_2$ mal so grossen Gabe (1 mg auf 1450 g Kaninchen) angestellt, in allen anderen Versuchen verwandte er noch höhere Gaben (bis 0,1 g). Unsere Versuche, welche die entscheidende Bedeutung einer nicht zu hohen Dosirung für die Athmungswirkung der Substanzen betonen, klären damit auch den negativen Ausfall der Santesson'schen Versuche auf. Für die therapeutische Anwendung am Menschen ist selbstverständlich die Prüfung der ersten Wirkungen hustenstillender Mittel von ausschlaggebender Bedeutung.

Dass aber eine sehr geringe Erhöhung der Dosis bei Heroin bereits hinreicht, die Athmungsgrösse stark herabzusetzen, illustrirt auch die dem Heroin innewohnenden Gefahren.

Zur Ernährung stillender Frauen.

Von Privatdocent Dr. *Pletzer* in Bonn.

Es ist eine auf alter Erfahrung begründete Anschauung, dass die Secretion der Milchdrüsen säugender Thiere durch eine kräftige, besonders eiweissreiche Nahrung günstig beeinflusst wird; daher gehen die Bestrebungen der Landwirthe, durch Verabreichung guten und genügenden Futters, darauf hinaus, eine fettreichere und quantitativ brauchbarere Milch zu erzielen. Es lag nahe, dass man die durch die Praxis erlangten Erfahrungen wissenschaftlich zu erhärten bestrebt war, und es sind demgemäss eine grosse Reihe von Versuchen angestellt worden, welche die praktischen Erfahrungen theilweise erhärtet haben; dennoch erlebte man auch hier, wie so häufig, dass das, was die Erfahrung lehrte, nicht stets mit den bei den Versuchen erzielten Resultaten in vollem Einklang stand.

Man darf nicht vergessen, dass unsere wissenschaftlichen Untersuchungsmethoden fast nie die natürlichen Vorgänge völlig nachahmen können, und leider ist menschlicher Scharfsinn nicht im Stande, uns unbekannte Natureinflüsse dem wissenschaftlichen Eyperimente dienstbar zu machen.

Es ist das Verdienst G. Kühn's*), durch eine grosse Reihe von Versuchen an Rindern zuerst nachgewiesen zu haben, dass der Einfluss der Nahrungsmenge gewöhnlich darin besteht, dass reichliche Nahrung den gesammten Milchbestand erhöht, eine ungenügende Nahrungszufuhr denselben aber vermindert. Nicht mit derselben Sicherheit liess sich die quantitative Zusammensetzung beeinflussen, da Schwankungen in der Zusammensetzung der Milch auch bei gleichbleibender Fütterung nachzuweisen waren.

Weitere Untersuchungen von Kühn und Fleischer[1]) ergaben jedoch, dass ein grösserer Einfluss verschiedener Nahrungsstoffe auf die Zusammensetzung der Milch vorhanden ist.

Besonders kommen hier Veränderungen in Betracht, welche den Fettgehalt und in zweiter Linie den Eiweissgehalt betreffen. Kühn kam sodann zu dem Schluss, dass für die Vermehrung der Milchproduction nur Eiweiss und Fett der Nahrung von Bedeutung ist, keineswegs aber Stärkemehl, ferner dass mit der Erhöhung der Eiweisszufuhr der Trockensubstanzgehalt der Milch und darin der Casein- und Fettgehalt steigen, während der Gehalt an Albumin und Zucker fällt. Es würde zu weit führen, an dieser Stelle auf die ganze Reihe von Versuchen einzugehen, welche an anderen Thieren, als Kühen, angestellt wurden, so von Stolzmann[2]), welcher an Ziegen experimentirte und fand, dass eine Abnahme des Milchfettes bei Verminderung des Eiweissgehaltes im Futter nachzuweisen war; oder von Munk[3]), welcher an gleichen Thieren fand, dass eiweissreiche Fütterung den Milchertrag grösser und die Qualität der Milch durch Zunahme an Fett besser macht.

Erwähnt mögen noch werden die Versuche von Subbotin[4]) und Kemmerich[5]) an Hunden, mit denselben Resultaten.

Während nun in der Landwirthschaft die Erfahrung zur Genüge beweist, dass kräftige, besonders eiweissreiche Ernährung Quantität und Qualität der Milch bessert, und in Folge dieser gemachten Erfahrung möglichst darauf hingearbeitet wird, durch sogenanntes Kraftfutter die Ergiebigkeit der Milchdrüsen der betreffenden Thiere zu heben, liegen die Dinge in Bezug auf die Frauenmilch nicht so einfach.

Wenn schon in Bezug auf die Milch der Kühe, z. B. von Kühn betont werden musste, dass der Einfluss der Nahrung von der individuellen Entwickelung der Milchdrüsen und der Lactationsdauer, von den in den Futtermitteln enthaltenen Reizstoffen durchaus abhängig ist, so dass Verschiedenheit der Resultate zum Theil auf individuelle Verhältnisse der Thiere zurückzuführen ist, um so mehr ist das bei der Milch stillender Frauen der Fall.

Wir sehen daher auch hier, dass Erfahrung und Experiment sich nicht immer decken. Es ist wohl keineswegs als eine nur durch die Ueberlieferung bedingte Gewohnheit zu betrachten, wenn man allgemein der Ansicht huldigt, dass eine stillende Frau einer kräftigeren Nahrung bedürfe, und man darf wohl behaupten, dass die seit Alters bestehenden und überall geübten Gewohnheiten, die Ernährung stillender Frauen möglichst günstig zu gestalten, einem gewissen Instincte folgen, dem Bedürfnisse, für die durch die Arbeit der Brustdrüse geschaffene Milch dem Körper Ersatzmaterial herbeizuschaffen.

Durchmustern wir die Literatur, soweit sie den Einfluss der Ernährung der Frau auf die Zusammensetzung und Menge der Milch umfasst, so ist die Ausbeute keineswegs beträchtlich. Eine sehr gute Uebersicht über die zur Verfügung stehende Materie gibt Thiemich[6]) in einem Sammelreferate. Den Angaben der dort citirten Autoren fügt er einzelne interessante Beobachtungen, gemacht an den Ammen der Breslauer Kinderklinik, hinzu, behufs Entscheidung der Frage, ob ein directer Uebergang des in der Nahrung befindlichen Fettes in die Milch stillender Frauen nachzuweisen sei. Rosenfeld[7]) und Soxhlet[8]) hatten bei Thieren nachgewiesen, Ersterer bei einer Hündin, Letzterer an Kühen, dass das Körperfett in die Milch übergehe, während Winternitz[9]) durch zwei Versuche an einer Ziege den Uebergang des Nahrungsfettes nachwies. Thiemich kommt zu dem Resultate, dass das Nahrungsfett in — vorläufig unbestimmter — Menge in die Milch einer stillenden Frau übergeht, und zweitens, dass die unter dem Einfluss solcher Nahrung auftretenden, von dem gewöhnlichen unter Umständen recht erheblich differirenden Fette von dem Säugling ohne jede Störung vertragen werden.

Einen Beweis für die Richtigkeit der Annahme, dass die Ernährung von besonderem Einflusse auf die Quantität und Qualität der Frauenmilch ist, findet man in den Decaisne'schen[10]) Beobachtungen. Nach ihnen wurde bei der Belagerung von Paris im Jahre 1870/71 an 43 stillenden Frauen die Erfahrung gemacht, dass unter dem Einflusse der damals herrschenden Unterernährung die Milch dieser Frauen zu versiegen begann, so dass drei Viertel der Kinder Hungers starben. Dieser Zustand besserte sich bei Zufuhr genügender Nahrung innerhalb 4—5 Tagen, und die von Decaisne an dreien dieser Frauen angestellten Untersuchungen der Milch auf ihre Bestandtheile hin ergaben, dass zur Zeit der Unterernährung die Milch ärmer an Fett, Zucker, Casein und Asche war bei gleichzeitiger Steigerung des Albumingehaltes, während unter dem Einflusse besserer Ernährung alsbald umgekehrte Verhältnisse eintraten.

Diese Beobachtung von der Zunahme des Eiweissgehaltes unter gleichzeitiger Abnahme der übrigen Bestandtheile stimmt übrigens durchaus überein mit den Angaben Baumm und Illner's[11]), nach welchen beim Versiegen der Milch der Eiweissgehalt in die Höhe geht, während die Fettmenge sinkt.

Ueberhaupt kommen alle Beobachtungen zu dem Schlusse, dass der Fettgehalt der Milch stets die grössten Veränderungen zeigt und dass besonders auch der Einfluss der Ernährung in dem Steigen oder Fallen des Fettgehaltes seinen Ausdruck findet.

So ergaben die Untersuchungen Schukowsky's[12]) an 3 Ammen des Moskauer und Kolesinsky's[13]) an 5 Ammen des Petersburger Findelhauses deutlich, dass unter dem Einflusse

*) Siehe dazu: Zaleski: Ueber die Einwirkung der Nahrung auf die Zusammensetzung und Nahrhaftigkeit der Frauenmilch. Berl. klin. Wochenschr. 1888, No. 4 u. 5.

[1]) Kühn und Fleischer: Landw. Versuchsst. 1869, XII, S. 405.

[2]) Stolzmann: Journal f. Landwirthschaft, XXIII u. XXIV.

[3]) Munk: Archiv f. wiss. u. prakt. Thierheilk. VII, H. 1 u. 2.

[4]) Med. Centralbl. 1866, No. 23 und Virchow's Archiv, XXXVI, S. 561.

[5]) Kemmerich: Archiv f. d. g. Physiologie.

[6]) Monatsschr. für Geburtsh. und Gynäk. Bd. 8. 1898. Bd. 9. 1899.

[7]) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. 1897.

[8]) Soxhlet: Die Erzeugung fettreicher Milch, ref. nach Maly's Jahresbericht der Thierchemie. Bd. 26.

[9]) Deutsch. med. Wochenschr. 1897. No. 30. pag. 477.

[10]) Decaisne: Gazette médicale de Paris. 1871. Zaleski l. c.

[11]) Baumm u. Illner: Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. No. 105, pag. 214.

[12]) Schukowsky: Citirt nach Zaleski.

[13]) Kolesinsky: Citirt nach Zaleski.

besserer Ernährung eine Zunahme des Fettgehaltes der Milch in erster Linie und dann auch des Eiweissgehaltes eintritt.

Auch Pfeiffer[14]) führt eine ähnliche Beobachtung an: Bei einer ärmlich ernährten Frau stieg, als dieselbe reichlicher ernährt wurde, der Eiweissgehalt von 1,604 Proc. auf 2,092 Proc., der Fettgehalt von 2,83 Proc. auf 4,689 Proc., während der Milchzuckergehalt von 5,27 Proc. auf 4,50 Proc. fiel.

Zaleski fand, dass bei einer Amme, als sie mit starker Eiweiss- und Fettnahrung genährt wurde, der Fettgehalt einen sehr hohen Procentsatz von 6 Proc. erreichte, während bei herabgesetzter Eiweisskost der Fettgehalt auf 3,9 Proc. fiel.

Zaleski machte den hohen Fettgehalt der Milch der Amme verantwortlich für das Nichtgedeihen des Kindes, zumal sich das Kind bei Verabfolgung einer knapperen Diät (herabgesetzte Eiweisskost und keine Bierzufuhr) rasch entwickelte.

Dieser Ansicht Zaleski's, dass allzuhoher Fettgehalt der Milch ungünstig auf den Säugling wirke, ist auch Pfeiffer, welcher einen Fettgehalt von über 6 Proc. für abnorm hält und allenfalls für die Verdauungsstörungen der Säuglinge verantwortlich macht.

Biedert[15]) dagegen sah in einem Fall bei 7 Proc. Fettgehalt keine Verdauungsstörungen. Auch Baumm und Illner sahen keinen Einfluss auf die Verdauung in Fällen, in denen 7,430, 6,231 und 6,280 Proc. Fett in der Milch enthalten war. Die Kinder gediehen in gleicher Weise gut.

Die in Zaleski's Arbeit eingefügte Tabelle, welche eine Uebersicht über die bisher gefundenen Resultate bezüglich des Einflusses der Nahrung bieten soll, lässt in der That erkennen, dass ausser den angeführten Autoren auch andere Forscher den Einfluss der reichlicheren Ernährung auf die Zusammensetzung der Milch, besonders in Bezug auf die Steigerung des Fettgehaltes nachgewiesen haben.

Der Vorwurf, den Thiemich einem Theil der Beobachtungen macht, dass das Material nicht gross genug sei, um eine Entscheidung in der Frage des Einflusses der Ernährung zu treffen, mag in gewisser Weise berechtigt sein. Man darf aber nicht ausser Acht lassen, dass bei den Schwierigkeiten, auf welche derartige Untersuchungen einer grösseren Reihe stossen, wir leider uns mit Beobachtungen einer kleinen Reihe begnügen müssen und aus diesen einstweilen noch Schlüsse ziehen müssen.

Es ist durchaus erwiesen, dass die physiologischen Schwankungen des Fettgehaltes in der Zusammensetzung der Milch bei einzelnen Milchproben mit gleichbleibenden Ernährungsverhältnissen ziemlich beträchtlich sein können und wenn bei den Versuchen mit verschiedenen Nährmethoden die Schwankungen in der Zusammensetzung sich meist innerhalb der physiologischen Grenzen bewegen, so ist daraus zu schliessen, dass dem Einflusse der verschiedenen Nährmittel keine allzu gewaltige Wirkung zuzuschreiben ist, etwa in der Art, wie dies neben Anderen Drews[16]) in Bezug auf die Wirkung der Somatose auf die Secretion der Brustdrüsen stillender Frauen zu thun berechtigt zu sein glaubt.

Immerhin werden die Zaleski'schen Angaben auch durch Beobachtungen Anderer gestützt. So kommt Johannessen[17]) zu dem Schlusse, dass bei seinen Ernährungsversuchen mit reichlicher Kost, bestehend aus Eiweiss und Fett, eine Zunahme des Albumins und Fettes in der Milch eintrat, wenn die Frau, welche das zur Untersuchung nothwendige Material lieferte, früher unzureichend genährt worden war. Nicht völlig überein mit anderen Erfahrungen stimmt jedoch seine Angabe, dass es bei Frauen, welche schon früher einer reichlichen Ernährung unterworfen waren, sogar mit einer Luxusnahrung nicht gelang, das Fett in der Milch zu vermehren.

Von besonderem Werthe für die Entscheidung der Frage jedoch, inwieweit der Ernährung Einfluss auf die Zusammensetzung der Milch zuerkannt werden darf, sind die verdienstvollen Beobachtungen von Baumm und Illner[18]).

[14]) Pfeiffer: Jahrbuch für Kinderheilkunde 20, p. 359, 1883.
[15]) Biedert: Citirt nach Zaleski l. c.
[16]) Drews: Centralblatt für innere Medicin. 1896. No. 23. — Therap. Monatsschr. 1897. No. 45.
[17]) Johannessen: Jahrbuch für Kinderheilkde., Bd. 39, Seite 180.
[18]) Baumm und Illner: l. c.

Das Material, Untersuchungen an zwölf Frauen, ist ein verhältnissmässig umfangreiches, und wurden die Untersuchungen in der Weise angestellt, dass, nachdem mehrere Tage hindurch die Milch bei der gemischten Kost der Entbindungsanstalt untersucht worden war, nunmehr nach einigen Tagen veränderter Ernährungsweise die Milch wieder untersucht wurde. Es möge verstattet sein, hier kurz den Gang der Untersuchung und die Resultate zu erwähnen.

Die Beobachter theilten die Art der Ernährung in sechs Gruppen.

1. Eiweisskost: Dieselbe bestand im Wesentlichen aus Brühe, Fleischspeisen und und Eierspeisen, Käse, ganz wenig Brot und Kartoffeln; kein Fett, kein Zucker, keine Mehlspeisen.

Die Resultate bestanden in der Vermehrung des Milchfettes.

2. Möglichst eiweissfreie Kost; Butterbrod, Mehlspeisen, möglichst ohne Milch und Eier bereitet, Kartoffeln, Graupen, Mehlsuppen, süsser Kaffee, viel Fett und möglichst keine eiweissreichen Speisen.

Resultat: Kohlehydrate an sich bleiben ohne Einfluss auf die Zusammensetzung der Milch.

3) Mastkost: Wie auch Zaleski fand, Zunahme des Fettgehaltes, und der Trockensubstanz; und zwar kam das Resultat dem Erfolge mit eiweissreicher Kost am nächsten, so dass also das Eiweiss als die Ursache des höheren Fettgehaltes in den beiden Versuchen anzusehen ist.

4. Saure, salzige und Gemüsekost. Ohne Einfluss auf die Zusammensetzung der Milch.

5. Alkohol in Form von Lagerbier in einem Falle: Ohne Einwirkung.

Zu fast gleichen Resultaten gelangte bei seinen Vesuchen Klingemann[19]), welcher bei Verabreichung von 10 g Alkohol an eine Ziege, nur Spuren des Alkohols nachzuweisen im Stande war.

6. Viel Getränke und flüssige Nahrung.

Schluss: Reichliche Flüssigkeitszufuhr verändert die Zusammensetzung der Milch in sofern, als gleichzeitig eine intensivere Ernährung, und damit eine Steigerung des Milchfettes stattfindet. Das Wasser in der Nahrung bleibt ohne Einfluss.

Aus diesen verschiedenen Arten der Ernährung können wir nun den Schluss ziehen, dass eine wesentliche Veränderung der Milchbestandtheile, und zwar nur mit Bezug auf den Fettgehalt und in geringerer Weise auf den Eiweissgehalt, nur durch eine eiweissreiche und durch eine Mastkost zu erzielen ist. Es stimmen nun die oben erwähnten Befunde Baumm's durchaus mit den Erfahrungen Anderer, z. B. Zaleski's an Menschen, und mit den Erfahrungen der Thierzüchter an Thieren überein.

Mit weniger Sicherheit, als den Einfluss der Ernährung auf die Qualität können wir den Einfluss der Ernährung auf die Quantität beweisen, da es bei den Frauen erhebliche Schwierigkeiten macht, die ganze Menge der Milch zu messen. Durch Wägungen, welche wir vor und nach dem Trinken an der Mutterbrust an dem Säugling anstellen, können wir wohl das Quantum der Nahrungsaufnahme in einem jeden Falle bestimmen, nicht sind wir aber in der Lage, die in der Brust zurückbleibende Milchmenge und die in der Zwischenzeit zwischen 2 Stillperioden ausfliessende Milchmenge zu messen.

Zur Beurtheilung des Einflusses auf die Quantität der Milch ist man daher mehr auf Schätzungen und auf die Angaben der Frauen selbst angewiesen.

Baumm, welcher ebenfalls nicht in der Lage ist, mit Sicherheit eine Zunahme der Quantität beweisen zu können, stimmt jedoch darin zu, dass nach seiner Ansicht überhaupt die Milchmenge von der Menge der aufgenommenen Nahrung abhängig ist.

Die eigenen Versuche, über welche kurz berichtet werden soll, beschäftigten sich mit dem Einflusse einer reichlichen Eiweisskost auf die Milchproduction und zwar wählte ich als Eiweisszusatz das in den letzten Jahren in den Handel gebrachte Eiweisspräparat: das Tropon.

Auf die näheren Eigenschaften des Tropon, welche in einer Reihe von Arbeiten niedergelegt sind, brauche ich an dieser Stelle nicht weiter einzugehen. Das Tropon hat sich eine grosse Reihe von Anhängern erworben und auf Grund eigener Erfahrungen pflege ich gerade stillenden Frauen als Zusatz zu der gewöhnlichen Nahrung Tropon in grösseren oder kleineren Mengen zu verabfolgen.

Schon oben wurde darauf hingewiesen, dass innerhalb physiologischer Grenzen Veränderungen der Frauenmilch stattfinden.

[19]) Klingemann: Deutsche med. Wochenschr. 1892, No. 22.

Da durch Untersuchungen bewiesen ist, dass die Zusammensetzung der Milch zu den verschiedenen Tageszeiten verschieden ist, dass ferner ein Unterschied darin besteht, ob die Milch vor oder während des Anlegens des Säuglings, oder nach der Sättigung desselben zur Untersuchung kommt, und da es ausserdem nach den Angaben von Sourdat[20]) und Mendes de Léon[21]) feststeht, dass die Zusammensetzung der Milch beider Brüste gegen einander wechselt, so ist bei der Entnahme der Milch natürlich so weit als möglich auf diese Punkte Rücksicht genommen.

Die zu meinen Untersuchungen entnommenen Milchproben wurden daher Morgens eine Stunde nach dem ersten Anlegen des Kindes vermittels der Milchpumpe entfernt und sofort zur Untersuchung in das Laboratorium gebracht. Da eine Brust allein nicht stets die zur Untersuchung nothwendigen 40—50 ccm zu liefern im Stande war, so wurde die Milch aus beiden Brüsten möglichst zu gleichen Theilen entnommen und gemischt.

Die Untersuchungen, bei welchen mich Herr Dr. Lichtenfeet gütigst unterstützte, wurden an sechs stillenden Frauen — alle Erstgebärende — gemacht.

Die Verwerthung einer grösseren Zahl liess sich leider nicht bewerkstelligen, da von vielen Wöchnerinnen aus äusseren Gründen nicht immer Milch in genügender Quantität zu erhalten war.

Mehr wie einmal erlebte ich es, dass die Frauen, welche den besseren Ständen angehörten, aus erklärlicher Scheu, ihre Milch zu Untersuchungen herzugeben, die Entnahme derselben verweigerten; bei anderen durfte überhaupt ein derartiges Ansinnen nicht gestellt werden.

Auch möchte ich erwähnen, dass einige Gatten, rigoroser wie ihre Frauen, sich einer Untersuchung der Milch ihrer Gattin widersetzten, Vorurtheile, welche derartige Untersuchungen natürlich wesentlich erschweren.

Es sei noch besonders erwähnt, dass es sich in allen sieben Fällen um Frauen handelte, welche in durchaus guten äusseren Verhältnissen lebend, auch im Wochenbette eine genügende und gute Ernährung genossen, und dass nur der Eiweissgehalt der Nahrung durch periodenweise Verabfolgung von 30 g Tropon in Substanz, in Milch und Haferschleim verrührt, am Tage erhöht wurde.

Die Angaben über die Zusammensetzung normaler Frauenmilch decken sich nicht bei allen Untersuchungen. Zum Vergleiche mit unseren Angaben wählte ich die König'schen, aus einer grossen Anzahl von Analysen ermittelten Durchschnittszahlen.

Nach König[22]) enthält die Frauenmilch:

		Trockensubstanz:	
Wasser . . .	87,41 Proc.		
Eiweiss . . .	2,29 „	N-haltig . . .	18,15 Proc.
Fett	3,78 „	Fett	30,02 „
N-freie . . .	6,21 „		
Asche	0,31 „		

Die Bestimmung der verschiedenen Milchbestandtheile wurde in folgender Weise vorgenommen:

Die Bestimmung der Trockensubstanz erfolgte durch Trocknen von 10—20 ccm bei 60°, 24 Stunden, alsdann bis zum constanten Gewicht über wasserfreier Phosphorsäure, der Eiweisskörper (10 ccm) nach Kjeldahl-Willfarth in Doppelbestimmungen unter Multiplication des gefundenen Stickstoffes mit 6,25, des Fettes aus der Trockensubstanz nach Soxhleth, des Milchzuckers nach Soxhleth, indem 10 bis 20 ccm gewonnen wurden, je nach der vorhandenen Menge Milch, der Asche nach Ritthausen für 5 ccm.

In Bezug auf die hierbei angewendeten Methoden sei auf König's «Untersuchung landwirthschaftlicher und gewerblicher wichtiger Stoffe», II. Auflage, Berlin 1898, pag. 358 u. ff. verwiesen.

Fall I. Frau X., 23 Jahre alt, Brünette, mit gut entwickelten Brüsten. Partus pueri am 5. V. 98. Dieselbe erhielt vom Tage nach der Geburt an 30 g Tropon täglich in Milch und Haferschleim verrührt. Am 9. V., also nach vier Tagen Troponverabreichung ergab die Analyse der Milch folgende Zusammensetzung:

		Trockensubstanz:	
Wasser . . .	86,86 Proc.		
Eiweiss . . .	4,58 „	N-haltig . . .	34,8 Proc.
Fett	3,24 „	Fett	24,7 „
N-freie . . .	5,01 „	N-freie . . .	38,1 „
Asche . . .	0,31 „	Asche	2,4 „

Darauf wurde kein Tropon weiter gegeben und ergab die Analyse nach sechs troponfreien Tagen:

		Trockensubstanz:	
Wasser . . .	90,50 Proc.		
Eiweiss . . .	2,16 „	N-haltig . . .	22,8 Proc.
Fett	3,01 „	Fett	31,6 „
N-freie . . .	4,07 „	N-freie . . .	42,9 „
Asche . . .	0,26 „	Asche	2,7 „

Am 21. V., nachdem wieder drei Tage pro die 30 g Tropon der Nahrung beigefügt waren, hatte die Milch folgende Zusammensetzung:

		Trockensubstanz:	
Wasser . . .	88,36 Proc.		
Eiweiss . . .	2,47 „	N-haltig . . .	21,2 Proc.
Fett	4,18 „	Fett	35,9 „
N-freie . . .	4,76 „	N-freie . . .	40,9 „
Asche . . .	0,23 „	Asche	2,0 „

Erneutes Aussetzen für mehrere Tage; dann auf Wunsch der Mutter, welche behauptete, bei der Troponnahrung fühle sie mit Sicherheit einen stärkeren Milchzufluss zu den Brüsten, erneute Gaben von 30 g pro die. Nachdem 10 Tage Tropon verabfolgt war, ergab jetzt die Analyse Folgendes:

7. VI.:

		Trockensubstanz:	
Wasser . . .	86,66 Proc.		
Eiweiss . . .	2,53 „	N-haltige . . .	18,9 Proc.
Fett	5,36 „	Fett	40,2 „
N-freie . . .	5,23 „	N-freie	39,2 „
Asche	0,22 „	Asche	1,7 „

Der hohe Eiweissgehalt der ersten Analyse erklärt sich daraus, dass bekanntlich die Milch in den ersten Tagen durch ihren Inhalt an Colostrumkörperchen stets einen höheren Eiweissgehalt zeigt; nach den Analysen Baumm's entspricht die Eiweissmenge etwa vom 10.—12. Tage an der Durchschnittsmenge späterer Wochen.

Unter dem Einflusse des Tropons sehen wir also jedesmal den Fettgehalt der Milch nicht unbedeutend sich steigern und zwar die von König angegebene Durchschnittszahl übersteigend, während in troponfreier Zeit die Milch dieser Frau die König'sche Ziffer nicht erreichte.

Fall II. Frau S, 36 Jahre alt, gebar am 15. Januar 1898 ein Mädchen. Dieselbe stillte bis zum 26. V. 98, nachdem dem Kinde wegen der Abnahme der Milchsecretion in den letzten Wochen etwas Kuhmilch mit Wasser verdünnt beigegeben war. Der Frau wurde vorgeschlagen, einige Zeit hindurch Tropon zu nehmen — auch hier waren 30 g die Tagesdose.

Die Analyse der Frauenmilch vor der Tropon-Fütterung ergab folgendes Resultat:

Wasser	89,60 Proc.
Eiweiss	1,70 „
Aether-Extract	2,03 „
N-freie	6,41 „
Asche	0,26 „

Am 7. VI., also nach etwa 14 Tagen, ergab eine erneute Analyse:

Wasser	88,08 Proc.
Eiweiss	2,09 „
Aether Extract	2,64 „
N-freie	6,91 „
Asche	0,28 „

In der Trockensubstanz befanden sich:

Eiweiss	17,4 Proc.
Aether-Extract	22,2 „
N-freie	58,0 „
Asche	2,4 „

Auch hier, wie in dem ersten Falle, nach Tropon-Fütterung Zunahme des Fettgehaltes, jedoch nur in geringem Maasse und Steigen des Eiweissgehaltes. — Subjectiv wurde angegeben, dass die Grösse der Milchsecretion gestiegen sei. Die Frau hat dann noch etwa 14 Tage gestillt, hierauf wurde aus äusseren Gründen das Kind weiter mit Kuhmilch ernährt.

In beiden Fällen wurden keinerlei Veränderungen in Bezug auf die Verdauung bei Mutter oder Kind bemerkt. Die Kinder gediehen weiter mit steter Gewichtszunahme.

Fall III. Frau T., 22 Jahre alt, Blondine. Mässig entwickelte Brüste, mässig kräftige Form. Am 7. Tage p. p.:

Wasser	86,58 Proc.
Eiweiss	2,03 „
Aether-Extract	2,89 „
Zucker	7,25 „
Asche	0,25 „

[20]) Sourdat: Compt. rend. 1870, LXXI, p. 87, cit. nach Baumm.

[21]) Mendes de Léon: Dissert. Heidelberg 1881.

[22]) König: Zusammensetzung der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel. III. Aufl., pag. 255.

Nach 4 Tagen Troponzusatz:

Wasser	86,20 „
Eiweiss	2,63 „
Aether-Extract	4,01 „
Zucker	6,87 „
Asche	0,29 „

Auch hier Zunahme des Fettgehaltes. Die Frau stillte noch etwa 14 Tage, dann begann die Milch zu versiegen.

Fall IV. Frau H., ebenfalls wenig gut entwickelte Brüste, Kind schwach, stillte nur etwa 20 Tage. In diesem Falle blieb eine Wirkung des Tropons aus.

Untersuchung am 10. Tage:

Wasser	91,95 Proc.
Eiweiss	2,19 „
Aether-Extract	2,30 „
N-freie	3,34 „
Asche	0,22 „

Nach 4 Tagen Troponfütterung:

Wasser	92,11 „
Eiweiss	2,08 „
Aether-Extract	2,31 „
N-freie	3.27 „
Asche	0,23 „

Fall V. Frau Sch., 20 Jahre alt, 12. Wochenbettstag:

Wasser	89,45 Proc.
Eiweiss	1,05 „
Aether-Extract	3,37 „
N-freie	5,87 „
Asche	0,26 „

Nach 4 Tagen Tropon:

Wasser	85,57 „
Eiweiss	1,11 „
Aether-Extract	5,74 „
N-freie	7,32 „
Asche	0,26 „

Auffallend niedriger Eiweissgehalt der Milch bei Zunahme des Fettgehaltes.

Fall VI. Frau R., 23 Jahre alt, 11. Wochenbettstag:

Wasser	86,51 Proc.
Eiweiss	2,54 „
Aether-Extract	4,51 „
N-freie	6,24 „
Asche	0,20 „

Nach 4 Tropontagen:

Wasser	85,56 „
Eiweiss	2,50 „
Aether-Extract	5,10 „
N-freie	6,63 „
Asche	0,21 „

Fettgehalt erhöht.

Fall VII. Frau C., 29 Jahre alt, Brünette. Milch am 12. Tage p. p.:

Wasser	88,18 Proc.
Eiweiss	3,27 „
Aether-Extract	2,87 „
N-freie	5,39 „
Asche	0,29 „

Nach 6 Tagen Troponzugabe:

Wasser	87,81 „
Eiweiss	2,98 „
Aether-Extract	3,54 „
N-freie	5,36 „
Asche	0,31 „

Auch hier Zunahme des Fettgehaltes.

Die angeführten Zahlen dürften beweisen, dass in allen Fällen, bis auf Fall IV, eine Zunahme des Fettgehaltes unter dem Einfluss der erhöhten Eiweissernährung stattgefunden hat, wenn auch diese Zunahme nicht die physiologische Grenze überschreitet. Auch in diesem Punkte stimmen die bisherigen Untersuchungen und Angaben der Autoren überein; auch sehen wir, dass die Veränderung der Milch fast stets auf die Veränderlichkeit des Fettgehaltes beschränkt wird, während der Eiweissgehalt, weniger wechselnd, der Zuckergehalt häufiger, aber auch nicht in dem Maasse, wie das Fett, Aenderungen aufweist.

Die Menge der abgesonderten Milch betreffend, bin ich nicht in der Lage, darüber einwandfreie Mittheilungen zu machen, da, wie oben ausgeführt, die Ermittelung der Milchmenge bei Frauen kaum zu überwältigenden Schwierigkeiten begegnet. Die Frauen behaupteten ausnahmslos, einen vermehrten Zudrang zu den Brüsten zu verspüren und verlangten fast stets auf's Neue nach Tropon. Inwieweit hier der Einfluss der Ernährung mit erhöhter Eiweisskost oder suggestive Einwirkung im Spiele ist, wage ich nicht zu entscheiden.

Sämmtliche Kinder gediehen vortrefflich, wie alle 2 Tage vorgenommene Wägungen ergaben, ohne jedoch in den Tagen der Troponzugabe nennenswerthe oder auffällige Unterschiede im Gewicht erkennen zu lassen.

Die Erfahrung lehrt, dass, wenn überhaupt zum Säugegeschäfte die nothwendigen Bedingungen, wozu gute Entwickelung der Brustdrüsen Grundbedingung ist, vorhanden sind, wir durch eine kräftige und reichliche Ernährung die Thätigkeit der Drüsen quantitativ und qualitativ unterstützen können. Der Boussingaut'schen Behauptung, dass die Milchmenge überhaupt von der Menge der aufgenommenen Nahrung abhängt, schliesst sich daher auch Baumm an, dessen Ansicht auf Grund seiner vorzüglichen Beobachtungen und Erfahrungen, wohl besonders beachtenswerth erscheint. Baumm fügt hinzu, dass bei sich satt essenden Personen die Milchmenge nur unbedeutend gesteigert werden kann.

Die bisher in den meisten Lehr- und Handbüchern gegebene Ausführung, dass durch reichliche Ernährung die Milch reichlicher sowohl, wie besser würde, hat daher volle Berechtigung.

Germain Sée — v. Germain Sée: Régime alimentaire. Paris 1897. p. 224. (Régime de la femme pendant la lactation.) — sagt: « Les expériences pratiquées par les agriculteurs sur les meilleures conditions de production du lait de vache viennent corroborer la nécessité de surélever la ration et demontrent en outre, qu'elles doit surtout être plus riche en principes albumineux ... »,

«... et si les albuminates sont si avantageux, c'est qu'ils placent les organes sécrétoires eux-mêmes dans les plus parfaites conditions de travail fonctionnel.» ...

Fragen wir uns, ob nun stets die Frauen in der Lage sind, sich die nothwendige Ernährung zu Gute kommen zu lassen, so werden wir häufig diese Frage verneinen müssen. Die mangelhafte Ernährung in den ärmeren Volksclassen beeinflusst nur allzuhäufig das Befinden von Mutter und Säugling ungünstig. Es erscheint daher berechtigt, die heutigen Bestrebungen, billigen Ersatz zu schaffen für das in theueren Nahrungsmitteln enthaltene Eiweiss, auch im Interesse des Gedeihens von Mutter und Säugling durch Wort und That zu unterstützen. Es mag ja gleichgiltig sein, ob Somatose, welches theuer ist, ob Tropon oder irgend eines der anderen zahlreich entstehenden Eiweisspräparate hier den Vorzug verdient. Es sollte in diesen Zeilen nur darauf aufmerksam gemacht werden, dass wir in der Verabfolgung einer eiweissreichen Kost ein Mittel haben, um einen günstigen Einfluss auf die Milchsecretion auszuüben und dass hierdurch für Mutter und Kind günstige Verhältnisse geschaffen werden können.

Gleichzeitig mit diesem Versuche über den Einfluss des Tropons auf die Zusammensetzung der Milch wurden in der hiesigen landwirthschaftlichen Akademie von Ramm (Ramm, («Fütterungsversuche mit Troponabfällen an Milchkühen». Milchzeitung 1899. No. 2, derselbe: «Fütterungsversuche mit Tropon an Milchkühen». Milchzeitung 1899. No. 16) Versuche angestellt, in wie weit das Tropon von günstigem Einfluss auf die Milchproduction in Bezug auf Qualität und Quantität sei. Die Landwirthe gingen bei ihren Versuchen in der Weise vor, dass sie zur Beurtheilung des Futterwerthes eines neuen Futterstoffes ein Kraftfuttermittel von bekannter Wirkung heranzogen.

Zum Vergleich mit dem Tropon wurde das proteïnreiche Erdnussmehl gewählt und ein Theil desselben durch den zu prüfenden Futterstoff ersetzt. Hier zeigte sich nun, dass bei zuerst angestellten Versuchen mit den Abfällen des Tropons die Wirkung absolut gleichwerthig der des Erdnussmehles war, während bei Versuchen mit Tropon sich herausstellte, dass die Milch um 0,419 Proc. weniger Fett enthielt, als die Milch, welche bei Erdnussmehlfütterung genommen wurde.

Dagegen lieferte Tropon pro Kopf und Tag 216 g mehr Milch und 40 g mehr fettfreie Trockensubstanz. Die Erklärung für diesen unerwarteten Ausfall gibt Ramm in der Weise, dass er glaubt, dass nicht ein Mangel an Bildungsstoffen vorhanden war, sondern, dass bei der Herstellung des Tropons mit Bezug auf die Viehfütterung eine gewisse Sorte von Reizstoffen verloren ging und dass dadurch ein starker Rückgang des Fettstoffes verursacht wurde.

Für den omnivoren Menschen liegen nun die Verhältnisse so, dass durch die gemischte Nahrung, welche der Mensch zu sich

nimmt, diese Reizstoffe vorhanden sein dürften und die Eiweisspräparate, genossen mit anderen Nährmitteln, ja auch nur einen Theil des fehlenden Eiweisses ersetzen sollen.

Ueber «krankheitskeimfreie Milch» zur Ernährung der Säuglinge wie zum allgemeinen Gebrauche.

Von Dr. *F. Siegert,* Privatdocent der Paediatrie in Strassburg.

Auf der letzten Naturforscherversammlnng in München demonstrirte Oppenheimer[1]) einen Apparat, der das Pasteurisiren der Milch im Haushalt ermöglichen soll. Ueber den Nachtheil der Sterilisation der Milch durch Kochen und den Vortheil des Pasteurisirens verbreitete er sich in dem einleitenden Vortrage, der betreffs der praktischen Anwendung auf grosser Basis einer Ergänzung bedarf.

In den achtziger und neunziger Jahren hatte Forster in Amsterdam mit seinen Schülern eingehende Versuche angestellt zur Ermittelung des Einflusses verschiedener Temperaturen unter 100° C. auf die in der Milch gefundenen pathogenen Bacterien im Allgemeinen, der Tuberkelbacillen im Speciellen.

Auf Grund derselben muss als bewiesen gelten, dass die Virulenz einer Milch, welche Tuberkelbacillen enthält, durch die Erwärmung auf Temperaturen aufgehoben werden kann, bei welchen Geschmack und Aussehen unverändert bleiben, z. B. bei der Erwärmnng auf 65° C., wenn diese in der Dauer von mindestens 15 Minuten einwirkt.[2]) Eine so behandelte Milch bezeichnet man nach Forster als «krankheitskeimfrei»[3]), während das übliche Pasteurisiren, wie Forster's Schüler de Man nachwies (l. c.) in der Milch suspendirte Tuberkelbacillen nicht vernichtet.

Auf Grund dieser Thatsachen schritt man, Forster's Anregung folgend, in Amsterdam schon 1892 zur praktischen Anwendung seines Verfahrens im Grossbetrieb. Die möglichst sauber gewonnene Milch wird baldigst in Literflaschen gebracht, die, mit Gummistöpseln verschlossen, in einem Wasserbad auf 65° C. erwärmt und 25—30 Minuten lang bei dieser Temperatur gehalten werden. Der Erfolg spricht besser als alle wissenschaftlichen Untersuchungen und Einwürfe für den Werth des Verfahrens. In kurzer Zeit folgte eine Einrichtung zum Grossbetrieb der andern, alle unter ärztlicher resp. bacteriologischer Controle[4]), so dass jetzt allein in Amsterdam jährlich mehrere Millionen Liter krankheitskeimfreier Milch zum allgemeinen Gebrauch hergestellt werden. Ein Aufkochen derselben vor der Verabreichung an den Säugling unterbleibt selbstredend.

Nach seiner Berufung auf den Lehrstuhl der Hygiene in Strassburg lenkte Forster bald die Aufmerksamkeit des k. Gesundheitsrathes auf sein Verfahren, und durch dessen Initiative trat im Mai dieses Jahres auch hier ein Grossbetrieb in's Leben. Dem ersten folgten bald andere, da offenbar bei der hiesigen Bevölkernng die «krankheitskeimfreie Milch» aus Geschmacks- und Gesundheitsgründen ebenso Anklang fand wie in Amsterdam. Bei der ausserordentlich hohen Sterbliehkeit der Kinder Strassburg's im 1. Lebensjahr ist natürlich die Beschaffung einer billigen Milch, die bei grösserer Haltbarkeit mit der Vermeidung nachtheiliger Veränderungen das Freisein von allen Krankheitskeimen verbindet, von besonderer Bedeutung.

Ihre Herstellung im Grossbetrieb konnte desshalb auch nicht ausbleiben und hat mir in meiner Privat-Poliklinik wie Praxis die Möglichkeit gegeben, sowohl bei den in den heissen Sommermonaten so gehäuften acuten Verdauungsstörungen wie bei subacuten Dyspepsien und selbst in fortgeschrittene Atrophie übergegangenen chronischen Enteritiden zu recht erfreulichen Resultaten zu gelangen. Bei ca. 60 Kindern angewendet, erwies sie sich als ausgezeichnet mit Ausnahme von mehreren Fällen, besonders der ersten Zeit, in der die peinliche Reinigung der Flaschen zu wünschen übrig liess, oder wo bei zu grosser Nachfrage in einzelnen Fällen das Unterschieben von anderer Milch durch Zwischenhändler vorkommen konnte. Betonen möchte ich, dass häufige Controluntersuchungen im hygienischen Institut neben dem guten Resultat betreffs der Freiheit von Krankheitskeimen einen ausnahmslos hohen Fettgehalt der Milch bewiesen.

Ich schliesse mich der Empfehlung Oppenheimer's, der das Forster'sche Verfahren der Familie zugänglich machen will, in jeder Beziehung an, muss aber im Gegensatz zu ihm dem Grossbetrieb das Wort reden, während ich der allgemeinen Anwendung eines Pasteurisirapparates im Haus etwas skeptisch gegenüber stehe, im Einklang mit Prof. Forster, der übrigens ebenfalls einen Erwärmungsapparat für Hauszwecke construirt hat.

Gerade in der an Zahl so gewaltig überwiegenden armen und ärmsten Bevölkernng stösst die Anschaffung eines immerhin nicht billigen Pasteurisirapparates auf das schwerste, das pecuniäre Hinderniss und weiter habe ich über die Dauerhaftigkeit und richtige Beobachtung des Thermometers hier wie selbst in den bemittelteren Kreisen grosse, wohl von vielen Praktikern getheilte Bedenken. Immerhin ist Oppenheimer's Apparat, richtig angewendet, berufen, eine thatsächliche Lücke auszufüllen.

Bei der Herstellung im Grossbetrieb belaufen sich die Kosten desselben auf etwa 2 Pfennig pro Flasche, so dass 900 ccm nach Forster behandelter Vollmilch z. B. in Strassburg mit 20 Pfg., dem Preise für einen Liter der gleichen nicht behandelten Milch bezahlt werden. Da nun der Verlust an Nährstoffen wie Menge, der beim längeren Kochen durch Hautbildung, Verdunstung und gelegentliches Ueberkochen und Anbrennen auf die Dauer mehr als 10 Proc. beträgt (Forster), hier wegfällt, ist die «krankheitskeimfreie» Milch sogar als besonders billig zu bezeichnen.

Wegen ihrer Verwendbarkeit zum allgemeinen Gebrauch, wie zur Ernährung des gesunden und in vielen Fällen des kranken Säuglings wäre m. E. dringend zu wünschen, dass bald in allen grösseren Städten Forster's Verfahren die allgemeinste Verbreitung fände oder — ein Ideal, was schwerlich erreicht werden dürfte —, dass überhaupt in der Grossstadt alle Milch «krankheitskeimfrei» zum Verkauf gelangte.[5])

Zum Schluss möchte ich das schöne Beispiel der Stadt Strassburg anderen Städten zur Nachahmung empfehlen, den von der Stadt unterstützten oder sonst der Unterstützung bedürftigen Müttern von Kindern der ersten Lebensjahre die so behandelte Milch zu einem mässigeren Preise zugänglich zu machen, als sie ihn sonst für ihre noch dazu oft verdünnte, abgerahmte Milch bezahlen müssen, indem die Stadt die entstandene Preisdifferenz trägt und nach Verordnung des Arztes ohne umständliche Weiterungen den Betreffenden Controlbücher zum Bezug der krankheitskeimfreien Milch, z. B. zu 15 Pfg. statt 20 Pfg., zur Verfügung stellt.

Mit der gesteigerten Nachfrage wächst das Angebot und bei gleichem Preise wirkt die Concurrenz vortheilhaft auf die Qualität.

Ob es gelingt, die hohe Mortalität der Kinder im ersten Lebensjahr durch eine solche Verbesserung der Ernährung herabzusetzen, wird in Strassburg die Statistik in wenigen Jahren entscheiden.

1) Oppenheimer, Münch. med. Wochenschr., No. 43.
2) de Man: Arch. f. Hygiene 1893, No. 2.
3) Forster: Hygien. Rundschau 1893, No. 15.
4) Saltet: Hygien. Rundschau 1894, No. 15 u. 16.

5) Ueber Herstellung, Anwendung, Beschaffenheit und Controle der «krankheitskeimfreien Milch» zu allgemeinen Zwecken wird Prof. Forster bald eingehende Mittheilung machen, nachdem er im ärztlich-hygienischen Verein für Elsass-Lothringen im Juni 1898 und im August 1898 vor der British Medical Association in Edingburgh die Aufmerksamkeit der Aerzte auf dieselbe gelenkt hatte.

Ein Apparat zur Sterilisirung von Laboratoriumsgeräthen bei Versuchen mit pathogenen Mikroorganismen.

Von

Dr. *B. Krönig,* Privatdocent für Gynäkologie und Geburtshilfe a. d. Universität Leipzig.

und

Dr. *Th. Paul,* a. o. Professor für analytische und pharmazeutische Chemie a. d. Universität Tübingen.

Bei Versuchen mit pathogenen Mikroorganismen muss im Interesse der Umgebung und der eigenen Person die grösste Sorgfalt auf die Vernichtung der benutzten Culturen und die Sterilisirung der Arbeitsgeräthe gelegt werden. Besonders in solchen

bacteriologischen Laboratorien, die in Krankenhäusern untergebracht sind, und deren Zahl ist bei Weitem die grössere, ist aus naheliegenden Gründen doppelte Vorsicht geboten. Man hat sogar die Forderung aufgestellt, dass in derartigen Laboratorien überhaupt nicht mit pathogenen Mikroorganismen gearbeitet werden dürfe. So berechtigt auch eine solche Maassregel, zumal im Hinblick auf die noch sehr mangelhaften Hilfsmittel zur Desinfection der menschlichen Haut erscheinen mag, so ist sie doch in der Praxis nicht durchführbar, wenigstens nicht unter den zur Zeit bestehenden Verhältnissen.

Vorläufig müssen die bacteriologischen Untersuchungen von den Aerzten der Anstalt schon aus dem einfachen Grunde ausgeführt werden, weil nur in verhältnissmässig seltenen Fällen ein besonderes Institut zu diesem Zwecke zur Verfügung steht. Aber auch wo ein solches vorhanden ist, wird man derartige Arbeiten gern selbst ausführen, da auf keinem Gebiete der gesammten Naturwissenschaften die Forschungsergebnisse Anderer mit so grosser Vorsicht aufzunehmen sind, als gerade in der Bacteriologie, deren Beherrschung eine so vielseitige naturwissenschaftliche Vorbildung und Erfahrung erfordert. Wer die bestehenden Verhältnisse näher kennt, wird uns in diesem Punkte voll und ganz beistimmen. Unter diesen Umständen bleibt nichts weiter übrig, als uns mit den thatsächlichen Verhältnissen abzufinden.

So lange es sich nur um ganz wenige Versuche handelt, die von dem Experimentirenden selbst in ihrem ganzen Umfang durchgeführt werden können, macht eine sichere und controlirbare Vernichtung auch sporenhaltiger pathogener Culturen bei einiger Sorgfalt keine grossen Schwierigkeiten. Diese nehmen aber sehr schnell zu, wenn es sich um Versuchsreihen handelt, bei denen ein Hilfspersonal angestellt werden muss. Wie wir uns wiederholt überzeugt haben, lässt sich mit chemischen Desinficientien, sowohl Metallsalzen wie auch organischen Präparaten, nur wenig ausrichten. Auf diese Weise kann man nur Geräthe sterilisiren, die mit rein wässerigen Aufschwemmungen der Mikroorganismen in Berührung kamen, aber Nährböden, Blut, Gewebsstücke etc. lassen sich auf diese Weise nicht mit Sicherheit so keimfrei machen, dass ein Reinigen der meist aus Glas bestehenden Apparate für die damit beauftragten Personen gefahrlos und ein Abfliessenlassen des Spülwassers in die Canäle rathsam ist. Auch durch das in vielen Laboratorien übliche Einwerfen der Geräthe in concentrirte Schwefelsäure lässt sich nur bei ganz kleinen Gegenständen, wie Objectträgern, Deckgläschen etc. der Zweck erreichen. Die Schwefelsäure verkohlt zwar die mit ihr in Berührung kommenden organischen Körper sehr schnell, bei grösseren Stücken von Gelatine, Agar-Agar, Blutgerinnseln etc. bildet aber die von der Schwefelsäure erzeugte Kohle in der Regel eine schützende Kruste, welche der Wirkung der Säure ein Ziel setzt und erst bei hoher Temperatur unter Bildung von schwefliger Säure und Kohlensäure in Lösung geht.

Das einzig zuverlässige Mittel, welches überall anwendbar ist und von dem auch ein ausgiebiger Gebrauch gemacht wird, ist das Kochen in Wasser, dem etwas Soda zugesetzt wird. Es empfiehlt sich, mit dem Sodazusatz (krystallisirte Soda mit 10 Molekeln Krystallwasser) nicht über 0,5 Proc. hinauszugehen, da concentrirtere Lösungen die gläsernen Geräthe mit der Zeit zu stark angreifen. Der Sodazusatz soll nur dazu dienen, auch bei fettigen Gläsern eine vollkommene Benetzung mit dem Wasser herbeizuführen. Da das Auskochen in gewöhnlichen Töpfen oder Kesseln mancherlei Unannehmlichkeiten mit sich bringt, haben wir gelegentlich einer ausgedehnten Untersuchung über die chemischen Grundlagen der Lehre von der Giftwirkung und Desinfection[1]), bei der wir gezwungen waren, in der Hauptsache Milzbrandsporen zu verwenden, einen Apparat construirt, der folgende Vortheile bietet:

1. Es können Schaalen und Probirröhrchen mit Culturen, zerbrechliche Glasgeräthe und massivere Gegenstände gleichzeitig keimfrei gemacht werden, ohne dass ein Zerbrechen durch die wallenden Bewegungen des siedenden Wassers zu befürchten ist.

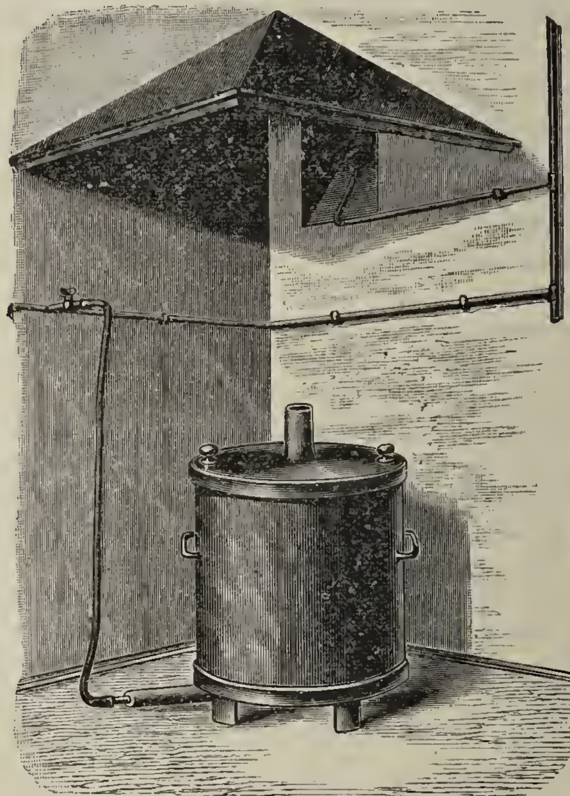
2. Der Behälter mit sämmtlichen zu sterilisirenden Gegenständen kann nach beendetem Auskochen bequem aus dem Wasser herausgehoben und vom gröbsten Schmutz durch Abspülen befreit werden.

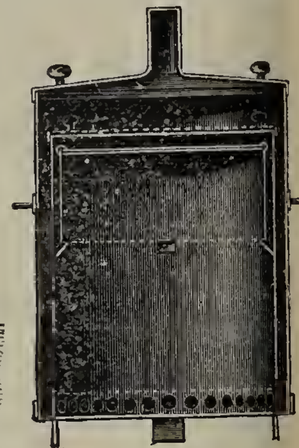
3. Da auch die Aussenwände des Behälters mit den zu sterilisirenden Gegenständen von der siedenden Sodalösung umspült werden, kann dieser nach beendeter Sterilisation mit seinem Inhalt in andere Räume gebracht und dort ohne jede Infectionsgefahr gereinigt werden.

4. Mit einem Liebig'schen Kühler, sogenannten «Rückflusskühler», versehen, in dem die Wasserdämpfe condensirt und der siedenden Flüssigkeit continuirlich wieder zugeführt werden, ist der Apparat ohne die geringste Belästigung in jedem auch noch so kleinen Raume zu verwenden.

Die Einrichtung des Apparates, von dem Figur 1 eine Totalansicht und Fig. 2 einen senkrechten Durchschnitt veranschaulicht, ist folgende:

Auf einem fahrbaren, starken, schmiedeisernen Gestell (die Räder sind in der Zeichnung fortgelassen) steht ein nahezu cylindrisches Gefäss aus starkem, innen gut verzinntem Kupferblech von 75 cm Höhe, 65 cm unterem und 69 cm oberen Durchmesser, welches am Boden einen messingernen Ablaufhahn trägt. Der abnehmbare Deckel hat in der Mitte eine ca. 6 cm im Durchmesser betragende Oeffnung, an welche nach Aussen ein röhrenförmiger Ansatz von ca. 8 cm Länge angesetzt ist. Dieses Ansatzrohr dient zum Entweichen des Wasserdampfes. In diesem Gefäss befindet sich ein mit umlegbaren Henkel versehener Einsatzeimer von 63 cm Höhe und 53 cm Durchmesser. In dessen ca. 4 cm breiten Bodenreifen sind zahlreiche Löcher von ca. 2 cm Durchmesser gebohrt, auch der Boden des Eimers und dessen Deckel tragen zahlreiche etwas kleinere Oeffnungen. Durch diese Löcher kann die im grossen Gefäss befindliche Sodalösung ungehindert in den Einsatzeimer ein- und austreten. In diesem Eimer sitzt auf drei, 35 cm vom Boden desselben entfernten Stützen ein zweites heraus nehmbares Einsatzgefäss von ca. 20 cm Höhe, dessen Boden ebenfalls siebartig durchlocht ist, und dessen oberer Rand unmittelbar unter dem Siebdeckel des Einsatzeimers gelegen ist. Diese Einsatzgefässe bestehen ebenfalls aus starkem, vollkommen verzinntem Kupferblech. Das Erhitzen des ganzen Apparates geschieht durch einen sehr kräftigen Strahlenkranzbrenner, der mit dem fahrbaren Untergestell fest verbunden ist.[2])


Fig. 1.


Fig. 2.

Soll der Apparat benutzt werden, so bringt man die Petri'schen Schaalen mit den zu vernichtenden Culturen und die grösseren der zu sterilisirenden Gefässe in die untere, geräumigere Abtheilung des Einsatzeimers, die Reagensröhrchen und die kleineren Gefässe in dessen obere Abtheilung und setzt den Siebdeckel auf. Nun lässt man aus der Wasserleitung so viel Wasser in das äussere Gefäss laufen, dass der Deckel des Einsatzeimers vollkommen bedeckt ist, gibt die für eine ca. 0,5 proc. Lösung nöthige Menge Soda zu, setzt den äusseren Deckel auf und zündet den Brenner an. Die während des Siedens durch die Oeffnung des Deckels entweichenden Wasserdämpfe können durch eine einfache Rohrleitung in's Freie oder in einen Abzug (Esse) geleitet werden. Am zweckmässigsten ist es, die Wasserdämpfe in einem geräumigen, mit der Wasserleitung in Verbindung stehenden kupfernen Liebig'schen Kühler, sogenannten «Rückflusskühler»,

---

[1]) Zeitschr. f. physikal. Chemie. XXI, 414 (1896). Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankheiten. XXV, 1 (1897). Diese Zeitschrift. 1897. No. 12, S. 304.

[2]) Der Apparat kann in gediegener Ausführung mit und ohne Rückflusskühler von der Firma F. und M. Lautenschläger, Berlin-N, Oranienburgerstrasse 54, bezogen werden. Diese Firma liefert denselben Apparat auch in kleineren Grössenverhältnissen.

zu condensiren, der in die Oeffnung des Deckels eingesetzt ist. Das verdampfende Wasser tropft continuirlich in die siedende Flüssigkeit zurück und der Apparat kann ohne die geringste Belästigung durch austretende Wasserdämpfe in jedem auch noch so kleinen Raume aufgestellt werden.

Nachdem das Wasser eine Stunde lang lebhaft gekocht hat, wird der Apparat über einen Wasserablauf gefahren und die Sodalösung durch den am Boden des äusseren Gefässes angebrachten Hahn abgelassen. Nun können die sterilen Einsatzgefässe mit ihrem sterilen Inhalt herausgenommen und gereinigt werden. Steht kein am Fussboden befindlicher Wasserablauf zur Verfügung so hebt man den Einsatzeimer bis oberhalb des äusseren Gefässes empor, legt auf den Rand des letzteren ein schmiedeisernes etwas nach innen vertieftes Kreuz und stellt den Einsatzeimer zum Ablaufen des Sodawassers darauf. Ehe man die Gegenstände aus den Behältern herausnimmt, empfiehlt es sich, sie durch Uebergiessen mit heissem Wasser vom gröbsten Schmutz und der anhaftenden Sodalösung zu befreien. Die Sterilisirung und Reinigung der Laboratoriumsgeräthe kann auf diese Weise in sehr kurzer Zeit bewirkt werden.

Wenn es bei Versuchen mit pathogenen Mikroorganismen zur Regel gemacht wird, die zur Vernichtung bestimmten Culturen und die benützten Gefässe und Instrumente nach dem Gebrauch sofort in die entsprechenden Räume des Einsatzeimers zu bringen, und wenn auch im Uebrigen die für derartige Arbeiten bestehenden Vorschriften sorgfältig innegehalten werden, ist die Gefahr der Verschleppung von Keimen thatsächlich sehr gering.

Aus dem Laboratorium für organische Chemie an der königl. Technischen Hochschule zu Dresden.

Ueber „neue" Verwendungsarten des Formaldehyds zu Zwecken der Wohnungsdesinfection.

Von Professor Dr. phil. *R. Walther* und Privatdocent Dr. med. *A. Schlossmann.*

Die für den Hygieniker so überaus wichtige Aufgabe, Räume, in denen sich übertragbare Erreger von Infectionskrankheiten befinden, derart zu desinficiren, dass jede Infectionsgefahr für spätere Benutzer behoben wird, haben, seit wir zeigen konnten, dass es in der That möglich sei, durch gewisse Maassnahmen die keimtödtende Kraft des gasförmigen Formaldehydes so zu erhöhen, dass auch die am schwersten abtödtbaren Keime vernichtet werden, eine Reihe namhafter Forscher veranlasst, auf der Grundlage unserer Arbeiten auf diesem Gebiete weiter zu experimentiren. Hierdurch sind eine Anzahl werthvoller Gesichtspunkte für die praktische Lösung der Wohnungsdesinfectionsfrage gefunden worden, die alle mit einander darin übereinstimmen, dass sie eine volle Bestätigung für die von uns als den Ersten gefundene Thatsache erbringen, dahingehend, dass eine Verwendung des gasförmigen Formaldehydes nur dann zu den angegebenen Zwecken benutzbar ist, wenn man zugleich für die Gegenwart der nöthigen Menge Wasserdampfes sorgt. Während nun einige Nachforscher unserer Mittheilungen des feststehenden und durch Einsicht in die vorliegende Literatur auch leicht für Jedermann ersichtlichen Factums, dass durch uns zuerst die Vermischung des gasförmigen Formaldehydes und des Wasserdampfes als gemeinsam wirkendes Agens angegeben worden ist, anerkennend Erwähnung thun, ist anderen Autoren dies völlig entgangen und sie beurtheilen und verurtheilen unser Verfahren wegen einiger ihnen nicht oder minder zweckmässig erscheinender Nebenumstände (Menge des Formaldehydes, Glycerinzusatz), ohne bei der erfolgenden Adoption unseres vorhin gekennzeichneten Hauptprincipes unserer zu gedenken. Nun liegt uns ein Prioritätsstreit völlig fern. Wird nur das von uns eingeführte Princip zum Vortheil der Praxis allgemein anerkannt, so treten wir gern mit unseren Namen in den Hintergrund. Es liegt uns jedoch, die wir seit einer Reihe von Jahren theoretisch und praktisch uns mit der vorliegenden Frage befassen, nur daran, einige Ergebnisse unserer Experimente der Oeffentlichkeit vorzuführen, um an diesen zu zeigen, dass wir auch für die vielfach angegriffenen Nebenumstände unserer Desinfectionsmethode gute, thatsächliche Unterlagen geschaffen hatten und an vergleichenden Versuchen zu zeigen, wie auch heute noch das von uns angegebene Verfahren von keinem Anderen erreicht, geschweige denn übertroffen wird. Des Weiteren aber möchten wir in Bezug auf eine theoretische Frage unseren Standpunkt nochmals festlegen.

In unserer ersten Publication (Vortrag in der Berliner medicinischen Gesellschaft) bezeichnen wir es als die Aufgabe der Wohnungsdesinfection, dass einmal alle Arten von Keimen, also auch die widerstandsfähigsten, abgetödtet werden sollten, dass aber ferner eine gewisse Tiefenwirkung conditio sine qua non sei, damit das desinficirende Agens auch in Ritzen und Spalten des Bodens und der Wände eindringe und auch durch Schmutzpartikel hindurch seine Wirkung ausübe. Wir konnten an der Hand eigener und von anderer rühmlichst bekannter Seite gemachter Versuche mit dem auf Grund unserer Untersuchungen von der Firma Karl August Lingner in Dresden construirten Desinfectionsapparate bereits damals über Resultate berichten, die diesen unseren Anforderungen vollkommen gerecht wurden. War es doch möglich gewesen, Gartenerde in einer Schicht von 4 mm vollkommen zu sterilisiren. Wir glauben, dass gerade diese Leistung sich mit unserer Forderung vollkommen deckt, schwer desinficirbare Keime — denn als solche dürften die der Gartenerde wohl allseitig gelten — zu tödten, zugleich aber auch die Penetrationskraft des Verfahrens zu demonstriren.

Um direct die natürlichen Verhältnisse nachzuahmen, hat im Weiteren unser mit seiner reichen Erfahrung auf diesem Gebiet uns stets rathend zur Seite stehender Freund, Herr Bezirksarzt Med.-Rath Dr. W. Hesse, wie es uns scheint, sehr ingeniöse Testobjecte construirt, die eine vorzügliche Beurtheilung des Desinfectionsresultates jedes einzelnen Versuches ermöglichten. Wir haben diese Testobjecte, deren Verwendung zu ähnlichen Zwecken wir angelegentlichst empfehlen können, bereits beschrieben (Zeitschrift für Thiermedicin) und erwähnen hier nur, dass dieselben aus mehrfach zusammengelegter, mit Blutserum getränkter und dann mit Gartenerde bestreuter, im Brutofen getrockneter Leinewand bestehen. Es ist ohne Weiteres klar, dass eine völlige Desinfection solcher Probestücke eine recht energische Wirkung des Desinfectionsverfahrens voraussetzt. Will Jemand die Grenzen, die man als Minimum für die zu erzielende Wirkung bei einer Wohnungsdesinfection anzunehmen hat, herabsetzen, so ergibt sich daraus, dass man auch die dabei zur Verwendung gebrachten Mittel entsprechend zu reduciren, resp. im umgekehrten Falle zu erhöhen hat.

Wir bekennen uns auch heute noch unbedingt als die Anhänger der Ansicht, die in Bezug auf die Höhe der zu stellenden Anforderungen dem Zeitgeiste nur geringe Concession machen will. Wir geben aber gern zu, dass auch die entgegengesetzte Auffassung mit guten Gründen gestützt ist. Warum soll man z. B., um den erfahrungsgemäss leicht abzutödtenden Tuberkelbacillus zu vernichten, ebenso energisch vorgehen, wie gegen den resistenten Milzbrandbacillus? Für die Praxis jedoch wird ein gewisser Schematismus kaum zu umgehen sein. Von vornherein haben wir in energischster Weise die Ausführung jeder Wohnungsdefection in die Hände eines gut geschulten Personals legen wollen und ärztliche Aufsicht für unumgänglich nöthig erklärt.

Aus diesem Grunde haben wir auch s. Z. in der Berliner Medicinischen Gesellschaft vor der Verwendung von Formaldehydlampen gewarnt, die den Laien einfach in die Hände gegeben werden, sich seine Räume selber zu desinficiren. Auch wenn diese Apparate, die sich des trockenen Formaldehydgases bedienten, wirklich das geleistet hätten, was die Fabrik, gestützt auf Gutachten sogar namhafter Autoren, versprach, und was sie nach den jetzt vorliegenden Untersuchungen nicht leisten (die Fabrik ist denn auch bereits von der Verwendung des trockenen Formaldehydes zurückgekommen und hat sich der von uns eingeführten Combination mit Wasserdampf zugewandt, indem sie einen, dem von der Firma Karl August Lingner in sechsmonatlicher Arbeit originell construirten Apparat täuschend ähnlichen in den Handel bringt) würden wir doch stets davon abgerathen haben, dem in dieser Beziehung kritiklosen Laien die Desinfection zu überlassen.

Aber auch wenn der beamtete Arzt mit seinen geschulten Desinfectoren die Desinfection vornimmt, so wird es für denselben gewisser Anhaltspunkte bedürfen, welcher Menge Formaldehyd er sich zur Erreichung des erstrebten Zieles zu bedienen hat. Und hierbei wird man natürlich im Interesse der Sicherheit des Verfahrens eher zu hoch als zu niedrig zu greifen haben. Es kommt

hinzu, dass wir bei manchen Krankheiten die Krankheitserreger noch nicht kennen, und jedenfalls so lange als dies nicht der Fall ist, dieselben eher den schwerst abtödtbaren an die Seite zu stellen haben als umgekehrt. Unbedingt erforderlich scheint uns, dass die im Zimmer befindlichen Krankheitserreger auch alle und wirklich abgetödtet, also nicht etwa bloss in der Entwicklung gehemmt werden. Diese Forderung erscheint wohl auf den ersten Blick selbstverständlich, doch sind nicht alle Hygieniker dieser Ansicht. So meint Flügge, dass wir mit einer Desinfection zufrieden sein dürfen, die in einem inficirten Raume über 90 bis nahezu 100 Proc. der vorhandenen Keime sicher vernichtet. Es muss das die Infectionsgefahr, die sonst von dem Raume ausgeht, fast auf Null herabsetzen. Hiemit fällt unsere Ansicht, die Möglichkeit fort, die Desinfection wirklich populär zu machen. So lange, wie man sich begnügt, etwa ein Zehntel der Infectionsgefahr zu belassen, wird man nun und nimmer darauf rechnen können, unter den praktischen Aerzten warme Anhänger für die Wohnungsdesinfection zu gewinnen.

Mit mathematischen Berechnungen für die Infectionswahrscheinlichkeit lässt sich nichts ausrichten; dem widerspricht schon die gewöhnliche praktische Erfahrung. Ich erinnere an den gar nicht seltenen Fall, wo ein Kind mit seinen scharlachkranken Geschwistern wochenlang zusammenbleibt, ohne sich zu inficiren und nach einem halben Jahr oder einem ganzen Jahr durch zufälliges Zusammenkommen mit einem anderen Scharlachkranken inficirt wird. War nicht die Wahrscheinlichkeit, sich bei den eigenen Geschwistern in wochenlangem Beisammensein zu inficiren, eine viel grössere, als die bei der einmaligen Berührung mit einem Fremden? Aus diesem Grunde glauben wir, dass der Hygieniker als Maassstab für die Dosirung seines Desinfectionsmittels stets die Abtödtung sämmtlicher Keime in's Auge zu fassen hat!

Wieder eine andere Ansicht vertritt Prausnitz. Derselbe meint, dass es unnütz sei, das Desinfectionsverfahren stets so auszugestalten, dass es auch den widerstandsfähigsten Objecten gewachsen ist, auch wenn es sich nur um wenig widerstandsfähige Krankheitserreger handelt. Aus analogen Gründen sind bei den Untersuchnngen in seinem Institut die Controlobjecte gewöhnlich nur 3 Tage im Brütofen stehen geblieben. Was durch die Einwirkung des Desinfectionsmittels derart geschwächt ist, dass es trotz günstiger äusserer Verhältnisse, Temperaturoptimum und steriler flüssiger Nährböden, sich in 3 Tagen nicht erholen kann, wird auch dem Menschen einen Schaden nicht zufügen können. Dieser Satz scheint uns weiter zu gehen, als unsere heutigen experimentellen Kenntnisse gestatten.

Die merkwürdige Art, wie zuweilen Infectionen zu Stande kommen oder ausbleiben, scheint doch eher dahin zu deuten zu sein, dass auch ein an und für sich weniger virulenter Bacillus, der auf künstlichem Nährboden nur wenig Gift producirt, trotzdem für gewisse Individuen äusserst infectiös wirken kann. Wir erinnern an Erfahrungen bei der Diphtherie. Auch haben wir in eigenen Versuchen gesehen, dass Milzbrand, der erst am vierten Tage nach Aufenthalt in einer mit Formaldehyd desinficirten Stube auswuchs, sich doch im Thierexperiment als genau so rasch tödtend erwies als die Ausgangscultur. Wir haben daher bei unseren Versuchen stets darauf gesehen, ein möglichst energisches Desinfectionsresultat zu erzielen, d. h. absolute Abtödtung auch der widerstandsfähigsten Keime. Es sei aber gern zugegeben, dass man in der Praxis häufig mit weniger auskommen wird.

Eine Theilung der verschiedenen Infectionskrankheiten in solche, bei denen eine Desinfection des Raumes überhaupt nicht nöthig ist und in solche, bei denen sie erforderlich ist, vermögen wir nicht anzuerkennen. Flügge rechnet zu denjenigen Krankheiten, bei denen die Formaldehyddesinfection entschieden nicht indicirt ist, Cholera asiatica, Abdominaltyphus und Ruhr. Bei diesen Krankheiten soll eine beschränkte Ausstreuung der Krankheitserreger nur auf Wäsche, Betten, Kleider, Ess- und Trinkgeschirre und die nächste Umgebnng des Bettes statthaben. Wie weit in solchem Falle die Keime verschleppt werden, das lässt sich unbedingt nicht generalisiren; das hängt ab von der mehr oder weniger geschulten Pflege, von der grösseren oder geringeren Sauberkeit und Acuratesse, die in dem betreffenden Hause obwaltet. Gerade für Abdominaltyphus besteht die Infectionsgefahr sicher mit darin, dass die Uebertragung durch Fliegen statthat. Wir erinnern uns einer Hausepidemie, die sich in dem musterhaft eingerichteten Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinder-Krankenhaus vor Jahren ereignete, und bei der die Uebertragung nur durch die gerade während der betreffenden Epoche massenhaft vorhandenen Fliegen geschehen konnte.

Dass bei Kindbettfiebern, Eiterungen, Erysipel, Sepsis, Pocken und Pest neben der Formaldehyddesinfection auch ebenso wie bei den vorher genannten Krankheiten, das Dampfdesinfectionsverfahren der Betten und der Wäsche erforderlich ist, ist unzweifelhaft richtig. Wir haben von vornherein niemals geglaubt, durch Verwendung des Formaldehydes die übrigen Desinfectionsmittel entbehren zu können. Stellt man, wie wir es gethan haben, sich von vornherein in Bezug auf die zu erzielende Desinfectionswirkung die höchsten Anforderungen, so wird eine so ausgebildete Methode sehr einfach nach den individuellen Wünschen eines Jeden umzugestalten sein, der sich mit geringerem begnügen zu dürfen glaubt.

Wenden wir uns nunmehr der Frage zu, durch welche Maassnahmen wir s. Z. die von uns für nöthig gehaltene Intensität der Desinfectionswirkung erzielt haben, so ergibt sich, dass wir zunächst in dreifacher Hinsicht uns von allen Vorgängern unterscheiden. Erstens in Bezug auf die Menge des Formaldehyds, die wir verwenden, zweitens dadurch, dass wir als die Ersten zugleich eine beträchtliche Menge Feuchtigkeit der Luft zuführen, drittens, indem wir einen Zusatz von Glycerin anwenden.

I. Menge des zu verwendenden Formaldehydes.

Czaplewski hat in seiner Arbeit über Wohnungsdesinfection mit Formaldehyd die Mengen Formaldehyd, die von den verschiedenen Autoren verwendet worden sind, zusammengestellt. Es fand sich, dass bei Verwendung der Trillat'schen Methode durch die verschiedenen Untersucher 2,0 (Trillat) bis 3,2 g Formaldehyd pro Cubikmeter, bei Verwendung der Rosenberg'schen Methode 1,75, dieser selbst bis 3,5 g pro Cubikcentimeter, bei Verwendung der Schering'schen Methode 2–3 g Paraformaldehyd pro Cubikmeter in den Raum gebracht wurden. Diesen niedrigen Formaldehydmengen schliesst sich die von Flügge empfohlene, 2,5 pro Cubikmeter, an. Wir hingegen haben mit bedeutend grösseren Mengen von vornherein gearbeitet, und zahlreiche Nachuntersuchungen haben uns belehrt, dass die von uns empfohlene Menge, etwa 7,5 g pro Cubikmeter, bei einem Raum von 80 cbm insgesammt erforderlich ist, um das zu leisten, was uns als Minimum für die Desinfection nöthig erscheint. Setzt man wie gesagt die Grenzen dessen herab, was man erstrebt, so kann man natürlich auch mit der Formaldehydmenge entsprechend herabgehen. Bei keinem Verfahren steht es mehr im Belieben des Einzelnen, die zur Verwendung zu bringende Formaldehydmenge beliebig herauf- oder herunterzusetzen, als bei dem unsrigen. Freilich darf die Flüssigkeitsmenge, die zur Vernebelung gebracht wird, nicht verringert werden: man muss vielmehr statt einer 30 Proc. oder mehr enthaltenden Lösung, nur eine solche von 25, 20 oder 10 Proc., von diesen dann aber immer die gleiche Gesammtflüssigkeitsmenge wie von der 30 proc. nehmen. Sehr mit Recht weist übrigens Czaplewski bereits darauf hin, dass die Berechnung der nöthigen Formaldehydmenge nicht einfach in der Art geschehen darf, dass man die Angaben nur auf einen Cubikmeter Rauminhalt bemisst. So schreibt Flügge noch in seiner neuesten Arbeit: «Soll die Schering'sche Methode benutzt werden, so sind auf jeden Cubikmeter Rauminhalt $2^1/_2$ Formalinpastillen abzuzählen». Eine derartige Rechnungsart ist falsch; denn sie lässt ganz ausser Auge, dass der Cubikinhalt eines Raumes und die Grösse der zu desinficirenden Flächen nicht in einem einfach arithmetischen Verhältnisse zu einander stehen. Es handelt sich aber bei der Desinfection auch von Räumen immer wieder um eine Flächendesinfection; denn nicht im im Raume selbst finden sich die abzutödtenden Keime in ihrer Mehrzahl, sondern sie haften, theils durch ihre Schwere zu Boden gesunken, theils durch die sinkenden Nebel bei der Desinfection nach unserem Verfahren, an den Flächen, also auf dem Boden, an den Wänden, Möbeln, Gebrauchsgegenständen u. s. w. Nimmt man für einen Raum nach der Angabe Flügge's, der eine Höhe, Breite und Tiefe von je 1 m besitzt, also einen Rauminhalt von 1 cbm und einen Oberflächeninhalt von 6 qm enthält, $2^1/_2$ Paraformaldehydpastillen, so kommen auf jeden Meter Flächeninhalt $2^1/_2 : 6$ g Paraformaldehyd. Hat jedoch der Raum 2 m Höhe, Tiefe und Länge, also 8 cbm Inhalt, so entspricht dies 24 qm Fläche; es kommt somit auf jeden Quadratmeter Fläche, da hierzu 24 Pastillen nöthig wären, 1 g, das ist also mehr als das Doppelte als

im vorhergehenden Beispiel. Es folgt aus dieser einfachen Rechnung, dass man stets den Flächeninhalt eines Raumes, den man desinficiren will, mit in Betracht zu ziehen hat. Aber nicht minderen Einfluss auf das Desinfectionsresultat haben die in einem Raume befindlichen Gegenstände, sowie Art der Ausrüstung und des Baumaterials. Ganz besonders klar ist uns dies geworden, als wir daran gingen, unsere Laboratoriumsversuche in die Praxis umzusetzen. Je mehr die Räume mit allerhand Gebrauchsgegenständen, Möbeln, Betten u. s. w. angefüllt waren, je mehr die freie Circulation durch todte Winkel, durch dicke Portieren und Gardinen behindert war, desto mehr Formaldehyd wird nöthig sein, um die gewünschten Wirkungen zu erzielen. Wesentlich verschieden in Bezug auf Absorption und Unwirksammachung des eingebrachten Formaldehydes verhalten sich auch die verschiedenen Baumaterialien. Ein Laboratoriums- oder Krankenhauszimmer, dessen Wände mit Oel gestrichen, dessen Boden aus Stein ist, wird ungleich leichter und mit geringeren Mengen Formaldehyd zu desinficiren sein, als ein tapezirtes, mit gewöhnlichem, vielleicht ungestrichenen Fussboden ausgerüstetes Zimmer. Eine grosse Rolle, wie viel Formaldehyd nöthig ist, um einem ganz bestimmten Desinfectionswerth zu entsprechen, spielt die Intensität der Formaldehydentwicklung, die Concentration, in welcher das Mittel einwirkt. Es ist ohne weiteres klar, dass die rationellste Desinfectionsmethode diejenige ist, welche in der kürzesten Zeit die grösste Menge Formaldehyd in den Raum bringt. Rein theoretisch würde man vielleicht als das Ideal einer Formaldehydentwicklung diejenige zu betrachten haben, bei der unter Druck stehender gasförmiger Formaldehyd mit einem Schlage in den Raum dringen würde. Diesem Ideale näher kommen zu müssen, schien uns eine Hauptbedingung für zweckmässiges Arbeiten eines Verfahrens; denn einmal wird die desinficirende Wirkung um so grösser sein, je höher concentrirt das Mittel einwirkt, je weniger Zeit verbleibt, um durch Wände, Decken, Dielen u. s. w. absorbirt zu werden oder zu diffundiren. Zum anderen spielt aber die Zeit auch in der Desinfectionsfrage eine nicht unwichtige Rolle. Je kürzere Zeit erforderlich ist, um alles benöthigte Formaldehyd in den Raum zu bringen, um so eher wird die ganze Arbeit vollendet sein. Auch in dieser Hinsicht steht unser Verfahren als von keinem anderen nur annähernd erreicht da, da wir in ca. 1/4 Stunde die gewaltige Menge von 600 g Formaldehyd in den Raum hinein jagen. Wir haben hierauf von Anfang an den allergrössten Werth gelegt und durch verschiedene Maassnahmen zu unserem Ziele zu gelangen gesucht. Endlich haben wir in dem von der Lingner'schen Fabrik construirten, eigenartigen Rundkessel und Rundbrenner eine treffliche Lösung der uns beschäftigenden Frage erkannt und diese Anordnung ohne Weiteres acceptirt. Dass hiermit in der That etwas sehr Praktisches und Nützliches gefunden worden war, erhellt auch daraus, dass die Schering'sche Fabrik, deren Apparat von Flügge wärmstens empfohlen wird, diese unsere Anordnung genau nachgemacht hat. Es wäre ja nun wohl naheliegend, um möglichst energische Desinfectionsresultate zu erzielen, uneingeschränkte Mengen Formaldehyd zu verwenden; doch stehen dem zwei praktische Bedenken entgegen, die uns hiervon abhalten müssen. Einmal nämlich der hohe Preis des Formaldehydes, andererseits aber die dadurch bedingte Geruchsbelästigung und Einwirkung auf die Schleimhäute. Was zunächst den Preis anbelangt, so bedarf es freilich bei der von uns empfohlenen Methode eines recht solide gebauten Vernebelungsapparates. Der von der Firma Lingner zu diesem Zwecke fabricirte Apparat kostet 80 Mk.

In wie weit dieser Preis, wenn man die solide Ausführung, welche zur Erfüllung seiner Zwecke nöthig ist, prüft, hoch oder niedrig erscheinen mag, stellen wir anheim. Flügge scheint sich jedoch auch in dieser Beziehung, zu welchem Preise man nämlich derartige Apparate construiren kann, einigen Täuschungen hingegeben zu haben.

So heisst es in seiner Publication, dass der Breslauer Apparat für verdünntes Formalin höchstens 20 Mk. kosten wird. Bezieht man jedoch von der von Flügge ausdrücklich empfohlenen Firma einen Breslauer Desinfectionsapparat, so wird man unangenehm überrascht sein, eine Rechnung über 56,20 Mk. zu erhalten. Ein Wasserdampfentwickler zu dem Schering'schen Apparate «Aesculap» soll nach Flügge's optimistischer Ansicht für 10—20 Mk. zu haben sein; auch hier wird man die gleiche Enttäuschung erfahren; denn in Wirklichkeit kostet dieser dem unserigen nachgebaute Wasserdampfentwickler 60,50 Mk.!!

Wenn also auch ein so einfacher Apparat, wie der von Flügge zur Verdampfung verdünnten Formalins empfohlene, schon so hohe Herstellungskosten macht, so wird der Preis für andere, viel schwieriger zu bauende, uns durchaus nicht in Erstaunen setzen können. Aehnliches Missgeschick in seinen Rechnungen hat Flügge auch bei Berücksichtigung der laufenden Kosten verschiedener Verfahren. Auch hier verrechnet er sich unglücklicher Weise auch wieder zu unseren Ungunsten. So schreibt derselbe: «Die laufenden Kosten sind am erheblichsten bei dem Schlossmann'schen Verfahren. Für 100 cbm sind allein für 10 Mk. Glykoformal zu verbrauchen, für die Schering-schen Pastillen sind pro 100 cbm Raum etwa 5 Mk. aufzuwenden. Für den Breslauer Apparat kostet der Formalinverbrauch weniger als 2 Mk.» Hierbei übersieht Flügge aber vollständig, dass er für 10 Mk. 2 1/2 Liter Glykoformal mit 750 g Formaldehyd bekommt. Es kostet somit 1 g Formaldehyd 13 1/3 Pfg. Die benöthigten 250 Schering'schen Pastillen kosten jedoch 5 Mk., ein Gramm also 20 Pfg.

Da wir des Weiteren von vornherein die Zusammensetzung des Glykoformals genau angegeben haben, so steht es ja Jedem frei, der sich der Mühe des Zusammenmischens unterziehen will, sich die Flüssigkeit zu einem etwa 40 Proc. billigeren Preise, der dem der reinen Formalinlösung sicher nicht überlegen ist, herzustellen.

Flügge ist daher nicht berechtigt, zu sagen, die laufenden Kosten sind am erheblichsten beim Schlossmann'schen Verfahren, sondern er müsste sagen: die laufenden Kosten sind am erheblichsten, wenn man so viel Formaldehyd verwenden will, als dies von Walther und Schlossmann verlangt wird. Damit hätte er freilich seinen Lesern nichts Neues geboten; denn dass viel Formaldehyd theurer ist als wenig Formaldehyd, ist ja eine längst geläufige Thatsache. Bei der Berechnung des Preises spielt aber noch etwas anderes mit, nämlich die Thatsache, was erreicht worden ist. Wer sich mit einer Gewissensdesinfection begnügen will, wer also nicht Alles abtödten will, und z. B. nur darauf ausgeht, Milzbrandsporen mittlerer Resistenz zu vernichten, der wird, wie schon erwähnt, wenig Formaldehyd verbrauchen und billig arbeiten, wer aber, um bei diesem Beispiele stehen zu bleiben, gerade die resistenteren Milzbrandsporen am meisten fürchtet und seine Anforderungen höher stellt als dies Flügge thut, der wird sich nicht scheuen, dieses Sparsamkeitssystem ausser Acht zu lassen. (Schluss folgt.)

Aus dem städtischen Krankenhause zu Worms. (Dirig. Arzt: Prof. Dr. Heidenhain.)

Heilung acuter Geistesstörung nach Exstirpation einer Hirngeschwulst.*)

Von Dr. med. *Bayerthal* in Worms.

M. H.! Unter den psychischen Störungen, die auf der Grundlage einer Gehirngeschwulst zur Entwicklung gelangen, sind Wahnvorstellungen und der Paranoia verwandte Symptomenbilder sehr selten. In der Mehrzahl der Fälle kommt es überhaupt nicht zu einer ausgesprochenen Psychose, sondern nur zu einer mehr oder weniger hochgradigen Herabsetzung der Intelligenz. So erklärt sich die Thatsache, dass in den wenigen Fällen, wo durch operative Entfernung einer Geschwulst die Beseitigung psychischer Alterationen gelang, letztere ausschliesslich in einer Schwäche des Gedächtnisses und Urtheils bestanden. Insofern bietet der folgende Fall besonderes Interesse dar, als hier eine hallucinatorische Paranoia, die sich im Verlaufe eines Gehirntumors in acuter Weise entwickelte, nach Exstirpation des Tumors zur vollkommenen Heilung gelangte.

Es handelte sich um einen aus gesunder Familie stammenden 29 jährigen Kaufmann von Worms, der als Kind Masern und Lungenentzündung überstanden hatte, ohne dass nachtheilige Folgen zurückgeblieben waren. Nach einem im 10. Lebensjahre überstandenen Typhus, an den sich auch ein jetzt noch vorhandenes Sprachübel (geringgradiges Stottern!) anschloss, blieb er bis zu seinem 18. Lebensjahr vollkommen gesund. Skrophulöse Drüsenschwellungen am Halse, die um diese Zeit zum ersten Male auftraten und vereiterten, machten in den folgenden Jahren wiederholt operative Eingriffe erforderlich. Vom Jahre 1894 an bis Ende 1896 fühlte er sich stets gesund und arbeitstüchtig. Er will stets mässig gewesen sein und niemals an Syphilis gelitten haben. Er ist seit 3 Jahren verheirathet, seine Ehe ist kinderlos, seine Frau hat nie abortirt. Ende Januar 1897 hatte er Kopfschmerzen von mehrtägiger Dauer, Anfangs Februar wiederholt Schwindelgefühl. Am 1. April bemerkte er morgens nach dem Erwachen eine lähmungsartige Schwäche im linken Fuss, in Folge deren er beim Gehen schlürfte.

Dessen ungeachtet ging er bis zum 10. April seinem Berufe nach. Am Abend dieses Tages war er mit Weinabfüllen in einem Keller beschäftigt, als er plötzlich krampfhafte Zuckungen in den Zehen des linken Fusses verspürte; er beobachtete, wie diese Krämpfe allmählich das ganze Bein ergriffen und von da auf die linke obere Extremität übergingen. Er verspürte noch, wie zuletzt auch der linke Mundwinkel sich krampfhaft zu verziehen begann und verlor dann das Bewusstsein. Der ganze Anfall bis zur Wiedererlangung des Bewusstseins soll ca. 3 Minuten gedauert haben. Seitdem litt Patient an hochgradiger Schwäche des linken Beines, in Folge deren er ohne Beihilfe weder stehen noch gehen konnte. Nach einem zweiten derartigen Anfalle Ende Juni 1897 begab er sich auf Rath seines damaligen Arztes in die medicini-

*) Vortrag, gehalten in der Section für Neurologie und Psychiatrie der 71. Naturforscher- und Aerzteversammlung in München am 19. Sept. 1899.

sche Klinik zu Heidelberg. Bei seiner Entlassung Anfang September war er soweit gebessert, dass er mit Hilfe eines Stockes kleinere Entfernungen zurücklegen konnte. Seit Anfang November litt Patient häufig an Beklemmungserscheinungen, bei denen er Angstgefühl in der Herzgegend und starkes Herzklopfen empfand. Die zunehmende Heftigkeit dieser Anfälle liess ihn die Hilfe eines «Naturheilkundigen» in Anspruch nehmen; die von Letzterem eingeleitete Wassercur wurde nach mehrwöchentlichem Gebrauche aufgegeben, da quälende Paraesthesien, die von dem gelähmten Bein ihren Ausgang nahmen und anfallsweise mit steigender Häufigkeit auftraten, dem Patienten das Gehen unmöglich machten. Diese sensiblen Reizerscheinungen bestanden in einem Gefühl von Kriebeln und Eingeschlafensein, das sich gewöhnlich von der l. grossen Zehe, manchmal auch von der Mitte des l. Unterschenkels aus über das ganze Bein, die l. Rumpfhälfte und die obere Extremität verbreitete. Am Ende eines solchen Anfalles hat Patient Flimmern vor den Augen und einen eingenommenen Kopf. Diese Beschwerden veranlassten den Patienten am 20. XII. 1897 meinen Rath in Anspruch zu nehmen.

Die Untersuchung des kräftig gebauten, gut genährten Mannes ergab damals eine Parese des linken Beines mit besonderer Betheiligung der Endglieder. Die active Beweglichkeit der kleinen Zehen fehlte vollkommen, ebenso konnte keine Placentarflexion des l. Fusses ausgeführt werden. Nur mühsam und in geringem Umfange vermochte Pat. die l. grosse Zehe zu bewegen Die Musculatur, insbesondere die des Unterschenkels war etwas abgemagert. Keine Entartungsreaction. Der linke Arm war äusserlich nicht verändert, nur die grobe motorische Kraft war etwas herabgesetzt Die Hautreflexe waren beiderseits normal, die Sehnenreflexe an der l. oberen Extremität nur gering, an der unteren beträchtlich gesteigert, Patellar- und Dorsalklonus leicht zu erhalten. Das Muskelgefühl war weder am linken Arm noch am linken Bein verändert, ebensowenig konnte eine Abschwächung der übrigen Gefühlsqualitäten nachgewiesen werden. Das Sensorium war vollkommen frei; das vorzügliche Gedächtniss des Pat. fiel sogar bei der Untersuchung auf. Im Bereiche der Gehirnnerven keine Lähmung.

Beide Augen gut beweglich, Pupillen gleich weit, reagiren auf Licht und Accommodation gut. Papillen und Retina nicht verändert. Die Schädelpercussion war nirgends schmerzhaft.

Die übrige Untersuchung ergab, von mehreren Narben an der l. Halsseite und der Supraclaviculargegend abgesehen, keine Anomalie. (Innere Organe gesund, Urin frei von Eiweiss und Zucker.) Während der objective Befund bis Juli 1898 unverändert blieb, zeigten die subjectiven Symptome in Bezug auf Stärke und Häufigkeit ein sehr wechselndes Verhalten. Die erwähnten Paraesthesien liessen unter combinirter Brom-Jodbehandlung nach, so dass Pat. wieder Gehversuche unternahm; dagegen suchten ihn andere Sensationen, die keine gesetzmässige Reihenfolge zeigten, heim. Oefters war es ein Gefühl brennender Hitze, das vom linken Bein aus durch den Leib über dem Rücken ihm nach dem Kopf zu zog; zu anderen Zeiten belästigte ihn mehr Druck und Spannungsempfindung, die vom Rücken nach dem Hinterkopf ausstrahlte. Im Vordergrund seiner Beschwerden standen Herzpalpitationen, die sich mit Präcordialangst verbanden, oft mehrmals am Tage auftraten, zu anderen Zeiten wieder mehrere Tage pausirten.

Trotz ununterbrochener Jodbehandlung (längere Zeit bis 6 g pro die) trat im Befinden des Pat. von Ende Juni (1898) an eine wesentliche Verschlimmerung ein. Die Parese des linken Beines nahm von da an immer mehr zu und ging im Laufe der nächsten Monate in complete Lähmung über. Gleichzeitig nahm auch die motorische Kraft im linken Arm noch weiter ab, und es stellten sich in demselben, Anfangs in langen Zwischenpausen, später fast continuirlich klonische Zuckungen ein und zwar hauptsächlich in den Muskeln, welche Hand und Vorderarme bewegen. Diese Zuckungen erfuhren bei intendirten Bewegungen ganz nach Art des Intentionszitterns eine beträchtliche Steigerung. Im Laufe des August wiederholt nüchtern Erbrechen. Mitte September war zum ersten Male eine umschriebene percutorische Empfindlichkeit über dem rechten Scheitelbein nahe der Medianlinie nachweisbar zu einer Zeit, wo bereits die psychischen Symptome im Vordergrunde des Krankheitsbildes standen.

Der eigentliche Beginn der geistigen Erkrankung fällt in den Anfang des Monats September (1898). Eines Abends sah Pat. Gestalten von Bekannten im Zimmer, eine Erscheinung, die sich nach acht Tagen wiederholte und von da an mehrmals am Tage von ihm wahrgenommen wurde. Bald wurde der Inhalt dieser Täuschungen für ihn sehr unangenehm: er sah unbekannte Männer ihn mit Waffen bedrohen; klagte über Stiche, die sie ihm beibrachten, verlangte einen Revolver, um sich seiner Angreifer zu erwehren, versuchte das Bett zu verlassen, um seinen Feinden zu entfliehen. Die Hallucinationen wurden im Laufe der Zeit immer zahlreicher. Als er nächtlicher Weile eine Gestalt nach dem Bette des neben ihm schlafenden Schwagers schleichen sah, kommt er auf den Gedanken, dass eine sträfliche Neigung seiner Frau zu seinem Schwager bestehe und dass die Verfolgungen seiner Feinde nichts weiter bezweckten als ihn aus der Welt zu schaffen, weil er diesem Verhältniss im Wege stehe. In der Zwischenzeit, wenn keine Hallucinationen die Aufmerksamkeit des Kranken erregten, war er ruhig, kümmerte sich wenig um die Vorgänge in seiner Umgebung, erzählte, im Gegensatz zu seinem Verhalten vor der geistigen Erkrankung, wenig aus eigenem Antrieb, vermochte aber über seine Krankheitserscheinungen zusammenhängende Auskunft zu geben.

Ueberhaupt war dann der Kranke besonnen, zeigte ein geordnetes Benehmen, war über seine Umgebung orientirt. Nur insofern war in der letzten Septemberwoche eine leichte Trübung des Bewusstseins nachweisbar, als er auf diesbezügliche Fragen den Namen des Wochentages nicht mehr anzugeben vermochte. Fieber bestand nicht, jedoch war der Schlaf erheblich gestört, die Nahrungsaufnahme entschieden vermindert.

Vergegenwärtigen Sie sich noch einmal kurz die besprochenen Krankheitssymptome, so handelt es sich bei dem Patienten um eine im Verlaufe von ca. 1 $^3/_4$ Jahren entstandene Lähmung der linken Extremitäten, der corticale Reizerscheinungen motorischer und sensibler Natur (Jackson'sche Epilepsie) vorausgegangen sind. Dazu gesellte sich seit September 1898 vorzugsweise auf Grund von Gesichtshallucinationen ein zusammenhängender Verfolgungswahn bei nahezu vollständiger Klarheit des Bewusstseins.

Was die Natur der Erkrankung anbetraf, so musste man bei dem progressiven Verhalten des Leidens trotz normaler Beschaffenheit des Augenhintergrundes*) und trotz des Fehlens von Allgemeinsymptomen, namentlich von Kopfschmerzen — Schwindel und Erbrechen waren nur vorübergehend aufgetreten —, an einen Tumor denken.

Der Sitz der Neubildung musste mit Rücksicht auf den Ausgangspunkt der corticalen Epilepsie und der initialen Lähmungserscheinungen in dem Centrum für die Bewegungen der Zehen und des Fusses, also im Lobus paracentralis gesucht werden. Fraglich blieb nur, ob nicht bereits auch das Armcentrum von der Neubildung in Mitleidenschaft gezogen war. Sehr gestützt wurde die Localisation durch eine umschriebene percutorische Empfindlichkeit über dem rechten Parietale nahe der Medianlinie, an einer mit dem supponirten Sitz der Geschwulst gut übereinstimmenden Stelle. Ferner ging aus diesem Symptom hervor, dass der Tumor in der Rinde oder wenigstens in ihrer Nähe sass. Was die Art der Neubildung betraf, so lag in Berücksichtigung der vorausgegangenen Drüsenerkrankungen die Annahme eines Tuberkels am nächsten.

Unter diesen Umständen war natürlich ein operativer Eingriff indicirt.

Zu diesem Zwecke wurde der Pat. am 29. IX. 98 von mir dem städtischen Krankenhause zu Worms überwiesen.

Im Krankenhause blieb zunächst, ebenso wie die übrigen Erscheinungen des Nervensystems, auch das psychische Verhalten des Pat. unverändert. Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen hielten an. Pat. deutete seine Umgebung zum Theil im Sinne seiner Verfolgungsideen; die Wärter und andere Kranke hielt er für Mörder; ein über seinem Bette hängender Hebestrick macht ihm klar, dass man ihn aufhängen wollte u. a. m.

Pat. wurde in der üblichen Weise zur Operation vorbereitet und gleichzeitig daran gewöhnt, einen Kopfverband zu ertragen, denn anfangs riss er jeden Verband vom Kopfe herunter.

Am Tage vor der Operation (10. X. 98) war die Lagebestimmung der Rolando'schen Furche am glatt rasirten Kopf mittels Centimetermass, Winkel und biegsamen Drähten nach Poirier und Köhler ausgeführt worden, welche beide Methoden nur eine Abweichung von $1/2$ cm ergaben. In Morphium-Chloroformnarkose wurde über dem oberen Ende der Centralwindung ein Hautknochenlappen emporgeklappt (Doyen'sche Fraisen, Gigli'sche Säge), darauf die Operation wegen mässigen Pulses des Pat. unterbrochen, was übrigens schon zuvor in's Auge gefasst war, und nach zwei Tagen ohne Narkose fortgesetzt. Eröffnung der Dura mit einem Thürflügelschnitt mit lateralwärts gerichteter Basis, welcher etliche Millimeter von den Rändern der Knochenlücke entfernt blieb. Nach Aufklappen der Dura wölbt sich sehr wenig eine auf den ersten Blick vollkommen normal aussehende Hirnoberfläche vor. Abtastung derselben zeigt allenthalben eine normale Consistenz. Bei der jetzt genauen Betrachtung der Hirnoberfläche fällt in dem medialen Abschnitt der Wunde, dicht an dem parallel der Mittellinie liegenden Rande der durchtrennten Dura, eine geringe Injection der Pia auf und in dieser sind einige kleinste, hell durchscheinende Knötchen zu erkennen. An dieser Stelle wird mit der geschlossenen Cowper'schen Scheere vorsichtig sondirend eingegangen und sie trifft etwa $2^1/_2$ mm unterhalb der Hirnrinde auf einen harten Körper, an welchem entlang sie in ziemliche Tiefe dringt. Die Hirnwunde wird am lateralen Rande des Tu-

*) Eine «nicht sehr alte doppelseitige Stauungspapille» wurde in der ersten Octoberwoche im Krankenhause beobachtet; Mitte September hatte ich den Augenhintergrund noch normal gefunden.

mors vorsichtig erweitert, so dass der Zeigefinger eindringen kann. Derselbe findet einen subcortical liegenden, vollkommen scharf gegen die Hirnsubstanz abgegrenzten und und in dem grössten Theil seines Umfanges leicht ausschälbaren Tumor. Derselbe geht aus von der medialen Seitenfläche der Hemisphäre, wahrscheinlich von der Gegend der Falx und sitzt dort so fest, dass es nur mit einiger Gewalt durch Zug mit dem hakenförmig gekrümmten Finger, welcher ihn von unten her umfasst, gelingt, ihn zu lösen. Der Tumor gleitet plötzlich hervor, und es zeigte sich, dass er noch einen etwa 2 cm langen Fortsatz von etwa 3 mm Dicke in der Richtung nach vorne und etwas nach aussen in die Markmasse sendet, welcher einem leichten Zuge folgt, wobei vielleicht seine äusserste Spitze abgerissen ist. Die Blutung bei dem Eingriff war ganz geringfügig; ein einziges kleines Piagefäss wurde unterbunden. Lose Tamponade der Höhle im Hirn mit einem Jodoformgazestreifen, welcher zur Wunde heraus geleitet wurde. Naht der Dura mit feinsten Seidenknopfnähten bis auf die Stelle des drainirenden Mulls. Fixation des Hautknochenlappens durch einige Nähte in seiner alten Lage.

Die Operation wurde nach vorausgehender Morphiuminjection am nichtchloroformirten Pat. ohne jede Störung seitens des Pulses und der Athmung, ohne Erbrechen und Schmerzensäusserung durchgeführt.» (L. Heidenhain.)

Der Tumor, der die Grösse einer kleinen Wallnuss besass, schimmerte frisch gelb durch wie tuberculöse verkäste Lymphdrüsen. Es war ein Solitärtuberkel, der subcortical im Paracentralläppchen sass. Nach der Ansicht des Herrn Prof. Heidenhain kann die untere Fläche der Geschwulst nicht weit vom Balken entfernt gewesen sein, da das Mittelgelenk seines Zeigefingers, mit dem er, um den Tumor zu lösen, in die Tiefe eindringen musste, beinahe die Hirnoberfläche berührte.

Der Erfolg der Operation zeigte sich zunächst in der günstigen psychischen Veränderung des Patienten. Man kann sagen, dass der Vorgang der geistigen Genesung unmittelbar an die Operation anknüpft. Patient lag von nun an ruhig zu Bett, Appetit und Schlaf wurden täglich besser, Hallucinationen treten nur noch einmal vorübergehend am 24. X. 1899 auf, ohne dass es indessen zur Wahnbildung kam; von da an konnte Patient psychisch als in voller Reconvalescenz begriffen betrachtet werden. Die Erinnerung an die Krankheitszeit war mit Ausnahme der Zeit von der Aufnahme in's Krankenhaus bis 10 Tage nach der Operation vollkommen klar. Auch die Lähmungssymptome zeigten eine regelmässig fortschreitende Besserung. Am Tage nach der Operation war zwar zunächst die linke Seite vollkommen unbeweglich, am zweiten Tage konnte Patient bereits die Hand langsam zum Munde führen, auch eine geringe Beweglichkeit des l. Beines war nachweisbar. Am 18. X. konnte das l. Bein bereits bis zum rechten Winkel gebeugt und gestreckt werden. 10 Tage später war die Besserung soweit fortgeschritten, dass Patient frei im Zimmer auf und ab gehen konnte. Ganz langsam und allmählich nur liessen die Zuckungen im l. Arm nach. Von einer elektrischen Behandlung der Lähmungen wurde Abstand genommen, nachdem sich am 5. XI. an eine Faradisation des l. Beines ein mit Bewusstseinsverlust verbundener Krampfanfall direct angeschlossen hatte. Derselbe war von der linken Seite ausgegangen und hatte dann den ganzen Körper ergriffen. Der Vollständigkeit wegen wäre noch anzuführen, dass die am 22. X. vorgenommene Untersuchung des Augenhintergrundes eine Rückbildung der Stauungspapille ergeben hatte.

Am 17. XII. 1898 (65 Tage nach der Operation), wurde Pat. aus der Krankenhausbehandlung entlassen. In geistiger Beziehung konnte er, von einer erhöhten gemüthlichen Erregbarkeit abgesehen, als vollkommen genesen betrachtet werden. Auch sein übriges Befinden wies eine entschiedene Besserung auf. Patient sah sehr wohl aus und hatte bedeutend an Körpergewicht zugenommen. Er klagte nur noch über Paraesthesien und Schwächeanwandlungen im l. Bein, sonst fühlte er sich vollkommen wohl. Die halbseitige Bewegungsstörung war allerdings nicht vollständig beseitigt. Am linken Arm, der adducirt und leicht gebeugt gehalten wurde, war noch mässiger Intentionstremor nachweisbar; an der linken unteren Extremität konnte weder Fuss noch Zehen bewegt werden. Der Gang war mit Hilfe eines Stockes gut möglich, doch verursachte Pat. beim Gehen noch ein scharrendes Geräusch. Die Reflexe waren an beiden linken Extremitäten gesteigert, die grobe motorische Kraft der letzteren entschieden herabgesetzt.

Seit der Operation ist nunmehr fast ein Jahr verflossen. Psychisch ist Patient gesund geblieben, auch in körperlicher Beziehung hat die Besserung desselben Fortschritte gemacht. Die Kraft des Beines hat zugenommen, eine geringe Beweglichkeit des Fusses und der grossen Zehe ist ebenfalls zu constatiren. Das scharrende Geräusch beim Gehen ist nicht mehr vorhanden. Pat. vermag jetzt grössere Entfernungen, bis zu $^{3}/_{4}$ Stunden, ohne Ermüdung zurückzulegen. Der l. Arm zeigt normale Haltung und der Intentionstremor ist vollkommen geschwunden. Belästigt wird Pat. noch durch ziehende Schmerzen und vorübergehendes Erstarrungsgefühl in den linken Extremitäten. Ferner haben sich, seit dem Pat. das Krankenhaus verlassen hat (trotz permanenter Brombehandlung, die unmittelbar auf den im Krankenhaus überstandenen Krampfanfall hin begonnen hatte), wiederholt (im Ganzen 4) Krampfanfälle eingestellt. Dieselben begannen im l. Bein, gingen von da auf den l. Arm, l. Facialis und die Zungenmusculatur über, dann folgte Verlust des Bewusstseins.

Die Prognose in unserem Falle wird durch diese Anfälle Jackson'scher Epilepsie, die offenbar mit corticalen Vernarbungsvorgängen im Zusammenhang stehen, ebenso wie durch die tuberculöse Natur des ursprünglichen Leidens getrübt. Trotzdem kann man das Ergebniss der chirurgischen Behandlung mit Rücksicht auf die zum Theil wieder hergestellte Leistungsfähigkeit unseres Patienten als ein recht erfreuliches bezeichnen.

Zum 70. Geburtstage Carl v. Kupffer's.

Am heutigen Tage vollendet Carl v. Kupffer sein siebenzigstes Lebensjahr. In hervorragender akademischer Lehrstellung hat er seit mehr als 30 Jahren auf den Bildungsgang vieler Hunderte von deutschen Aerzten Einfluss genommen, und so mag denn auch an dieser Stelle heute seiner in Verehrung gedacht werden.

Kupffer wurde am 14. November 1829 im Pfarrhaus zu Lesten in Kurland geboren und erhielt daselbst seine Schulbildung. Von 1849—53 studirte er Medicin in Dorpat, hier promovirte er 1854 und wurde schon 2 Jahre später Prosector und ausserordentlicher Professor. Im Jahre 1865 ging er nach Deutschland um an einer geplanten Nordpolexpedition theilzunehmen. Diese kam in Folge der unruhigen politischen Zustände nicht zu Stande, Kupffer blieb in Kiel, habilitirte sich an der dortigen Universität und ward im Jahre 1867 zum Ordinarius für Anatomie ernannt. 1876 folgte er einem Rufe nach Königsberg und seit 1880 wirkt er als Nachfolger Bischoff's an der Münchener Universität.

Die wissenschaftlichen Leistungen v. Kupffer's sind so umfangreiche, dass es nicht möglich ist, denselben an diesem Ort bis in's Einzelne gerecht zu werden. Der Schwerpunkt seiner Forschungen liegt auf dem Gebiete der Embryologie. Schon die erste nach seiner Inauguraldissertation erschienene Arbeit (1867) ist eine entwicklungsgeschichtliche: in einer von seinem Lehrer Bidder und ihm gemeinsam herausgegebenen Abhandlung über das Rückenmark ist der embryologische Abschnitt von ihm verfasst. Nach einer Reihe von Jahren folgte eine grundlegende Arbeit über die Entwicklung des Harn- und Geschlechtssystems, in welcher das bleibende Harnsystem der Säugethiere von einer Ausstülpung des Urnierenganges abgeleitet wurde. Diese Untersuchung war auch in technischer Beziehung für die damalige Zeit eine hervorragende Leistung, denn sie wurde mittels lückenloser, aus freier Hand (!) gefertigter Schnittserien angestellt.

Die bevorzugten Untersuchungsobjecte in jener Periode der embryologischen Forschung waren, wie das in der Natur der Sache lag, einige wenige höhere Typen, verschiedene Säugethiere und vor Allem das leicht zugängliche Hühnchen. Auch Kupffer's erste entwicklungsgeschichtliche Arbeiten erwuchsen auf diesem Boden. Aber er stand in inniger Fühlung mit der Zoologie, wie schon aus einigen seiner Dorpater Arbeiten hervorgeht, und ein glücklicher Zufall hatte ihn von der baltischen Hochschule an den rechten Ort geführt, nach Kiel, dessen Hafen und Bucht mit ihrer reichen Fauna ihm vielseitiges Arbeitsmaterial boten. Dadurch ward seine Forschung bald auf die Entwicklung niederer Wirbelthiere gelenkt. Dass bei diesen der Schlüssel für das Verständniss der höheren, complicirteren Formen liegt, hat sein weitschauender Blick frühzeitig erkannt. So ist er einer der Begründer der vergleichenden Entwicklungsgeschichte geworden, einer Richtung, die alsbald die Herrschaft in der Embryologie gewinnen sollte. Durch zahlreiche Arbeiten hat er diese Disciplin gefördert und ihr ist er bis auf den heutigen Tag treu geblieben.

Wie ein Programm für diese seine Forschungsrichtung nehmen sich seine berühmt gewordenen Abhandlungen über die Entwicklung der Ascidien aus. Kowalewsky hatte gefunden, dass diese Wirbellosen, die man ihrer äusseren Erscheinung wegen früher als Verwandte der Mollusken angesehen hatte, während der Entwicklung der Larve durch die Bildung einer Chorda dorsalis und eines dorsal vom Darm gelegenen Nerven-

rohres fundamentale Uebereinstimmungsmerkmale mit Wirbelthierembryonen zeigen. Dieser höchst unerwarteten Entdeckung gegenüber verhielt sich fast die Gesammtheit der damaligen Forscher zurückhaltend. Auch Kupffer gehörte zu den Zweiflern, aber — er untersuchte selbst und er konnte bald die Angaben Kowalewsky's nicht nur bestätigen, sondern wesentlich erweitern. «Die erste Phase der Entwicklung» so schreibt er im Jahre 1869, «die Bildung der frei schwimmenden Larve aus dem Ei zeigt die Grundzüge der Wirbelthierentwicklung in elementarer Klarheit, so dass die Beobachtung etwas geradezu Ueberwältigendes hat». Nicht ohne Bewegung liest man heute nach 30 Jahren diese Worte, die das Gepräge jener grossen Epoche der entwicklungsgeschichtlichen Forschung an sich tragen. Die durch Kupffer in Wort und Bild gegebene Darstellung wirkte durchschlagend, die grosse Kluft zwischen Evertebraten und Vertebraten war überbrückt.

Schon vorher hatte Kupffer eine ausführliche Untersuchung über die Entwicklung der Knochenfische publicirt. Ihr schloss sich nach mehreren Jahren die bekannte Monographie «Ueber Laichen und Entwicklung des Ostseehärings» an. Mit diesem auch volkswirthschaftlich wichtigen Thema hat sich Kupffer als Mitglied der «Commission zur Erforschung der deutschen Meere» befasst. Er machte seine Studien an den Küsten von Holstein und Südschweden, fand hier die bis dahin unbekannte Jugendform des Härings, die ihm auch durch künstliche Befruchtung aufzuziehen gelang, und stellte die Entwicklungsbedingungen und die Lebensweise der jungen Fischbrut fest.

Hiebei ergab sich unter anderem die überraschende Thatsache, dass der ausgeschlüpfte Fisch kein Blut, sondern nur ein wasserklares Serum und kein specielles Athemorgan, keine Kiemen, besitzt und in dieser Verfassung «mehrere Tage lang frei lebend nicht allein existiren, sondern selbst wachsen und neue Bildungen seiner Organisation anlegen kann.» Kupffer nimmt an, dass die Athmung während dieser Zeit im Wesentlichen durch die flimmernde Oberfläche des vom Wasser durchspülten Darmes vermittelt wird. Der zweite grössere Theil der Monographie behandelt die Entwicklung des Härings von der Befruchtung an in eingehender und reich illustrirter Darstellung.

Nach den Knochenfischen werden die Reptilien und Vögel untersucht. Mit Bonecke zusammen gibt er 1879 ein iconographisches Werk über die Entwicklung des Huhnes und Sperlings heraus. Es ist das die erste Veröffentlichung einer grösseren Sammlung embryologischer Mikrophotogramme, die auf Kupffer's Anregung von Benecke in geradezu meisterhafter Weise angefertigt worden waren. Der begleitende Text enthält viele neue Beobachtungen.

Bei den Reptilien, den niedersten Vertretern der Amnioten, schien es vor Allem nöthig, die Gastrulation, jenen die Keimblätterbildung und überhaupt die frühe Entwicklung des Embryo geradezu bestimmenden Vorgang, klar zu stellen. Und hier gelang nun Kupffer eine seiner grössten Entdeckungen auf embryologischem Gebiet: er fand bei den Reptilien eine Gastrulaeinstülpung wie sie bei den niederen, amnionlosen Vertebraten existirt. Damit war eine Anknüpfung nicht bloss nach abwärts gegeben, sondern die Brücke auch nach aufwärts, zu den höheren Amnioten, den Vögeln und Säugethieren geschlagen. Kupffer selbst hat diese Consequenz auch für die Vögel gezogen und die Entwicklungsvorgänge am Primitivstreifen derselben von dem Gastrulationsvorgang der Reptilien abgeleitet.

Aber noch schien der Vergleichbarkeit der Keimblätter innerhalb der Wirbelthierreihe ein schwer verständlicher Ausnahmsfall im Wege zu stehen. Bei einigen Nagern sind, wie schon vor langer Zeit Reichert und Bischoff unabhängig von einander gefunden hatten, die Lagerungsverhältnisse der Keimblätter entgegengesetzte wie sonst im Thierreich, das Ektoderm liegt innen, die Eihülle umschliessend, das Entoderm aussen. Trotzdem geht die Entwicklung normal weiter, jedes Keimblatt liefert die ihm zukommenden Organe. Kupffer hat nun bei der Feldmaus an Schnittserien, die durch die ganze Uterusanschwellung geführt waren, eine einfache Lösung des Räthsels gefunden: Ein durch Wucherung der Deckschicht entstandener Zapfen stülpt den activen Pol des Eies ein und bedingt so eine scheinbare Umkehr der Blätter.

Gegen Ende der achtziger Jahre wandte sich Kupffer's Untersuchung einem Repräsentanten der niedersten Cranioten, dem kleinen Flussneunauge, Petromyzon Planeri, zu. In einer ausführlichen Arbeit werden noch wie bisher Probleme der frühen Embryonalentwicklung abgehandelt, aber schon nimmt die Entstehung der Organe besonders der Nerven und Sinnesorgane einen breiten Raum ein. Damit bildet die Publication einen Uebergang zu den embryologischen Arbeiten des letzten Jahrzehnts, die ausschliesslich organogenetischen Inhalts sind.

In dieser Zeit wurde von ihm die Entstehung des Pankreas und der Milz beim Stör (zum ersten Mal!) geschildert und dabei eine weite Perspective für die Genese der lymphoiden Organe im Allgemeinen eröffnet. Bei Petromyzon fand er das bis dahin vergeblich gesuchte Pankreas und beschrieb die Entwicklung dieser Drüse, sowie diejenige der Milz. Hauptsächlich ist es aber die vergleichende Entwicklungsgeschichte des Kopfes, welcher die zahlreichen Arbeiten dieser Jahre gewidmet sind. Die Entstehung des Gehirns und der Hirnnerven, der Sinnesorgane, der Nase und des Mundes, des Kopfskeletts und der Kopfmusculatur wurde an Embryonen niederer Wirbelthiere[1]) verfolgt und eine Menge neuer Thatsachen und Gedanken zu Tage gefördert. Die hier in Betracht kommenden Probleme sind weitaus die schwierigsten in der Morphologie und können daher auf dem beschränkten Raume, der hier zur Verfügung steht, nicht dargelegt werden. Nur ganz allgemein lässt sich sagen, dass das Ziel dieser Forschungen dahin geht, durch Untersuchung der primitiven Formen niederer Vertebraten eine Grundlage für das Verständniss vom Bau des Kopfes und des Gehirns der höheren Wirbelthiere zu liefern.

Nächst der Embryologie verdankt die Histologie Kupffer's Forschungen vielfache Förderung. So hat er schon in Dorpat das elektrische Organ beim Zitteraal und Zitterwels untersucht und die Klappen des Rückengefässes von Rüsselegeln als blutbereitende Organe erkannt. Später in Kiel hat er die Frage nach der Endigung der Drüsennerven für die Speicheldrüsen von Blatta dahin beantwortet, dass die Nervenfibrillen in die Drüsenzelle gelangen, sich hier theilen und in einem Gitterwerk der Zelle enden. Aus seiner Münchener Zeit stammt eine Untersuchung über Epithel und Drüsen des menschlichen Magens, in der unter anderem auf den Schwund der Belegzellen bei acuten fieberhaften Krankheiten aufmerksam gemacht wird, und eine Abhandlung über den Bau der Nervenfaser. In der letzteren weist er den compacten Achsencylinder der Autoren als Kunstproduct nach und zeigt, dass statt dessen ein «Achsenraum» vorhanden ist, der die im Nervenserum flottirenden Fibrillen enthält. Wiederholt hat ihn der feinere Bau der Leber beschäftigt. Hier glückte ihm der Nachweis präexistirender Secretvacuolen in den Drüsenzellen und eines eigenartigen intralobulären Faser- oder Gitterwerkes, Bildungen, welche später durch verfeinerte technische Methoden hier in München in überraschend präciser Weise dargestellt werden konnten. Auch die von ihm vor 23 Jahren innerhalb der Leberläppchen an der Wand der Pfortadercapillaren entdeckten «Sternzellen», die auch als «Kupffer'sche Zellen» bekannt sind, hat er in allerjüngster Zeit mit den verschiedensten Methoden der modernen Färbetechnik und zugleich auf experimentellem Wege wieder bearbeitet. Hierbei ergab sich das wichtige Resultat, dass diese Zellen Endothelien der Pfortadercapillaren sind und in hohem Grade die Function der Phagocytose zeigen. Sie nehmen aus dem Blute fein vertheilte Fremdkörper (z. B. die Körnchen injicirter Tusche) und Erythrocyten auf, welch' letztere sie sodann in kleine Partikel zerfällen.

---

[1]) Es sind das hauptsächlich Stör und Neunauge. In den letzten Jahren hatte v. Kupffer die Freude, auch Eier und Embryonen eines Vertreters der tief stehenden Gruppe der Myxinoiden zu erhalten, deren Entwicklung bisher völlig unbekannt war und die wichtigsten Aufschlüsse verspricht.

Die Zellenlehre hat Kupffer im Jahre 1875 durch eine kurze aber grundlegende Schrift bereichert, in welcher er die passive Substanz des Zellenleibes als «Paraplasma» von der activen, dem Protoplasma unterschied. Dies Thema hat er kürzlich in einer Rectoratsrede wieder aufgenommen und in bemerkenswerther Weise erweitert.

Auch den Vorgang der Befruchtung hat er an verschiedenen Wirbelthieren eingehend studirt. Zu einer Zeit, in welcher das Eindringen von mehr als einem Samenfaden in das Ei allgemein als ein pathologischer Vorgang angesehen wurde, hat er fast als Einziger das Vorkommen einer physiologischen Polyspermie entschieden vertreten. Und die Forschungen der letzten Jahre haben ihm auch hierin Recht gegeben: es steht jetzt ausser Zweifel, dass die grossen dotterreichen Eier der Wirbelthiere polysperm befruchtet werden.

Fügen wir noch hinzu, dass Kupffer auch der Verfasser eines systematisch-zoologischen Werkes über die Tunicaten und einiger anthropologischer Abhandlungen, z. B. der bekannten Arbeit über den Schädel Immanuel Kant's ist und dass er in Dorpat zusammen mit C. Ludwig experimentell physiologisch thätig war, so wird man eine Vorstellung von der Vielseitigkeit des Mannes erhalten. Diese universelle Richtung seines Geistes kommt auch in der Behandlung des Einzelstoffes zum Ausdruck. Die meisten seiner Publicationen sind mehr als eine Berichterstattung über neue Befunde, sie zeigen uns die Thatsachen von weiten, allgemeinen Gesichtspunkten aus, es geht durch diese Schriften unverkennbar ein grosser Zug.

Beträchtlich ist die Zahl der unter v. Kupffer's Leitung entstandenen Schülerarbeiten. Sein Laboratorium bildet in jedem Semester einen Anziehungspunkt für solche Studirende, welche den Mehraufwand von Zeit und Mühe nicht scheuen, den die Anfertigung einer anatomischen Promotionsschrift erfordert. Aber auch reifere Schüler, junge Gelehrte des In- und Auslandes, finden sich hier zu wissenschaftlicher Arbeit ein. Sie alle rühmen dankbar die Fülle von Anregung und Belehrung, welche sie an dieser Stätte erhalten.

Kupffer's Lehrthätigkeit im Hörsaal, seine viel bewunderte Meisterschaft im Vortrag und den Einfluss seiner vornehmen, markanten Persönlichkeit hier zu schildern, wäre nicht am Platze, denn noch wirkt und lehrt er ja in unserer Mitte. Dass letzteres der Fall ist, dessen wollen wir uns dankbaren Sinnes freuen. Und wir haben ein Unterpfand, dass er es wohl auch in Zukunft so zu halten gedenkt. Wer seine wissenschaftlichen Schriften in chronologischer Reihenfolge aufmerksam durchblättert, sieht sich einer ganz ungewöhnlichen Erscheinung gegenüber. In der Regel ist es das mittlere Lebensalter, in welchem der Forscher den Höhepunkt seiner Productivität in quantitativer wie qualitativer Hinsicht erreicht, von da ab erfolgt dann nach dem Laufe menschlicher Dinge ein allmähliches Absteigen. Bei Kupffer ist es anders. Sein wissenschaftliches Arbeiten lässt bis jetzt keine Spur eines Stillstandes, geschweige denn eines Rückganges erkennen, es hat sich im Gegentheil während der letzten Jahrzehnte sowohl nach Umfang wie Schwierigkeit der in Angriff genommenen Aufgaben in aufsteigender Richtung bewegt. Und so steht er heute an der Schwelle der siebziger Jahre voll Schaffenslust und Arbeitskraft, den Blick vorwärts, nicht rückwärts, gerichtet. Möge ein freundliches Geschick, ihn noch lange uns so erhalten! R.

Referate und Bücheranzeigen.

Okada: Zur otochirurgischen Anatomie des Schläfenbeins. (Aus der Ohrenklinik der königl. Charité zu Berlin. Dirig. Arzt: Geh. Med. Rath Prof. Dr. Trautmann.) Arch. f. klin. Chirurg. 58. Bd. Heft 4.

In der Einleitung behandelt Verf. die Frage von den sogenannten gefährlichen Schläfenbeinen in ihrer historischen Entwicklung. Besonders eingehend bespricht er die Controverse Körner-Schülzke, hierbei betonend, dass Schülzke nicht nur «die gänzliche Werthlosigkeit der Theorie Körner's constatirt hat, sondern auch zu einem ganz entgegengesetzten Resultat gekommen ist, wie Jener». Nur die vorherige Erkennung der Vorlagerung des Sinus transv. hält Verf. entgegen Schülzke mit Körner für sehr wichtig sowohl für das operative Vorgehen, als auch für die Prognosestellung bei der Mittelohreiterung im Allgemeinen und hat zur Klärung dieser Frage im Waldeyer'schen Institute eine grössere Anzahl von Schädelmessungen angestellt.

Sein Untersuchungsmaterial bestand ausschliesslich aus nur horizontal durchsägten deutschen Schädeln. Den grössten Längendurchmesser nahm er von der Mitte zwischen den Arc. superciliares zum vorspringendsten Punkte (nicht immer Protub. occip. ext.) des Hinterhauptes ohne Rücksicht auf die Horizontalebene mit dem Tasterzirkel und den grössten Breitendurchmesser senkrecht zur Sagittalebene, beide Maasspunkte in derselben Horizontalebene mit dem Schiebezirkel gemessen.

Den Gang seiner Untersuchungen können wir nur in Umrissen wiedergeben und beschränken uns darauf, nur die wichtigsten Untersuchungsergebnisse hier zu referiren.

Nach den von ihm an 111 Schädeln gefundenen Längenbreitenindices handelt es sich (Frankf. Kraniometr. Bestimmung von 1884) bei ihm um 6 dolichocephale, 25 mesocephale und 80 brachycephale Schädel. Was das Beziehungsverhältniss der verschiedenen Breiten der Schädelbasis untereinander anbetrifft, so hat Verf. ausser der grössten Breite noch gemessen: 1) die Breite des Schädels zwischen den beiderseitigen Lineae temporal.; 2) die Breite zwischen den vorgewölbten Stellen der Warzenfortsätze und 3) die Breite der Schädelbasis zwischen beiden medialen Enden der Spitzen der Warzenfortsätze. Die grösste Breite nimmt vom 1. bis 50. Lebensjahre allmählich zu, jedoch ist diese Zunahme beim Uebergange vom 1. zum 2. Decennium eine mehr plötzliche. Die Breite zwischen den Lineae temporales wächst fast parallel mit der grössten Breite allmählich, während die Breite zwischen den Warzenfortsätzen und den Spitzen der Warzenfortsätze, nachdem sie im 3. Decennium fast ihren Maximalgrad erreicht haben, dann unregelmässig um ein Geringes schwanken, ein Umstand, welchen Verf. der individuellen Variabilität zuschreiben möchte. Was das Verhältniss zwischen Geschlecht und den verschiedenen Breiten des Schädels anbetrifft, so sind alle Maasse bei Männern fast durchweg grösser als bei Frauen.

Weiterhin folgen Mittheilungen über das Beziehungsverhältniss zwischen den Breitenmaassen des Schädels und der Schädelform. Indessen sind seine diesbezüglichen Untersuchungen zu einem Abschluss noch nicht gelangt. Auch die Beziehungsverhältnisse zwischen den verschiedenen Breiten der Schädelbasis bei den nicht gefährlichen und den sogen. gefährlichen Schläfenbeinen — «welche meiner Ansicht nach nicht bloss einen tief eingedrungenen Sulcus transv. haben, sondern auch eine kleinere Distanz zwischen der Operationsstelle auf dem Warzenfortsatze und dem Sulcus transversus besitzen» — hat Verf. zum Gegenstand eingehender Untersuchungen gemacht, deren Resultat, in dem Bedürfniss der Praxis angepasste Worte gekleidet, das Folgende ist: «Bei Schädeln mit dickeren Warzenfortsätzen scheinen mehr nicht gefährliche und bei Schädeln mit dünneren Warzenfortsätzen mehr gefährliche Schläfenbeine vorzukommen (ohne Rücksicht auf die Schädelformen); aber ich kann nicht unerwähnt lassen, dass diese Unterschiede bloss relative sind.»

Bei seinen Warzenfortsatzmessungen hat Verf. den Längsdurchmesser an zwei Stellen gemessen, einmal von der Spitze oder von der Mitte der Linea temp. über die Spina s. m. gerade bis zur Spitze des Warzenfortsatzes (Hartmann) und dann von der Spitze bis zur Spitze oder Mitte der Spina s. m. Den Breitendurchmesser hat er gemessen von der Mitte resp. Spitze der Spina s. m. bis zum Punkt des hinteren Randes des Warzenfortsatzes, welcher von der Spitze des Warzenfortsatzes gleich weit, wie die letztere von der Spina s. m. entfernt ist.

Weiter berücksichtigte er die äussere Form, die Beschaffenheit des Warzenfortsatzes, den ungefähren Grad des Winkels, welcher vom Planum mast. und der hinteren Gehörgangswand gebildet wird, sowie die Stellung der Spina s. m.

Was die Länge des Warzenfortsatzes anbetrifft, so stellte Verf. fest, dass zwischen der linken und rechten Seite kaum ein Unterschied besteht.

Die wichtigste Schlussfolgerung aus der Betrachtung der Warzenfortsatzmaasse in Bezug zum Alter ist die, dass grosse Schwankungen in den Maassen in jedem Decennium vorkommen und dass sich daraus kein nutzbarer Schluss ziehen lässt.

Was das Verhältniss zwischen den Schädelformen und der Grösse des Warzenfortsatzes anbetrifft, so kann Verf. auf Grund seiner Untersuchungen ein bestimmtes gesetzmässiges Verhalten nicht erkennen, vielmehr meint er mit Schülzke, dass die Form- und die Grössenverhältnisse des Warzenfortsatzes wohl mehr Rassenеigenthümlichkeiten sind, dass innerhalb dieser aber auch noch individuelle Verhältnisse mitspielen. Was die Beziehungen zwischen der Dimension des Warzenfortsatzes und den sogenannten gefährlichen Schläfenbeinen anbetrifft, so kommt er zu folgendem Untersuchungsresultat:

«Die sogen. gefährlichen Schläfenbeine finden sich im Allgemeinen an den kleineren Warzenfortsätzen (sowohl in der Dimension als auch in der Aussenweite), wenn auch zuzugeben ist, dass ausnahmsweise auch bei sehr grossen Warzenfortsätzen einmal Verlagerung des Sinus vorkommen kann; dagegen haben die nichtgefährlichen Schläfenbeine im Allgemeinen sehr grosse oder mittelmässig grosse Warzenfortsätze.»

Weiterhin hat sich Verf. auf das Eingehendste mit dem Studium des Sulcus transversus beschäftigt. Beschränken wir uns darauf, einige für die Praxis wichtige Schlussfolgerungen seiner Resultate zu recapituliren. «Es lässt sich gut erkennen, dass die Distanz zwischen Sulcus und Operationsstelle oft gar nicht von dem Eingedrungensein des Sulcus abhängig ist. Wenn man also in der Kürze der Distanz allein das Kriterium der Gefährlichkeit erblickt, weil sie die Ausführung der Operation erschwert, so muss man nicht nur die Vorlagerung des Sulcus, sondern noch andere Momente in Betracht ziehen, welche ich gerade zur Erkennung der gefährlichen Schläfenbeine (in Bezug auf die Distanz) für wichtiger halte; das ist die Grösse, Form und Beschaffenheit des Warzenfortsatzes.» Weiterhin kommt er in weiterer Verfolgung der Trautmann'schen Mittheilung, dass das Planum mastoideum mit der hinteren Gehörgangswand einen viel grösseren Winkel als einen rechten bildet, wenn der Sinus transv. vorgelagert ist, zu folgendem Schlusse: «Gefährlich sind die Schläfenbeine, deren Warzenfortsatz, sowohl der Aussenweite, als auch seinen sonstigen Dimensionen nach klein oder sogar sehr klein ist, und die dort einen grossen stumpfen Winkel aufweisen, wo das Planum auf die hintere Gehörgangswand übergeht.» Wegen Uebereinstimmung dieser Schläfenbeine mit dem Charakter der Schläfenbeine am Kinderschädel schlägt er für sie die Bezeichnung «Processus mastoidei infantiles» vor.

Ein viel weniger sicheres Kriterium für die Gefährlichkeit resp. Ungefährlichkeit der Schläfenbeine vermag Verf. in der Stellung der Spina supra meatum zu erkennen.

Das Emissarium mastoideum sucht man nach Verf. am besten an der Stelle, die auf der Linie, welche vom äusseren Augenwinkel bis zur Protuberantia occipitalis ext. gezogen wird, von der Mitte der hinteren Umrandung des Porus acusticus ext. bei Kindern etwa 2 5 cm, bei Erwachsenen etwa 3,0 cm entfernt ist. Weiterhin folgen Messungen der Entfernung zwischen dem medialen Rande des Sulcus sigmoid. und dem Aquaeductus vestibuli, sowie auch der Entfernung des Aquaeductus vestibuli von der Operationsstelle auf dem Planum mast. und der kürzesten Entfernung der Kleinhirnoberfläche von derselben Stelle.

Grunert.

M. Kaposi: Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten, in Vorlesungen für praktische Aerzte und Studirende. 5. umgearbeitete und vermehrte Auflage. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg 1899.

Es möchte fast überflüssig erscheinen, die vorliegende fünfte Auflage des bekannten Lehrbuchs der Hautkrankheiten, dessen Vorzüge in allen Fachkreisen gebührende Würdigung gefunden haben, neuerdings zu besprechen.

Ich glaube in der That, dass eine einfache Anzeige allein bei der Bedeutung des Werkes genügen dürfte, die Aufmerksamkeit auch weiterer ärztlicher Kreise zu erregen. Es möge daher genügen, wenn wir sagen, dass Kaposi in der neuesten Auflage bestrebt war, durch die Berücksichtigung aller seitherigen thatsächlichen Leistungen auf dem Gebiete der Dermatologie, selbst bis auf die letzten Monate und Wochen, den Anforderungen an ein modernes Handbuch gerecht zu werden. Wenn dadurch das Buch auch um ein Wesentliches umfangreicher geworden ist, so dürfte das in dem Leserkreis, für welchen das Buch schliesslich doch bestimmt ist, d. h. unter Allen denen, welche sich ernstlich mit Dermatologie beschäftigen, kaum als ein Nachtheil empfunden werden. Gerade diese Erweiterungen des Textes, in welchen so viele moderne Streitfragen auf dem Gebiete der Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten durch geistvolle Kritik und stets sachlich vornehme Polemik beleuchtet werden, sind für jeden Fachmann ungemein anregend und belehrend, und auch derjenige, dem vielleicht der Standpunkt Kaposi's als ein zu conservativer erscheint, wird nicht umhin können, der Lectüre dieser zahlreichen Ausführungen mit grösstem Interesse sich zu widmen. Alles in Allem, ein schönes, geistreiches und gediegenes Buch, ebenso empfehlenswerth für den Schüler, wie für den Lehrer!

Kopp.

Unna, Morris, Besnier, Duhring: Internationaler Atlas seltener Hauterkrankungen. Bd. XIV. Leopold Voss. 1899.

Das vorliegende Heft enthält Krankengeschichten und Abbildungen von folgenden Fällen: I. von Thibierge: Xanthoma juvenile familial.; II. von Pollitzer: Naevus angiectodes disseminatus; III. Lichen planus annularis universalis von Unna; IV. einen weiteren Fall von Lichen planus annularis von Heuss und V. einen Fall von Duhring: Dermatitis vesico-bullosa et gangraenosa mutilans manuum. — Die Abbildungen sind, wie immer, von tadelloser Ausführung.

Kopp.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 43.

Küster: **Osteoplastische Aufmeiselung des Warzenfortsatzes.**

Um die nach Aufmeiselungen des Warzenfortsatzes resultirenden Entstellungen zu vermeiden, empfiehlt K. ein nach denselben Grundsätzen, wie die osteoplastische Deckung von Schädeldefecten nach König aufgebautes Verfahren, bei dem aber der Hautperiostknochenlappen nicht der Nachbarschaft, sondern dem Warzenfortsatz selbst bis zur untern Grenze der Rindenschicht entnommen wird. Der Schnitt wird bei stark nach vorn gezogener Ohrmuschel hart an der hintern Grenze derselben etwas über der Höhe der oberen Gehörgangswand beginnend nach abwärts und die Spitze des Warzenfortsatzes umkreisend an der hintern Grenze bis zur Höhe des Ausgangspunktes emporsteigend geführt und bis auf den Knochen vertieft, man löst dann das Periost nur soweit mittels eines Hebels ab, um genügend Raum zu gewinnen, setzt einen mässig breiten Meisel an, legt zunächst eine seichte Rinne im Knochen an und meiselt dann eine dünne Knochenplatte von der Oberfläche des Warzenfortsatzes ab, welche im Zusammenhang mit dem umschnittenen Hautperiostlappen bleiben muss. Der so entstehende Hautperiostknochenlappen wird nach oben umgelegt und der erkrankte Warzenfortsatz entsprechend behandelt, die Knochenhöhle mit Jodoformgaze tamponirt und am untern Rand des Lappens ein Stück mit der Beisszange entfernt, um den Gazetampon heraus leiten zu können; der übrige Lappen passt sehr gut an und kann durch fortlaufende Hautnaht festgehalten werden.

K. zeigt an 9 Fällen, dass die Operation in all' den Fällen anwendbar ist, für welche die gewöhnliche Aufmeiselung in Frage kommt, besonders auch bei den häufigen Cholesteatomen, bei denen auch die Heilungsdauer sehr wesentlich abgekürzt wird und ist auch die Sicherheit der antiseptischen Tamponade bei Verletzungen des Sinus und der harten Hirnhaut ein Vorzug dieser Methode.

No. 44.

A. Breuer-Linz: **Zur Radicaloperation von Cruralhernien nach Fr. Salzer.**

Breuer hat die Salzer'sche Methode (Vernähung eines halbmondförmigen, mit der Basis am Pecten pubis haftenden Lappens aus der Fascia pectinea an das mediale Drittel des Poupart'schen Bandes) resp. die von Schwarz u. A. benützte Bildung eines Muskellappens in zahlreichen Fällen benützt.

Nach Freilegung des Bruchsackes, Isolirung und Entleerung desselben und möglichst hoch oben ausgeführte Umstechung und Abtragung ist das Bett des Bruches nur von lockerem Zellgewebe

(mit eingelagerten Drüsen) ausgefüllt, das den Pectineus bedeckt und wird zur Freilegung desselben das Gewebe vom pecten pubis stumpf abgehoben und durch breite Schaufelhacken nach innen und aussen abgehalten. Das Operationsgebiet ist nun oben vom Kamm des Schambeins, aussen von dem hinter der Fascie und den Drüsen gelegenen Gefässstrang, innen vom Innenrand des Pectineus, unten von einem bogenförmig verlaufenden Gefässbündel (Aesten der Art. u. V. fem.) begrenzt und wird nun aus der Fascia und dem Musc. pectineus (je nach Höhe und Weite der Bruchpforte) ein 2—3 cm hoher bogenförmiger Lappen heraus geschnitten, mit der Basis am Schambeinkamm, dessen freier Rand aussen an der V. fem. beginnt und in der Nähe des Tuberculum pub. endet. — Setzt man das Messer bei Bildung des Lappens schräg nach hinten oben, so entsteht ein keilförmiger Lappen, der sich von selbst mit dem freien Rand nach aufwärts stellt, so dass er ohne jede Spannung mit den Rändern der Bruchpforte vernäht werden kann (oben mit dem unteren Rand des Poupart'schen Bandes, aussen mit dem Gewebe vor dem Gefässbündel), so dass nur an der Innenseite der Vene ein freier Spalt überbleibt.

Wenn auch Abbindung und Entfernung des Bruchsackes in einer grossen Zahl von Fällen genügt, ein Wiederkehren des Bruches zu verhindern (nach Breuer's Fällen wurde damit in 58 Proc. Dauerheilung erzielt) so ist doch durch den in der neuen Stellung angeheilten Pectineuslappen die Sicherheit des Erfolges einer Radicaloperation erhöht (91,8 Proc. Dauerheilungen bei 63 Radicaloperationen). Auch v. Eiselsberg hat das Verfahren in einem Dutzend Fällen bewährt gefunden und betrachtet es auch bei incarcerirter Hernie als typische Normalmethode. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No 44.

1) F. Heymann-Mannheim: **Ein Fall von durch Umstechung und Naht geheilter Nabelblutung bei einem congenital syphilitischen Neugeborenen.**

Der Ueberschrift hinzuzufügen wäre nur, dass das Kind von einer 23jährigen II-para stammte, die an der Vulva eine weisse syphilitische Narbe, sowie indolente Leisten- und Cubitaldrüsenschwellungen hatte. Die Nabelblutung begann am 5. Tage nach Abfall des Nabelschnurrestes und hielt trotz Compression, Liquor ferri und Paquelin an. Nach Umstechung und Naht des Nabels mit Aluminiumdraht kam das Blut zum Stehen. Das Kind zeigte überdies an beiden Fusssohlen Pemphigusblasen und wurde ikterisch. Heilung in 10 Tagen.

2) H. Abegg-Danzig: **Das Stypticin bei Gebärmutterblutungen.**

A. empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen das Stypticin (in Tabletten zu 0,05, davon 2—5 täglich) bei zu starker und unregelmässiger Menstruation, bei Blutungen im Wochenbett und im Klimacterium. Bei beginnendem Abort war es — wie vorauszusehen — wenig oder gar nicht wirksam, ebensowenig bei grösseren Myomen oder Polypen. Jaffé-Hamburg.

Virchow's Archiv. Band 154. Heft 3.

1) Binswanger: **Beiträge zur Pathogenese und differentiellen Diagnose der progressiven Paralyse.**

Die durch eine grössere Anzahl von Krankengeschichten illustrirte umfängliche Arbeit ist in kurzem Auszug nicht wiedergebbar.

Sie bespricht die pathologisch-anatomischen Befunde bei Paralyse und die pathologisch-anatomische Stellung derselben und gibt auf Grund typischer pathologischer Veränderungen, die mit klinischen unterscheidbaren Typen des Processes parallel verlaufen, eine Abgrenzung von mehreren Formen aus dem Krankheitsbilde der chronischen Formen der Paralyse (hydrocephalisch-meningitische, haemorrhagische, taboparalytische Form). Weiter wird die Abgrenzung der Paralyse besonders gegenüber der Hirnsyphilis und postsyphilitischer Demenz s. str. auf das eingehendste erörtert.

2) W. Roth: **Elektrische Leitfähigkeit thierischer Flüssigkeiten.**

3) E. Schlesinger: **Die Erkrankung des Pankreas bei hereditärer Lues.**

Schlesinger findet bei der hereditären Lues das Pankreas seltener miterkrankt als Milz und Leber, Knochen und Lunge; dagegen häufiger als Thymus, Herz, Darm u. s. w. Es kann ebenso früh und ebenso spät syphilitisch erkranken als die übrigen Organe (bereits im 5. Lunarmonat und noch früher). Engere Beziehungen zwischen der Lues des Pankreas und der gleichzeitigen Lues anderer Organe waren nicht zu constatiren; nur selten ist das Duodenum mitergriffen, und es ist dann gleichzeitig die Leber luetisch erkrankt. Makroskopisch zeigt sich zuerst Erhöhung der Consistenz, später Vergrösserung. Das Organ kann knorpelhart skirrhös werden; der Kopftheil ist dabei fast immer stärker afficirt als der Schwanztheil. Mikroskopisch lässt sich die Umwandlung charakterisiren als Pankreatitis interstitialis diffusa mit schliesslichem Eindringen des Bindegewebs zwischen die Zellen der Acini; entsprechende Atrophie des secretorischen Parenchyms, Auflösng der Lobuli, Schrumpfung sowohl einzelner als der ganzen Acini, so dass schliesslich fast nur mehr die kleinen Ausführungsgänge übrig bleiben. — Den Ausgang nimmt die Wucherung meist von den Blutgefässen, selten von den bindegewebigen Hüllen der Ausführungsgänge. Gummata sind im Pankreas des Neugeborenen im Gegensatz zum Verhalten des Pankreas des Erwachsenen selten. Häufig sind peritonitische Verwachsungen mit der Umgebung vorhanden.

4) H. Strauss und J. S. Meyer: **Zur pathologischen Anatomie der Hypersecretio continua des Magens.**

Die Autoren besprechen an der Hand eines in vita beobachteten und zur Autopsie gekommenen Falles von Gastroptose mit Hyperacidität, Hypersecretio continua, Pylorusstenose ausführlich die Aetiologie und Differentialdiagnose der Hypersecretio continua. Sie betonen, dass dieselbe weder mit Ulcus ventriculi nothwendig einhergehen muss — es gibt auch manche Fälle von Ulcus pylori mit gut erhaltener Salzsäureproduction und gestörter oder nicht gestörter Motilität ohne Hypersecretio continua — sowie dass die motorische Insufficienz des Magens (allein oder gleichzeitig mit Ulcus ventriculi) nicht ausreicht, um die chronische Hypersecretio zu erzeugen. Dazu gehört ausserdem ein sehr gut functionirendes und wahrscheinlich in einem besonderen Reizzustand befindliches Parenchym, eine Gastritis hyperacida.

Der vorliegende Fall, in welchem klinisch und pathologisch-anatomisch die Zeichen des Magenkatarrhs vorhanden waren, beweist gleichzeitig, dass dieser nicht nothwendig mit Subacidität einherzugehen braucht.

Die Verfasser plaidiren dafür, die Bezeichnung Hypersecretio mehr als die Benennnng eines klinisch einheitlichen als diejenige eines aetiologisch einheitlichen Krankheitszustandes zu nehmen. Als Therapie der Hypersecretio continua empfehlen sie die Gastroenterostomie, welche eine Abfuhr des Mageninhaltes, Magensaftes und dadurch eine Aufhebung des chronischen Reizzustandes erzeugen soll in all' den Fällen dauernder Hypersecretion, gleichgiltig ob primär eine Motilitätsstörung vorlag oder nicht, in welchen ein länger dauerndes medicamentöses, mechanisch diätetisches Regime nicht zum Ziele führt.

5) G. Vinci: **Ueber die Wirkung des Eucain und einige dem Eucain homologen Körper in Beziehung zu der chemischen Constitution.**

Chemisch-theoretische Studie, nicht zum kurzen Auszuge geeignet.

6) **Kleinere Mittheilungen.**

a) Alex Nehrkorn: **Plattenepithelkrebs der Gallenblase mit verhornenden Lymphdrüsenmetastasen.**

b) A. Velich: **Bemerkung zu dem Aufsatze von Dr. Simmonds «über compensatorische Hypertrophie der Nebenniere».**

c) v. Eiselsberg: **Schlussbemerkung zu H. Munk's Aufsatz in diesem Archive: «Die Schilddrüse und Prof. Dr. Freih. v. Eiselsberg»**, Bd. 154, S. 177.

d) B. Ullmann: **Einige persönliche Bemerkungen an Herrn C. S. Engel.** Albrecht-München.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd XXVI, No. 14 u. 15.

Fr. E. Zierler-Würzburg: **Bacteriologische Untersuchungen über Gangraen der Zahnpulpa.**

Ueber den von Arkövy aus gangraenösen Pulpen isolirten Bac. gangraenae pulpae stellte Zierler neue eingehende Untersuchungen an, wozu ihm frisch extrahirte, gangraenöse und nicht gangraenöse, an totaler und partieller Pulpitis erkrankte Zähne das Material lieferten. Er stellte fest, dass Kettenbildung, Eigenbewegung, Sauerstoffbedürfniss, Wachsthum auf Gelatine, Bouillon und Milch mit den Arkövy'schen Angaben übereinstimmen, dagegen zeigte das mikroskopische Aussehen, Verhalten zur feuchten Wärme, die Sporulation, Kartoffel- und Agarwachsthum Verschiedenheiten. Besonders sieht sich Zierler veranlasst, gegen die Auffassung eines Pleomorphismus, dass der Organismus in Coccen- und Stäbchenform auftreten solle, das Wort zu erheben. Die vermeintlichen Coccenformen seien wohl nichts anderes als freie Sporen, die, nebenbei gesagt, eine ausserordentlich hohe Temperatur (sie sterben erst bei 40 Minuten langem Kochen im Dampftopf ab) aushalten.

Inwieweit der bei genannten Zahnkrankheiten als constant angetroffene Bacillus der Erreger der Zahngrangraen ist, lässt der Verf. offen.

Achille Sclavo-Siena: **Ueber die endovenösen Injectionen des Milzbrandbacillus in gegen Milzbrand stark immunisirte Schafe und über das Verhalten der specifischen Schutz verleihenden Substanzen bei diesen.**

Um ein gegen Milzbrandinfection wirksames Serum in kürzerer Zeit als bisher zu bereiten, modificirte Sclavo zunächst die übliche active und passive Immunität insofern, als er kleine Mengen eines Milzbrandserums nebst Milzbrandbacillen endovenös injicirte und beobachtete nachher, in welcher Zeit sich das Vorhandensein von specifischen, Schutz verleihenden Stoffen im Serum der Schafe kundgebe.

Die neuen Schutzstoffe wurden am Kaninchen geprüft. Es zeigte sich nun bei dem Immunisirungsversuch, dass zwar nach der 1. Injection des Milzbrand — nachdem die Seruminjection vorausgegangen war — eine Verstärkung der Immunität, dagegen nach der 2. und 3. Injection nicht nur keine Verstärkung, sondern auch sogar der Verlust der vorhandenen Immunität zu verzeichnen war.

Gegenüber diesem Versuch blieb bei Schafen, die subcutan injicirt waren, die Schutzkraft bestehen.

Keïsuke Tanaka-Akita-Ken: **Ueber die Aetiologie und Pathogenese der Kedanikrankheit.**

In Japan, besonders in Akita-Ken und einigen anderen Bezirken, tritt besonders im Sommer, nach Austritt einiger Flüsse aus ihren Ufern, eine Infectionskrankheit ein, die durch eine rothe kleine Milbe verursacht wird. Die Krankheit hat ihre bestimmte Incubationszeit und verläuft mit Exanthem der Haut, ähnlich wie Urticaria. Es stellt sich Bronchitis, Milzdämpfung, Eiweiss im Urin ein und in 40—70 Proc. der Fälle tritt der Tod ein. Die kleinen Thierchen, welche sich tief in die Haut einbohren, haben weder Giftstachel noch Giftdrüse, verursachen aber an allen Bissstellen eine lebhafte Bläschenbilduug, von wo aus die eigentliche Infection ausgeht. Anfangs glaubte Tanaka, diese Infection sei auf Plasmodien zurückzuführen, doch gelang es ihm in einigen Leichen und auch bei inficirten Lebenden Proteus nachzuweisen.

Doch nimmt der Verf. an, dass sich die Proteusorganismen erst secundär in Folge der Zersetzung des Milbenleibes an der Bissstelle ansiedeln. Wo ausserdem noch Staphylococcen und Streptococcen gefunden wurde, zeigte sich eine erhöhte Virulenz. Der Infection sind die meisten Menschen ausgesetzt und einzelne scheinen eine gewisse Immunität aufzuweisen.

Den Fall, dass Jemand 3 mal von Neuem an dem Biss erkrankt sei, hat Tanaka niemals constatiren können. Pferde, Hunde und Katzen sind immun.

H. G. Plimmer und Rose-Bradford: **Vorläufige Notiz über die Morphologie und Verbreitung des in der Tsetsekrankheit («Fly Disease» oder «Nagana») gefundenen Parasiten.**

Der bei der Tsetsekrankeit von Major Bruce entdeckte und als ein Trypanosoma classificirter Parasit, wird nach seiner Form, seiner Verbreitung im normalen und milzlosen Thier, seinen pathogenen Eigenschaften und seiner Lebensgeschichte beschrieben. Zum kurzen Referat nicht geeignet.

L. Hausmann-Basel: **Zur Faunistik der Vogeltrematoden.**

Zum kurzen Referat nicht geeignet.

Bordoni Uffreduzzi-Mailand: **Ueber die Cultur des Leprabacillus.**

Kurze Antwort polemischer Natur an Herrn Babes.

R. O. Neumann-Berlin.

Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 45.

1) R. Olshausen-Berlin: **Ueber Asepsis und Antisepsis in der Gynäkologie und Geburtshilfe.**

Trotzdem es nicht gelingt, das Vaginalrohr für längere Zeit steril zu machen, erfolgt sehr selten von der Vagina aus eine Infection der Bauchhöhle im Anschluss an Operationen. Vielleicht ist dies aus Abschwächung der Virulenz der in der Scheide befindlichen Bacterien zu erklären. Zwischen einer Gravida und einer Kreissenden besteht hinsichtlich der Infectionsgefahr ein grosser Unterschied; bei ersterer ist sie Null, wenn der untersuchende Finger das Orificium int. nicht passirt. Von den geburtshilflichen Operationen ist am gefährlichsten die künstliche Frühgeburt und die manuelle Placentarlösung. Bei dringender Gefahr sind die Instrumente nur mit Alkohol zu desinficiren, ebenso die Hände des Operateurs. Allzu eifrige Desinfection während der Operation kann durch Steigerung der Dauer derselben dazu beitragen, die Infectionsgefahr zu erhöhen. Es ist eine falsche Ansicht, dass die Desinfection Alles ist und die Technik nur mehr geringe Bedeutung habe.

2) O. Chiari-Wien: **Ueber die Tuberculose der oberen Luftwege.** (Fortsetzung folgt.)

3) J. Jadassohn-Bern: **Ueber die tuberculösen Erkrankungen der Haut.** (Schluss folgt.)

4) H. Senator-Berlin: **Ueber die Unterscheidung des weissen und dunklen Fleisches für die Krankenernährung.**

Cfr. hiezu die Publication von R. Offer und E. Rosenqvist über dasselbe Thema in No. 43 und 44 der Berl. klin. Wochenschr. S. führt dagegen aus: Die Verfasser haben 1. nur die N-haltigen Extractivstoffe berücksichtigt, während auch die N-freien in Betracht kommen; 2. haben die Verfasser übersehen, dass der Gehalt an Extractivstoffen sehr von der Zubereitung beeinflusst wird; 3. kommt für den Unterschied zwischen weissem und rothem Fleisch auch der Nährwerth in Betracht, ferner etwa vorhandene Räucherungsproducte und vor Allem der N-Gehalt im Ganzen. Es besteht also kein Grund, die alte Erfahrung, dass für Gicht- und Nierenkranke das weisse Fleisch im allgemeinen zuträglicher sei als das dunkle, für falsch zu halten.

5) Fr. Mendel-Berlin: **Ueber Durchtrennung des Sehnerven.**

Sind die Leitungsfasern des Opticus einmal durchtrennt, so stellen sie sich niemals wieder her; d. h. es tritt bei völliger Durchtrennung unheilbare Erblindung des Auges ein. Die Augenspiegelbilder wechseln je nach dem Punkte, wo der Sehnerv durchtrennt wurde; ist dies gleich hinter dem Bulbus der Fall, so bietet die Netzhaut ein Bild wie nach Embolie. Bei Verletzung in der Mitte tritt bald Abblassen der Papille ein, bei Durchtrennung im knöchernen Canal erst später. Bei Quetschung und Durchblutung des Sehnerven kann nach anfänglicher Stockblindheit wieder das Sehvermögen sich herstellen, oder es können Gesichtsfelddefecte oder auch Blindheit bestehen bleiben.

6) A. Bock-Göttingen: **Erfahrungen über die Elektrolyse, speciell in der Nasenbehandlung.**

Bei der Behandlung der Ozaena wurde durch Elektrolyse Abnahme des Fötors erreicht; gute Erfolge wurden erzielt bei der Entfernung von Warzen und Muttermalen; Synechien, meist intranasaler Natur, wurden elektrolytisch in vollkommener Weise gelöst. Am besten bewährte sich die Elektrolyse bei Difformitäten des Nasenseptums, von welchen etwa 60 Fälle behandelt wurden. Die Vortheile bestehen hier in der geringen Schmerzhaftigkeit, im Fernbleiben von Blutungen und Nachbeschwerden, in Heilung fast durchweg ohne Perforation und Infection, Vermeidung von Synechien. Hier übertrifft die Elektrolyse die Galvanokaustik, die mechanische Geraderichtung und die Resection, sowie die Trephinenbehandlung nach Schmidt-Spiess.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 44.

1) M. Litten: **Ueber basophile Körnungen in rothen Blutkörpern.** (Aus dem städtischen Krankenhause Gitschinerstrasse in Berlin.)

Demonstration, gehalten im Verein für innere Medicin am 16. October. Referat siehe diese Wochenschr. No. 43, pag. 1882.

2) G. Krönig: **Ueber Injection von Flüssigkeit und Luft in die Magenhöhle vom oberen Theil der Speiseröhre aus.** (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin.)

Die Erfahrungen, welche K. unabhängig von der in No. 40 der Deutschen med. Wochenschr. von Fürbringer gemachten Mittheilung seit fünf Vierteljahren mit der Magenspülung vom oberen Theile des Oesophagus ausgemacht hat, bestätigen voll und ganz die von Fürbringer gerühmten Vortheile der Methode und zwar nicht nur zu mechanisch- und medicamentös-therapeutischen Zwecken, sondern auch zur diagnostischen Aufblähung, sowie zur künstlichen Ernährung. Von Nutzen erweist sich eine entweder vorausgehende oder mit der Spül- bezw. Ernährungsflüssigkeit gleichzeitig ausgeführte Oeleinspritzung.

3) A. Sippel-Frankfurt a. M.: **Ein Beitrag zum Chloroformtod.**

In Betrachtung eines Falles von Herzlähmung in der Chloroformnarkose kommt S. zu folgenden Schlüssen: Bei Eintritt von Brechbewegungen ist das Chloroform sofort zu entfernen und erst dann wieder anzuwenden, wenn der Brechact vorüber, die Respiration wieder im Gange und jede Cyanose verschwunden ist. Weiterhin proponirt er bei Herzstillstand mit erhaltener Reflexerregbarkeit und erhaltener Function des Athmungscentrums sofortige Freilegung des Herzbeutels oder der Pleura durch Incision im 4. oder 5. Intercostalraum und rythmische Application des Inductionsstroms, eventuell unter Anwendung einer den Herzmuskel selbst punctirenden Nadel.

4) W. Poljakoff: **Ueber einen Fall von Nierenblutung angioneurotischen Ursprungs.** (Aus der therapeutischen Universitätsklinik in Moskau.)

Der hier beschriebene Fall einer Nieren- bezw. Darmblutung bei einem 25 jährigen Mädchen wird auf Angioneurose zurückgeführt. Wenn auch neuere Forscher, wie Klemperer, nachgewiesen haben, dass unter gewissen Umständen Blutungen aus gesunden Organen stattfinden können, dass mit anderen Worten der von der alten Schule sogenannte allgemeine «Haemorrhoidalzustand ohne localen Befund» eine gewisse Existenzberechtigung besitzt, so ist im vorliegenden Falle doch fraglich, ob nicht die vorhandene Mitralinsufficienz mit in erster Linie als aetiologisches Moment heranzuziehen ist.

5) Ulrich Rose: **Ueber Verlauf und Prognose des tuberculösen Pneumothorax.** (Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses Bethanien in Berlin.) (Schluss aus No. 43.)

Kritische Bearbeitung des bisher veröffentlichten Materials unter Beschreibung von 4 Fällen eigener Beobachtung.

6) A. Plehn-Kamerun: **Zur Färbetechnik für die Darstellung der «karyochromatophilen Körner» im Blut der Bewohner von Malariagegenden.**

P. hält sich an die Ehrlich'sche Vorschrift und beschreibt die bei Anwendung derselben in den Tropen von ihm mit Erfolg erprobte Technik.

F. Lacher-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXIX. Jahrg., No. 21.

Johannes Seitz-Zürich: **Diphtheriebacillen in einem Panaritium.**

In einem leichten, nach Incision schnell heilenden Panaritium fanden sich (Eitercoccen und) culturell und durch Impfung nachgewiesene Diphtheriebacillen, ebensolche zugleich auf den gesunden Mandeln des Patienten, woher sie wohl durch Kauen an den Fingern gelangt waren. Der folgende Rachenkehlkopfkatarrh (mit Diphtheriebacillen) eines entfernt weilenden Bruders findet keine volle Erklärung.

J. Morf-Winterthur: **Ein Beitrag zur Aetiologie der genuinen Rhinitis fibrinosa**

Bei dem zuerst von Schüller 1871 notirten, von Hartmann 1887 beschriebenen Krankheitsbild (meist völlige Occlusion der Nasenhöhle, Auskleidung mit mässig festhaftenden, speckigen, weisslichen Membranen, starke schleimig eitrige Secretion, nur Anfangs etwas Fieber) ist in der Mehrzahl der (ca. 130) Fälle die diphtheritische Natur nachgewiesen worden (viele Literaturangaben), so auch vom Verf. in 3 Fällen, und zwar durch Bacillenbefund, Serumwirkung und Uebertragung echter Diphtherie; auch besteht klinisch und anatomisch kein durchgreifender Unterschied. Es müssen also auch die gleichen Schutzmaassregeln wie bei Diphtherie angewendet werden.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No 44

1) **Gedächtnissrede von E. Neusser-Wien auf H. von Bamberger.**

2) F. Chvostek: **Zur Symptomatologie der Akromegalie.**

Der sehr eingehend mitgetheilte Fall von Akromegalie, der einen 37jähr. Maler betrifft, zeichnet sich dadurch aus, dass

1. alimentäre Glykosurie ihn begleitet,
2. paroxysmale Haemoglobinurie bei demselben auftritt, sobald der Kranke der Einwirkung von Kälte sich aussetzt,
3. Gelenkschwellungen (besonders in den Kniegelenken) im Verlaufe zu constatiren waren. Bezüglich der haemoglobinurischen Paroxysmen sieht Chv. ein verursachendes Moment in den bei Akromegalie constant sich findenden Veränderungen der Gefässe.

Wie die Rolle der Hypophysis bei Akromegalie aufzufassen ist, steht noch dahin.

3) N. Ortner: **Zur Entstehung des acuten Lungenoedems nach Thorakocentese.**

O. theilt 2 Fälle mit, bei denen bald nach der Thorakocentese wegen pleuritischen Exsudats an Lungenoedem der Tod erfolgte. In dem 1. Falle wurde bei der Section, im 2. intra vitam eine Bronchitis fibrinosa acuta (mit Curschmann'schen Spiralen), sowie eine Verwachsung des Herzbeutels mit der Pleura, resp. dem Mediastinum gefunden, bei dem einen Falle auch eine starre Mediastinitis fibrosa. Die Unverschiebbarkeit des Mediastinums sieht O. — mit älteren Autoren — als ein Moment an, das den Eintritt von Lungenoedem begünstigt, da nach der Entleerung des Exsudats die gesunde Lunge nicht herüberrücken kann und daher in den schlaffen Sack der comprimirt gewesenen Lunge Blut und Luft plötzlich hineinstürzen. Bei Verdacht auf Mediastinitis ist daher die Entfernung des Exsudats nur ganz allmählig vorzunehmen, event. nach vorheriger Darreichung von Herzreizmitteln (Digitalis, plumb. aceticum).

4) E. Lindner-Wien: **Zwei Fälle von primärem Lebercarcinom mit Cirrhose.**

Der erste dieser Fälle betraf einen 18jähr. Maschinenschlosserlehrling und verlief nach 1 monatlicher Beobachtung tödtlich. Die Section ergab ein Adenocarcinom, daneben einen echt cirrhotischen Process. Die Leber und Milz waren enorm vergrössert, es bestand jedoch kein Ascites. Der zweite Kranke war 61 Jahre alt, Potator. Hier bestand ein haemorrhagischer Ascites ohne Anschwellung der unteren Extremitäten, Milztumor, Ikterus, blutiges Erbrechen, Hydrops; im Coma erfolgte der Tod. In diesem Falle überwog der cirrhotische Process den carcinomatösen, im ersten Fall war es umgekehrt.

5) E. Bamberger und R. Paltauf-Wien: **Ein Fall von osteoplastischem Prostatacarcinom.**

Bei dem 52jähr. Kranken, einem Geschäftsführer, entwickelten sich ausser einem Tumor der Prostata Veränderungen der Rippen, Wirbel, l. Clavicula, des l. Oberschenkels, indem diese Knochen Schwellung und Druckempfindlichkeit zu zeigen begannen. Auch traten Lymphdrüsenschwellungen ein. Die Section bestätigte, dass es sich um osteoplastische Metastasen in die Knochen, resp. in die Lymphdrüsen handelte. (Cfr. die instructiven Abbildungen im Original). Die Untersuchung des Blutes war trotz der Markerkrankungen negativ gewesen.

6) M. Laub-Wien: **Klinische Beiträge zur Lehre vom Status thymicus.**

L. publicirt die Sectionsbefunde von 4 jungen Leuten (zwischen 17 und 23 Jahren), bei denen der Tod aus voller Gesundheit heraus nach stundenlanger Krankheit eingetreten war und war unter dem Bilde des tiefen Comas resp. allgemeiner epileptiformer Krämpfe. Bei allen war Eiweiss im Harn, immer fand sich Gehirnoedem, Hyperplasie, bezw. Persistenz der Thymus und Hyperplasie des gesammten lymphatischen Apparats, neben Hypoplasie des Gefässsystems, besonders der Aorta. L. sieht in dieser Constitutionsanomalie die Disposition zur Entwicklung eines den plötzlichen Tod bewirkenden Gehirnoedems.

Dr. Grassmann-München.

Prager medicinische Wochenschrift. 1899. No. 43 u. 44.

A. Schalek-Prag: **Ueber einen Fall von primärem Sarkom der Prostata bei einem 3¼jährigen Knaben.**

27 genauer bezeichneten Fällen aus der Literatur kann Verf. einen neuen Fall dieser seltenen Neubildung hinzufügen. Der Patient erlag am fünften Tag nach der Operation, die in der Exstirpation des Tumors und der mit ihm theilweise verwachsenen Blase mit nachfolgender Implantation der Ureteren in die Rectalwand bestanden hatte.

Wiener medicinische Presse. 1899. No. 45.

J. Fischer-Wien: **Ueber eine neue Dispensationsform des Narkosechloroforms.**

Namentlich für die geburtshilfliche Praxis wird die Verwendung von Gelatinetuben von 30—50 g Inhalt zur Aufbewahrung des Chloroforms sehr empfohlen, welche sich auch direct als Narkosefläschchen benützen lassen. Unzerbrechlichkeit, sicherer Verschluss, sparsamer Verbrauch und einfache Handhabung sind als Vortheile der Neuerung anzusehen.

Wiener klinische Rundschau. 1899, No. 45.

G. Holzknecht: **Ein neues radioskopisches Symptom bei Bronchialstenose und Methodisches.**

Bei einem 24jährigen Patienten wurde die klinische Diagnose mit grosser Wahrscheinlichkeit auf rechtsseitige Bronchialstenose gestellt. Eine wesentliche Stütze für die Diagnose ergab die Röntgendurchleuchtung: Während der Exspiration normale Verhältnisse der Thoraxorgane, dagegen in der Inspiration eine sehr ausgesprochene Verschiebung der dem Mediastinum und Herzen entsprechenden Schattenmasse nach der rechten Thoraxhälfte hinüber. Gesteigerter negativer Druck in Folge der mangelhaften Ausdehnung der rechten Lunge ist die Grundlage dieses Symptomes, das ferner eine gewisse passive Verschieblichkeit des Mediastinums zur Voraussetzung hat. Dr. Hermann Bergeat-München.

Amerikanische Literatur. (Schluss.)

13) Henry F. Hewes-Boston: **Die mikroskopische Blutuntersuchung und deren klinische Bedeutung.** (Boston medical and surgical Journal, 13. und 20. Juli 1899.)

Eingehende Abhandlung über die verschiedenen Färbemethoden der Blutpräparate, von denen H. am meisten die Behandlung mit der Ehrlich'schen Dreifarbenmischung und Nachfärbung mit Loeffler's alkalischer Methylenblaulösung empfiehlt.

Die Arbeit gibt eine gute Uebersicht über den heutigen Stand unseres Wissens über das Wesen der Leukocyten und der Leukocytose.

14) F. B. Harrington-Boston: **Ueber die Frequenz der Bauchhernien nach Appendicitisoperationen.** (Boston med. and surg. Journ., 3. August 1899.)

Aus der Summe von 503 seit 1888 im Massachusetts-General-Hospital mit Erfolg operirten Fällen von Appendicitis verfügt H. über ein Material von 236 Fällen, welche er selbst auf Hernienbildung untersuchte. In 27 (= 11,5 Proc.) der Fälle war eine Bauchhernie entstanden, stärkere Vorwölbung der Operationsgegend ohne eigentliche Hernienbildung fand sich in 52 (= 22 Proc.), Muskelklaffen in 150 (= 65 Proc.) der Fälle. Des Weiteren wird das Verhältniss der verschiedenen Operationsmethoden zur Frequenz der postoperativen Hernien statistisch beleuchtet. Das beste Resultat geben die Fälle, in welchen der Operation die Naht der Bauchwunde folgt. Die Anwendung der Drainage gibt fast immer schlechte Resultate, ein Grund mehr, ihre ohnehin viel angefochtene Verwendung auf das Minimum zu beschränken. Das Tragen von Bandagen zur Verhütung der Hernienbildung ist nach H. eher schädlich als nützlich, von grossem Werth ist dagegen möglichst bald zu beginnende, systematisch betriebene Gymnastik. Bei wirklicher Hernienbildung hilft nur die Operation.

15) William B. Hills-Cambridge, Mass.: **Die Proteïde des Harns.** (Boston med. and surg. Journ, 10. August 1899.)

H. beschreibt einen der seltenen Fälle von reiner Globulinurie und einen weiteren von angeblicher Peptonurie, möglicher Weise handelt es sich in letzterem Falle um Albumosurie (Deutero-Albumose).

H. plädirt für eine exactere Trennung der verschiedenen Formen, speciell der Albumosurie von Peptonurie, bezw. Propeptonurie.

16) A. Abrams-San Francisko: **Eine Methode zur Messung der Intensität der Herztöne.** (Medical News, 8. Juli 1899.)

Die Intensität der einzelnen Herztöne wurde bisher gemessen nach den Grenzen, innerhalb welcher sie bei der Auscultation der Brust noch hörbar waren. Die von A. vorgeschlagene directe Messungsmethode besteht darin, dass zwischen Stethoskop und Körper an der Stelle, welche dem jeweilig zu untersuchenden Herzton entspricht, ein Hartgummistab von wechselnder, abzumessender Länge eingeschaltet wird. Aus den nach dieser Methode angestellten Versuchen geht hervor, dass der schwächste Herzton der erste Aortenton ist, der stärkste der erste Mitralton. Die Zwischenreihe von unten nach oben ist folgende: erster Pulmonal-, zweiter Tricuspidal-, zweiter Mitral-, zweiter Aorten-, zweiter Pulmonal- und erster Tricuspidalton.

17) R. H. Babcock-Chicago: **Der Einfluss des Höhenklimas auf Herzkranke.** (Medical News, 15. Juli 1899.)

Die von B. mitgetheilten Beobachtungen ergeben, dass Höhenklima nicht für alle Fälle von Herzleiden contraindicirt ist. Da

sich die nachtheilige Wirkung eines geringen atmosphärischen Druckes bei den Herzkranken meist in Form einer verstärkten venösen Circulation und entsprechender Beschleunigung der Herzaction äussert, können Fälle von Stenosirung der Aorten- oder Mitralklappen, sowie Herzinsufficienz in Complication mit pleuralen oder pericardialen Verwachsungen nur günstig beeinflusst werden. Wie ein Paar der 9 mitgetheilten Fälle beweisen, können aber auch Fälle von uncomplicirter Herzinsufficienz und Arteriosklerose mit oder ohne Myodegeneratio das Höhenklima ohne jeden Anstand vertragen.

18) G. Sanarelli-Bologna: **Ueber die specifische Ursache des Gelbfiebers.** (Medical News, 12. August 1899) und

19) G. M. Sternberg-Washington: **Der Bacillus icteroides als Erreger des Gelbfiebers.** (Medical News, 19. August 1899)

Controverse über die Specifität des von Sanarelli entdeckten Bacillus icteroides als Ursache des Gelbfiebers, welche von Sternberg bekanntlich bestritten wird. Die von der Regierung aufgestellte Commission hat sich übrigens in ihrem letzten Berichte dahin erklärt, dass der Sanarelli'sche Bacillus als der wirkliche Erreger des Gelbfiebers angesehen werden müsse. (Siehe unter «Verschiedenes» No. 45, S. 1522.)

20) David Bovaird: **Die Tuberculose im Kindesalter.** (New-York medical Journal, 1. Juli 1899.)

Bei 665 im New-York Foundling Hospital gemachten Sectionen von Kindern bis zu 5 Jahren wurde in 75 Fällen Tuberculose nachgewiesen. In sämmtlichen Fällen waren die Bronchialdrüsen inficirt, die Respirationsorgane allein in 67, in Verbindung mit Affection des Darmes in 8 Fällen. Tuberculöse Meningitis in 22 Fällen. Interessant ist, dass primäre, bezw. alleinige Darmtuberculose in keinem Falle nachgewiesen werden konnte, ebensowenig ergaben sich Anhaltspunkte für die Annahme einer Infection von der Placenta aus oder auf traumatischem Wege.

21) L. D. Judd-Philadelphia: **Die Kalomelbehandlung der Diphtherie.** (New-York medical Journal, 22. Juli 1899.)

Wenn J. auch von seiner früher geübten Methode der Darreichung heroischer Dosen von Kalomel bei der Diphtherie abgekommen ist, glaubt er doch das Kalomel als das beste, geradezu specifisch wirkende Mittel gegen Diphtherie empfehlen zu können. Seine Methode besteht in der Darreichung von 0,01—0,03 g Kalomel halbstündlich, bis schleimiger Stuhl eintritt. Während diese Methode angeblich selbst in vorgeschrittenen Fällen noch günstige Resultate gibt, hält er die Serumtherapie nur in zweifelhaften, leichten und im ersten Stadium befindlichen Fällen für indicirt.

22) J. Clarence Sharp-New-York: **Anwendung des Nebennierenextracts in der rhino- und laryngologischen Praxis.** (New-York medical Journal, 12. August 1899.)

Durch locale Anwendung einer 10proc. wässerigen Lösung von Nebennierenextract lässt sich nach Sh. dieselbe Wirkung auf die Nasen-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut erzielen wie mit Cocain, wobei die toxischen Eigenschaften des letzteren in Wegfall kommen. Directe Einpinselung ist dem Spray vorzuziehen

23) W. J. Mayo-Minnesota: **Zur Therapie der Darmtuberculose.** (New-York medical Journal, 19. August 1899.)

Die von M. in 7 operirten Fällen localisirter Darmtuberculosen erzielten Resultate ermuthigen zu einem mehr activen Vorgehen. Trotzdem in mehreren Fällen der chirurgische Eingriff ein nur unvollständiger und unbefriedigender war, trat in 4 Fällen völlige Heilung, in 2 wesentliche Besserung ein, nur ein einziger Fall verlief letal.

24) F. W. Hinkel-Buffalo: **Zur Pathologie der catarrhalischen Schwerhörigkeit.** (Philadelphia medical Journal, 15. Juli 1899.)

Der ätiologisch wichtigste Factor der chronischen Gehörstörungen ist die hypertrophische Form des Mittelohrkatarrhs. Bei frühzeitiger und sorgfältiger Behandlung ist die Prognose eine ganz günstige. Prophylactisch wichtig ist die Entfernung der adenoiden Wucherungen hypertrophischer Tonsillen sowie die Beseitigung von Obstructionen der Nasenhöhlen.

25) E. H. Bradford-Boston: **Irritationsexostosen des menschlichen Fusses.** (Philadelphia med. Journal, 29. Juli 1899.)

An einer Reihe von Skiagrammen zeigt B. die Praedilectionsstellen der dem Praktiker so bekannten Druckexostosen des Fusses, die meist durch unpassendes Schuhwerk bedingt sind und sich durch Druckempfindlichkeit des Knochens und entzündliche Reizung der Haut kennzeichnen. Dieselben entsprechen den Stellen, an welchen die Belastung am stärksten und die Fettpolsterung am schwächsten ist, insbesondere das erste und fünfte Metatarso-phalangeal-Gelenk, dann die dorsalen Gelenkflächen des Os cuneiforme und des ersten Metatarsalknochens, endlich die Prominenz an der hintern Fläche des Os calcis.

26) J. S. Meltzer-New-York: **Otitis media und Pneumonie bei Kindern.** (Philadelphia medical Journal, 5. August 1899.)

M. fasst seine interessanten Beobachtungen über die Beziehungen der Ohraffectionen zu anderen Erkrankungen der Kinder, speciell der Lungenentzündungen dahin zusammen, dass das Vorkommen der Otitis media besonders bei schlecht genährten Kindern ein auffallend häufiges ist, dass dieselbe namentlich oft bei der katarrhalischen Pneumonie zur Beobachtung kommt, während die Entwicklung einer eitrigen Mittelohrentzündung bei der croupösen Pneumonie trotz der sehr häufig im Beginn vorhandenen Ohrenschmerzen ein sehr seltes Ereigniss bildet. Möglicher Weise wirkt die durch die Pneumonie angeregte Hyperleukocytose als Derivans für die Otitis.

27) J. D. Morgan-Washington: **Angina pectoris.** (Journal of the American medical Association, 1. Juli 1899.)

Die Thatsache, dass in einer Anzahl von Fällen echter Angina pectoris jedes Anzeichen einer organischen Herzerkrankung fehlt, während andrerseits selbst hochgradige arteriosklerotische Veränderungen der Coronararterien beinahe symptomlos verlaufen können, berechtigt zur Annahme, dass die Affection durch eine toxische Veränderung des Blutes bedingt ist, welche eine Störung der Circulation, verminderte Herzernährung und Ablagerung toxischer lähmender Stoffe im Herzmuskel zur Folge hat.

28) C. P. Ambler-Asheville: **Serumtherapie.** (Journ. of the Americ. med. Assoc., 8. Juli 1899.)

Bericht über 106 während des Jahres 1893 mit Tuberculin behandelte Fälle mit ausführlicher tabellarischer Uebersicht. Die Untersuchungen werden fortgesetzt.

29) A. J. Ochsner-Chicago: **Die Beziehungen der Appendicitis zu den Erkrankungen der Uterusadnexe.** (Journ. of the Americ. med. Assoc., 22. Juli 1899.)

Dieser Aufsatz ist einer Serie von Vorträgen entnommen, welche auf dem diesjährigen Congress der Americ. med. Assoc. gehalten wurden. O. lenkt die Aufmerksamkeit auf die bisher wenig beachtete wichtige Rolle, welche die Erkrankungen des Wurmfortsatzes in der Aetiologie der Affectionen der rechtsseitigen Adnexe, Ovarium und Tube spielen. Dieser Zusammenhang ist sogar ziemlich häufig, und nicht selten kann auch die linke Beckenhälfte mit hineingezogen werden. Charakteristisch für einen Causalnexus der beiden Affectionen ist einerseits die Steigerung der von der Appendix ausgehenden Beschwerden während der Menses, andrerseits Localisation der dysmenorrhoischen Beschwerden bezw. der Erkrankung der Uterusanhänge auf die rechte Beckenhälfte. Insbesondere ist bei Krankheiten der Tube und des Ovariums bei jungen Mädchen stets auf eine abgelaufene oder recidivirende Appendicitis zu achten.

O. gibt im Anhang eine statistische Uebersicht über 103 im Laufe des Jahres 1898 von ihm operirte Fälle von Appendicitis. Von 51 Fällen primärer Appendicitis bei Weibern war bei 15 gleichzeitige secundär entstandene Ovarial- oder Tubenaffection nachzuweisen, 6 davon betrafen Mädchen unter 15 Jahren. In 13 weiteren Fällen waren entweder die Adnexe primär, oder Appendix und Adnexe in solcher Ausdehnung afficirt, dass eine Unterscheidung nicht möglich war.

30) T. D. Crothers-Hartford: **Criminelle Morphomanie.** (Journ. of the Americ. med. Assoc., 12. Aug. 1899.)

Interessante Mittheilungen über eine Anzahl von Fällen habituellen Morphiummissbrauchs, bei denen auffallende psychische Veränderungen beobachtet wurden. Unter dem Einfluss des Alkaloids zeigte sich eine ganz andere Person mit anderen Charaktereigenschaften, anderen Impulsen u. s. w. Diese Thatsache ist besonders für den Gerichtsarzt von Wichtigkeit, da sich im Gegensatz zur chronischen Alkoholvergiftung statt einer Herabsetzung der intellectuellen Fähigkeiten eine zeitweise Steigerung derselben zeigt, die leicht zu Täuschungen führt. F. Lacher-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Breslau.** September und October 1899.

26. Callomon Fritz: Untersuchungen über das Verhalten der Faecesgährung bei Säuglingen.
27. Samter Heinrich: Ueber Knochenabscesse.

Universität **Freiburg i. B.** October 1899.

52. Max Troitzsch: Ein Fall von acuter Aortitis mit Ausgang in Ruptur der Aorta.
53. Karl Borgstede: Ueber einen Fall von Leistenhoden.
54. Karl Strunk: Ueber ein Fibrosarkom des Uterus.

Universität **Giessen.** September und October 1899.

20. Henneberg Bruno: Die erste Entwickelung der Mammarorgane bei der Ratte. Wiesbaden 8°. (Habilitationsschrift.)
21. Eschweiler Peter: Zur Casuistik des Empyems der Stirnhöhlen.
22. Friedberger Ernst: Ueber den Säuregrad und Pepsingehalt des Harns bei Erkrankungen des Magens.

Universität **Greifswald.** October 1899.

71. Bethe Wilhelm: Ueber pathogene Hefe.

Universität **Heidelberg.** October 1899.

26. Stein Emil: Darmblutungen bei Lebercirrhose.
27. Drissler Joseph: Ein Beitrag zur Lehre von der Extrauterinschwangerschaft.
28. Paderstein Rudolf: Beitrag zur Casuistik der ophthalmoplegischen Migräne.

Universität **Strassburg.** October 1899. Nichts erschienen.

Universität Tübingen. October 1899.

38. Hochstetter Theodor: Ueber die Behandlung des cystösen Echinococcus.
39. Zumsteeg Harold: Drei Fälle von Kolobom der oberen Augenlider.

Vereins- und Congressberichte.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in München vom 17. bis 23. September 1899.

(Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

Abtheilung für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. B. Bendix-Berlin.

IV. Sitzungstag: 21. September 1899.

1. Herr **Concetti** Rom: **Ueber einen Fall von malignem Adenom der Blase bei einem 11 monatlichen Mädchen.**

2. Herr **O. Heubner**-Berlin: **Ueber Prophylaxe der Tuberculose im Kindesalter, Heimstätten und Heilstätten.**

Nach einem kurzen Hinweis auf den jüngst stattgehabten Tuberculosecongress zu Berlin und auf das immer reger werdende Interesse für die Abwehr dieser so verheerenden Krankheit in allen Volksschichten, indem sich gleichsam zu einem «modernen Kreuzzuge» Länder, Städte und Berufe zusammen gethan haben, betont Vortragender das Naheliegende der Betheiligung vor Allem der Kinderärzte an dem Kampfe gegen die Tuberculose. Ihnen müsse noch mehr als das therapeutische Vorgehen gegen diese Krankheit, die Prophylaxe gegen dieselbe am Herzen liegen, da im Kindesalter sicherlich erst die meisten Infectionen mit Tuberculose zu Stande kommen. Auf diese Weise würden nicht bloss die Kinder gerettet, sondern ganze Menschengeschlechter vor dem Verderben bewahrt. — Die Heredität tritt mehr und mehr in den Hintergrund, dagegen erschliessen sich die Eintrittspforten (auf dem Wege der Einathmung, vom Verdauungscanal, von der Haut etc. aus) des Tuberkelvirus immer weiter, wodurch der Weg erfolgreicher Prophylaxe vorgezeichnet sei.

H. wünscht nun im Sinne der Prophylaxe die Errichtung von Heimstätten für gesunde Kinder (nicht Heilstätten für kranke Kinder).

In diesem Sinne sollen gesunde Kinder aus dem Elternhause entfernt und in den Heimstätten Aufnahme finden, und zwar solche:

1. deren Eltern oder Familienangehörige tuberculös krank sind;
2. Kinder gesunder Eltern, bei denen eine gewisse Disposition für Tuberculose durch Constitutionsanomalien (z. B. Lues) vorliegt;
3. skrophulöse Kinder;
4. Kinder, welche acute Infectionskrankheiten (wie Masern, Diphtherie, Keuchhusten, Scharlach) durchgemacht haben, widerstandslos geworden und nun aus dem Spital in die durch gewisse Factoren (dunkle, luftleere, feuchte Wohnung etc.) gefährliche Häuslichkeit zurückkehren sollen.

H. denkt sich diese Heimstätten in der Nähe grosser Städte, grosser Bevölkerungscomplexe, in gesunder waldreicher Gegend angelegt. Das Anlagecapital dürfte nicht zu gross sein, wohl aber würden die Unterhaltungs- und Verpflegungskosten sich sehr hoch belaufen, da die Kinder Monate und Jahre Aufnahme finden müssten, die Ernährung ausserordentlich gut und für Schul- und Turnunterricht gesorgt sein müsste.

Discussion: 1. Herr Soltmann-Leipzig hält die Heubner'schen Vorschläge für ausserordentlich gesund. Aehnliche Bestrebungen und Einrichtungen existiren bereits in der Schweiz und Oberitalien (z. B. in Davos), wenn auch nicht genau in dem Sinne, wie sie H. befürwortet. Die Gefahren der Hausinfection können gar nicht hoch genug angeschlagen werden. Ganz besonders wichtig und ein neuer Gedanke Heubner's sei es, zu verlangen, dass nicht bloss erblich belastete Kinder in dieser Anstalt Aufnahme finden sollten, sondern ganz gesunde, wie sie H. genauer bezeichnet habe. Es sei die Pflicht der Kinderärzte, den Heubner'schen Gedanken recht ausgiebig in die grosse Masse hineinzutragen und für seine weite Verbreitung zu sorgen.

2. Herr Pott-Halle a. S. macht die Mittheilung, dass in Halle seit 3 Jahren eine Einrichtung im Sinne Heubner's existire, das Reconvalescentenheim. Im Sommer waren die Erfolge gute, im Winter jedoch hatten die Anstaltsärzte vor Allem damit zu thun, dafür zu sorgen, dass die Einschleppung acuter Infectionskrankheiten verhindert wurde.

3. Herr Baginsky-Berlin hat bereits auf dem Tuberculosecongress für die Errichtung einer Heilstätte für tuberculose Kinder plaidirt. Doch müsste solchen Einrichtungen gegenüber Vorsicht geübt werden, erstens weil man dadurch mit den bereits für ähnliche Zwecke eingerichteten Seehospizen in Conflict kommt, und zweitens, weil die Kinder jahrelang dort Aufnahme finden müssten. Es ist demnach dort auch für die besthygienischen Einrichtungen des Schulunterrichts zu sorgen.

4. Herr Heubner (Schlusswort) betont Herrn Baginsky gegenüber, dass er ausdrücklich nicht über Heil-, sondern über Heimstätten habe sprechen wollen. In diese könnten die bereits bestehenden Seehospize mit eingeschlossen werden, wenngleich man bekenne müsse, dass mit Ausnahme einer einzigen Mittheilung sichere statistische Daten über die Heilungserfolge in den Hospizen bis jetzt nicht vorlägen.

3. Herr **Trumpp**-München: **Die Intubation in der Privatpraxis.** (Der Vortrag erscheint an anderer Stelle d. No.)

Discussion: 1. Herr Ganghofner-Prag betont ganz besonders, wenn die Einführung der Intubation in der Privatpraxis durch die praktischen Aerzte grössere Verbreitung finden sollte als bisher, was gewiss zu befürworten sei, so müsse vor Allem den Aerzten Gelegenheit geboten werden, sich mit dieser Operation genügend vertraut zu machen. Die ständige Beobachtung durch einen Arzt hält er für nothwendig.

2. Herr v. Ranke-München hält die Verbreitung der Intubation in der Privatpraxis für ausserordentlich wichtig, umsomehr da, wenn Gefahr vorhanden, der Arzt — falls nicht sehr geübt — sich zur Intubation leichter entschliessen möchte als zur Tracheotomie.

3. Herr Soltmann-Leipzig erklärt sich im Ganzen mit den Trumpp'schen Thesen einverstanden, hält indessen die Beibehaltung des ärztlichen Permanenzdienstes für absolut nothwendig, im anderen Falle müsste nothwendigerweise die sonst so schöne und erfolgreiche Operation wie einst die Tracheotomie durch Misserfolge in Misscredit gerathen.

4. Herr Carstens-Leipzig hält die Indication der Intubation im Hause nur am Platze, wenn die Tracheotomie, oder die Aufnahme in ein Spital von den Angehörigen verweigert wird. In diesem Falle muss aber der Arzt die Technik der Intubation vollständig beherrschen, und das kann nur der, der es im Laufe von Monaten und Jahren im Spital gelernt hat.

5. Herr Galatti-Wien hat bei seinen Intubationen — 25, darunter auch solche ohne dauernde ärztliche Bewachung — niemals etwas Unangenehmes gesehen. Den Faden lässt er nie liegen, um sich unangenehme Zufälle zu ersparen, z. B. Herausziehen der Tube durch unberufene Personen.

6. Herr Escherich Graz wünscht die Verwendung der Intubation in der Privatpraxis auch bei anderen Erkrankungen als bei Diphtherie. Die ärztliche Sitzwache ist wünschenswerth, aber da, wo Spitaltransport verweigert und die Operation nothwendig wird, nicht unbedingt zu fordern. Schlimme Zufälle sind natürlich möglich, kommen aber auch im Spitale vor. Es ist das Verdienst des Vortragenden, durch die aus eigener Initiative durchgeführte Sammelforschung gezeigt zu haben, dass die schlimmen Zufälle bei der Intubation viel seltener sind, als man lange Zeit glaubte und als man bei theoretischer Ueberlegung erwarten möchte.

7. Herr Trumpp (Schlusswort) bemerkt auch seinerseits, dass auch im Spital mancher Unglücksfall bei der Intubation vorkommt, und dass demnach nicht in der Privatpraxis jede Unannehmlichkeit auf das Fehlen des Arztes zu beziehen sei. Wunsch und Hoffnung des Vortragenden ist es, möglichst bald den Permanenzdienst in der Privatpraxis bei der Intubation aufgehoben zu sehen.

4. Herr **R. Fischl**-Prag: **Ueber chronisch recidivirende exsudative Anginen im Kindesalter.**

Es handelt sich um in Intervallen von Wochen bis Monaten auftretende in der Regel mit hohem Fieber verlaufende lacunäre oder auf die ganze Tonsillaroberfläche sich erstreckende exsudative Anginen, die in hygienisch schlecht bestellten Städten besonders häufig sind. Es besteht entschiedene familiäre Disposition in der Regel mit Vererbung von mütterlicher Seite, wobei alle oder nur ein Theil der Kinder ergriffen werden. Daneben kommen Gelegenheitsursachen in Betracht, unter denen Redner besonders das Vorhandensein von Stallungen im Hause, sowie gewisse Wetterperioden hervorhebt, während er den Erkältungseinflüssen keine wichtige Rolle zuweist. Erreger sind die gewöhnlichen Mundbacterien, vor Allem pyogene Strepto- und Staphylococcen, sowie der Diplococcus pneumoniae. Man gewinnt den Eindruck, dass die Mundhöhle solcher Kinder auf eine gewisse Flora eingestellt sei, deren Virulenz sich von Zeit zu Zeit regenerirt und dann die entzündlichen Producte hervorbringt. Eine Immunisirung tritt im Verlaufe der

Erkrankung nicht ein, man beobachtet im Gegentheil nicht selten stetig zunehmende Heftigkeit der Einzelattaquen, die oft erst mit Eintritt der Pubertät seltener werden, was wohl mit gewissen Aenderungen im Gebiete der Rachengebilde zusammenhängt. Hypertrophie der Tonsillen ist in solchen Fällen durchaus nicht so häufig, als gemeinhin angenommen wird, man vermisst sie vielmehr bei reichlich der Hälfte der Beobachtungen. Die einzelnen Attaquen gleichen sich nicht, sondern zeigen einen bunten Wechsel der Erscheinungsweise. Als besondere Verlaufsarten hebt F. hervor: das Wiederaufflackern des Processes nach Schwund der ersten Beläge und bei noch andauerndem Fieber, verspätetes Hervorkommen der Exsudatpfröpfe nach 6—7 tägiger Temperaturerhöhung, subnormale Morgentemperaturen bei noch durch mehrere Tage sich einstellender abendlicher Exacerbation, Dinge von diagnostischer und prognostischer Bedeutung. Bemerkenswerth sind die direct als Angina gastrica zu bezeichnenden Formen, bei welchen sich an jede Attaque langdauernde und schwere Verdauungsstörungen anschliessen, welche die Patienten sehr herunterbringen. Die Infectiosität ist zweifellos, doch genügt eine nicht allzustrenge Isolirung, da Uebertragung durch dritte Personen zweifelhaft. Der Verlauf des Einzelanfalles ist in der Regel rasch und günstig, nur selten sieht man schwere Formen mit Allgemeininfection; unangenehm ist die stete Wiederkehr des Processes und die dadurch bedingte Schädigung der Kinder in Bezug auf ihren Ernährungszustand und im Bereiche der nervösen Sphäre. Leider ist gegen die Disposition als solche nicht viel zu machen; die Nutzlosigkeit operativer Eingriffe der verschiedensten Art hat F. allmählich von der Anwendung aggressiver Methoden abgebracht, und beschränkt er sich jetzt auf klimatische Behandlung, die wenigstens in einem Theil der Fälle unter wiederholtem Gebrauche von See- und Soolbädern den gewünschten Erfolg hatte.

Discussion. 1. Herr Pott-Halle macht darauf aufmerksam, dass der Grund für die häufig recidivirenden chronischen Anginen in nur mangelhafter Athmung durch die Nase zu suchen ist. Eintropfungen von Glycerin in die Nase, in verzweifelten Fällen Aetzungen der Nase mit rauchender Salpetersäure sind eventuell in Anwendung zu bringen.

2. Herr Seitz-München macht Mittheilungen über recidivirende Anginen gerade bei kräftigen, abgehärteten Knaben. Der bacteriologische Befund bestand meist in Streptococcen. S. glaubt, von Lugol'scher Lösung Erfolge gesehen zu haben.

3. Herr Hochsinger-Wien empfiehlt als locale Behandlung der recidivirenden exsudativen Tonsillitiden 2—3 mal wöchentlich vorzunehmende Aetzung mit Arg. nitr. in Substanz; diese Therapie hat in den anfallsfreien Zeiten, zumal während der Sommermonate, zu geschehen. Während des Anfalls empfiehlt sich die Anwendung von sog. Anginapastillen. Gurgeln hat keinen Nutzen.

4. Herr Rey-Aachen hält das häufige Recidiviren der folliculären Angina bedingt durch den Bau der Tonsillaroberfläche der befallenen Kinder. Dieselbe ist sehr uneben und von zahlreichen mehr weniger tiefen Höhlen unterbrochen. In diesen Höhlen bleiben Reste des infectiösen Agens zurück, die bei gegebener Gelegenheit (z. B. Erkältung) zum Recidiv führen. Die Behandlung besteht in vollständiger Glättung der Tonsillenoberfläche durch Durchziehen aller Brücken und Vertiefungen mit stumpfen Schielhaken. Gelingt dies vollständig, so bleiben Recidive aus.

5. Herr Meinert-Dresden hält die betonte vorhandene familiäre Disposition für vorwiegend neuropathischer Natur; hauptsächlich in Familien, wo durch Generationen hindurch Hysterie und Migräne unter den weiblichen Mitgliedern aufgetreten war.

6. Herr Fischl (Schlusswort) betont gegenüber Herrn Pott, dass er nie primäre Erkrankungen der Nase gesehen hat, wohl aber häufig in schweren Fällen secundäre und zwar auch membranöse Nasenaffectionen. So günstige Resultate wie Hochsinger hat F. nicht zu verzeichnen, er empfiehlt Durchspülungen des Rachens mit lauwarmer Borlösung. Schlitzungen der Follikel, wie es Rey empfiehlt, hat auch F. nach dem Schmidt'schen Verfahren mehrmals, aber auch ohne Effect vorgenommen.

5. Herr **Hirschsprung: Erweiterung und Hypertrophie des Dickdarms.** (Mit Demonstration.)

H. hatte in Henoch's Festschrift 1890 3 Fälle von angeborener Hypertrophie und Dilatation des Kolons mitgetheilt, die alle mit dem Tode endeten, ehe die Kinder das erste Lebensjahr vollendet hatten. Schon damals wurde es aber als wahrscheinlich hingestellt, dass ein früh eintretender Tod nothwendiger Weise der Ausgang des angeborenen Zustandes sein müsste; und spätere Erfahrungen haben diese Vermuthung bestätigt, wodurch die Krankheit ein grösseres klinisches Interesse gewinnt. Redner verfügt jetzt über 8 eigene und 9 aus der Literatur zusammengestellte Fälle, 15 Knaben, 2 Mädchen. Von diesen 17 starben 8 im ersten, 1 im zweiten, 1 im vierten, 1 im zwölften und 1 im dreizehnten Jahre. 1 wurde 23 Jahre alt. In allen Fällen, die mit dem Tode endeten, wurde die Diagnose durch die Section bestätigt, und es geht mithin mit voller Sicherheit hervor, dass ein Kind mit angeborener Hypertrophie und Dilatation des Kolons bis weit hinauf in das zweite Kindesalter, ja sogar in's Mannesalter hinein, leben kann.

Neben dem öfters enorm aufgetriebenen Unterleib findet sich als hervortretendes Symptom die ausbleibende Evacuatio alvi. Alle Bestrebungen sind dann bei den Kindern darauf gerichtet gewesen, durch Abführmittel und tägliche Wassereingiessungen Entleerungen hervorzurufen. Später ist die Elektricität in Anwendung gebracht worden nach Lennander-Upsala. Die Methode scheint rationell; man könnte hoffen, durch Hebung des Tonus auf den kranken Darm einzuwirken, seine Weite zu mindern und Verhältnisse herzustellen, welche sich den natürlichen nähern.

Indessen erzielte H. bei zwei Kindern dasselbe gute Resultat, spontane Oeffnung, bei denen nie eine andere Behandlung in Anwendung gebracht worden ist, als tägliche Wassereinspritzung. Nach der Anschauung des Redners wird man also schwerlich der elektrischen Behandlung eine andere Bedeutung beilegen können, als eine wesentlich ausleerende. Redner stellt hin, ob es nicht denkbar wäre, dass die eintretende Besserung in Verbindung gesetzt werden könnte mit physiologischen Wachsthumsverhältnissen im Kolon des Kindes.

Discussion: 1. Herr Concetti-Rom theilt gleichfalls zwei Fälle von congenitaler Dilatation mit Hypertrophie des Kolons mit; das eine Kind kam mit $3^1/_2$ Jahren zur Section, das andere war 10 Jahre alt.

2. Herr Meinert-Dresden hält nur die Verlagerung und Verlängerung des Kolons für angeboren, die Erweiterung und Hypertrophie hält M. für secundär, weil sie seines Wissens noch niemals bei den Autopsien Neugeborener gefunden wurde.

3. Herr Finkelstein-Berlin weist auf die scheinbar wenig bekannte einschlägige Besprechung dieses Gegenstandes von Göppert aus der Breslauer Kinderklinik hin.

6. Herr **F. Theodor**-Königsberg i. Pr.: **Ueber einen Fall von essentieller progressiver perniciöser Anaemie im Kindesalter.**

Nach einer Einleitung über die verschiedenen Formen von Anaemien bespricht Th. die im Kindesalter äusserst seltene essentielle progressive perniciöse Anaemie, und speciell einen von ihm beobachteten Fall, der sich durch einen ganz eigenartigen, ungemein interessanten Blutbefund von den bisher beobachteten Fällen wesentlich unterscheidet.

Otto Sch., 11 Jahre alt, erkrankte Anfang Herbst 1898 an den typischen Erscheinungen der perniciösen Anaemie; sowohl die Blut- wie die Augenuntersuchung, als auch der rapide Verlauf der Krankheit, bestätigten die Diagnose im vollsten Maasse. Nach vierwöchentlicher Behandlungsdauer kam der Patient ad exitum.

Verfasser gibt eine ausführliche Würdigung des Blutbefundes. Verminderung der rothen Blutkörperchen. Der Haemoglobingehalt ist verringert, die Dellen stark verbreitert, dementsprechend der gefärbte Randsaum verkleinert; einzelne Scheiben zeigten erhöhten Haemoglobingehalt; ferner zeigte sich der Degenerationsprocess in der ungemein stark ausgeprägten Poikilocytose, dem Auftreten von Riesenblutscheiben, Megalocyten, sowie in der nachweisbaren anaemischen s. polychromatischen Degeneration an den rothen Blutkörperchen. Auch die Vermehrung der Blutplättchen deutet Verfasser in degenerativem Sinne.

7. Herr **Soltmann**-Leipzig: **Ueber Landry'sche Paralyse.**

S. schildert das Bild der acuten, fast apoplectiform entstehenden aufsteigenden extenso-progressiven Lähmung, die in kurzer Zeit durch Uebergreifen auf die centralen Centren unter bulbären Erscheinungen zum Tode führt, ohne dass anatomische Veränderungen im Rückenmark gefunden wurden. Erst in den 70er Jahren fand dieselbe Beachtung (Gombauhl, Petitfils, Eisenlohr, Westphal, Strümpell, Kahler, Pick und namentlich v. Leyden). S. geht auf die historische Entwick-

ıng der Erkrankung ein, deren Stellung im System erst durch ie Lehre von der Polyneuritis (Leyden) einigermaassen fixirt t. S. bespricht ferner ihre Beziehungen zu den Infections rankheiten (Tuberculose, Influenza, Typhus, Milzbrand, Beri-eri-Kake).

Er beschreibt einen Fall an einem 12jährigen Mädchen, der udroyant unter Schmerzen in 14 Tagen vollständig, mit Beginn er Lähmung in den Beinen, am ganzen Körper gelähmt wurde. cheinbar spontaner Beginn, ohne hereditäre Belastung, ohne vorhende Infectionskrankheit mitten in blühender Gesundheit, Blase nd Mastdarm intact, Sehnenreflexe aufgehoben, Oedeme, Erytheme, alivation und Hydronephrosis. Nach Schmiercur Besserung: Beegungsfähigkeit beginnt; nach Unterbrechung der Schmiercur 14 Tagen Verschlimmerung: bulbäre Erscheinungen neben illiger Lähmung, Vaguserscheinungen, Zwerchfellslähmung, Emyocardie, Dyspnoe, Cyanose, Kopf pendelnd.

2. Schmiercur: Auffallende Besserung, Beine können angegen, Schultern gehoben werden, mimische Bewegungen treten ervor, Oedeme und Erytheme schwinden mehr, Bauchdeckenflexe treten hervor. Pause: Euphorie.

3. Schmiercur: Fortschreitende Besserung, keine bulbäre Erheinungen, wieder Möglichkeit, Beine im rechten Winkel anzuehen, in der Hüfte beweglich, Arme bis Schulterhöhe gehoben, opf nicht mehr pendelnd und etwas fixirbar. Sehnenreflexe aufhoben, Oedeme und Erytheme ganz verschwunden. Elektrische regbarkeit stark herabgesetzt, partielle EAR im Peroneus, leichte eugecontractur im Ellenbogengelenk.

Die Krankheit zeigt trotz acutesten Beginns doch protrahirten erlauf, Stillstand und trotz bulbärer Erscheinungen erfolgte der xitus letalis nicht. Die Eintheilung Jolly's 1. in Landry'sche aralyse als Polyneuritis, 2. als Myelitis, 3. ohne anatomische eränderung sind nach Soltmann nur graduelle Verschiedeniten. Die acuteste Form ist die ohne anatomische Veränderungen; e Kranken sterben, ehe es zu Degenerationen kommt; die subute Form klinisch und anatomisch der Polyneuritis entsprechend; e chronische einer Myelitis. Im ersten Falle keine Veränderung r elektrischen Erregbarkeit und keine Atrophie, in letzterem zuhmende bis zur Entartungsreaction etc. Es handelt sich um ne Neuronerkrankung, wo centrale und periphere Theile des eichen Neurons coincidirt entzündlich degenerativ erkranken, e Goldscheider und Moxter auch bei der Polyneuritis anhmen. Damit ist die Stellung im System begründet.

Discussion. 1. Herr Hochsinger-Wien berichtet im Anhluss an den Vortrag von S. von einer schlaffen, in hyperacuter eise zu Stande gekommenen Lähmung der unteren Extremitäten i einem 3⅓ Jahre alten Kinde, welche H. für eine acute Polyuritis hält. Nach 2monatlicher interner Anwendung von Hydrar. r. tannicum oxydulatum wurde vollkommene Heilung mit incter Locomotionsfähigkeit erzielt.

2. Herr Fritsche-Leipzig berichtet über sein eigenes Kind s im Anschluss an eine Influenza an einer schnell aufsteigenden hlaffen Lähmung erkrankte, die in kurzer Zeit die Musculatur r Beine, des Stammes und der oberen Extremitäten ergriff. Der fänglich für acute Landry'sche Parese gehaltene Fall wurde im rlauf als Polyneuritis acuta aufgefasst und ging gleichfalls zurück ch einer systematischen Schmiercur.

3. Herr Rauchfuss-Petersburg berichtet, dass er die enerche Schmiercur seit 42 Jahren, seit Beginn seiner Praxis, bei eningitis, im Beginn der Poliomyelitis acuta und vor der Serumerapie auch bei Croup und Diphtherie durch Anregung seines hrers Eck angewendet habe. R. hat oft eclatante Erfolge gehen und glaubt sich der Ansicht Soltmann's anschliessen zu üssen, dass die Erfolge des Quecksilbers hier wesentlich oder m Theil wenigstens der Beeinflussung der Toxine zuzuschreiben nd.

4. Herr Soltmann (Schlusswort) kennt den Fritsche'schen ll, bei dem es sich um eine echte infectiöse Polyneuritis (ascenns) mit Wurzelsymptomen handelt. Die von S. eingeleitete hmiercur war von vorzüglichem Erfolge begleitet. Zu fast gleicher it mit diesem Fall beobachtete S. 6 Fälle in der Privatpraxis d 2 im Krankenhaus, wo es gar nicht zu ausgedehnter Entcklung kam, da auch hier unter der Inunctionseur schnelle sserung eintrat. S. empfiehlt daher diese Behandlung auf's ärmste.

8. Herr **Rille**-Innsbruck: **Creaping disease.**

Diese durch eine bisher nicht genauer specificirte Dipterent veranlasste sehr seltene Hautaffection kommt vorzugsweise im indesalter zur Beobachtung. An der Hand eines Wachsabdruckes örtert der Vortragende die klinischen Symptome derselben.

9. Herr **Rille**-Innsbruck: **Dermatitis exfoliativa Rittersin.**

Demonstration der Abbildung eines typischen Falles dieser Affection bei einem am 7. Lebenstage erkrankten und am 12. Tage verstorbenen Kinde.

9. Herr A. **Hecker**-München: **Demonstration eines Ventilharnfängers für Säuglinge beiderlei Geschlechts.**

Der Apparat hat je ein mit einem regulirbaren Luftkissen versehenes Ansatzstück für Mädchen und Knaben. Er verhindert das Zurückfliessen des einmal in das Glas gelangten Urins durch Einschaltung eines Lippenventils. Der Apparat ist durch ein einfaches Bracherium am Körper befestigt. Sein Inhalt kann im Bett, ohne Abnehmen des Apparates, durch eine einfache Drehung des Glases entleert werden. Er ist vorzüglich zur Privat- und poliklinischen Praxis geeignet. Die Herstellung hat die Firma Metzeler & Comp. in München.

10. Herr **Hecker**-München: **Neueres zur Pathologie der congenitalen Syphilis.**

Die Schwierigkeit der pathologisch-histologischen Untersuchungen liegt zum Theil darin, dass wir über die normalen Zustände beim älteren Foetus und beim Neugeborenen zu wenig unterrichtet sind. H. hat daher zur Controle ein zahlreiches, sicher nicht syphilitisches Vergleichsmaterial gesammelt. Die Untersuchungen sind eine Fortsetzung der im Jahre 1898 veröffentlichten. Heute ergibt sich Folgendes: Die Niere ist wegen der später eintretenden Maceration ein dankbareres Object zur Untersuchung als die Leber. Sie ist auch viel regelmässiger an der congenitalen Syphilis betheiligt als die Leber. Die Nierensyphilis des Foetus äussert sich durch Wucherungsvorgänge am Bindegewebe und den Gefässen; die des Säuglings dagegen durch atrophische und degenerative Processe am Epithel. Sie ist klinisch in allen Fällen durch Albuminurie und Cylinder manifest. Die structurelle Entwicklung der Niere ist zur Zeit der Geburt noch nicht abgeschlossen. Der Nachweis der charakteristischen Wachsthumszone an der Peripherie der Niere ist also nicht, wie von verschiedenen Seiten behauptet wurde, etwas für Syphilis Charakteristisches. Auch die Entwicklung der Leber ist zur Zeit der Geburt noch nicht beendigt. Ihre Hauptfunction zur Foetalzeit besteht in der Blutbildung, welche Thätigkeit sie auch noch eine kurze Zeit lang nach der Geburt beibehält.

Es ist wichtig in zweifelhaften Fällen lebend Geborener bei vorhandener elterlicher Syphilis die Nabelschnur sofort nach der Geburt zu untersuchen, da man aus ihr allein oft eine zweifellose Diagnose der Syphilis erhält.

11. Herr **Schlossmann**-Dresden: **Zur pathologischen Anatomie der Lues hereditaria.**

Vortragender berichtet über Untersuchungen, die sich alle auf Kinder, die mehr oder weniger lange gelebt haben (10 Tage bis 9 Monate) beziehen. Bei allen diesen Kindern fanden sich mehr oder weniger schwere Veränderungen an den Nieren. Diese erkranken vorzugsweise bei der Lues hereditaria. Anatomisch kann man 3 Classen unterscheiden: 1. parenchymatöse Veränderungen, 2. parenchymatöse und interstitielle Veränderungen, 3. vorzugsweise interstitielle Processe mit Schrumpfung. Alle parenchymatösen und diejenigen Formen, bei denen sich geringe secundäre Veränderungen finden, ist Vortragender geneigt, nicht der Lues als solcher, sondern als zu Gastroenteritiden prädisponirenden Momenten zuzuschreiben. Dagegen sind die rein interstitiellen Formen als specifisch luetische aufzufassen. In allen Fällen liess sich intra vitam die Nephritis nachweisen; letztere dürfte man überhaupt bei syphilitischen Kindern zu irgend einer Zeit finden. Die regelmässige Urinuntersuchung kranker Säuglinge ist daher eine unerlässliche und wohl durchzuführende Forderung.

Discussion: 1. Herr Hochsinger-Wien bemerkt, dass er nicht eine generelle Wachsthumshemmung der Niere durch Syphilis annimmt, sondern dass er stets nur Abschnürungen von embryonalen Parenchympartien durch neugebildetes Bindegewebe als Ursache dieser Entwicklungsstörungen angenommen hat. Im übrigen betont er die volle Harmonie zwischen seiner und Hecker's, sowie Schlossmann's Angaben.

2. Herr Soltmann-Leipzig mahnt zur Vorsicht, den gegebenen Nierenbefund auf Lues zu beziehen. Säuglinge, zumal luetische, leiden oft an dyspeptischen Magendarmaffectionen, die zu parenchymatöser Nephritis mit Albuminurie führen (toxische Nephritis); die in den demonstrirten Präparaten (Hecker) vorhandene interstitielle Nephritis ist, wenn vorhanden, sehr unbedeutend. Was die Knochenaffectionen anlangt, so findet man sie bei älteren verstorbenen luetischen Säuglingen sehr selten, wohl

aber findet man die Osteochondritis fast regelmässig bei neugeborenen syphilitischen Kindern.

3. Herr Fischl-Prag: Die Divergenz zwischen klinischen und anatomischen Befunden bei hereditärer Lues ist weiter nicht merkwürdig, da syphilitische Kinder oft an intercurrenten Krankheiten sterben, ohne dass die syphilitischen Haut- und Schleimhautmanifestationen auf innere Organe fortschreiten müssen, zumal ja eine entsprechende Therapie eingeleitet wird. In der Deutung interstitieller Entzündungen ist grosse Vorsicht am Platze, da solche auch septischer Natur sein können. Unbedingt specifisch sind ja doch nur die gummösen und zu Bindegewebsneubildung führenden Veränderungen.

4. Herr Hecker-München: Schlusswort: Die Specificität der parenchymatösen Erkrankungen ist auch nach H.'s Ansicht, wie bereits im Vortrage betont, durchaus nicht erwiesen. Auffallend ist nur die Thatsache, dass wirklich parenchymatöse Nephritis fast nur bei syphilitischen Säuglingen vorkommt. Dass man, wie Soltmann und Schlossmann hervorheben, bei älteren Kindern fast nie mehr Knochenerkrankungen findet, liegt wohl daran, dass eben nur leichtere Fälle zum Leben kommen, die schweren vorher absterben. Das Vorkommen von Granulationsgewebe in der «neogenen» Zone ist nichts Pathologisches, da eine Unterscheidung desselben von dem normalen foetalen Gewebe in der Zone kaum zu machen ist. Eine generelle Einwirkung des Syphilisgiftes auf die Wachsthumsverhältnisse speciell in der Niere ist, soweit sie nicht rein mechanischer Natur sind (Abschnürung ganzer Bezirke durch gewuchertes Bindegewebe, Gefässcompression und Verstopfung) noch in keiner Weise erwiesen, und kann H. in dieser Hinsicht auch den Befund Hochsinger's von dem persistirenden kubischen Epithel in den Glomerulis nicht bestätigen.

12. Herr Rommel-München: **Beitrag zur Behandlung frühgeborener Kinder.** (Der Vortrag erscheint in d. Wochenschr.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. November 1899.

Demonstrationen:

Herr **Hirschberg**: Zwei Patienten, welchen mit Hilfe des Magnets **Eisensplitter** aus dem **Innern** des **Auges** entfernt wurden.

Tagesordnung:

Herr **Lassar**: **Demonstration zur Lichttherapie.**

Vortragender hat vorläufig keine eigene Erfahrung auf diesem Gebiete, aber sich durch Besuche bei Schiff in Wien und Finsen in Kopenhagen über die Resultate orientirt, welche Ersterer mit dem Röntgenverfahren, Letzterer mit seiner ingeniösen Anwendung des Sonnenlichtes erzielt.

Er demonstrirte Präparate, welche die in der That vorzüglichen Resultate zeigen.

Ueber Schiff's und seines Mitarbeiters Freud Erfolge wurde in der letzten Nummer dieser Wochenschrift (No. 45) eingehend von Wien aus berichtet.

Finsen wendet bekanntermaassen theils das Sonnenlicht, und zwar nur dessen ultraviolette Strahlen, theils concentrirtes elektrisches Bogenlicht an. Er behandelte damit in dem ihm vom Staate und durch private Mittel zur Verfügung gestellten Institut bereits mehrere hundert Fälle von Lupus. Die Erfolge sind ausgezeichnete. Die Behandlungszeit ist freilich zuweilen eine äusserst langwierige und erfordert nicht selten 6—7 Monate hindurch täglich einstündige Belichtung.

Discussion: Herr Lesser war ebenfalls bei Finsen gewesen und spricht die allergrösste Anerkennung für die Consequenz aus, mit welcher F. sein Verfahren ausgebildet. Die Lichtbehandlung hat freilich auch Nachtheile, einerseits die ausserordentlich lange Dauer, und andererseits den Umstand, dass ihre Wirkung nach der Tiefe beschränkt ist, so dass Finsen selbst in solchen Fällen erst Pyrogallussalbe zur Entfernung der oberflächlichen Schichten anwendet

Herr Below, Leiter eines hiesigen Lichtinstituts, begrüsst das Interesse, das sich dem Lichtheilverfahren zuwendet.

Herr Lassar bemerkt demgegenüber, dass er von Finsen ausdrücklich ermächtigt sei, zu erklären, dass seine Bestrebungen mit denjenigen, welche mit Glühlichtbädern zu wirken versuchen, gar nichts gemein haben. Letztere sind nichts weiter als angenehme reinliche Schwitzbäder.

Discussion zum Vortrage des Herrn **P. F. Richter: Zur wissenschaftlichen Begründung der Organtherapie.**

Herr F. Hirschfeld. Derselbe würdigt die Bedeutung der Experimente des Vortragenden, ist jedoch bezüglich der Deutung der Resultate nicht ganz einverstanden.

Auf alle Fälle sei es nicht berechtigt, die gewonnenen Resultate ohne Weiteres in die Praxis zu übertragen. Hier müssten noch weitere Versuche am Thiere und Versuche am Menschen in der Klinik vorangehen.

Herr Ewald hält die Experimente ebenfalls für ausgezeichnet und eine wesentliche Stütze der Organtherapie.

In der Praxis seien die Resultate zwar nicht so gleichmässig zu erzielen. Er habe neben einzelnen guten Erfolgen auch manche Misserfolge mit Oophorin erlebt und dasselbe bei verschiedenen Krankheiten (Menstruationsstörungen, Chlorose, Fettleibigkeit) angewandt.

Herr L. Landau betont ebenfalls, dass die Experimente einen Boden für die Therapie geschaffen haben. Er könne zwar auch zugeben, dass die Resultate in der Praxis nicht immer eintreten, aber man behandle ja auch ganz differente Krankheiten, wie Fettleibigkeit, Menstruationsanomalien, klimakterische Beschwerden. Auch wird mit dem Oophorin ja noch eine Mischung von Substanzen gegeben, was manche Verschiedenheiten der Wirkung erklären kann. H. K.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. November 1899.

Demonstrationen:

Herr Mayer demonstrirt aus A. Fraenkel's Abtheilung einen Mann mit completer **Ankylose der Wirbelsäule.** Der 37 jährige, hereditär nicht belastete, an Gonorrhoe und Lues niemals erkrankte Schuhmacher musste im Jahre 1891 sein Handwerk in einem feuchten Keller ausüben. Seitdem reissende Schmerzen und fortschreitende Versteifung der Wirbelsäule. Jetzt vollständige Ankylose; Wirbelsäule bildet unter Verlust der physiologischen Krümmungen einen nach vorne offenen Bogen; Rippen derartig fixirt, dass die Athmung rein abdominal und der Brustkorb stark abgeflacht ist. Es besteht nur eine minimale Beweglichkeit des Kopfes nach den Seiten. Vortragender gibt einen kurzen Ueberblick über die Literatur dieser Erkrankung, für die Marie den Namen Spondylose rizomelique vorgeschlagen hat.

Discusssion: Herr Schwalbe ist der Meinung, dass es sich in diesen Fällen nur um eine seltenere Localisation der Arthritis deformans handelt, was er an einem Falle seiner Beobachtung erläutert, in welchem ein den Schädlichkeiten der Witterung vielfach ausgesetzter Herr an Rheumatismen vieler Theile litt, die schliesslich zu einer Versteifung der Wirbelsäule führten.

Herr Milchner demonstrirt eine Nachbildung einer Abbildung aus dem Palaste Sanherib's, welche die **älteste bildliche Darstellung der Massage** bedeuten soll. Dieselbe wurde schon von anderer Seite in der anthropologischen Gesellschaft vorgestellt (aber wieder zurückgezogen, da es sich wohl nicht um Massage, sondern um eine Einbalsamirung eines auf dem Bilde schon in Binden gewickelten Leichnams handelt).

Herr v Leyden bemerkt hiezu, dass damals die Massage doch wohl anders gehandhabt worden sein kann.

Tagesordnung:

Discussion zur Demonstration der Herren **Litten** und **Borchardt: Ueber basophile Körnungen in Erythrocyten.**

Herr Bloch hat im Krankenhause Moabit seit Langem in zahlreichen Fällen von klinischer Anaemie diese Körnchen gefunden. Ihre Häufigkeit ging jedoch nicht parallel der Schwere der Erkrankung.

Er sah sie bei einer grossen Zahl von secundären Anaemien; z. B. nach Blutungen, bei Leukaemie, auch bei einem Kinde von 8 Monaten; bei Kindern mit schwerer Rachitis und congenitaler Lues. Nicht sah er sie bei Chlorose und einer grossen Zahl Nichtblutkranker. Auch in 8 Fällen von Bleivergiftung, wo sie aber ebenfalls nicht parallel den Darmerscheinungen gehen.

Ueber die Bedeutung dieser Gebilde schliesst Bl. die Ansicht Plehn's aus; man muss bezüglich dieser unterscheiden zwischen dem Anfang der Malaria und dem späteren Stadium, wo eine schwere Anaemie nicht selten ist. In der weiteren Frage, ob sie vom Kern oder Protoplasma stammen, entscheidet sich Bl. gegen die Abstammung vom Kern und zwar:

1. weil sie niemals in einem Triacidpräparat gesehen werden; es wäre anzunehmen, dass Abkömmlinge des Kerns auch die Affinität des Kerns zum Methylgrün theilen.

2. Die Frage über den Kernzerfall ist an und für sich noch nicht geklärt, aber man findet diese Körnchen nicht im Knochenmark, wo jedenfalls das Zugrundegehen der Kerne auf die eine oder andere Weise statthat.

3. Bl. hat in zwei Fällen von perniciöser Anaemie gerade in Blutkörperchen mit Kerntheilungsfiguren die Körnchen gesehen.

Die von Herrn Strauss in der letzten Sitzung demonstrirten Präparate kann er nicht als identisch mit den Körnchen anerkennen, von welchen die Rede ist.

Es handelt sich also um Zerfall vom Protoplasma, wie Grawitz schon zuerst ausgesprochen hat.

Herr Litten kann die Präparate von Strauss auch nicht als vollgiltig anerkennen. Für die Frage, ob diese Körnchen vom Haemoglobin abstammen, ist von Wichtigkeit, wie gross bei solchen

gefunden der Haemoglobingehalt ist. Er hat darauf geachtet und e bei den verschiedensten Haemoglobinwerthen gefunden.

Discussion zum Vortrage des Herrn **J. Katzenstein: Ueber einige experimentelle Beobachtungen an der Schilddrüse.**

Herr Eulenburg weist vor Allem auf die Selbständigkeit der Klinik gegenüber dem Experimente hin. Die klinische Beobachtung hat den Einfluss der Schilddrüsenexstirpation auf Cachexie und Myxoedem so sicher gestellt, dass dagegen kein Thierexperiment aufkommen könne. Es habe seine Bedeutung für sich.

Herr Katzenstein (Schlusswort) ist auch weit davon entfernt gewesen, das Thierexperiment ohne Weiteres auf den Menschen übertragen zu wollen.

Herr **F. Blumenthal: Ueber den Stand der Frage der Zuckerbildung aus Eiweisskörpern.**

Vortragender gibt auf Wunsch seines Chefs, des Herrn Vorsitzenden der Gesellschaft, ein Referat über den Gegenstand. Er schildert in übersichtlicher Weise die Entwicklung dieser Frage, an deren Lösung er sich selbst, wie in dieser Zeitschrift schon früher referirt, mit Erfolg betheiligt hat. Mikroskopische Präparate vom Osazon des von ihm aus Eiereiweiss gewonnenen Zuckers dienen zur Illustration. Hans Kohn.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereines.)

Vorsitzender: Herr Leichtenstern.

Schriftführer: Herr Dreesmann.

Sitzung vom 5. Mai 1899.

1. Herr **Goldberg: a) Strictura urethrobalanopraeputialis et Tumor vesicae urinariae.** Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.

b) **«Anweisung zum Selbstkathetrismus.»**

Vortragender hat eine «Anweisung zum Selbstkathetrismus» (Verlag von Neubner-Köln) in Druck gegeben, die er, nachdem sie sich bei zahlreichen Patienten bewährt hat, weiterer Verbreitung empfiehlt. Ihre Zuverlässigkeit beweisen beispielsweise folgende Krankengeschichten:

a) Prostatahypertrophie, 50er, chronische incomplete Retentio urinae, Infectio vesicae magna Juni 1898. Nachdem ich die Cystitis durch örtliche und interne Behandlung geheilt habe, hat Patient sich bis Mai 1899 selbst nach der Anweisung kathetrisirt, niemals ein anderes Mittel, als Borsäure zum Spülen und niemals ein internes Mittel genommen. Niemals Infection, stets vollkommen normaler Urin. Erst in Folge einer Gonorrhoe wieder Cystitis.

b) Prostatahypertrophie, 60er, chronische complete Retentio urinae, Juli 1898 Cystitis. Ich heile die Infection durch $AgNO_3$-Spülungen, Urotropin. Juli 1899: Patient hat sich 4mal 24stündlich nach der «Anweisung» kathetrisirt. Nie ein internes Mittel, für die Blase stets nur Borsäure. Keine Spur von Cystitis, nie Harn trüb!

Bei der Leichtigkeit der Infection bei Retention sind diese dauernden Erfolge in der Verhütung der Infection ein glänzender Beweis für die Nützlichkeit der «Anweisung».

c) **Symptomatologie der Tuberculose der Harnwege.**

Die Erscheinungsweise der Tuberculose der Harnwege ist eine äusserst vielgestaltige. Nicht ein Symptom an und für sich, sondern nur das Gesammtbild ermöglicht, die Diagnose sowohl der Natur, als auch des Sitzes der Erkrankung mit Wahrscheinlichkeit zu stellen. Da nun die exacten Mittel der Diagnostik, Bacteriologie und Endoskopie in vielen Fällen versagen, ist es von grosser Wichtigkeit, die Symptome genau zu kennen. Die folgende kurze Analyse derselben gebe ich auf Grund von circa einem halben Hundert eigener Beobachtungen.

Pollakiurie ist sehr häufig. Sie fehlt öfter bei Sitz in der Niere, als bei Sitz in der Blase. Meistens ist in späteren Stadien der Blasentuberculose die unabänderliche, immerzu gleichbleibende Häufigkeit der Miction charakteristisch; sie wechselt nicht wie bei Prostatikern und sie ist wenig abhängig von Ruhe und Bewegung, wie bei den Steinkranken.

Pyurie wird selten vermisst. Der Eiter ist theils mit dem Urin innig vermischt, theils in Krümeln und Bröckeln vertheilt, die schnell sich absetzen; die Menge ist nach Sitz, nach Grad und nach Stadium der Erkrankung verschieden. Lässt man den Urin stehen, so wird in einigen Fällen die obere Schicht nicht klar. Fadenziehend, rotzig wird der Eitersatz gar nicht oder erst nach Tagen.

Haematurie ist fast ebenso constant; selten, dass sie nicht wenigstens in irgend einem Stadium einmal vorkam. Man kann 4 Arten beobachten: 1. Pyohaematurie, innige Mischung von Blut und Eiter im ganzen Harn; 2. postmictionelle Haematurie, Austritt von Blut- und Bluteitertropfen am Schluss der Miction; 3. Blutgerinnsel, Blutfasern, Bluteiterbrocken sind dem im Uebrigen gelben Urin beigemengt; 4. eiterfreie Haematurie, profus, intermittirend, kommt und schwindet spontan; ganz analog den intermittirenden Haematurien bei Tumoren der Harnwege.

Schmerzen haben einige wenige meiner Patienten trotz hochgradiger Cystopyelonephrotuberculose nie gehabt. Die weit überwiegende Mehrzahl klagt sehr. Folgende Arten kommen vor: 1. Richtige Nierenharnleiterkolikanfälle, bei gleichzeitiger Pyohaematurie; 2. anhaltende dumpfe, mässige Schmerzhaftigkeit in der einen oder beiden Nierengegenden; 3. Schmerzen, die an die Miction gebunden sind, zum Schluss der Miction sich steigern und in den Leib hinein, nach den Flanken zu (besonders bei Frauen) oder nach dem After und der Eichel ausstrahlen; 4. Schmerzen, die ausser zur Zeit der Mictionen, auch beim Sitzen, beim Aufstehen, bei Bewegungen in der Blasen- und Dammgegend eintreten; 5. endlich, anhaltende, nicht durch die Mictionspausen unterbrochene, höchstens gemilderte, zuweilen hochgradige Schmerzen in der Blasengegend.

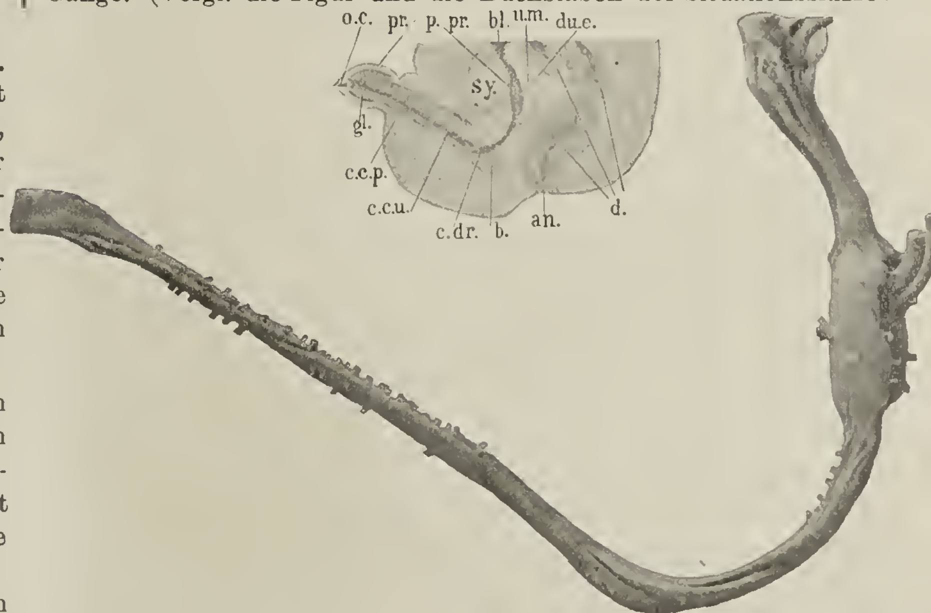
Schwellung kommt vor bei Pyonephrose, die bei Nierentuberculose ziemlich häufig ist, sowie in der Blase oder im Verlauf der Harnleiter, in Form von isolirten Knoten oder Strängen, die aber nur bei sorgfältiger bimanueller Palpation constatirt werden.

Vortragender erörtert dann noch die Bedeutung der einzelnen Symptome für die Unterscheidung zwischen Blasen- und Nierentuberculose, sowie für die Differentialdiagnose gegenüber Lithiasis und Tumor.

Herr Leichtenstern: Die sehr seltene «rein-haematurische Form» der Tuberculose der Harnwege, besser gesagt ein Stadium derselben, wo intermittirend oder längere Zeit Haematurie ohne Pyurie beobachtet wird, bietet, wie Goldberg mit Recht hervorgehoben hat, der Diagnose grosse Schwierigkeiten, da in diesem Stadium Tuberkelbacillen im Harn zu fehlen pflegen. Ein anderes sehr seltenes Vorkommniss habe ich vor einigen Jahren im Bürgerhospital beobachtet. Ein Mädchen wurde mit der Diagnose «Diabetes insipidus» eingeliefert. Sie entleerte permanent täglich 8—10 Liter Harn unter heftigen Blasen- und Harnröhrenschmerzen. Der Urin war schwach getrübt. Im Centrifugat Tuberkelbacillen. Der weitere Verlauf bestätigte die Tuberculose der Blase, Ureteren und Nieren.

2. Herr **Kuznitzky: Ueber die Form der männlichen Urethra; Demonstration eines Plattenmodells.**

Das Modell stellt die Schleimhautauskleidung der ruhenden männlichen Urethra in ihrer ganzen Länge vom Orificium cutaneum bis zur Blase dar, mit den Einmündungsstellen ihrer sämmtlichen Gänge. (Vergl. die Figur und die Buchstaben der Situationsskizze:



o. c. = Orificium cutaneum, gl. = Glans, c. c. u. = Corpus cavernosum urethrae, b. = Bulbus, p. pr. = Pars prostatica, du e. = Ductus ejaculatorii, u. m. = Sinus prostaticus (Uterus masculinus), bl. = Blase.) Nach der Born'schen Plattenmodellirmethode entstanden, ist das

Modell die Reconstruction einer Serie von 1104 Urethralquerschnitten à 25 μ. Die so mit allen ihren Falten und einmündenden Gängen wiedergegebene Urethra stammt von einem 6 Monate alten Foetus. An die Vervielfältigung des Modells zu Unterrichtszwecken (die in Friedrich Ziegler's bewährtem Atelier in Freiburg i. B. ausgeführt wird) wurde erst geschritten, nachdem Vortragender durch Reconstruction von weiteren 3 foetalen Urethren (im Alter von 6, 7 und 8 Monaten), sowie der Pars prostatica urethrae eines Erwachsenen zu dem Ergebniss kam, dass individuelle Variationen vollkommen verschwinden gegenüber der auffallenden Uebereinstimmung sämmtlicher Modelle untereinander. Die Einzelheiten der im Ganzen auf gegen 8000 Serienquerschnitte ausgedehnten Untersuchungen und Reconstructionen (zu denen Herr Professor Dr. Schwalbe das Material gütigst zur Verfügung gestellt hatte) sind in extenso in Schwalbe's «Morphologische Arbeiten» erschienen. (Bd. VIII, Heft 1: «Untersuchungen über Richtung und Verlauf der Schleimhautfalten der ruhenden männlichen Urethra nach Plattenmodellen. Mit 6 stereoskopischen Doppeltafeln.)

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 11. November 1899.

Zwei Fälle von Xeroderma pigmentosum. — Eine riesige Haargeschwulst im Magen. — Muskelarbeit und Blutdruck. — Professor Gärtner's Tonometer.

Im Jahre 1870 hat Prof. Kaposi eine neue Krankheitsform aufgestellt und mit Xeroderma pigmentosum benannt. Seine Angaben sind seither von vielen Autoren bestätigt worden, so dass bisher schon 80 derlei Fälle beschrieben wurden, darunter 19 aus der Wiener Klinik. Der Verlauf ist durchwegs der gleiche. Im 1. bis 2. Lebensjahre des Kindes zeigt dieses zahlreiche sommersprossenähnliche und auch dunkler gefärbte, punktförmige bis linsengrosse Pigmentflecken, glatt oder etwas erhaben, dazwischen Gefässschlängelungen, Teleangiektasien und ebenso kleine Hautatrophien. Während sich diese Erscheinungen vermehren, wird die Haut trocken, pergamentartig und verkürzt. Bald aber (im 5.—8.—20. Lebensjahre) zeigen sich im Gesichte, an den Lippen, Ohren etc. multiple, warzige und knollige Gebilde, die sofort oder sehr bald als Epithelialcarcinome, maligne Papillome, fungöse Krebse oder Melanosarkome angesprochen werden müssen. Diese Geschwülste zerfallen rapid, setzen grosse Substanzverluste und führen endlich zur Krebscachexie und zum Tode. Interessant ist nun, was Kaposi ebenfalls schon 1870 anführte, dass diese Krankheit häufig zwei oder mehrere Geschwister befällt.

Die multiple Carcinomentwicklung in so jugendlichem Alter ist bei diesen Fällen die charakteristischeste Erscheinung. Die bei X. pigm. einsetzenden Veränderungen der Gewebe stimmen mit den bei seniler Haut auftretenden vollkommen überein, wie ebenfalls Kaposi zuerst dargethan hat, und hieraus erklärt sich auch die Disposition zur Carcinomentwicklung in so jugendlichem Alter. Kaposi steht nicht an, den Process des Xerod. pigm. als «Senilitas praecox congenita» der betreffenden jugendlichen Haut zu bezeichnen.

Letzthin war Prof. Kaposi in der Lage, der Gesellschaft der Aerzte wieder zwei Fälle — Geschwister von 8 und 17 Jahren — zu demonstriren, bei welchen der Process des Xerod. pigm. schon sehr fortgeschritten ist. Die Geschwister, Bruder und Schwester, stammen aus Dalmatien. Der dunklen Pigmentirung des ganzen Körpers wegen möchte man sie für Neger halten. Der Junge trug im Gesichte (Lippe, Nase etc.) zahllose, höckerige, papillomartige, oft schon exulcerirte Geschwülste, Cancroide, die auch an der Hand sassen; daneben dicht gedrängte tiefbraune bis melanotische Flecke, Teleangiektasien, weisse atrophische Stellen etc. Die Haut des ganzen Körpers, vom Scheitel bis zu den Zehen, erschien derart verändert. Auf der Zunge sassen zwei grosse, mollusciforme Geschwülste, welche sofort abgetragen werden mussten. Man hat die meisten Geschwülste excochleirt und deren Basis verschorft, doch werden die Recidiven nicht lange auf sich warten lassen. — Die 8 jährige Schwester zeigt dieselben Veränderungen, also tiefdunkle Pigmentflecke, Cancroide etc.

Sodann zeigt Kaposi das Bild eines Mädchens, das von ihrem 18.—27. Lebensjahre sehr oft an der Klinik in Behandlung stand und hier wegen Carcinomknoten des Oefteren operirt wurde. Die Krebsknoten recidivirten immer rascher trotz tiefeingreifender Elimination, schliesslich ging die Kranke an Krebscachexie zu Grunde.

Eine grosse Haargeschwulst, durch Gastrotomie aus dem Magen eines 12 jährigen Mädchens gewonnen, zeigte Primararzt Dr. Schopf. Die Haargeschwulst (Bezoarstein) stellte förmlich einen Abguss des Magens dar und hatte einen 30 cm langen Schweif, ebenfalls aus langen rothblonden Haaren, der aus dem Duodenum herausgezogen wurde. Neben den rothblonden sah man auch kurze schwarze Haare, die von einem Hunde herrührten, mit welchem das Kind oft spielte. Das Ganze wog im getrockneten Zustande noch 160 g.

Vor der Operation tastete man hier einen grossen Tumor im Bauche ab, der als Wandermilz angesehen wurde. In anderen Fällen wurde Wanderniere, Carcinom des Magens, Kothtumor etc. diagnosticirt, selten (wenn Haare mit dem Stuhle abgingen) wurde die richtige Diagnose gestellt. Mit der Entfernung des Bezoarsteines war die Operirte auch schon genesen. Durch den Genuss haarähnliche Bestandtheile führender Pflanzen (Schwarzwurzel) können sich im Magen ebenfalls derartige Bezoare bilden.

Prof. F. Grebner hat im Institute für Mechanotherapie der DDr. Bum und Herz in Wien gemeinsam mit Dr. Grünbaum Untersuchungen über den Einfluss der Muskelarbeit auf den Blutdruck angestellt. Es wurden 150 Versuche mit über 4000 Messungen gemacht, der jeweilige Blutdruck mit Prof. Gärtner's Tonometer gemessen. Wie zu erwarten war, so wurde während der Arbeit stets Steigerung des Blutdruckes constatirt. Die Curve der Steigerung hing von der Stärke der Arbeitsleistung und von dem Tempo ab, in dem die Uebung gemacht wurde; die Steigerung fiel mit Aufhören der Arbeit steil ab. Nur bei Mehrarbeit hielt sich der Blutdruck 1—2 Minuten lang 5—10 mm über der Norm, um dann nach Senkung und Schwankungen in die Norm zurückzugehen. Während der Arbeit wurden auch Remissionen beobachtet, die zuweilen von Schweissausbruch begleitet und dann sehr beträchtlich (20—30 mm) waren. Der Redner berichtet sodann über die Blutdruckcurven bei Muskelarbeit in mechanotherapeutischer Dosis, über die einzelnen, die Steigerungen beeinflussenden Bewegungen an den Apparaten, über die Steigerungen bei acustischen und optischen Reizen, bei Lagewechsel der Personen etc. Jede Versuchsperson hatte eine individuelle Constante (110 bis 120—125 mm), die Nachmittags höher war.

An diesen Vortrag schloss sich eine längere Discussion, bei welcher der klinische Werth des Gärtner'schen Blutdruckmessers (Tonometer) erörtert wurde. Docent Dr. Pauli hielt den Appatat für nicht absolut verlässlich, weil noch nicht physikalisch genügend erprobt, die anderen Redner, in erster Linie Professor Gärtner selbst, sodann Docent Dr. Max Herz und Professor Winternitz, waren entgegengesetzter Ansicht und beriefen sich auf ihre zahlreichen praktischen Erfahrungen und auf die anderer Collegen, welche dahin gehen, dass die Blutdruckmessung mit dem Gärtner'schen Apparate eine genaue klinische Untersuchungsmethode darstelle, welche zu sicheren Schlussfolgerungen berechtige. Professor v. Basch, welcher bekanntlich vor Gärtner einen solchen Blutdruckmesser angegeben hatte, hielt seinen Apparat für besser als den Tonometer Gärtner's.

X. Congress des ital. Vereines für innere Medicin

in Rom vom 25. bis 28. October 1899.

(Eigener Bericht.)

Unter zahlreicher Betheiligung der Vertreter der italienischen Kliniken und des praktischen Aerztestandes wird der Congress durch den Unterrichtsminister Prof. Baccelli eröffnet. Derselbe weist auf die erfreuliche Entwicklung der experimentellen Forschung in der medicinischen Schule Italiens und auf den mächtigen Aufschwung der prophylaktischen und Heilbestrebungen auf Grund der Errungenschaften der theoretischen Fächer hin. Die Anwendung und zweckmässige Anpassung dieser Resultate zum allgemeinen und individuellen Wohle ist zum grossen Theile Aufgabe der inneren Medicin, welche auch jüngst in Italien in diesem Sinne in der Bekämpfung der Tuberculose durch die Förderung allgemeiner Maassregeln und der bereits blühenden Heilstättenbewegung Bemerkenswerthes geleistet hat. Er wünscht,

dass die italienische Klinik sich dieser ihrer Aufgabe, die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung zu einem einheitlichen Ganzen zum Wohle der Menschheit zusammenzufassen, stets eingedenk zeigen möge.

Es folgen die Referate über das Thema: **Die Chlorose.**

Herr Castellino (Referent) gibt einen kurzen Ueberblick über die Entwicklung der Lehre von der Chlorose. Die moderne Forschung hat folgende Punkte bezüglich ihrer Pathologie festgestellt: Bei der Chlorose finden wir eine eigenthümliche Veränderung der Blutbeschaffenheit. Die rothen Blutkörperchen nehmen an Zahl und im Allgemeinen an Färbekraft ab. Parallel damit beobachtet man eine verminderte Resistenz derselben, und eine Erhöhung der Toxicität des Blutserums, die zum grossen Theile auf Aenderung des Salzgehaltes desselben zurückzuführen ist. Die veränderte Blutbeschaffenheit ist auf eine fehlerhafte Constitution des sich neubildenden Blutes zurückzuführen; die Argumente, die für eine vermehrte Zerstörung der Blutelemente in's Feld geführt werden, vor Allem die Vermehrung des Urobilins in den Excreten, müssen auf die Verwechslung von anderweitigen chloroanaemischen Zuständen mit der echten Chlorose zurückgeführt werden: umsomehr als sich zur Chlorose in Folge der mannigfachen begleitenden Störungen thatsächlich eine secundäre Anaemie als Complication zugesellen kann. Die Auffassung der Chlorose als intestinale Autointoxication ist demnach unstatthaft; für einen Untergang der Blutkörperchen in grösserem Maassstabe liegen eben keine genügenden Beweise vor.

Diese von Maragliano's Schule verfochtene fehlerhafte Constitution der neugebildeten Elemente, der auch Riva's neueste Forschungen zu Gute kommen, muss als ein Symptom einer allgemeineren Störung des Organismus aufgefasst werden. Dieselbe entspricht einer fehlerhaften Veranlagung des Gesammtorganismus im Sinne De Giovanni's und Jaccoud's und steht mit der Entwicklung des Centralnervensystems in innigem Zusammenhange. In der Zeit der Entwicklung der Pubertät befindet sich vor allem der weibliche Organismus, der zu dieser Epoche so mächtige Wandlungen durchmacht, in einem labilen Gleichgewichtszustand, so dass äussere Umstände leicht zur Ausbildung von derartigen «Trophoneurosen» führen können; damit steht auch die Verknüpfung der Chlorose mit der Pubertät und dem weiblichen Geschlechte in Zusammenhang. Für die Unrichtigkeit der einseitigen Auffassung der Chlorose als Blutkrankheit lassen sich auch die Ausführungen Murri's in's Feld führen, der die Eigenthümlichkeit und das auffällige Hervortreten der nervösen Störungen, besonders im Sympathicusgebiete, scharf hervorgehoben hat; so die gastrischen und intestinalen Erscheinungen, die vasomotorische Uebererregbarkeit etc. Wenn wir nun der nahen Beziehungen gedenken, die die Chlorose mit dem Morbus Basedowii verknüpfen; wenn wir andererseits verfolgen, dass experimentelle und klinische Erfahrungen vorliegen, welche das Symptomenbild des Morbus Basedowii mit dem durch Erkrankungen des Sympathicus bedingten zum mindesten als sehr nahe verwandt erweisen; und wenn wir andererseits uns die erwähnten nervösen Störungen, die zum Theil in denselben, zum Theil in anderen Sympathicusgebieten sich abspielen, sowie den hervorgehobenen Zusammenhang von Wachsthumserscheinungen und -Anomalien mit entsprechenden Vorgängen im Nervensystem vor Augen halten, so erscheint uns der Symptomencomplex der Chlorose als zur Gruppe der Sympathicuserkrankungen gehörig und in dieser Weise in seiner klinischen Erscheinung, sowie in seinem Verhalten therapeutischen Eingriffen gegenüber in vollkommen befriedigender Weise verständlich.

Herr Riva (Correferent) will einige Punkte der Pathologie der Chlorose, die von Castellino in grossen Zügen dargelegt wurde, näher beleuchten. Die eigenthümliche Blutveränderung bei der Chlorose besteht in einer fehlerhaften Constitution der rothen Blutkörperchen. Durch Versuche an mit eisenfreier Nahrung ernährten und durch wiederholte Aderlässe ihrer Eisenreserve beraubten Hunden ist Riva zur Ueberzeugung gekommen, dass die Thätigkeit der blutbereitenden Organe in der Erzeugung von Blutzellen besteht, deren Haemoglobingehalt durch die Menge des verfügbaren Eisens bestimmt wird. Das haematopoëtische System derart behandelter Hunde kann durch Arseninjectionen zu verhältnissmässig reichlicher Production von Blutzellen angespornt werden, deren Färbeindex in Folge des Eisenmangels äusserst niedrig ist; Eisendarreichung oder -injection führt hingegen hauptsächlich zur Anreicherung der Blutzellen an Haemoglobin. Die Thätigkeit der blutbildenden Organe besteht demnach in der Hervorbringung der Stromata, die im normalen Zustand die Fähigkeit besitzen, je nach dem verfügbaren Eisenvorrath bis zu einer gewissen Grenze das Eisen an sich zu reissen und zur Haemoglobinbildung zu verwerthen. Bei der Chlorose liegen die Verhältnisse anders. Man beobachtet, dass diese specifische Thätigkeit der Haemoglobinbildung bei den rothen Blutkörperchen in grösserem oder geringerem Grade abgeschwächt ist; daher in der weit überwiegenden Zahl der reinen Fälle der Färbeindex mehr oder weniger herabgesetzt erscheint. Darum ist bei besonders ausgesprochenen Fällen auch eine genügend eisenreiche Nahrung und selbst die Eisentherapie erfolglos, denn die kranke Blutzelle vermag das reichlich vorhandene Eisen nicht zu verwerthen. Die Annahme, dass der chlorotische Blutbefund auf eine ausgedehnte Haemolyse zurückzuführen sei, ist nicht zulässig; in den meisten, vor Allem in den reinen Fällen wird eine entsprechende Steigerung der Urobilinausscheidung vermisst.

Die Uebersichtlichkeit dieser Verhältnisse leidet unter 2 Uebelständen: der Möglichkeit der Verwechselung einfach anaemischer Zustände mit der Chlorose; der Complication der Bleichsucht mit secundärer Anaemie, welche wie zu anderen Krankheiten, so auch zur Chlorose als Folge der Ernährungsstörungen hinzutreten kann. Auf diese Weise werden die widersprechenden Angaben über das Verhalten des Färbeindex und der Haemolyse verständlich.

Bezüglich der Stätte der Haemoglobinbildung ist zu bemerken, dass das Milzvenenblut blutkörperchen- und haemoglobinreicher als das entsprechende Arterienblut befunden wurde, was mit einer Angabe von Grigorescu im Einklange steht; dieser Nachweis erweckt in Riva den Zweifel, dass die verbreitete Annahme, die Milz stelle ein blutzerstörendes Organ vor, doch nicht vollkommen den Thatsachen entspreche. Jedenfalls ginge aber hier, wie aus dem Knochenmark, das rothe Blutkörperchen bereits haemoglobinreich hervor, und fände demnach an diesen Orten auch die Haemoglobinanreicherung statt. Der Vorgang wird aber von der Blutzelle selbst vermittelt; ausser den angeführten Versuchen spricht hiefür, dass in abgebundenen Vennenstücken durch Zusatz von Eisenpräparaten eine Zunahme des Haemoglobins beobachtet werden kann (Riva); der Vorgang lässt sich auch in vitro, doch nicht constant, nachweisen, trotz gegentheiliger Angaben von Riva-Rocci.

Bezüglich der Ursachen dieser fehlerhaften Bildung der Blutzellen mag auf die periodischen, menstruellen Schwankungen der Blutbeschaffenheit (Poggi, Merlini) erinnert werden; dieselben weisen auf sexuelle Vorgänge als Vermittler einer Prädisposition des haematopoëtischen Systems hin, die durch Gelegenheitsmomente jeder Art zur wirklichen Krankheit gestempelt werden kann.

Discussion: Herr Arcangeli hält an der von ihm zuerst aufgestellten Theorie fest, es handle sich bei der Chlorose um eine Steigerung der Thätigkeit (inneren Secretion) der Ovarien, die die Blutbildung einschränkt, um dem Foetus die zur eigenen Haematopoëse nothwendige Eisenmenge zu sichern; ein Ausdruck dieser Ovarialfunction im Normalzustande ist in den menstruellen Schwankungen der Blutmischung gegeben.

Herr Gioffredi führt zur Stütze der Auffassung der Chlorose als einer Neurose 2 durch galvanische Application am Sympathicus in kurzer Zeit geheilte Fälle an.

Herr De Dominicis ist für die Auffassung der Bleichsucht als Allgemeinerkrankung; Bluttransfusionen geben dementsprechend nur vorübergehend günstige Resultate.

Herr Bernabei meint, man müsste den Einfluss der Darmgase auf Anomalien der Blutmischung nicht ausser Acht lassen; man kann durch Insufflation verschiedener Gase (Kohlensäure, Sauerstoff) Hypoglobulie und Chloranaemie hervorrufen.

Herr Boeri führt Versuche an Hunden an, die bei völliger Ruhe sich leichter von Blutentziehungen erholen, dies illustrirt die Bedeutung der Ruhe bei der Bleichsuchtbehandlung.

Herren Castellino und Riva (Schlusswort): Die von Arcangeli verfochtene Theorie steht mit den Ausführungen Castellinos nicht im Widerspruch; die Störungen in der Geschlechtssphäre stehen mit jenen im Sympathicusgebiete im Zusammenhang. Ebenso stellt sie nur eine weitere Ausführung der von Riva dargelegten Gesichtspunkte betreffs der anomalen Blutregeneration bei der Chlorose dar. Hervorgehoben zu werden verdient nochmals die Nothwendigkeit, streng zwischen echter Chlorose und ähnlichen anaemischen Zuständen, die auch als Complication hinzutreten können, zu unterscheiden. So gelangen wir zum Schlusse, dass die Chlorose vor Allem an Störungen der Entwicklung gebunden ist, durch die der weibliche Organismus zur Zeit der Pubertät unter Betheiligung des Nerven- und haematopoëtischen Systems betroffen wird.

Herr Aporti: **Behandlung der Chlorose mit endovenöser Eiseninjection: Eisenpräparate.**

A. berichtet über äusserst günstige Erfolge der ambulatorischen Behandlung der Chlorose mit endovenösen Injectionen von Ferr. citr. amm. Betreff des Werthes der sogen. organischen Eisenpräparate hat er Versuche an der Eisenreserve beraubten Hunden angestellt. Es geht aus denselben die Minderwerthigkeit der organischen, gegenüber den anorganischen Präparaten hervor.

Herr Pane: **Prognostische Bedeutung der Lymphocyten.**

P. lenkt die Aufmerksamkeit auf einen eigenthümlichen Blutbefund bei schwerer Anaemie, der ihm die Vorhersage des baldigen Exitus letalis ermöglichte. Derselbe bestand in einem fast gänzlichen Verschwinden der polynucleären Leukocyten und Ersatz durch Lympho- und Splenocyten; die Zahl der weissen Blutkörperchen war nur mässig erhöht (10000). (Fortsetzung folgt.)

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Pathological Society of London.

Sitzung vom 17. October 1899.

Schlafkrankheit (Sleeping Sickness) oder Congokrankheit.

Patrick Manson beschreibt die klinischen Symptome dieser meist auf gewisse Theile von Afrika beschränkten Anomalie fol-

gendermaassen: Es sind dabei ausser einer wohl nicht wegzuleugnenden Latenzperiode, welche von den Einheimischen, vielleicht sogar mit Recht, auf sieben Jahre angegeben wird, drei Stadien zu unterscheiden. Erstens ein Zustand von psychischer und geistiger Mattigkeit, zweitens die Periode des Schlafens und der Gleichgiltigkeit, wobei aber die Kranken immer noch ermuntert werden können. Alsdann folgen Abmagerung, Zittern, Krämpfe und ausnahmslos Exitus letalis. Bei einzelnen Fällen hat man den Tod auf Hyperpyrexie zurückführen können, bei anderen wiederum auf epileptiforme Anfälle. Die Reflexe sind nicht beeinträchtigt, und die Augen sind in jeder Hinsicht normal. In den meisten Fällen waren die Lymphdrüsen vergrössert (was überhaupt beim Neger stets der Fall sein soll. Ref.), und es entwickelten sich juckende Papeln. Ferner wird angegeben, dass das Kopfhaar, von Haus aus tiefschwarz, eine hellere, oft röthliche Farbe annimmt. Ob Filaria perstans, welche allerdings stets dabei im Blute nachgewiesen wird, aetiologisch von Bedeutung ist, kann M. nicht bestimmt behaupten, da dieselbe überhaupt dort ungemein verbreitet ist. Bacteriologische Untersuchungen sind bisher negativ ausgefallen.

Mott hat die zwei Fälle, welche Manson als Grundlage für seine obige Schilderung dienten, anatomisch nach dem Todo untersucht. Es wurden verschiedene Portionen der Hemisphären, Cerebellum, Pons, Medulla, Rückenmark- und Spinalganglien gehärtet und nach Nissl, Marchi und Marchi-Pal gefärbt. Es fand sich eine ausgedehnte Leptomeningitis und Encephalomyelitis. Im ganzen Centralnervensystem, besonders aber in der Medulla und der Gehirnbasis fanden sich die Gefässe von Ansammlungen von einkernigen Leukocyten umgeben. Auch war eine Vermehrung der Cerebrospinalflüssigkeit zu constatiren. — Redner schildert des Weiteren die beobachteten mikroskopischen Veränderungen im Detail, doch sind bestimmte Schlüsse noch nicht möglich. Seine bacteriologischen Untersuchungen fielen negativ aus.

Harford-Battersby hat auch Fälle von Congokrankheit beobachtet. Die Neger führen dabei eine Art Operation an den Lymphdrüsen aus, welche stets vergrössert sind; H.:B. meint jedoch, dass die Drüsenschwellung auf anderen Ursachen beruht, wenn auch Heilungen nach dem Verfahren beobachtet werden. Es ist ihm kein Fall des Leidens bei einem Europäer bekannt geworden. Malaria dürfte nicht dabei von aetiologischer Bedeutung sein, denn Chinin übt auf das begleitende Fieber keinen Einfluss aus.

Obstetrical Society of London.

Sitzung vom 4. October 1899.

Hydatidenmolen des Chorion.

Nach einer einleitenden Besprechung der früheren Ansichten beschrieb Williamson die anatomischen Verhältnisse der Chorionzotten beim normalen Wachsthum und bei myxomatöser Entartung. Seine eigenen Beobachtungen geben im Wesentlichen eine Bestätigung der Schilderungen früherer Autoren. Auch das «Myxoma fibrosum» Virchow's sei mit der Hydatidenmole eng verwandt. Bei letzterem ferner geht die Entartung des Chorions gewöhnlich dem Absterben des Embryos vorher. Spiegelberg's Lehre von dem foetalen Ursprung der Hydatidenentartung bekämpfte W. und führte Fälle von wiederholten Molenschwangerschaften bei derselben Frau an. Des Weiteren zieht er aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse: 1. Die Affection kommt etwa einmal unter 2400 Schwangerschaften vor. 2. Sie kann zu jeder Zeit im zeugungsfähigen Alter eintreten, und das Alter der Frau hat sehr wenig dabei zu bedeuten. 3. Frauen, welche viele Kinder geboren haben, neigen weniger dazu als solche, die seltener concipirt haben. 4. Die vorherigen Schwangerschaften sind in der Regel nicht sehr schnell auf einander gefolgt. Gewöhnlich finden sich alle Zeichen der normalen Schwangerschaft vor, sogar Uteringeräusch und Herztöne, wenn auch diese letzteren am ehesten fehlen. Es findet sich Ausbleiben der Menstruation, Erbrechen, Veränderungen an den Brüsten, blaue Verfärbung der Vaginalschleimhaut, Erweichung der Cervix und Vergrösserung des Uterus. Bei letzterem Punkte ist zu erwähnen, dass die Grössenzunahme des Organes bald hinter den normalen Grenzen zurückbleibt, bald dieselben stark überschreitet.

Auch macht sich oft eine abnorme Empfindlichkeit desselben bemerkbar. Vermehrter Scheidenausfluss mit oder ohne Cysten, sowie Haemorrhagien werden dabei auch beobachtet. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: 1. Placenta praevia und intrauterine accidentelle Blutungen. 2. Entleerung einer Blasencyste des Beckens durch die Scheide. 3. Hydramnion, namentlich im Verein mit Hydrorrhoea gravidarum, wofür Redner verschiedene lehrreiche Beobachtungen anführt.

Als Complicationen sind zu nennen: 1. Albuminurie, in zwei Formen, einer malignen mit Blut und Epithelcylindern im Urin und einer gutartigen ohne diese Beigaben. 2. Haemorrhagien, welche an sich aber selten tödtlich wirken. 3. Sepsis, Sapraemie, Septikaemie, Pyaemie, Alles nicht seltene Folgezustände.

Prognostisch ist anzuführen, dass bei W.'s 25 Fällen die Mortalität 20 Proc. betrug, während bei 10 aufeinander folgenden Fällen des St. Bartholemews Hospital sich eine Sterblichkeit von 30 Proc. ergab.

Herman wundert sich über diese hohe Sterblichkeit. Seiner Erfahrung nach ging meistens Alles gut, wenn die Cervix sich genügend erweiterte, und man alsdann Ergotin gab. Er erinnert sich nicht, jemals manuelle Eingriffe nöthig gehabt zu haben.

Alban Doran erinnert an das häufige Vorkommen von Hyperemese bei Hydatidenbildung. Er erwähnt die Mittheilungen von Keiffer, denen zu Folge die Affection durch wuchernde Arteriitis, oft als Wirkung von Emmenagoga im Anfang der Schwangerschaft, bedingt sei.

H. Spencer wendet sich gegen M.'s Statistik betreffs der Häufigkeit der Affection. Diagnostisch sei das Ballottement in der Abdominalhöhle von Bedeutung, da ein Foetus bei Hydatidenmolen selten vorhanden ist.

Dr. Fraenkel-Breslau geht näher auf den Zusammenhang zwischen dem Gegenstand der Besprechung und Deciduoma malignum ein. W. vertritt, wie ihm scheine, die von der Gesellschaft vor 4 Jahren acceptirte Ansicht, dass Deciduoma malignum ein gewöhnliches Sarkom des graviden Uterus sei, wobei die Chorionzotten myxomatös entartet sind. In Deutschland gelte es für ausgemacht, dass Deciduoma malignum von dem Epithel der Chorionzotten ausgehe, denn man habe in vielen Fällen eine directe Verbindung zwischen diesen Zellen und der Neubildung unterm Mikroskop beobachtet. Hydatidenmolen sind nach den neuesten Beobachtungen keine echten Myxome, sondern eine myxomatöse Entartung des Stromas der Villi, nebst starkem Ueberwuchern des Chorionepithels, ein Chorioepithelioma benignum. Wenn die Ueberreste einer Mole maligne Beschaffenheit annehmen, so entsteht ein Chorioepithelioma malignum. Philippi.

Verschiedenes.

Ein Curpfuscher vor Gericht.

Der Verfertiger des «Königstranks», Karl Jacobi, stand vor Kurzem in Berlin vor Gericht, um sich gegenüber einer auf Betrug lautenden Anklage zu rechtfertigen. Die Verhandlung war nach verschiedenen Richtungen hin interessant. Der Angeklagte ist der Typus eines Curpfuschers, mit allen Gaben reichlich ausgestattet, die in diesem Gewerbe den Erfolg bedingen. Die Unverfrorenheit seiner Renommage ist geradezu erheiternd; ein Meister der Reclame versteht er es natürlich, die ganze Verhandlung zu einer grossartigen Verherrlichung seiner Heilmittel zu machen. Typisch sind auch die Zeugenaussagen, in denen, wie immer, die hohe Aristokratie eine Rolle spielt, typisch ist endlich das Urtheil, das, wie in der Regel, auf Freisprechung lautete und die Machtlosigkeit unserer Rechtsprechung, selbst einem so gefährlichen Curpfuscher wie Jacobi gegenüber, auf's Neue darthut. Es verlohnt sich, auf die Verhandlung näher einzugehen; wir geben sie daher nach dem Bericht der Voss. Ztg. in Nachstehendem wieder:

Die Strafsache gegen den 74jährigen «Naturarzt» Karl Jacobi («Königstrank») und dessen Assistenten, cand. med. Bruno Kessler, wegen Betruges und Beihilfe beschäftigte gestern wiederum die vierte Strafkammer hiesigen Landgerichts I. Ueber 40 Zeugen erschienen zu dieser Sache vor Gericht. Der Angeklagte Jacobi, der sich gern «Hygienologe» nennt, hatte eine Reihe von Zeugen geladen, die ihm bekunden sollten, dass er mit seinen Curen «Wunder» verrichtet habe. Er meint, Hygienologe sei der Gegensatz von Mediciner, Hygienologe müsste eigentlich jeder Lehrer sein, dazu brauche man nicht Mediciner zu sein. Der 74jährige Mann ist von einer jugendlichen Rüstigkeit und Lebendigkeit, und die einmonatliche Untersuchungshaft hat auf ihn offenbar gar keinen Einfluss ausgeübt; er erklärt mit Stolz, dass er diese Rüstigkeit seinen Wundertränken verdanke. Er behauptet ferner, dass seine Zeugen seine besten Vertheidiger sein würden. Er ist der Sohn eines Predigers, erkennt aber Confessionen nicht an, sondern nennt sich apostolisch, weil die ganze Kirche «apostolisch» sei. Er will das Gymnasium bis Prima besucht haben, 1848 sei er Kammerstenograph gewesen und habe auch eine stenographische Druckschrift hergestellt, dann habe er als Sprachlehrer die «berühmten» Unterrichtsbriefe zum Erlernen fremder Sprachen geschrieben, schliesslich habe er sich auf die Naturheilkunde geworfen, denn er sei zum Arzt geboren, «das sei eine Gnadengabe Gottes». Die Aerzte befassen sich mit Giften, er aber mit der Heilkraft der Kräuter, und desshalb könne auch der geladene Sachverständige Dr. Mittenzweig gar kein Gutachten über ihn abgeben, denn er sei sein Antipode. Der Angeklagte hat seit 1862 den «Königstrank» hergestellt, dessen Wunder er auf dem Wege der Reclame aller Welt verkündete. Er machte damit ausserordentliche Geschäfte und erklärt mit dem Brustton der Ueberzeugung, dass ohne dieses «grösste Labsal für Kranke» 100000 krank geblieben und Zehntausende gestorben wären. In letzter Zeit stellte er 7 Heiltränke her, die er numerirte und als untrügliche Mittel gegen alle nur denkbaren Krankheiten in Anwendung brachte, namentlich bei allen Kranken, die von den Aerzten als unheilbar aufgegeben wurden. Jacobi behauptet auf Vorhalt des Vorsitzenden, dass «er nicht der Einzige sei, der helfen könne, aber doch der Oberste». Er schaffe dem Kranken neues Blut und neue Säfte, und dadurch weichen alle Krankheiten. Er brauche nicht eine Stunde, um den schlimmsten heissen Brand zu curiren, den Lupus vertreibe er gründlichst. Wie aus der chemischen Untersuchung

er einzelnen Tränke hervorgeht, vertreibt er Gicht und Rheumaismus durch Preisselbeersaft, andere Krankheiten durch «Pominin», las «die grösste Heilkraft im Pflanzenreich besitze». Apfelwein wendet er gegen Entzündungen, Lungenleiden und Brand an, afrikanischen Honig gegen Lungenleiden, Brombeerwein gegen Influenza und Diphtheritis. Ferner verwendet er noch den Saft der saueren Aepfel und der Eberesche. Seine Reclamen füllten oft halbe Zeitungsseiten an und zeichneten sich durch marktschreierische Originalität aus. Sie begannen gewöhnlich mit der Frage: Wer ist Curpfuscher?› Dann wurde ausgeführt, dass Diejenigen die wahren Curpfuscher seien, die Medicin studirt haben und die Menschen unter die Erde bringen, nicht aber Diejenigen, die ohne Medicin studirt zu haben, Tausende erretten. Dann folgten verschiedene Atteste über grosse Erfolge der Wundertränke, darunter insbesondere ein solches des Generallieutenants z. D. Grafen Wartensleben, der ihm bestätigte, dass seine schwer an Wassersucht leidende und von den Aerzten aufgegebene Mutter durch den Trank curirt sei und noch 7 Jahre gelebt habe. Oft endeten die Reclamen auch mit schönen Verslein, wie: «Deutschlands grösste Stadt Berlin — grösster Schwindel die Medicin — Doctor, lass' das Verschreiben sein — schenk' Jacobi's Heiltrank ein!» Der Umfang der Jacobi'schen Praxis war sehr gross. Die Patienten mussten für die Flasche 3 M., 2 M. und 1 M. zahlen. Jacobi behauptet, dass diese Preise nicht für die Flasche, sondern für die «Curbehandlung» bezahlt worden seien, und dass er in unzähligen Fällen den Patienten gar nichts abgenommen, sondern noch Geld zugegeben habe. Der Bücherrevisor hat in einem Jahre 697 auswärtige Patienten festgestellt, zu denen etwa 4000 Berliner kamen. Jacobi bestritt ganz entschieden, dass er irgend Jemand betrogen habe, und behauptete, dass er ein Wohlthäter der leidenden Menschheit sei. Der zweite Angeklagte, Kessler, hat 14 Semester Medicin studirt und s. Z. das Physicum gemacht. Er ist eine Art Assistent bei Jacobi geworden, nachdem seine ursprünglichen Zweifel über die Heilkraft der Tränke Jacobi's geschwunden waren. Er habe in den Sprechstunden Jacobi's zu viel Patienten gesehen, die eine wesentliche Besserung in ihrem Krankheitszustande bestätigten. Ganz besonders überraschend sei ein schwerer Lupusfall eines Droschkenkutschers gewesen, dem durch den Heiltrank ein stark gefährdet gewesenes Auge erhalten worden sei. Die Zeugen liessen sich in mehrere Gruppen theilen. Zunächst wurden diejenigen Personen vernommen, die von der Anklagebehörde geladen waren und die die Hilfe des Angeklagten Jacobi ohne Erfolg in Anspruch genommen haben. Alle Patienten, sie mochten Leiden haben, welche sie wollten, erhielten zunächst eine Flasche Königstrank, für die sie 2—3 M. zahlen mussten. Der Angeklagte behauptet, dass in diesem Betrage auch sein Honorar enthalten sei, aber nur in einzelnen Fällen bekundeten Zeugen, dass Jacobi dies betont habe. Dann trat eine Reihe von Zeugen auf, die durch den Gebrauch des Königstranks mehr oder weniger erheblich gebessert sein sollten. Sodann gelangten die Aussagen mehrerer auswärts wohnenden, commissarisch vernommenen Zeugen, wodurch den Wirkungen des Königstranks ein geradezu glänzendes Zeugniss ausgestellt wurde, zur Verlesung. Graf Wartensleben spricht seine volle Ueberzeugung dahin aus, dass seine betagte Mutter nur durch die Cur Jacobi's am Leben erhalten worden ist, und andere Leute aus den gebildeten Ständen bestätigen, dass sie durch ihn von schweren Leiden befreit wurden. Zum Schluss wurde eine Anzahl Zeugen vernommen, die von der Vertheidigung geladen waren, um als Entlastung für den Angeklagten zu dienen. Ein Zimmermeister erzählte eine sonderbare Geschichte. Vor etwa 15 Jahren habe ein Verwandter von ihm im katholischen Krankenhause gelegen. Eines Tages habe der Kranke ihn bitten lassen zu kommen, er sei dem Tode nahe. Nur um dem Patienten einen letzten Trost zu bieten, habe der Zeuge ihm eine Flasche Königstrank mitgenommen. Der Kranke habe kaum von dem Trank etwas zu sich genommen, da sei er von einer grossen Wassermenge befreit worden. Er sei gesundet und lebe heute noch. Der Vorsitzende fragt den Angeklagten, ob sein damaliger Königstrank dieselbe Zusammensetzung gehabt habe, wie sein jetziges Heilmittel, und ob er bereit sei, den Sachverständigen die Mittel anzugeben. Jacobi erwiderte verneinend; nur wenn der Staat ihm seine Mittel abkaufen wolle, sei er bereit, sein Geheimniss zu offenbaren. Eine Frau Hoffmann wollte von Jacobi von völliger Blindheit geheilt sein. Zeuge Kanzleirath Henze hat an einem bösartigen Furunkel gelitten, Jacobi's Trank habe ihn nach kurzer Zeit davon befreit. Andere Zeugen wollten nach dem Gebrauch einiger Flaschen Jacobi'schen Tranks von Gicht und Rheuma befreit worden sein. Auch trat eine Frau als Zeugin auf, die unter ihrem Eide bekundete, dass der ihr Gesicht entstellende Lupus durch Jacobi zum Stillstand gebracht worden sei. Die Zeugen haben für die erste Flasche 3, für die folgenden 2 und für die letzten 1 M. bezahlt. Gerichtschemiker Dr. Bischoff begutachtete, dass der Jacobi'sche Trank No. 1 im Wesentlichen aus Fruchtwein bestehe, der mit Glycerin versetzt sei und ausserdem Zusätze enthalte, die eine medicinische Wirkung nicht haben könnten. Die abführende und harntreibende Wirkung des Tranks, die von den Zeugen bekundet worden sei, habe jeder Fruchtwein. Pominin sei in der Wissenschaft und der Chemie nicht vorhanden. Den Namen habe der Angeklagte selbst erfunden. Der wirkliche Werth einer Flasche betrage etwa 1 M. Sanitätsrath Dr. Mittenzweig vertrat die Ansicht, dass die geschilderten Heilwirkungen keineswegs durch den Jacobi'schen Trank herbeigeführt seien, sondern andere Ursachen haben müssen. Er nehme aber an, dasss der Angeklagte von der Heilwirkung seines Tranks überzeugt sei. Der Staatsanwalt schrieb die erfolgten Heilungen dem Glauben der Patienten, aber keineswegs dem Trank des Angeklagten zu. Die ganze Art, wie der Angeklagte die Curpfuscherei betreibe, sein völliger Mangel an medicinischen Vorkenntnissen und eine Reihe anderer Umstände liessen darauf schliessen, dass er ein Schwindler sei und dass er auf die Leichtgläubigkeit der Kranken speculire, lediglich um seinen eigenen Säckel zu füllen. Bei dem Mitangeklagten Kessler liege die Sache noch schlimmer, als Mediciner musste er wissen, dass er einem Schwindler hilfreiche Hand biete. Der Staatsanwalt beantragte gegen Jacobi ein Jahr Gefängniss und 500 M. Geldstrafe, gegen Kessler 3 Monate Gefängniss. Die Vertheidiger traten mit Wärme für die Freisprechung beider Angeklagten ein. Die Verhandlung habe nicht erwiesen, dass ein Betrug vorliege, vielmehr hätten sich beide Angeklagten im guten Glauben befunden. Als Jacobi zu seiner Vertheidigung das letzte Wort erhielt, beschränkte er sich auf die kurze Erklärung: «Das Pominin kennen Sie Alle nicht!» Der Gerichtshof kam nach kurzer Berathung zu einer Freisprechung beider Angeklagten. Es solle dahingestellt bleiben, ob dem Trank Jacobi's eine Heilkraft innewohne oder nicht, jedenfalls sei in den weitaus meisten Fällen nicht daran zu denken. Aber es sei doch eine Anzahl Fälle zur Sprache gekommen, in denen Kranke sich durch Jacobi's Mittel für geheilt glaubten und ihm dies bezeugten. Dies lasse den Schluss zu, dass auch der Angeklagte an die Heilkraft seines Mittels glaubte. Dadurch liege ein Betrug nicht vor.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Unserer heutigen Nummer liegt als 98. Blatt bei: Carl v. Kupffer Text siehe Seite 1533.

Therapeutische Notizen.

Nicolaier-Breslau hat bei fasciculären Keratitiden und bei phlyctaenulären Erkrankungen durch Einträufelung eines Tropfens einer 5proc. Dioninlösung nach sehr lebhafter Reaction — Eintritt starker Chemose — ein rasches Fortschreiten des Heilungsprocesses gesehen. Die Reaction richtete sich nach der Schwere der Erkrankung; je stärker die Chemose, desto günstiger war der Erfolg. Bei Trachom konnte ein Einfluss auf den Heilungsvorgang nicht constatirt werden. (Wochenschr. f. Therapie u. Hygiene des Auges, Jahrg. III, No. 3.) R. S.

Odontalgie. Von Dauchez werden im Progrès médical 20 Mai 1899 folgende zwei als prompt wirkend empfohlene Vorschriften bei Zahnschmerz in Folge von Caries angeführt:

Rp.: Cocain. hydrochlor. 0,01,
Menthol.
Acid. carbol. cryst. āā 0,1,
Ol caryophyll. gtt. V,
Spirit. camphor. ad 10,0,
oder Rp.: Orthoform.
Acid. carbol. āā 1,0,
Camphor,
Chloral hydrat. āā 4,0,

MDS.: Mittels Wattebäuschchens in die vorher getrocknete Zahnhöhle einzulegen.

Gegen die Facialisneuralgien, ausgehend von cariösen Zähnen, erweist sich nach einer Mittheilung von Greenbaum im International Dental Journal, Mai 1899, eine Combination von Antifebrin 0,05 mit Phenacetin und Coffein. citric. āā 0,1, zweistündlich nach Bedarf genommen, als sehr werthvoll. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 14. November. An die Stelle der bisherigen Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands vom 15. October 1892 tritt mit dem 1. Januar 1900 die Eisenbahnverkehrsordnung vom 26. October 1899. Dieselbe führt bezüglich der Beförderung von kranken, insbesondere mit Infectionskrankheiten behafteten Personen neue, verschärfte Bestimmungen ein. Darnach sind Personen, welche wegen einer sichtlichen Krankheit oder aus anderen Gründen die Mitreisenden voraussichtlich belästigen würden, von der Mitfahrt auszuschliessen, wenn nicht für sie eine besondere Abtheilung bezahlt wird und bereitgestellt werden kann. Wird erst unterwegs wahrgenommen, dass ein Reisender zu den vorbezeichneten Personen gehört, so erfolgt der Ausschluss auf der nächsten Station. Personen, die an Pocken, Flecktyphus, Diphtherie, Scharlach, Cholera oder Lepra leiden, sind in besonderen Wagen, solche, die an Ruhr, Masern oder Keuchhusten leiden, in abgeschlossenen Wagenabtheilungen mit getrenntem Abort zu befördern. Die Beförderung von Pestkranken ist ausgeschlossen. Bei Personen, die einer der vorgenannten Krankheiten verdächtig sind, kann die Beförderung von der Beibringung eines ärztlichen Attestes abhängig gemacht werden, aus dem die Art ihrer Krankheit hervorgeht. Für die Beförderung in besonderen Wagen und Wagenabtheilungen sind die tarifmässigen Gebühren zu bezahlen.

— Die dem Oberbayerischen Volksheilstättenverein gehörige Volksheilstätte bei Planegg wird auch während der Wintermonate in vollem Betriebe erhalten werden. Neben den gemeinsamen Sälen ist eine Reihe von Einzelzimmern eingerichtet, die sich insbesondere zur Aufnahme von Angehörigen der mittleren Berufsclassen eignen. Die näheren Aufnahmebedingungen sowie Prospecte der Heilstätte werden auf Verlangen vom Schriftführer des Vereines, Dr. F. May in München, zugesandt. Wenn zunächst auch die Aufnahme von Angehörigen des Kreises Oberbayern in Aussicht genommen ist, so finden doch, so lange Platz vorhanden, auch Angehörige anderer Kreise Bayerns Aufnahme. (Vergl. auch die Bekanntmachung auf dem Umschlag der heutigen Nummer.)

— Zu ausserordentlichen Mitgliedern des kaiserlichen Gesundheitsamtes sind auf die Zeit bis Ende 1901 der Geheime Medicinalrath Dr. Loeffler, ordentlicher Professor der Hygiene an der Universität Greifswald und der Geheime Obermedicinalrath Dr. Neidhardt vom grossherzoglich hessischen Ministerium des Innern in Darmstadt ernannt worden. Dr. Loeffler tritt an die Stelle des in diesem Jahre verstorbenen Göttinger Hygieneprofessors Dr. Wolffhügel. Dr. Neidhardt ersetzt den in den Ruhestand getretenen Geheimen Obermedicinalrath Dr. Pfeiffer.

— Die Deutsche chemische Gesellschaft hat zu Ehren von Excellenz v. Pettenkofer aus Anlass des bevorstehenden 50jährigen Jubiläums von dessen grundlegender Abhandlung: «Ueber die regelmässigen Abstände der Aequivalentzahlen der sogenannten einfachen Radicale» eine goldene Medaille prägen lassen. Dieselbe ist von Herrn Professor A. Hildebrand modellirt und trägt auf der einen Seite das Bildniss des grossen Forschers, auf der andern Seite die Widmungsinschrift. Um den zahlreichen Verehrern des Herrn Jubilars die Erwerbung der Medaille zu ermöglichen, ist dieselbe auch in Bronce geprägt worden. Der Preis der Broncemedaille beträgt inclusive Etui 11 M. Dieselbe kann von dem Inspector des chemischen Laboratoriums, Herrn Fehl, München, Arcisstrasse 1, II. Eingang, gegen Einsendung von 11 M. 50 Pf portofrei bezogen werden, oder es wird dieselbe auf Wunsch den Herren Bestellern unter Nachnahme von Herrn Inspector Fehl zugesandt.

— Am 8. ds. Mts. wurde in Frankfurt a. M. das neue, unter Ehrlich's Leitung stehende Institut für experimentelle Therapie in feierlicher Weise eröffnet. Prof. Moritz Schmidt, der die Festrede hielt und Prof. Weigert wurden aus diesem Anlass zu Geheimen Medicinalräthen ernannt.

— Pest. Portugal. In Porto sind in den einzelnen Tagen vom 20. bis 26. October 1 (0), 6 (1), 1 (4), 1 (1), 4 (2), 8 (2), 3 (1) Erkrankungen (Todesfälle) an Pest zur amtlichen Kenntniss gekommen. Im Pestspital Bomfim waren nach einer Nachweisung vom 25. October 38 Frauen und Kinder und 27 Männer untergebracht. — Britisch-Ostindien. In der Woche vom 30. September bis zum 7. October sind in ganz Indien 6727 Peststerbefälle festgestellt worden, d. h. über 1000 mehr als in der Woche vorher; in der Stadt Bombay ist die Zahl dieser Todesfälle von 82 auf 105 und in der gleichnamigen Präsidentschaft von 5178 auf 5750 gestiegen; in Karachi erfolgten 7 tödliche Fälle. Zugenommen hat die Krankheit in den Bezirken Satara, Belgaum, Dharwar und Bijapur, abgenommen im Staate Kolhapur, sowie im Ahmednagarbezirke. In Kalkutta wurden 47 Peststerbefälle gemeldet, gegenüber 57 in der Vorwoche. Die in den beiden letzten Berichtswochen beträchtlich in die Höhe gegangene allgemeine Sterblichkeit sowohl, wie die durch die Pest allein hervorgerufene, werden als bedenklich angesehen. — Madagaskar. In Tamatave ist die Pest von Neuem ausgebrochen und hat in der Zeit vom 26. September bis 23. October zu 12 Erkrankungen und 8 Todesfällen geführt. Ausserdem sind am 6., 8. und 10. October insgesammt 3 tödtliche Fälle im Hafen von Autoirane vorgekommen. — Mozambique. Nach einer Mittheilung vom 4. November ist in Lourenço Marques die Pest ausgebrochen.

— Ueber die Gesundheitsverhältnisse in Natal und Transvaal macht das englische Kriegsamt zur Information für die Sanitätsoffiziere einige interessante Mittheilungen, denen wir nach «Lancet» Folgendes entnehmen: Typhus ist sehr verbreitet, besonders in den höher gelegenen Gegenden. In Pietermaritzburg ist derselbe endemisch und in Ladysmith hat die Garnison, seit das grosse Lager dort im Jahre 1897 errichtet wurde, schwer darunter gelitten. Die ersten Fälle pflegen im October, nach Beginn der Regenzeit, vorzukommen, während die meisten Fälle auf die Monate Februar, März und April treffen. — Dysenterie und Diarrhoeen sind sehr häufig in den tiefliegenden Küstengegenden und werden hier auf Malaria zurückgeführt; doch kommen sie auch in den höher gelegenen Theilen vielfach vor. Eine besondere Form von Diarrhoe soll im Transvaal vor Beginn der Regenzeit endemisch sein. — Malaria ist an der Küste sehr verbreitet, besonders von März bis Mai; auf den Plateaus von Nord-Natal und Zululand fehlt sie. — Parasitäre Erkrankungen sind in ganz Südafrika sehr häufig; an der Küste leiden Menschen und Thiere viel an Haematurie. — Eine der ägyptischen Augenkrankheit sehr ähnliche Ophthalmie kommt im Transvaal vielfach epidemisch vor, besonders während der kalten trockenen Monate vor der Regenzeit; zur selben Zeit tritt auch Pneumonie im Transvaal oft epidemisch auf.

— In Edinburg, dessen Universität vielfach von Studirenden aus der Kapcolonie besucht wird, wird ein Afrikander Sanitätszug ausgerüstet, der sich demnächst nach Pretoria begeben wird. Ein Stab von Aerzten, nebst 10 Medicinstudirenden aus dem Afrikander Heim in Edinburg werden denselben begleiten. — In Holland wird vom rothen Kreuz ein zweiter Sanitätszug ausgerüstet unter der Leitung von Dr. J. D. Koster.

— Geheimrath Koch ist am 21. September in Batavia eingetroffen. Er hat Dank dem Entgegenkommen der niederländisch-indischen Behörden im Krankenhaus zu Weltevreden seine Arbeiten sogleich beginnen können.

— In der 43. Jahreswoche, vom 22. bis 28. October 1899, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bonn mit 39,0, die geringste Koblenz mit 8,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Essen, Fürth, Hildesheim, Nürnberg, Osnabrück, Potsdam, Würzburg, an Scharlach in Bochum, Duisburg, Königsberg, an Diphtherie und Croup in Bromberg, M.-Gladbach, an Unterleibstyphus in Trier.

(Hochschulnachrichten.) Göttingen. Prof. Merkel, der Director des hiesigen anatomischen Instituts, ist gelegentlich der Einweihung des Erweiterungsbaues der hiesigen Anatomie zum Geheimen Medicinalrath ernannt worden. — Halle a. S. Herr Geheimrath v. Hippel feierte am 3. November sein 25jähriges Professoren-Jubiläum, d. h. vom Extraordinarium an. Dem Jubilar, der gegenwärtig erst 58 Jahre alt ist — also bereits im 33. Lebensjahre die Professorenwürde erlangte — wurden von zahlreichen hiesigen und auswärtigen Collegen, Verehrern und Schülern Glückwünsche und Ovationen dargebracht; auch fand aus diesem Anlasse in der Augenklinik eine Feierlichkeit statt. Der Jubilar ist seit sieben Jahren Director der Universitäts-Augenklinik. — Heidelberg. Zum ehrenden Andenken an den während der Herbstferien verstorbenen Herrn Geheimrath Dr. Robert Wilhelm Bunsen Exc. fand am 11. November in der Universitätsaula eine Trauerfeier statt, bei der Herr Geheimrath Dr. Curtius die Gedächtnissrede hielt. — Kiel. Geheimrath Quincke wurde zum Rector der Universität gewählt. Allgemein wird diese Wahl im jetzigen Augenblicke, wo Quincke sich wegen des Neubaues der medicinischen Klinik in Differenzen mit dem Cultusministerium befindet, als ein Ausdruck der Sympathie für den beliebten Kliniker aufgefasst. — München. Den Privatdocenten in der medicinischen Facultät, Dr. Carl Kopp und Dr. Hans Schmaus, wurde der Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors verliehen. — Rostock. Am 25. October ist die neuerbaute Universitätsklinik für Ohren- und Kehlkopfkranke (Direction Professor Körner) eingeweiht worden, ein stattlicher Bau, mit allen Erfordernissen der Neuzeit ausgestattet, der für 30—40 Kranke Platz gewährt. — Strassburg. Unter 68 neuen Eintragungen in die medicinische Matrikel befinden sich 3 weibliche Hörer: Fräulein Paula Philippsohn aus Berlin und Frl. Rahel Hirsch aus Frankfurt a. M. treiben propaedeutische Medicin, Frl. Rose Saenger ist Klinicistin. — Würzburg. Für Chemie habilitirte sich Dr. Heinrich Ley.

(Todesfall.) Dr. W. A. Arnison, Professor der Chirurgie an der Universität Durham.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Birkenfeld in Kriegshaber bei Augsburg. — A. Wiedemann, Joseph, approb. 1894, in Memmingen, als prakt. und Augenarzt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 44. Jahreswoche vom 29. Oct. bis 4. Nov. 1899.

Betheil. Aerzte 308. — Brechdurchfall 10 (22*), Diphtherie, Croup 25 (30), Erysipelas 21 (20), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (—), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 9 (5), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 12 (2), Parotitis epidem. 8 (13), Pneumonia crouposa 23 (32), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 21 (19), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 8 (6), Tussis convulsiva 23 (13), Typhus abdominalis 4 (2), Varicellen 18 (10), Variola, Variolois 2 (—). Summa 186 (176).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 44. Jahreswoche vom 29. Oct. bis 4. Nov. 1899.

Bevölkerungszahl: 445 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 2 (2), Rothlauf 2 (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 8 (4), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 4 (1), Croupöse Lungenentzündung 4 (3), Tuberculose a) der Lungen 43 (17), b) der übrigen Organe 5 (3), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (1), Unglücksfälle 3 (—), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 212 (175), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24,8 (20,5), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 15,1 (10,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 47. 21. November 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Ueber eine Epidemie von Angina lacunaris und deren Incubationsdauer.*)

Von Dr. *F. Siegert*, Privatdocent der Paediatrie in Strassburg.

Die Forderung Fraenkel's, dass Anginakranke zu isoliren seien, hat bisher so wenig Beachtung gefunden, dass Du Mesnil de Rochemont erst kürzlich auf Grund einer Altonaer Spitalepidemie sie in nachdrücklichster Weise wiederholt. Die noch junge Kenntniss von der Rolle der Angina bei so vielen Folgeerkrankungen pyaemischer und septischer Art sollte die Isolirung erst recht als selbstverständlich erscheinen lassen, wenn exacte Beweise für die Infectiösität und Contagiosität der Angina vorliegen. Zu diesen Beweisen nun gehört auch der Nachweis der Incubationsdauer, denn eine genau begrenzte Incubationszeit allein genügt schon zum Nachweis der Infectiösität einer Krankheit. Da aber genaue Angaben über die Incubationsdauer der Angina nicht vorliegen — Wolberg aus dem Warschauer Kinderspital spricht sich noch am energischsten aus, wenn er sie mit 3—4 Tagen angibt —, vielmehr von einer solchen in den Lehrbüchern der Kinderheilkunde mit seltensten Ausnahmen (Gerhardt-Seiffert) gar keine Rede ist, dürften die folgenden Beobachtungen eine Veröffentlichung rechtfertigen, da sie eine exacte Bestimmung der Incubationsdauer der Angina ermöglichen und da derartige Epidemien nur ganz vereinzelt beschrieben sind. Der Zweck meiner Mittheilung ist der, den praktischen Arzt, vor Allem den Spitalarzt, mehr als bisher zur Isolirung der Anginakranken zu veranlassen und zu empfehlen, im Falle einer Angina die schulpflichtigen Geschwister wenigstens 4 Tage der Schule fernzuhalten.

Im Juli dieses Jahres fiel mir in meiner Poliklinik eine ungewohnte Häufung von Erkrankungen an der gewöhnlichen fieberhaften Angina lacunaris s. follicularis auf. Während unter 150 vorhergehenden Patienten nur 7, also 4,7 Proc., an Angina erkrankt waren, erscheint diese bei weiteren 76 Kranken vom 4. bis 27. Juli in 30,4 Proc. bei 25 Kindern. Dazu kommen 3 Familienangehörige über 14 Jahre. Seit dem 27. Juli beobachte ich Angina noch bei etwa 6 Proc. aller Behandelten.

Diese 28 Anginafälle nun sind als echte Epidemie zu bezeichnen wegen des örtlichen und zeitlichen Zusammenfallens.

Ein Herd — siehe Gruppe III und VI, resp. Skizze No. 1 — betrifft 4 Nachbarhäuser mit 9 Erkrankungen, ein weiterer, II und IV, Skizze 2 mit 4 Fällen, I, II und V sind Hausepidemien, alle 6 Gruppen aber stimmen überein in der Incubationsdauer, die bei allen genau 4 Tage beträgt.

Die 8 übrigen Erkrankungen zeigen eine Häufung am 11. Juli (3), so dass im Ganzen 6 Fälle auf diesen Tag fallen; der nächste Fall ereignet sich am 15. Juli, wie überhaupt auffallender Weise von allen 28 Erkrankungen keine auf den 12.—14. fällt, die übrigen 4 bieten nichts Besonderes.

Ueber den Verlauf Aller, wie über den bacteriologischen Befund wäre höchstens zu erwähnen, dass die Dauer der Krankheit wie der Reconvalescenz eine kurze war, dass Fieber von 38,5° bis 40,2° stets beobachtet wurde, dass als Complication einmal Pneumon. crouposa, mehrfach Otitis media, einmal ein scarlatinaähnliches Exanthem von nur 24 stündiger Dauer verzeichnet sind, und dass in allen Fällen Streptococcen, oft nur solche, vorhanden waren.

Die Einzelfälle selbst gruppiren sich in folgender Weise:

I.

30. Juni: Krutenau 16: Mädchen von 16 Jahren.
4. Juli: Krutenau 16: Mutter und 3 Brüder von 10¾, 12 und 19 Jahren.

Vater und übrige Geschwister bleiben gesund.

II.

4. Juli: Traenkgasse 8: Kr. Elise, 2 Jahre.
8. Juli: Traenkgasse 8: Bruder Eugen, 4½ Jahre,

III.

7. Juli: Hechtengasse 1: L. Christine, 19 Monate.
11. Juli: Hechtengasse 2: R. Friedrich, 5 Jahre.
11. Juli: Wo der Fuchs den Enten predigt 15: B. Emil, 3½ Jahre.

IV.

11. Juli: Sonnengasse 5: K. Caroline, 9 Monate.
15. Juli: Sonnengasse 3: Fr. Luise, 13 Jahre.

V.

17. Juli: Züricherstrasse 39/41: K. Karl, 4 Jahre.
21. Juli: Züricherstrasse 39/41: Sch. Marie, 4 Jahre.

VI.

20. Juli: Kolbengasse 3: G. Franz, 3½ Jahre.
20. Juli: Hechtengasse 2: St. Karl, 7 Jahre.
24. Juli: Hechtengasse 2: dessen 4 Geschwister von 2½, 6, 11 und 12 Jahren.

Beide Eltern und 3 jugendliche Geschwister bleiben gesund.

VII.

8 weitere, über auseinandergelegene Häuser vertheilte Fälle am 11. VII. (3), 15. VII (1), 25. VII. (1), 26. VII. (1) und 27. VII (2), von denen 2 allerdings in den Nachbarhäusern Fritzgasse 13 und 15 am 12. resp. 25 VII. beobachtet wurden.

Zur Uebersicht über Ort und Zeit der oben erwähnten beiden Herde dienen folgende Skizzen:



Dass es sich also in Gruppe I bis VI um Contacterkrankungen mit stets 4 tägiger Incubationszeit handelt, ist wohl selbstverständlich.

*) Nach einem Vortrag im Unterelsässischen Aerzteverein am 29 Juli 1899.

Um so werthvoller war mir nun die Arbeit Du Mesnil de Rochemont's mit ihren genauen Daten. Fand sich bei ihm eine Bestätigung meiner Behauptung, so war diese fast zur Sicherheit einer Thatsache erhoben. Und diese Bestätigung ergibt sich aus der Altonaer Spitalepidemie so überraschend gesetzmässig, dass schon wegen eines Verstossens gegen die von mir gefundene Incubationszeit Fall 10 derselben für mich wegfiel, der sich, wie wir aus den genaueren Angaben ersehen, durch fehlendes Fieber und durch die Bezeichnung Angina catarrhalis als eine zufällig gleichzeitige Erkrankung einer Hysterischen erweist, die mit den übrigen Anginafällen Du Mesnil's nichts zu thun hat.

Seine Fälle 1—7 vertheilen sich auf den 2., 7., 11., 13., 13., 14., 14. November, und da eine Patientin, No. 2 vom 7. XI., als Infectionsträgerin bezeichnet wird, die von Saal zu Saal ging, ist eine Incubationsdauer von 4 Tagen für 4, 5, 6, 7 und 8 wohl möglich, für Fall 3 besteht sie. Wie aber gestaltet sich die weitere Entwicklung der Altonaer Epidemie?

15. XI.: Fall 8,
19. XI.: Fall 9 (Fall 10 fällt aus den genannten Gründen fort),
23. XI.: Fall 11, 12 und 13,
27. XI.: Fall 14, 15 und 16,
1. XII: Fall 17 schliesst die Epidemie.

Kein einziger Fall fällt auf die übrigen Tage. Eine evidentere Bestätigung meiner Behauptung konnte wohl nicht verlangt werden!

Fasse ich das Resultat meiner Mittheilung kurz zusammen, so ergibt sich:

Die Angina lacunaris oder Tonsillitis follicularis erweist sich als eine infectiöse Erkrankung, die bei einer Incubationsdauer von 4 Tagen leicht von Kranken auf Gesunde übertragen wird. Auch das Säuglingsalter wie die ersten 3 Lebensjahre zeigen eine, wenn auch geringe Disposition. Die Isolirung Anginakranker ist stets anzustreben, schon mit Rücksicht auf die so häufigen septischen und pyaemischen Complicationen. Schulpflichtige Geschwister Anginakranker sollen erst zur Schule zugelassen werden, wenn sie am 5. Tag sich als nicht inficirt erweisen.

Aus der 3. medicinischen Klinik zu Berlin. (Director: Geheimrath Prof. Dr. Senator.)

Ueber Pneumococcensepsis.

Von Dr. *Martin Cohn*, Volontärassistent der Klinik.

Ueber den Krankheitserreger der epidemischen Cerebrospinalmeningitis sind die Meinungen der Autoren noch heute recht getheilte; während die Einen in dem Meningococcus intracellularis von Weichselbaum den alleinigen Erreger dieser Erkrankung sehen, sprechen Andere lediglich dem Diplococcus lanceolatus Fraenkelii eine aetiologische Bedeutung für den meningitischen Process zu, wogegen sich in der neuesten Zeit die Stimmen Derer zu mehren scheinen, welche jede der beiden angeführten Mikrococcenarten als für die Aetiologie der epidemischen Meningitis in Betracht kommend ansehen.

Als selten vorkommend dürfte eine Vergesellschaftung dieser beiden Bacterien angesehen werden, wie sie von Mayer[1]) in einem Falle von Cerebrospinalmeningitis in Culturen aus der Spinalflüssigkeit, sowie in Schnittpräparaten aus der Hirnsubstanz constatirt werden konnte.

Von mehrfacher Seite ist indess darauf hingewiesen worden, dass sich der Meningococcus intracell. auch bei den nichtinfectiösen Formen der Meningitis bisweilen vorfindet. So fanden ihn Fürbringer und Holdheim bei tuberculöser Meningitis neben Tuberkelbacillen vor, Jäger gleichzeitig neben Influenzabacillen, und A. Fraenkel wies ihn bei einem Pneumoniker sogar im Lungeninfiltrat neben Pneumococcen nach. Ich selbst hatte Gelegenheit, einen klinisch manifesten Fall von tuberculöser Meningitis bei einem auch sonst vielfach tuberculös afficirten Kinde zu beobachten, bei welchem die vorgenommene Lumbalpunction massenhafte, das ganze Gesichtsfeld im mikroskopischen Bilde ausfüllende, intracelluläre Meningococcen ergab, während Tuberkelbacillen sich nicht nachweisen liessen; die Obduction bestätigte die klinische Diagnose der tuberculösen Basilarmeningitis. Derartige Beobachtungen sprechen dafür, dass der Meningococcus mitunter als Begleiter anderer Bacterien, d. h. nicht als selbstständiger Krankheitserreger auftritt; es liegt für solche Fälle natürlich die Annahme nahe, dass der Meningococcus, dessen Vorkommen im Nasenschleim gesunder Individuen des öfteren constatirt werden konnte, nach Einwanderung in den Arachnoidealraum durch die zu den Hirnhäuten ja in naher Beziehung stehenden Siebbeinlöcher in dem durch andere Mikroorganismen bereits pathologisch veränderten Gewebe einen günstigen Boden zur Weiterentwicklung finde, ohne gerade immer — wahrscheinlich in Folge Abschwächung seines Virulenzgrades — den Krankheitsprocess zu compliciren, d. h. ihm durch seine Anwesenheit das Gepräge der epidemischen Cerebrospinalmeningitis aufzudrücken.

Dass überhaupt der Virulenzgrad der erwähnten Bacterienarten bei der Hervorrufung der Entzündung der Meningen eine erhebliche Rolle spielt, beweisen u. a. Beobachtungen von Krönig[2]), der bei einem an intercurrenter Pneumonie erkrankten Phthisiker, welcher keinerlei meningitische Symptome darbot, in dem histologisch ganz unveränderten Liquor spinalis den Fraenkel'schen Diplococcus in grösserer Menge finden konnte.

Wesentlich anders liegen die Verhältnisse bei der purulenten, nicht epidemischen Form der Meningitis; bei dieser sind durch die Untersuchungen der Bacteriologen die verschiedensten Bacterien als Veranlasser des meningitischen Processes, der ja hierbei für gewöhnlich nur ein Glied in der Reihe der mit Eiterbildung einhergehenden Erkrankungen anderer Körperorgane bildet, nachgewiesen worden, so neben den gewöhnlichen Eitererregern, den Strepto- und Staphylococcen, der Typhusbacillus, das Bact. coli, der Influenzabacillus, der Pneumobacillus von Friedländer, und auch hier in manchen Fällen der Diplococc. lanceol. Lässt sich für die septisch purulente Meningitis vielfach auch der Ort der Bacterieninvasion in die Blut- resp. Lymphbahn nachweisen, so ist doch solches, besonders was diejenigen Fälle anlangt, in denen der Diplococc. lanceol. gefunden wurde, nicht stets möglich gewesen. Man hat sich bei einer solchen Sachlage gewöhnlich mit der Annahme beholfen, dass der Pneumococcus durch den Respirationstractus in den Organismus eingedrungen und von da in die Blutbahn gelangt sei, ohne eine Pneumonie zu erregen oder doch eine solche Form derselben, die der klinischen Beobachtung sich entziehen konnte. Von den für die Erklärung einfach liegenden Fällen sehe ich ab, wo eine schon bestehende Erkrankung die Fortsetzung der eitrigen Entzündung auf dem Wege der Continuität direct auf die Hirnhäute gestattet, — ich habe hier namentlich die Fälle von eitriger Meningitis nach Otitis media purulenta im Sinne — und will im Folgenden lediglich den Fällen von Pneumococcenmeningitis mit anscheinend occulter Entstehungsweise wenige Zeilen der Besprechung widmen; ich thue solches im Anschluss an einen vor Kurzem beobachteten Fall, der mir durch die Eigenheit der Entstehung, sowie den klinischen Nachweis des Infectionserregers einer Mittheilung werth zu sein scheint.

Es handelte sich um eine 35jährige Patientin, welche wegen Fiebers und Schmerzen im Unterleib die 3. medicinische Klinik aufsuchte.

Anamnestisch ist hervorzuheben, dass Pat. vor ca. 3 Monaten abortirt haben soll. Vor 2 Wochen erkrankte sie plötzlich wiederum mit starken Blutungen aus der Scheide, welche sie für die Regel hielt; diese Blutungen wurden indess so stark, dass Pat. einen Ohnmachtsanfall bekam, worauf sie sich in ärztliche Behandlung begab. Nach 8tägiger erfolgloser Dauer der letzteren trat sie in die Charité ein, zumal sich jetzt Schmerzen in den Unterleibsorganen hinzugesellt hatten.

Die vorgenommene Untersuchung ergab bei der Patientin eine mässige Erhöhung der Körpertemperatur (37,8°). Lungenbefund normal.

Am Herzen fand sich eine Verbreiterung bis zur Mitte des Brustbeins, nach links bis zur Mammillarlinie, in welcher auch der Spitzenstoss zu fühlen war.

Auscultatorisch war über der Aorta zeitweise ein systolisches Geräusch zu hören, die übrigen Herztöne waren rein.

Abdomen nicht aufgetrieben, tiefer Druck in die rechte untere Bauchgegend schmerzhaft, Leber und Milz ohne Abnormität.

Reflexe in normaler Stärke vorhanden; Pupillen gleichweit, prompte Reaction.

Urin frei von abnormen Beimengungen.

Der gynäkologische Befund stellte fest, dass die Vulva klaffte, die Vagina sehr weit und die Portio aufgelockert war. Im hinteren Scheidengewölbe fühlte man den retroflectirt liegenden Uterus-

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1898. No. 35.

[2]) Verein für innere Medicin, Berlin, 15. Mai 1899.

körper, der deutlich vergrössert und stark druckempfindlich, übrigens leicht aufrichtbar war.

Kein Ausfluss aus den Genitalien.

Der Krankheitsverlauf gestaltete sich in der Folge so, dass am nächsten Tage das Fieber bis ca. 41° stieg, während das Sensorium der Patientin stark benommen wurde; gleichzeitig wurde leichte Nackensteifigkeit constatirt. Herzbefund unverändert.

Am folgenden Tage nahm die Benommenheit der Patientin bis zum vollständigen Coma zu. Patientin, die nicht mehr auf Anruf reagirte, liess Stuhl und Urin unter sich. Das Fieber blieb auf gleicher Höhe. (41°.) Im Urin trat jetzt Eiweiss auf; keine Diazoreaction, keine Cylinder. Die Nackensteife hatte bedeutend zugenommen. Aus letzterem Grunde schien die Vornahme einer Lumbalpunction zu diagnostischen Zwecken geboten.

Dieselbe förderte eine unter nicht besonders erhöhtem Druck stehende Flüssigkeit zu Tage, welche ein deutlich trübes Aussehen hatte.

Die mikroskopische Untersuchung des Spinalpunctats (cfr. Fig.) ergab eine starke Anhäufung multinucleärer Rundzellen in demselben, während bekanntlich die normale Spinalflüssigkeit ihrem lymphatischen Charakter gemäss fast nur einkernige Lymphocyten enthält.



Daneben fanden sich in sehr reichlicher Menge, und zwar stets extracellulär in der Flüssigkeit gelagert, Diplococcen mit tinctoriell gut darstellbarer Kapsel, welche durch weitere Untersuchung als Fraenkel'sche Diplococcen eruirt werden konnten.

Unter andauerndem Coma erfolgte bei der Pat. am 5. Tage des Krankenhausaufenthaltes der Tod.

Die klinische Diagnose war auf septische Meningitis, ausgehend von einem Herde in der rechten Beckenseite, sowie wahrscheinlich Endocarditis septica gestellt worden.

Die Obduction hatte im Wesentlichen folgendes Ergebniss: Ulceröse Endocarditis der Aortenklappe. Milz vergrössert, weich, in derselben 2 wallnussgrosse gelbe Infarcte. Parenchymatöse Nephritis. Purulente Endometritis bei Retention eines taubeneigrossen Placentarrestes.

Eitrige Meningitis an der Basis und Convexität des Gehirns.

Wie erwähnt, konnte die Pneumococcennatur der im Liquor spinalis aufgefundenen Bacterien erwiesen werden; dieselben Mikroorganismen fanden sich nun auch in Präparaten, die aus den eitrigen Infarcten der Milz, den endocarditischen Efflorescenzen, sowie dem eitrigen Belage des Endometriums hergestellt wurden, im letzteren Falle neben verschiedenen anderen Bacterien, denen wohl eine pathologische Bedeutung nicht zukam, die vielmehr auf dem oberflächlich verjauchten und zersetzten Uterusinnern ein saprophytisches Dasein führten oder sich erst postmortal daselbst angesiedelt hatten.

Die klinische Deutung des beschriebenen Falles war mit einigen Schwierigkeiten verknüpft; wenngleich die meningitische und septische Natur der vorliegenden Erkrankung klar auf der Hand lag und durch den bei der Lumbalpunction erhobenen Befund z. T. eine Bestätigung erfuhr, so liess doch die Frage nach der Provenienz dieser Processe für mancherlei Deutungen Raum. Was nun die Meningitis anlangt, so sprach gegen die infectiös-epidemische Form derselben der völlige Mangel der bei dieser Erkrankungsform stets sehr deutlich ausgeprägten und gewöhnlich stürmisch einsetzenden Initialerscheinungen, wie Schüttelfrost, Erbrechen und Schwindelgefühl.

Zur Annahme einer etwaigen tuberculösen Natur der Erkrankung lag keinerlei Anlass vor, zumal der Befund bei der Lumbalpunction dagegen sprach. Es konnte sich somit nur um eine purulente Meningitis handeln, für deren Entstehung im Verein mit der septischen Endocarditis lediglich dem gleichzeitig constatirten Genitalleiden Schuld gegeben werden konnte, indem angenommen wurde, dass die erkrankte Uterushöhle die Invasionsstelle für die Krankheitserreger abgegeben habe. Gestützt wurde diese Annahme wesentlich durch die gleichzeitige Feststellung der acuten Endocarditis, die sich an der Aortenklappe localisirt hatte, sowie ferner die anamnestischen Angaben der Patientin, welche im Verein mit dem am Genitale erhobenen Befund es wahrscheinlich machten, dass es sich um die Residuen eines Aborts handelte, welche einer Verjauchung anheimgefallen waren. Wie schon bemerkt, bestätigte die Autopsie die klinische Diagnose in befriedigender Weise.

Es kann wohl als nicht häufig vorkommend angesehen werden, dass eine septische Erkrankung durch den Diplococc. lanceol. verursacht wird, wenngleich in der neuesten Zeit die Angaben Derer zahlreicher werden, welche diesen beinahe ubiquitären Mikroorganismus, dem man bislang nur für den pneumonischen Process eine aetiologische Bedeutung beigemessen hatte, als Erreger multipler Eiterungsprocesse anschuldigen. So berichtet z. B. Welnar [4]) aus der Lemberger Klinik über 2 Fälle von Pneumococcensepsis ohne Pneumonie, welche dem unserigen ähnlich verliefen.

Ueber die Frage nach dem Vermögen des Pneumococcus, eine circumscripte Eiterung zu verursachen, ist in Anbetracht der zahlreich hierfür vorhandenen Literaturbelege eine Discussion heute wohl kaum noch nöthig. Wenngleich für gewöhnlich die locale, durch den Pneumococcus verursachte Entzündung, wie wir dies ja bei der Pneumonie sehen, mit der Bildung eines fibrinösen Exsudats einherzugehen pflegt, so sind doch genug der Fälle sicher constatirt, in welchen die Infection mit dem Diplococc. lanceol. zur echten Eiterbildung führte.

Frosch und Kolle [5]) sind geneigt, letzteres Vorkommniss auf Rechnung einer Aenderung des Virulenzgrades des Pneumococcus zu setzen. Zenker [6]) gelang es bei einer Abscedirung eines hepatisirten Lungenlappens, den Pneumococcus in Reincultur im Abscesseiter nachzuweisen und Duflocq und Ménétrier [7]) entnehmen aus seinem häufigen Vorkommen in zerfallenden tuberculösen Lungenherden die Berechtigung, anzunehmen, dass er wahrscheinlich an der eitrigen Einschmelzung und Zerstörung des Lungengewebes betheiligt sei. Vielfach ist sodann der Pneumococcus bei eitrigen Mittelohrentzündungen (Netter, Zaufal), bei Gelenk- und Knocheneiterungen (Achard, Lannelongue u. A.), sowie in einigen Fällen bei Pyosalpinx gefunden worden. Bei letzterer Erkrankung wies ihn Witte [8]) neben Staphylococcen, Zweifel [9]) in Reincultur nach. Wie ich einer mir gewordenen gütigen Mittheilung von Herrn Professor Döderlein entnehme, ist es demselben gleichfalls gelungen, bei einem Falle von Pyosalpinx den Diplococc. lanceol. im Abscesseiter zu constatiren.

Von Weichselbaum [10]) und Wieling [11]) konnte der Pneumococcus bei acuter Peritonitis ohne vorhergegangene Lungenaffection aufgefunden werden, von letzterem Autor auch als Erreger einer acut auftretenden nekrotisirenden Epididymitis, genug der Beweise, welche dafür sprechen, dass der Diplococc. lanceol. an fast allen Körperorganen eine eitrige Entzündung hervorrufen kann.

Was seine Beziehungen zur acuten Endocarditis anlangt, so glückte, nachdem mehrere Untersucher die Bemerkung gemacht hatten, dass in den endocarditischen Auflagerungen nicht selten Diplococcen mit färbbaren Hüllen sich fänden [12]), Weichselbaum als Erstem der culturelle Nachweis des Vorkommens von Pneumococcen als alleinigen Erregern des endocarditischen Processes. Auffallender Weise localisirt sich derselbe bei diesen Formen sehr häufig an den Aortenklappen; trifft schon dies für den von uns beobachteten Fall zu, so noch weiter die Beobach-

[4]) Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 41.
[5]) Flügge: Die Mikroorganismen, 1896, Bd. II, p. 129.
[6]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., I. 92.
[7]) Baumgarten's Jahresberichte 1892, p. 52.
[8]) Deutsch. med. Wochenschr. 1892, p. 451.
[9]) Archiv f. Gynäk. 1891, 39.
[10]) Centralbl. f. Bact. V. 1899.
[11]) Biolog. Abtlg. des ärztl. Vereins zu Hamburg, 7. Dec. 1897, Münch. med. W. 1898, No. 5.
[12]) Senger: Deutsch. med. Wochenschr. 86, No. 4. Netter Arch. de physiol. normale et pathol. 86, Tom. VIII.

tung, dass die Klappenauflagerungen bei der durch Pneumococcen verursachten Endocarditis sehr gross sind und polypösen Excrescenzen ähneln[13]), sowie ferner, dass sie beim Stehen an der Luft einen gelbgrünlichen Farbenton annehmen, was auch hier constatirt werden konnte.

Eine Infarcibildung hierbei mit nachträglicher Abscedirung ist für die Milz und Nieren schon von Girode[14]) beobachtet und mitgetheilt worden.

Das gleichzeitige Vorkommen von Endocarditis und Meningitis, wobei nachträglich der Pneumococcus bei beiden Processen im Gewebe und auch culturell nachgewiesen werden konnte, scheint ein relativ häufiges zu sein; so fand sich nach der Mittheilung Weichselbaum's (l. c.) bei 7 Fällen festgestellter Pneumococcenendocarditis 2 mal eine Vergesellschaftung mit Meningitis vor, wobei das eine Mal der Nachweis einer Embolisirung der Arteria fossae Sylvii als Ausgangspunkt der Meningenentzündung erbracht werden konnte. In den wenigsten der letzterwähnten Fälle von gleichzeitigem Bestehen einer Meningitis und Endocarditis gelang es, wenn man den ersteren Process als secundär von der Endocarditis abhängig annimmt, für die Entstehung letzterer eine Erklärung, d. h. eine Eingangspforte des Pneumococcenvirus in die Blutbahn zu ermitteln.

In unserem oben beschriebenen Falle wurde angenommen, dass der Diplococc. pneumon. durch den Uterus seinen Eingang in den Organismus gefunden habe. Auch Weichselbaum[15]) macht von 2 Fällen Mittheilung, bei welchen eine Pleuritis und Pericarditis, resp. eine acute Peritonitis mit Pneumococcenbefund neben gleichzeitiger Endometritis bestanden, und bei denen sich dieselben Bacterien im endometritischen Exsudate vorfanden.

Es liegt nahe, anzunehmen, dass auch in diesen Fällen das entzündete Endometrium die Invasionsstelle für den Pneumococcus in die Blutbahn abgegeben habe.

Ein Vorkommen der Pneumococcen im circulirenden Blut beobachteten zuerst Leyden und Goldscheider[16]) bei einem an Pneumonie erkrankten Patienten, während schon Foà und Bordone-Uffreduzzi[17]) der Nachweis derselben Bacterien in den Placentarsinus eines puerperalen Uterus geglückt war. Dass der Pneumococcus auch beim Menschen durch Eindringen in die Blutbahn eine echte septische Infection veranlassen könne, ist nach den von Belfanti[18]) gewordenen Angaben nicht mehr zu bezweifeln.

Nach diesen Vorausschickungen gewinnt die im Anfang gegebene Deutung des oben beschriebenen Falles an Stütze und Wahrscheinlichkeit. Die erkrankte Uterusschleimhaut kann, zumal bei klaffenden Placentargefässen, zum Ausgangspunkte einer Ueberschwemmung der Blutbahn mit dem Diplococcus lanceolatus werden, welche sich zumeist in septischer Endocarditis und Meningitis äussert.

Herrn Stabsarzt Dr. Bornikoel danke ich für die freundliche Ueberlassung des beschriebenen Falles, Herrn Geheimrath Senator für die gütige Erlaubniss, denselben zu veröffentlichen.

Heilserum und Tracheotomie.*)

Von Dr. *Wilhelm Mayer* in Fürth.

Ich beabsichtige nicht, einen umfassenden Vergleich der Diphtheriebehandlung vor und nach Erfindung des Heilserums zu geben. Das ist für einen praktischen Arzt, der nicht mit Massenmaterial arbeitet, schwer möglich. Ich möchte nur einige allgemeine Eindrücke und speciellere Erfahrungen, die wohl auch bei Anderen Interesse haben können, mittheilen. Immerhin habe ich in Privatpraxis und dem mir unterstehenden Kinderspital in Fürth an 100 mal die Seruminjection vorgenommen bei Fällen, die nicht zur Operation kamen, ferner 58 mal tracheotomirt, mit 27 Heilungen. Nur 3 Operationen fallen auf die Praxis, die übrigen wurden alle im Spital gemacht, wohin die kleinen Patienten sehr oft erst im letzten Stadium der Erstickung gebracht werden.

Von 77 in der Praxis Eingespritzten ist keines gestorben, von 23 im Spital dagegen 4, 2 kamen moribund, 1 starb nach 4 Wochen an Nephritis, bei 1 wurde die Operation verweigert.

So hat sich mir der feste Glaube gebildet, dass bei der Art der Diphtherie in Fürth — sehr selten septische Processe, sehr oft Uebergreifen der croupösen Entzündung auf Kehlkopf und Trachea — eine Seruminjection am 1. oder 2. Tag fast eine Panacee gegen die Weiterentwicklung der Krankheit genannt werden kann. Die Vorhersage, etwa andern Tages nach der Injection werde das Fieber abfallen und der Process stillstehen, trifft fast ausnahmslos zu. Besteht die Krankheit schon einige Tage länger, ohne dass Kehlkopf und Trachea betheiligt sind, so gilt, wenn auch nicht so typisch, dasselbe. Aber auch bei Befallensein dieser Theile, bei Heiserkeit, croupösem Husten, beginnender Dyspnoe vor der Injection ist der glückliche Ausgang ohne Operation gegen früher ganz unverhältnissmässig häufig. Auch hier muss an Stelle von rein statistischen Zahlen eine etwas weniger sichere Methode treten, das «Gefühl».

So und so oft sagten das hocherfahrene Wartepersonal und ich zu einander: Ein Kind, das so schwer athmet, ist früher nie ohne Operation am Leben geblieben, und jetzt sehen wir 1—2 Tage nach der Einspritzung die Dyspnoe schwinden und das Kind genesen. Nie haben wir früher croupöse Häute sich abstossen und in solchen Massen zuweilen heraushusten gesehen, wie jetzt in den Tagen nach einer Heilseruminjection. Wie extrem selten waren früher die Fälle, wo bei Constatirung von bestehendem Trachealcroup ein Brechmittel die Häute entfernte, und wo dann das Kind ohne Operation genas.

Die Erfahrung, dass die Crouphautbildung jetzt viel seltener wiederkehrt, zuweilen vielleicht durch eine zweite Injection verhindert werden kann, hat einer kleinen Nachoperation bei mir wieder mehr Geltung verschafft, die, wie ich glaube, noch nicht allgemein geübt wird. Es ist dies die Auslöffelung der Trachea, wenn nach der Tracheotomie sich doch wieder Häutebildung und Athemnoth einstellt. Hiezu dient ein kleiner stumpfer Löffel, ein Stahldraht mit stumpfer Oese oder dergl. Das Instrument schiebt sich leicht tief in die Bronchien und mit schabenden und drehenden Bewegungen lassen sich nicht zu tief sitzende Membranen leicht entfernen.

Ich habe in einigen Fällen durch Herausbefördern der dicken Membranen das Kind am Leben erhalten.

Der kleine Eingriff, der nicht ohne vorheriges Anhaken der Trachea gemacht werden soll, ist stets recht aufregend, da die Gefahr, das halb erstickte Kind unter den Händen zu verlieren, nahe liegt.

Früher schon habe ich ausgeführt, dass bei der Art unserer Diphtherie, die meist nur durch Uebergreifen auf die Trachea lebensgefährlich wird, für die Intubation kein rechter Platz ist. Der Neid auf die schönen Erfolge Anderer hat mir immer wieder einmal das Intubationsinstrument in die Hand gedrückt, in Fällen, wo man glaubte, eine Betheiligung der Trachea nicht zu haben. Ich muss wiederholen, was ich vor Jahren sagte, wer bei uns intubiren will, muss zu rascher Tracheotomie gerüstet sein, und muss für ständige ärztliche Beaufsichtigung sorgen.

Einem kleinen Mann habe ich in 10 Tagen 6 mal die Tube eingeführt und konnte ihn geheilt entlassen, also doch ein Erfolg. Aber zweimal wieder zwang mich die durch das Intubiren gesteigerte Erstickungsgefahr zu sofortiger Tracheotomie. Und jeder Chirurg weiss, was es heisst, am asphyktischen Kind zu operiren.

95/13. Bube, 1 Jahr alt. 30. III. 95 dyspnoisch. Intubation. 1 kleine Haut entleert sich später, Athmung schlechter als vorher. Tracheotomie ca. 12 Stunden später. Grosse Haut in der Trachea, † nach 10 Tagen an Pneumonie.

96/50. Bube, 1 Jahr 4 Monate alt, kommt erstickend in's Spital. Intubation, um rasch zu helfen; Athmung noch schwerer. Sofort Tracheotomia inferior, Dicke Häute in der Trachea. Tubus ist in derselben richtig liegend sichtbar, † an descendirendem Croup.

95/52. Bube, 1 Jahr 7 Monate alt. 24. V. 95 schwer dyspnoisch, 11 Uhr Intubation, darnach leichteres, doch nicht ganz freies Athmen. 6 Stunden später plötzliche Verschlechterung, Col-

---

[13]) Weichselbaum: Ziegler's Beiträge zur pathol. Anat. 1888, Bd. IV, Heft 3.
[14]) Progrés médical, 1887, No. 30.
[15]) Centralbl. f. Bact. 1889, p. 38.
[16]) Deutsch. med. Wochenschr. 1892, p. 300.
[17]) Riforma, 1897, 39.
[18]) Riforma, 1890, 37.
*) Mittheilung am mittelfränkischen Aerztetag in Nürnberg am 1. Juli 1899.

laps, Tracheotomie. Dicke Membranen. Es findet sich der Tubus nicht in der Trachea, er hängt am Haltefaden auf dem Zungengrund, wurde also unbemerkt ausgehustet. †.

Der letzte Fall illustrirt die Nothwendigkeit ärztlicher Prüfung bei Intubation. Die Ausstossung der Tube war unbemerkt geblieben. Die anderen zeigen, dass die Croupmembranen meist durch die Tube entfernbar sind.

Schliesslich nach dem zwanglosen Plaudern bringe ich noch eine Beobachtung sehr ernster Natur, die ich in solcher Weise vor der Einführung des Serums nicht gemacht habe. Die Entfernung der Canüle ist in erschreckend vielen Fällen auf das Aeusserste erschwert, oft geradezu unmöglich. Solche Vorkommnisse kannte man früher auch schon. Aber man prüfe vorerst einmal mein Material:

1. 94/104. Mädchen, 11 Monate alt. Anfang der Krankheit unbekannt. Seit 21. X. 94 heiser. 23. X. Aufnahme in's Spital. Mandelbelege, starke Dyspnoe. Seruminjection 600 E.

25. X. Tracheot. sup. 30. X. Fenstercanüle. 7. XI. beim Versuch, die Canüle zu entfernen, Erstickungsanfall. 15. XI. Intubation ohne Erfolg. 23. XI. Weites Aufschneiden der Trachea lässt nichts Abnormes finden. Kehlkopf von unten her durchgängig. 11. XII. Canüle ist stundenlang entfernbar, muss aber immer wieder eingesetzt werden. 7. II. 95 fortgesetzte Intubation; 3, 6 und 9 Tage langes Liegenlassen der Tube. Einmal bleibt dieselbe 60 Stunden entfernt, dann nöthigt die Athemnoth zur Wiedereinlage. Seit 10. III. bleibt die Tube entfernt, Kind athmet zuweilen etwas schwer, was auf leichte Reize rasch vorübergeht. 15. III. Kind erstickt plötzlich, da keine Hilfe zur Hand.

Section: Pneumon. Herde. Kehlkopf, im Ganzen herausgenommen, zeigt beim Hineinschauen von oben eine geschlossene Glottis, die Stimmbänder liegen eng beisammen.

2. 96/20. Knabe, 1 Jahr 7 Monate alt. Krank seit 2. II. 96. Serum No. II injicirt 7. II.

Aufnahme in's Spital 8. II. Mandelbelege, Dyspnoe stark. Albuminurie. Zweite Injection mit Serum II. 12. II. Belege geschwunden. Kein Eiweiss mehr, fieberlos. 13. II. Stärkere Athemnoth. Abends Intubation. 15. II. Tube ausgehustet, Erstickungsanfall. Tracheot. sup. 19. II. Fenstercanüle. Wunde gangraenös. 27. II. Kind athmet stundenlang durch das Fenster, jeder Versuch, die Canüle zu entfernen, bringt Erstickungsgefahr. 10. III. Intubation. 13. III. Tube entfernt, Athmung absolut frei. Nach circa 3 Stunden verlasse ich das Kind, das gut, aber etwas hörbar athmet. Kaum bin ich weg, so erstickt dasselbe.

Section ergibt ausser einem ganz kleinen Polypen an der Trachealwunde nichts.

3. 97/108. Mädchen, 1 Jahr 3 Monate alt. 15. XI. Mindestens 4 Tage heiser. Starke Thoraxeinziehung beim Athmen, nichts im Hals. Tracheot. infer. Diagnose unsicher. Daher erst 16. XI. Seruminjection. 19. XI. Fenstercanüle. 21. XI. Entfernung der Canüle misslingt, Intubation 3 Tage lang. Bei Heraushusten der Tube Stickanfall, die Wärterin bringt die Canüle glücklich wieder in die Trachea. Nun wochenlanges Ueben, Athmung durch Fenster, stundenlanges Entfernen der Röhre. Zuletzt 4 Tage lang freies Athmen ohne Canüle. Aeussere Wunde geschlossen. 23. XI. nimmt die Mutter das Kind nach Hause.

Es war etwas heiserer als die Tage vorher und musste ½ Stunde auf's Land reisen. In der ersten Nacht ist es zu Hause erstickt.

4. 98/109. Knabe, 3 Jahre alt. 5. IX. Tracheot. sup. Injection No. II: viele Crouphäute in der Trachea. 10. IX. Fenstercanüle. 24. IX. Canüle nicht entfernbar.

Eltern nehmen das Kind nach Hause, bringen es 6. X. für einige Tage wieder, dann bleibt es fort und ist draussen nach Wochen zu Grunde gegangen.

5. 98/37. Knabe, 3 Jahre 5 Monate alt. Krank seit 18. III. 20. III. Spital. Halsbelag, Dyspnoe. Eiweiss im Urin. 20. III. Tracheot. sup. Heilserum No. II. I. IV. Canüle entfernt. Rückanfall, daher wieder eingesetzt. 4. IV. Canüle 14 Stunden entfernt, dann Erstickungsanfall. Die Wärterin kann die Canüle in die eng gewordene Halswunde nicht mehr einbringen. Als ich, eiligst gerufen, ankomme, ist der Junge am Ersticken. Ich greife nach dem Intubationsinstrument, die Halteschraube ist eingerostet, das Instrument momentan unbrauchbar. Jetzt das Messer her. Als dies der Junge sieht, wird er blau-schwarz und fällt besinnungslos um. Eine rasche Erweiterung der Wunde gibt nicht Einblick genug, um in dem geschwellten Gewebe die Trachea anzuhalten. Ein zweiter Schnitt zur Tracheot. inferior stösst auf die bekannten zahlreichen Venen, zwischen denen ich nicht rasch tiefer kommen kann. Ich steche das Messer in der unteren Schildknorpelhälfte ein und reisse nach unten, kann dann einen Katheter einlegen, dann die Trachea anhalten. Nach einigen Respirationsstössen athmet der Junge wieder.

12. IV. Canüle wieder entfernt. Athmung gut, Stimme laut. 15. IV. entlassen.

Athmet draussen gut, erstickt aber nach 8 Tagen plötzlich.

6. 98/120. Knabe, 1 Jahr alt. 22. IX. 98 Tracheot. sup. Heilserum II. 17. X. 98 anscheinend geheilt, ohne Canüle entlassen. 24. X. mit hochgradiger Athemnoth wieder gebracht. Neue Operation. Bekommt eitrige Bronchitis und Fieber. Bei Intubationsversuch bringe ich den Tubus nicht in die Trachea. 30. XII. Kehlkopf wird von der Wunde her katheterisirt. Nun gelingt die Intubation und wird wochenlang ohne Enderfolg fortgesetzt, der Herausnahme der Tube folgt jedesmal Asphyxie. Der Junge stirbt schliesslich an eitriger Bronchitis und lobulären Pneumonien. Kehlkopfbefund folgt später.

Da haben wir also unter 58 Tracheotomien 6 Fälle, wo die Entfernung der Canüle auf grosse Schwierigkeiten stösst und wo die Kinder, wenn man gesiegt zu haben glaubt, oft nach längeren Tagen plötzlich ersticken. In anderen Fällen wieder blieb das Röhrchen liegen, bis die Kinder an begleitenden Affectionen (Pneumonien etc.) zu Grunde gingen. Auffallend war auch die Beobachtung, dass äussere Schädlichkeiten, Verbringen in's Freie, wie im Falle 3, oder ein Affect, wie der Schrecken im Falle 5, plötzliche Verschlimmerungen herbeiführten.

Die früher vielbeschuldigten grossen Granulationspolypen waren bei den Sectionen nicht zu finden, die bekannten diphtheritischen Lähmungen, besonders der Kehlkopföffner, reichten zur Erklärung auch nicht aus. Dabei konnte doch nicht tagelanges gutes Functioniren des Kehlkopfes bestehen.

Es deutete Alles auf eine mangelhafte Function der Kehlkopfmuskeln, die bei starker Inanspruchnahme, auch in Erregungen, oder bei neuen katarrhalischen Störungen ganz versagten.

Beim ersten Fall schon war mir der völlige Verschluss der Stimmritze aufgefallen. Keine sogenannte Cadaverstellung der Stimmbänder war zu sehen, sondern ein enges Aneinanderliegen derselben. Also ein Glottisverschluss, der noch im Tode anhielt. Das Präparat sollte damals schon dem pathologischen Institut in Erlangen gesandt werden, es ging aber verloren. Erst 1898 im Fall 6 bekam ich, bei gleichem Verlauf, dasselbe Bild bei der Section. Diesmal kam das Präparat zu Herrn Professor Hauser, der dasselbe untersuchte, mir darüber berichtete und mir die Veröffentlichung seines Befundes gestattete. Ich danke dafür an dieser Stelle besonders.

Der Befund lautet:

«An dem zugeschickten kindlichen Kehlkopf war die völlig geschlossene Stimmritze höchst auffällig; makroskopisch erschien mir die Schleimhaut des Kehlkopfes etwas uneben und verdickt. Der mikroskopische Befund ist sehr bemerkenswerth. Es fand sich eine sehr beträchtliche entzündliche Wucherung und zellige Infiltration der Stimmbänder und der angrenzenden Theile, ferner eine förmliche Myositis fibrosa der Stimmbandmuskeln. Die Muskelfasern sind zum Theil durch junges gewuchertes Narbengewebe förmlich zersprengt und vielfach in Untergang begriffen. Es muss offenbar eine sehr schwere, tief in das Gewebe greifende Entzündung des Kehlkopfes bestanden haben, die derartige Veränderungen setzte, dass die Bildung reichlichen Narbengewebes sich entwickeln musste. Die dadurch bedingte chronisch entzündliche Schwellung der Stimmbänder halte ich für die wesentliche Ursache der Stimmritzenverengerung. Eine weitere Rückbildung des Narbengewebes und damit eine allmählich wieder eintretende Erweiterung der Stimmritze ist in solchen Fällen vielleicht möglich.»

Also haben wir endlich eine plausible Erklärung.

In solchen Fällen wird entweder der Kehlkopf lange Zeit zugeschwollen bleiben, und jeder Versuch, die Canüle zu entfernen, wird Erstickung bringen, oder aber — und das sind offenbar die gefährlichsten Fälle für den Arzt — der Kehlkopf kann längere Zeit hindurch eben genug Luft zum Athmen durchlassen, ein Zufall vermehrt die bestehende Schwellung bis zum Glottisschluss, oder die fast vernichteten Muskeln versagen bei stärkerer Inanspruchnahme den Dienst ganz, dass Kind ist verloren, wenn nicht ärztliche Hilfe sofort zur Hand ist.

Zwei Fragen wären noch zu beantworten. Wo ist bei diesen Fällen der Zusammenhang mit dem Heilserum? Ich weiss keinen, als dass ich solche prägnante und übereinstimmende Fälle früher nicht beobachtet habe. Aber wenn auch vereinzelte solche Vorkommnisse schon bekannt gewesen sein mögen, die Häufung solcher lässt keine andere Deutung zu, als dass schwere croupöse Erkrankungen des Kehlkopfes durch das Heilserum öfters zur Ausheilung kommen als früher.

Und dürftiger noch ist die Antwort auf die Frage, was man in solchen Fällen künftig thun solle? Lange Monate warten, zeitweilig die Entfernung der Canüle versuchen, bei diesen Versuchen aber nie das Kind ohne ärztliche Hilfe lassen. Meine Erfahrungen zeigen, dass auch so ein schlimmer Ausgang nicht immer vermieden werden kann.

Ueber die Behandlung der Eklampsie.*)

Von *Carl Everke*-Bochum.

M. H.! Während wir bei fast allen Complicationen der Geburt (enges Becken, Placenta praevia u. s. w.) in den letzten Jahrzehnten besonders günstige Fortschritte in der Behandlung gemacht haben, ist die Prognose bei der Eklampsie sowohl für Mutter als auch für Kind immer noch eine sehr ernste. In den Lehrbüchern wird die Mortalität der Mütter mit 25 Proc. und die der Kinder mit 50 Proc. angenommen, und so sehen wir diese unheimliche Krankheit, die ziemlich unvorbereitet blühende gesunde Frauen am Ende der Schwangerschaft überfällt, gewiss mit Recht als die bösartigste Complication in der Geburt an. Mit grösstem Eifer haben hervorragende Forscher das Wesen dieser Krankheit zu ergründen gesucht, aber ohne Erfolg. Bis heute, das müssen wir sagen, sind die Ursachen der Eklampsie noch dunkel, und wir wollen hoffen, dass die Zukunft uns Aufklärung bringen wird.

Somit fehlt für eine causale Therapie noch jede Unterlage, nur die klinischen Erfahrungen vermögen uns Behandlungsgrundsätze an die Hand zu geben.

Die häufig viel gepriesenen Arzneimittel gegen Eklampsie (Pilocarpin, Amylnitrit u. s. w.) haben der Kritik nicht Stand halten können. Auch die narkotischen Mittel (Morphium in grossen Dosen, andauernde Chloroformnarkose, Choralhydrat u. s. w.) Mittel, die angewandt wurden, um das wichtigste und äusserlich am meisten hervortretende Symptom der Eklampsie, die Krämpfe, zu beseitigen, gaben für Mutter und Kind schlechte Statistiken; es ist auch gewiss theoretisch als unrationell anzusehen, einem vergifteten Körper ein anderes Gift in grosser Menge zuzuführen, und gewiss sind die grossen Mengen Narkotica, sowie die andauernden Chloroformnarkosen für den Körper nicht ohne Nachtheil.

Die Erfahrung, dass mit der Entleerung des Fruchthalters und mit dem Absterben des Kindes die Krämpfe aufhören, in über 90 Proc. der Fälle, lässt annehmen, dass von der lebenden Frucht aus auf dem Placentarwege ein Gift in die mütterlichen Blutbahnen dringt und demnach ist für unser therapeutisches Handeln der Weg vorgeschrieben, dahin zu streben, den Uterus möglichst schnell zu entleeren.

Ich habe nun in den letzten 6 Jahren, angeregt durch die Arbeiten von Halbertsma [1]), Dührssen [2]) u. s. w. diesen Weg gewählt und halte es für zweckmässig, wenn die Erfahrungen publicirt werden.

In den letzten 6 Jahren kamen in meine Behandlung 38 Fälle schwerster Eklampsie am Ende der Schwangerschaft resp. bei Geburtsbeginn.

Die leichten Fälle in der consultativen Praxis, wo es sich um eine geringe Anzahl von Anfällen handelte, Eklampsie im Wochenbett oder in Schwangerschaft, sind nicht in diese Statistik mit aufgenommen. Alle Gebärenden waren bereits 6—12 Stunden und länger bewusstlos, in allen Fällen waren ca. 10 Anfälle und mehr dagewesen, Urin enthielt reichlich Eiweiss, kurz alle Fälle, zu denen ich gerufen wurde, oder die mir auf meine gynäkologische Station im Augustahospital, hier, geschickt wurden, waren im mehrstündigen tiefsten Coma. Meine Thätigkeit in einer volkreichen Industriegegend mit vorwiegend Arbeiterbevölkerung lässt ja auch schon durchblicken, dass hauptsächlich die Schwere der Fälle den praktischen Arzt bestimmt, die Hilfe des Specialcollegen herbeizurufen.

Von den genannten 38 Fällen waren 35 Erstgebärende, 3 Mehrgebärende.

In 7 Fällen waren die mütterlichen Geburtswege so weit erweitert, dass durch einfachen Forceps, Wendung u. s. w. der Fruchthalter entleert werden konnte. 6 Mütter genasen, bei einer Moribunda, die schon seit 2 Tagen bewusstlos war, liess sich der letale Exitus nicht aufhalten. Vier Kinder wurden lebend geboren, 2 waren bereits todt und eins starb gleich post partum. Bei den 6 Müttern hörten die Krämpfe auf und sie waren von der Eklampsie geheilt.

No.	Journ.-No.	Datum	Namen	Alter ? Para	Zeit der Grav. mens.	Wie lange bewusstlos? Seit	Krämpfe	Albumen	Operation	Ausgang für Mutter		Kind		Krämpfe p. oper.		Bemerkungen Befinden p. op. ?
										gut	†	gut	†	ja	nein	
1	84	22. I.	Hofmann	I	Ende	6 St.	oft	—	Forceps	1	—	—	1 p. part.	—	1	
2	94 21	7. I.	Lükenotte	I	VII	8 „	1/4 std.	viel	Dehnung und Extraction und Perforation	1	—	—	†	—	1	Morph. 0,015.
3	71	23. I.	Ebert	I	VII	13 „	1/4 „	—	Extraction	1	—	1	—	—	1	Morph. 0,02.
4	96 265	21. III.	Kuschak	I	VIII	12 „	oft	—	Blasensprung Blutungen	1	—	1	—	—	1	
5	406	20. V.	Gerling	I	VII	2 Tag.	1/4 std.	nein	Extraction	— morib.	1	—	†	—	—	
6	454	7. VI.	Schwarz	I	—	lange	—	—	Forceps	1	—	1	—	—	1	
7	97 454	25. V.	Cheminsky	I	IX	ja	1 Anf.	—	Forceps	1	—	1	—	—	1	Pelvis minor.

In den übrigen 31 Fällen lagen die Verhältnisse schwieriger. Es handelte sich hier um 29 Erst-, 2 Mehrgebärende, und die Entbindung war in diesen Fällen per vias naturales nicht ohne Weiteres möglich, weil hier die Geburtswege noch zu wenig vorbereitet waren.

In 3 Fällen war der Muttermund noch gar nicht eröffnet, die Portio noch ganz erhalten; in den anderen Fällen war die Portio wohl verstrichen, aber es war anzunehmen, dass bis zur vollständigen Eröffnung des Muttermundes noch viele Stunden vergehen würden. In diesen 28 Fällen konnten wir mit Hilfe der Dührssen'schen Cervixincisionen den Muttermund vollständig eröffnen und dann durch Forceps resp. Wendung die Geburt beenden.

Von den 28 Fällen starben 8 Mütter, 20 wurden geheilt. Von diesen 8 Todesfällen sind drei abzuziehen, da es sich um Moribundae handelte. In einem dieser 3 Fälle (Fall No. 23) wurde wenigstens noch ein lebendes Kind gewonnen.

2 Frauen (Fall No. 5 und 11) starben an Sepsis, beide Fälle waren vorher von einem oder mehreren Collegen untersucht; sie bekamen nach Entleerung des Uterus das Bewusstsein wieder und erkrankten später im Wochenbett septisch. Ich muss noch be-

*) Nach einem auf der 42. Generalversammlung des Vereins der Aerzte des Regierungsbezirk Arnsberg gehaltenen Vortrage am 7. X. 99.

[1]) Centralbl. f. Gynäk., 1889, S. 901.
[2]) Archiv f. Gynäk., 92 S. 513 und 93 S. 49.

merken, dass ein Fall (No. 16) am fünften Tage nach der Geburt ein Erysipel bekam und am 22. Tage an Unterlappenpneumonie zu Grunde ging.

Ferner ein Fall (No. 10), welcher frühzeitig die Anstalt verliess, kam nach vier Wochen wieder mit eiterigen Exsudaten, denen die Frau später erlag. Drei Fälle starben im Coma.

Wenn ich also von diesen 28 Fällen die 3 Moribundae abziehe, so bleiben 25 Fälle übrig, von denen 3 im Coma (an Eklampsie) starben.

Die übrigen 22 Frauen wurden von der Eklampsie geheilt, und es ist dieser Procentsatz von 12 Proc. Heilung der Eklampsie gewiss als recht günstig zu bezeichnen, namentlich aber in Anbetracht der Schwere der Erkrankung, wie aus nebenstehender Statistik ersehen werden kann.

No.	Journ.-No.	Datum	Namen	Alter ? Para	Zeit der Grav. mens.	Wie lange bewusstlos? Seit	Krämpfe	Albumen	Operation	Ausgang für Mutter		Ausgang für Kind		Krämpfe p. oper.		Bemerkungen Befinden p. op. ?
										gut	†	gut	†	ja	nein	
1	382 93 94	22. VI.	Hattenbach	III	VIII	24 St.	oft	viel	Incisionen Aeussere Wendung und Entwicklung	1	—	—	†	—	1	Maniakalisch.
2	271	15. IV.	Schiller	I	VIII1/2	5 „	1/2 st.	—	Blasensprung, Incisionen, Forceps	1	—	1	—	—	1	
3	272	11. IV.	Dörre	I	—	10 „	1/2 „	viel	Blasensprung, Incisionen, Forceps, Morp.	1	—	1	—	—	1	
4	741 95	20. XII.	Schunofsky	I	IX	10 „	—	—	Incision, Extraction, äussere Wendung	—	1 Coma	1	—	—	1	Viel Morph., auch vorher, Cervixrisse bluten.
5	1	1. I.	Lemkofsky	I	—	28 „	oft	—	Incision und Forceps	—	1 Sepsis	—	†	—	1	Bewusstsein kehrt wieder.
6	646 96	26. X.	Burlage	I	—	12 „	—	viel	Incision Forceps	1	—	1	—	1[1])	—	Morph. 0,04.
7	403	14. V.	Göhring	I	—	12 „	—	—	Blasensprung Incision Forceps	—	1 Coma	1	—	—	1	† 20 Std. p. o. Morph. 0,02 vorher von Collegen S. subcutan erhalten.
8	658	17. IX.	Altegör	I	—	10 „	—	—	Blasensprung Incision Forceps	1	—	—	†	—	—	
9	718 97	22. X.	Schuhmacher	I	IX	—	—	viel	do. do.	1	—	1	—	—	1	
10	204	17. III.	Sachs	I	IX	8 „	—	do.	Incision Forceps	1	—	1	—	2[1])	—	Blasensprung. Kopf beweglich. Nach 1 Std. Forceps. Kommt 20. IV. mit eitrig. Exsudat. † 13. V. College F. sendet sie, sie wurde bewusstlos aufgefunden.
11	320	3. V.	Schreiber	I	IX	12 „	1/2 st.	do.	Incision Forceps	—	1 Sepsis	—	†	3[1])	—	Bewusstsein kehrt wieder am 4. Tage, am 6. Tage hohes Fieber, schlechter Puls und †.
12	570	19. VII.	Kyefsky	I	IX	lange	1/4 „	—	Incision und Forceps	1	—	1	—	—	1	
13	518	22. VII.	Moschak	I	IX	do.	1/4 „	—	Incision Forceps	1	—	2	—	—	1	
14	596	28. VIII.	Striso	VII	—	do.	oft	—	Incision Wendung	1	—	1	—	—	—	
15	821 98	5. XII.	Weissenfeld	I	IX	do.	12 Anf.	viel	Incision Forceps	—	1 Coma	1	—	—	—	Morph. 0,015. Geringe Nachblutung macht Tamponade nöthig.
16	327	8. IV.	Strinsky	I	IX	do.	8 „	—	Incision Forceps	1	—	1	—	4[2])	—	Am 5. Tage Erysipelas der Labien. Am 22. Tage Exitus an Unterlappenpneumonie.
17	385	25. IV.	Bottrich	I	IX	6 St.	11 „	viel	Incision Forceps	1	—	1	—	—	1	Ziemlich starke Blutung aus Schnitten. — Naht und Tamponade.
18	387	12. V.	Langenbach	I	IX	6 „	6 „	do.	do. do.	1	—	1	—	—	1	Hohe Zange bei beweglichem Kopf. Morph. 0,02.
19	536	27. VI.	Hönker	I	IX	4 „	6 „	do.	do. do.	1	—	1	—	—	1	Morph. 0,02. Hohe Forceps.
20	578	18. VII.	Alberti	I	IX	—	stark 5 Anf.	—	do. do.	1	—	1	—	—	1	Mässige Blutung. Sie hatte Morph. 0,05 bereits vor unserem Eintreffen durch die Collegen subcutan erhalten.
21	814	8. X.	Peuler	I	VIII	10 „	1/4 st.	—	do. do.	—	1 morib. Coma	— in partu	†	—	—	Moribunda. Sectio nicht gemacht, da Kind nicht lebensfähig schien, Puls schlecht, i. p., † oo 2 Std.
22	906	22. XI.	Wegmann	I	IX	16 „	12 Anf.	viel	do. do.	1	—	1	—	—	1	Siehe Note [3]).
23	906	22. XI.	Bahro	I	IX	lange	12 „	—	Scheiden- und Darmincisionen Forceps	—	1 morib. Coma	1	—	18[1])	—	
24	597	12. XII.	Falk	I	VIII	6 St.	1/2 st. 10 Anf.	viel	Cervixincision Forceps	1	—	1	—	—	1	

[1]) Anfälle. — [2]) Leichte Anfälle.

[3]) Nach Morph. 0,03 hörten Anfälle auf. Sie erholt sich. Wegen Febris Operation. College H. hat bereits Cervixincision gemacht und Forcepsversuche. Morph. 0,02. Dauernde Bewusstlosigkeit, Unruhe, Trachealrasseln. — Morph. Chloroformnarkose. Aderlass, Kochsalzinfusion.

No.	Journ.-No.	Datum	Namen	Alter ? Para	Zeit der Grav. mens.	Wie lange bewusstlos? Seit	Krämpfe	Albumen	Operation	Ausgang für Mutter gut	Mutter †	Kind gut	Kind †	Krämpfe p. oper. ja	nein	Bemerkungen Befinden p. op. ?
25	969 99	12. XII.	Bassek	I	IX	lange	8 „	do.	do. do.	1	—	1	—	—	1	Morph. 0,03.
26	337	9. III.	Renkofsky	I	IX	—	13 „	do.	Incisionen Forceps	1	—	1	—	—	1	Nachher Parametritis.
27	331	3. IV.	Katzmarek	I	IX	12 St.	12 „	do.	do. do.	—	1 morib.	—	†	—	1	Siehe Note [4]).
28	534	11. VI.	Fuchs	I	IX	5 „	13 „	do.	do. do.	1	—	1	—	—	1	Kopf stand hoch.

[4]) Vom 10. Tage Nephritis. Viel Alb. College Sch. hatte sie schon vor 12 Std. zu uns überwiesen. — Sie kam zu spät mit 39,6. Trachealrasseln, Kopf hoch, Blasensprung; kommt im Coma — moribunda — hohes Fieber 41, schlechtes Allgemeinbefinden, sie erholt sich, trinkt und stirbt nach 3 Tagen.

Die Todesfälle an Sepsis möchte ich nicht der Operationsmethode zur Last legen, da anzunehmen ist, dass die Frauen durch die vorhergegangenen Manipulationen und Untersuchungen ausserhalb der Anstalt schon inficirt waren und desshalb auch ohne die Operation septisch geworden wären, wenn sie überhaupt die Eklampsie überstanden hätten.

Ich bemerke, dass es bei dem Stande der Geburt in allen Fällen noch lange gedauert hätte, ehe auf einfache Weise die Geburt hätte beendet werden können, und es ist sicher anzunehmen, dass von diesen manche Mutter unentbunden gestorben wäre.

Was das Resultat für die Kinder angeht, so ist dasselbe recht günstig. Von den 28 Frauen wurden 23 lebende Kinder geboren (einmal Zwillinge), fünfmal waren die Kinder bereits todt ante partum, ein Kind starb in partu. Demnach ist die Mortalität der Kinder bei mir in diesen Fällen noch nicht 5 Proc. und die Mortalität der Mütter an Eklampsie etwa nur 12 Proc.

Was die Krämpfe angeht, so hörten sie in 19 Fällen ganz auf, in einem Fall (No. 23) traten noch 18 Anfälle auf, in vier anderen Fällen nur noch einige leichte.

M. H.! Ich glaube, behaupten zu dürfen, dass die forcirte Entbindung in tiefer Narkose mit Zuhilfenahme der Cervix-Scheiden-Dammincisionen auf Grund meiner Erfahrungen in Fällen schwerster Eklampsie im Geburtsbeginne zu empfehlen ist, und möchte darin Fehling[3]) und Flatau[4]), die in ihren jüngsten Publicationen absprechend darüber urtheilen, widersprechen. Dass die Veit'schen Morphiuminjectionen nicht harmlos sind, scheint mir desshalb auch besonders, da in meinen meisten Todesfällen schon vorher von den Collegen Morphium reichlich subcutan gegeben war und möglieherweise das Morphium als Todesursache mit angesehen werden muss.

Was die Ausführung der Incisionen angeht, so wird man dieselben am besten im Krankenhause oder in der Klinik unter guter Assistenz machen, nachdem man möglichst frühzeitig, schon bei der ersten Untersuchung die Blase gesprengt hat, damit während der Vorbereitungen, Transport u. s. w. der Muttermundsaum möglichst dünn wird. Am besten werden die Incisionen ausgeführt unter Zuhilfenahme von Speculum und Kugelzange. Man kann nach Entleerung des Uterus sehen, ob die Schnitte bluten, und desshalb Naht oder Tamponade des Utero-Vaginalcanals nöthig ist. Irgend welche Nachtheile der Schnitte, namentlich ein uncontrolirbares Weiterreissen derselben, haben wir nicht erlebt.

Die Scheiden-Dammincisionen lassen sich ebenfalls schnell durch einige Nähte vereinigen. Nachblutungen in geringem Grade aus den Cervixeinschnitten hatten wir zweimal ohne Bedeutung.

Schliesslich fallen ja kleine Beschwerden von den durch die Einschnitte bedingten Narben, die durch eine spätere bedeutungslose Operation leicht beseitigt werden können, gegen die Schwere der Krankheit nicht in's Gewicht.

Anders liegen nun die Verhältnisse, wenn die Engigkeit des Muttermundes und das Erhaltensein der Cervix es uns unmöglich machen, per vias naturales das Kind zu entwickeln, und wo durch die trotz Narkotica immer wiederkehrenden Krämpfe, andauernde Bewusstlosigkeit, hochgradige Cyanose, Lungenoedem u. s. w., der Gesammteindruck ein solcher ist, dass ohne Entleerung Mutter und Kind verloren sind. Hier kann durch Sectio die Rettung zweier Leben versucht werden und in 3 solchen Fällen musste die Geburt also beendet werden.

Ich erlaube mir, die Geburtsgeschichte dieser 3 Fälle hier kurz anzuführen.

1. Fall. B. Es handelt sich hier um eine Erstgebärende fast am Ende der Schwangerschaft, die ca. 12 Stunden bereits bewusstlos war und häufig die Krämpfe bekam. Portio ist erhalten; Schädellage; Muttermund für einen Finger durchgängig; Urin gerinnt beim Kochen; Krämpfe halbstündlich, dauernd fünf Minuten. Wir nahmen die Frau, nachdem die Blase gesprengt war, mit in's Krankenhaus. Nach einer Stunde hatte sich der Muttermund nicht erweitert, drei seitliche Incisionen werden in die ca. $1/2$ cm lange Portio gemacht. Trotzdem ist die Entbindung per vias naturales nicht möglich. Foetalpuls gut. Da durch die stets wiederkehrenden Krämpfe das Leben der Mutter und das des Kindes äusserst bedroht war, und eine Entleerung des Fruchthalters per vias naturales nicht möglich war, und da bei längerem Abwarten befürchtet werden musste, dass sowohl Mutter, wie auch Kind sterben würden, so wurde Sectio caesarea conservativa beschlossen und ausgeführt. Morphium subcutan 0,01, tiefe Chloroformnarkose, Schnitt in Linea alba; Schnitt in vordere Uteruswand trifft die Placenta, das asphyktische Kind wird wieder belebt, Uterus nach Sänger vernäht.

Krämpfe traten nicht mehr auf. Fünfzehn Stunden nach der Operation stirbt die Mutter im Coma.

2. Fall. K. Erstgebärende im 8. Monat der Schwangerschaft; sie ist seit 6 Stunden bewusstlos, und die Krämpfe kommen heftig alle 10 Minuten. Die Anfälle dauern fünf Minuten, Puls gut, Kind lebt. Starke Cyanose. Urin enthält viel Eiweiss.

Cervix erhalten; Muttermund geschlossen; desshalb 10 Uhr Vormittags Sectio caesarea nach Sänger. Kind asphyktisch, wird wieder belebt. In den ersten 4 Stunden nach der Operation treten noch 6 Anfälle auf, Bewusstsein kehrt nicht wieder, die Frau wird schlecht und stirbt im Coma 12 Stunden nach der Operation.

3. Fall. E. Erstgebärende, 27 Jahre alt, unverheirathet; 2 Verwandte leiden an Epilepsie. Am 29. Mai 1899 beginnen Magenschmerzen, Erbrechen, leichte Zuckungen, Bewusstseinsstörungen und Mattigkeit; das Sehvermögen ist herabgesetzt. Mittags kommen Krämpfe, viertelstündlich. Desshalb wird sie Abends 9 Uhr von den Collegen in tiefem Coma zu uns geschickt. Urin enthält viel Eiweiss und Cylinder. Sie bekommt hier noch 4 Anfälle, und da sie nun schon 10 Stunden bewusstlos war, und immer neue Anfälle kommen, wird Entleerung des Uterus beschlossen.

Portio 2 cm lang. Muttermund geschlossen, desshalb Sectio caesarea conservativa in üblicher Weise. Kind, ca 8 Monate alt, athmet schwach auf Anreizen, stirbt aber $3/4$ Stunden post partum. Die Krämpfe hören nach der Operation auf, die Mutter erholt sich.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Was nun das Resultat in Bezug auf die Erkrankung für Mutter und Kind angeht, so glaube ich wohl, dieses als günstig bezeichnen zu dürfen. Die Krämpfe hörten in 2 Fällen ganz auf, in einem Falle in milderer Form. Angesichts der Prognose war der grosse Eingriff gerechtfertigt. Die beiden Frauen wären auch ohne Sectio an der schwersten Eklampsie gestorben. Vielleicht wären die beiden gerettet, wenn die Entleerung des Fruchthalters noch früher möglich gewesen wäre.

Es war bei diesen beiden offenbar bereits zu viel Gift in den Körper aufgenommen, und an dieser Intoxication starben sie trotz der Sectio. Immerhin hatte doch die Entleerung des

[3]) Sammlung klinischer Vorträge No. 248, 1899.

[4]) Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Frauenheilkunde und Geburtshilfe: Die Lehre von der puerperalen Eklampsie u. s. w. Halle, Marhold, 1899.

No.	Journ.-No.	Datum	Namen	Alter ? Para	Zeit der Grav. mens.	Wie lange bewusstlos? Seit	Krämpfe	Albumen	Operation	Ausgang für Mutter gut	Ausgang für Mutter †	Ausgang für Kind gut	Ausgang für Kind †	Krämpfe ja	Krämpfe nein	Bemerkungen Befunden p. op. ?
1	122 96	21. II.	Bauer	I	Ende	16 St.	oft	viel	Sectio	—	1 Coma	1	—	—	1	Cervix erhalten.
2	161 97	25. II.	Kemper	I	VIII	6 „	alle 10 Min.	viel	Sectio	—	1 Coma	1	—	6 Anf.	—	Morph. 0,02. — Muttermund geschlossen. Cervix erhalten. Nach Geb. noch 6 Anfälle. † Coma 12 Std. p. op.
3	509 99	30. V.	Eberhard	I	IX	10 „	10 Anf.	viel	Sectio	1	—	1	—	—	1	Morph. 0,02. — Muttermund geschlossen 38,8. — 128. Kind † ³/₄ Std. p. part.

Fruchthalters günstig gewirkt, indem nach der Sectio die Krämpfe weniger wurden, resp. ganz aufhörten. Auch für die Kinder war das Resultat sehr günstig, indem zwei wiederbelebt wurden und am Leben blieben, während das dritte bereits zu viel Eklampsiegift in sich aufgenommen hatte, woran es zu Grunde ging. Wahrscheinlich wäre auch dieses Kind gerettet worden, wenn es früher zur Welt gekommen wäre.

Nach der Statistik von Hillmann[5]) in der letzten Monatsschrift, der ich meinen letzten Fall noch zuzuzählen habe, ist 41 mal Kaiserschnitt wegen Eklampsie ausgeführt, 21 Mütter todt, 20 genesen.

Die Zahlen dürften nicht gegen die Operation sprechen, da es naturgemäss nur die schwersten Fälle sind, die meistens doch so wie so verloren sind. In gleicher Weise ist die Statistik für die Kinder nicht ungünstig zu nennen, da andernfalls zweifellos die Mütter oft unentbunden gestorben wären.

Es gibt demnach Fälle von schwerster Eklampsie, wo zur Rettung von Mutter und Kind der Kaiserschnitt gerechtfertigt erscheint und die Statistik wird dann auch besser erscheinen, wenn wir uns in geeigneten Fällen frühzeitig zu dieser Operation, die heute nicht mehr so ernst ist, entschliessen.

Sectio caesarea, ausgeführt mit querem Fundalschnitt nach Fritsch, wegen schwerer Eklampsie am Ende der Schwangerschaft.*)

Von Dr. *R. Biermer,* Frauenarzt in Wiesbaden.

Nachstehender Fall, bei dem ich mich gezwungen sah, wegen schwerer Eklampsie am Ende der Schwangerschaft die Entbindung durch die Sectio caesarea zu beendigen, bietet in verschiedener Hinsicht so viel Interessantes, dass ich denselben kurz mittheilen möchte.

Bevor ich auf die Besprechung des Falles eingehe, lasse ich die Krankengeschichte vorausgehen.

Frau V. aus Biebrich, 24 Jahre alt, stets gesund, von kräftigem Körperbau, ist seit Ende October v. J. zum 1. Mal schwanger.

Die Schwangerschaft verlief ohne jede Störung und konnte Frau V. bis zum 2. Juli ihre Hausarbeit gut verrichten.

In der Nacht vom 2. zum 3. Juli klagte sie plötzlich über heftige Kopfschmerzen, Anschwellen der Beine und schickte daher Morgens 8 Uhr zur Hebamme. Die Hebamme fand Patientin in comatösem Zustande, mit ausgesprochener Dyspnoe, der Puls beschleunigt, das Gesicht cyanotisch verfärbt. Wegen Verdacht auf Eklampsie wurde sofort zum Arzt geschickt. Derselbe constatirte Eklampsia gravis, gab sofort Morphium 0,015 subcutan. Die Untersuchung des Urins ergab 5 Prom. Albumen. (Die mikroskopische Untersuchung des Urins, die im Krankenhaus vorgenommen wurde, ergab zahlreiche Epithelial- und Blutkörperchencylinder.) Die innere Untersuchung ergab: Cervix vollkommen erhalten Keine Wehen. Da in Pausen von 30 Minuten schwere eklamptische Anfälle sich wiederholen und der Zustand der Schwangeren gefahrdrohend ist, wird dieselbe auf Anrathen des behandelnden Arztes nach dem Krankenhaus zu Biebrich verlegt. Um ¹/₂ 1 Uhr Mittags — nachdem bis dahin 7 Anfälle beobachtet worden waren — wurde ich durch den dirigirenden Arzt des Krankenhauses Herrn Dr. Happel telephonisch gerufen, mit der Bitte, die Sectio caesarea zu machen.

Bei meiner Ankunft in Biebrich um 1 Uhr lag die Patientin auf dem Operationstisch. Die Untersuchung ergab Folgendes:

Sehr kräftige, grosse Frau, stark ausgedehnte Oedeme der Unterschenkel, Sensorium benommen, Gesicht stark gedunsen cyanotisch verfärbt, lautes, weithin vernehmbares Trachealrasseln. Der Fundus uteri steht 3 Finger breit unterhalb der Proc. xyphoideus, Herztöne des Kindes wegen des starken Trachealrasselns mit Sicherheit nicht zu hören: Puls stark gespannt, 96 in der Minute, Temperatur 37,4. Die innere Untersuchung ergibt: Scheide weich, aufgelockert. Cervix vollständig erhalten und geschlossen. Kopf des Kindes beweglich über dem Beckeneingang.

Während der Untersuchung sehr schwerer typischer eklamptischer Anfall mit klonischen Zuckungen, die im Gesicht beginnen und sich über den ganzen Körper ausbreiten.

Von dem Gesichtspunkt ausgehend, dass, wenn überhaupt die Frau gerettet werden könnte, dies nur durch die sofortige Entbindung gelingen würde, dass ferner eine Entbindung per vias naturales bei dem völligen Verschluss der Cervix sehr schwierig, zeitraubend und blutig sein würde, entschloss ich mich, zumal Alles zum Kaiserschnitt vorbereitet, nicht zu zögern und die Frau mit Hilfe der Sectio caesarea zu entbinden.

Die Patientin wurde daher sofort chloroformirt, die Bauchdecken gründlich desinficirt.

Um 1¹/₂ Uhr machte ich den Bauchschnitt, wobei mir die Herren Collegen Happel und Hermanni aus Biebrich assistirten.

Die Bauchdecken waren oedematös durchtränkt, Blutung minimal. Der Uterus wurde eventrirt, zwischen Tubenansätze quer auf den Fundus eingeschnitten. College Hermanni comprimirte die Ligamente mit der Hand. Das Kind (Knabe) wird sofort nach Eröffnung des Uterus an den Füssen extrahirt. Dasselbe ist leicht asphyktisch, wird aber nach einigen Minuten zum kräftigen Schreien gebracht. Die Placenta sitzt an der hinteren Wand und lässt sich leicht herausschälen, die Eihäute reissen z. T. am Rand der Placenta ab, lassen sich aber, nachdem die comprimirende Hand des assistirenden Collegen leicht nachgegeben, ebenfalls ohne Schwierigkeiten vollständig entfernen. Mit dem Augenblick der Entleerung des Uterus beginnt die Involution des Uterus, die durch manuelle Massage noch beschleunigt wird. Mit 7—8 durchgreifende sowie einige oberflächliche Seidennähte wird die Uteruswunde geschlossen.

Da die Wundränder gut liegen, der Uterus ausgezeichnet contrahirt ist, wird derselbe versenkt und die Bauchdecke durch dreifache Etagennaht geschlossen.

Die Operation verlief ohne jede Complicationen und war der Blutverlust ein auffallend geringer.

Das Gewicht des Kindes ergab 2875 g.

Leider sistirten die Anfälle nach Entleerung des Uterus nicht und wiederholten sich in kurzer Aufeinanderfolge. In der Nacht vom 4. zum 5. Juni, 36 Stunden nach der Operation, starb Patientin, nachdem sie noch 24 Anfälle gehabt

Die Autopsie, die Herr College Happel 12 Stunden post mortem gemacht, ergab:

Gehirn: Oedematös durchtränkt.

Lunge: Frische pleuritische Adhaesionen; etwas Oedem.

Herz: Musculatur sehr blass; Verfettung der Wand des rechten Ventrikels.

Leber: Zahlreiche kleinere und grosse subseröse Haemorrhagien.

Nieren: Zeichen der acuten Nephritis.

Uterus: Gut contrahirt. Placentarstelle von normalem Aussehen.

In der Uteruswunde frische Thrombenbildung.

In der Bauchhöhle ca. 50 ccm frisches Blut.

Soviel über den Verlauf der Krankheit und der Operation.

Da dieser Fall eine Reihe interessanter Momente bietet, möchte ich etwas näher auf denselben eingehen.

In erster Linie drängt sich uns die Frage auf, ob der eingeschlagene Weg der Therapie der richtige war. Wenn es mir ja auch gelungen ist, das Kind zu retten, so war doch der Erfolg der Operation für die Mutter ein negativer. Ist dies nun ein Beweis, dass die Gegner der Sectio caesarea bei Eklampsie recht haben, wenn sie dieselbe verwerfen? Ich muss darauf er-

---

[5]) Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäk. 1899. B. X. H. 2.

*) Das Manuscript wurde am 15. Juli eingesandt.

widern, dass dies absolut nicht der Fall sein kann. Der traurige Ausgang für die Mutter ist nur ein Beweis, wie schwer die Eklampsie war und würde ich in einem ähnlichen Falle wieder genau so vorgehen.

Im Folgenden will ich kurz auseinandersetzen, wie ich mich zur Frage der Behandlung der Eklampsie stelle.

Bei der Behandlung der Eklampsie hat der Arzt zwischen 2 absolut verschiedenen Verfahren die Wahl. Er kann sich exspectativ verhalten und ist ohne Zweifel mit dieser Methode (heisse Bäder, Chloralhydrat, Morphium etc.) schon manche Eklampsie mit Glück bekämpft worden. Ich selbst habe während meiner Assistentenzeit genügend Gelegenheit gehabt, mich von der Güte dieser Methode zu überzeugen. Trotzdem darf der Arzt nicht jede Eklampsie nach demselben Schema behandeln.

Es gibt eben auch Fälle, wo ein Abwarten völlig verfehlt wäre und wir uns gezwungen sehen, uns zu dem zweiten Verfahren — dem operativen — zu wenden. Das operative Verfahren kommt dann in Betracht, wenn die Symptome derart schwere sind, dass ein Abwarten mit Gefahr für das Leben der Schwangeren verbunden ist. Welches Verfahren der Arzt zu wählen hat, hängt von den verschiedenen Symptomen ab, die der Arzt genau beobachten und prüfen muss. Glücklicher Weise machen die schweren Fälle nicht die Mehrheit aus.

Die operative Beendigung der Geburt kann auf zweierlei Weise geschehen.

Wir können erstens so vorgehen, dass wir die Entbindung forciren (accouchement forcé).

Dührssen, der sich besonders energisch für dieses Verfahren ausspricht, hat sich unstreitig ein grosses Verdienst erworben, an der Hand eines grossen Materials den Nachweis zu liefern, dass die Entbindung von grossem Einfluss auf die Eklampsie ist. Von 80 operativ in Narkose entbundenen Eklamptischen blieben 75 mal, also in 93,75 Proc., die Anfälle nach Entleerung des Uterus aus. D. wählt bei seinem Verfahren den vaginalen Weg und will die Entbindung durch Cervixincisionen oder wenn diese nicht mehr nöthig, durch Kolpeuryse beendigt wissen.

Der zweite Weg, die Entleerung des Uterus auf operative Weise zu bewerkstelligen, ist die Sectio caesarea. Der Hauptvertreter dieser Richtung ist Halbertsma. Da uns letzteres Verfahren im vorliegenden Falle besonders interessirt, und zum Beweis, dass ich mit meinem eingeschlagenen Wege nicht vereinzelt dastehe, lasse ich einige diesbezügliche Angaben aus der Literatur, soweit dieselben mir zur Verfügung standen, folgen.

Kettlitz hat in seiner Doctorarbeit 28 Fälle von Kaiserschnitt bei Eklampsie zusammengestellt. Von diesen 28 Fällen kommen für uns nur 17 in Betracht, da bei den übrigen 9 neben der Eklampsie noch eine andere Indication zur Sectio caesarea (Beckenenge, Myome etc.) bestand.

Was die Mortalität bei diesen 17 Fällen anbetrifft, so war dieselbe recht ungünstig; 47 Proc. der Mütter starben, ja das Resultat für die Kinder war sogar noch viel schlechter (76 Proc.). Vergleichen wir hiermit die Mortalitätsziffern bei Eklampsie überhaupt, so erscheint auf den ersten Augenblick dieselbe bedeutend niedriger. Olshausen gibt 25 Proc., Löhlein 19,3 Proc. und aus der Zusammenstellung desselben Autor aus denjenigen 8 Kliniken, in denen vorzugsweise die Morphiumtherapie nach G. Veit angewandt wurde, sogar nur 13,8 Proc. Doch bei genauerer Betrachtung wird man mir zugeben müssen, dass eine derartige Vergleichung unstatthaft ist. In den Mortalitätsstatistiken der letzteren sind eben alle Fälle von Eklampsie, gleichviel, ob dieselbe schwer oder leicht gewesen, enthalten. Woher kommen nun die schlechten Resultate des Kaiserschnitts bei Eklampsie?

Die Technik kann dieselben nicht verschulden, denn dieselbe gibt heute bei den grossen Fortschritten, die die operativ Gynäkologie gemacht, nur 12—15 Proc. Mortalität. Viel näher liegt die Erklärung dafür, wenn wir uns bewusst werden, dass eben nur in sehr schweren Fällen von Eklampsie zum Messer gegriffen wird. Kettlitz schliesst seine Arbeit mit den Worten: «Es gibt seltene Fälle von Eklampsie, in denen eine Entbindung per vias naturales nicht möglich ist, ohne das Kind zu opfern. Daher kann der Kaiserschnitt bei Eklampsie in verzweifelten Fällen wohl indicirt sein, zumal es erwiesen ist, dass durch die schnelle Beendigung der Geburt eine Besserung der Mutter erzielt werden kann.» In ganz ähnlicher Weise spricht sich v. Herff bezüglich dieser Frage aus: «Bedingung für den Kaiserschnitt bei Eklampsie ist in erster Linie ein lebendes Kind und eine solche Beschaffenheit der Geburtswege und Wehenthätigkeit, dass eine baldige Geburt auf natürlichem Wege ohne Gefährdung des Kindes und auch der Mutter nicht zu erwarten steht. Die Indication zur Operation gibt die der Mutter drohende grosse Gefahr, deren richtige Abschätzung mit Hilfe der prognostischen Momente dem Geburtshelfer allerdings vor Allem obliegt. Bei todtem Kinde kann der Kaiserschnitt in keiner Weise in Frage kommen, es sei denn, dass Gesetze ihn bei Agonie oder dem Tode der Mutter direct verlangen.»

Auch Beyer spricht sich bedingt für die Sect. caesarea aus: und zwar in den Fällen, in denen an eine Entbindung per vias naturales ohne Gefährdung von Mutter und Kind unter keinen Umständen zu denken ist, in denen durch längeres Zuwarten Mutter und Kind vielleicht verloren sind. «Fehlt jede Wehenthätigkeit» — so fährt er weiter fort —, «ist die Cervix noch vollständig erhalten, ist eine Erweiterung des Mutterhalses durch kein Mittel zu erreichen (Incisionen sind bei völlig erhaltener Cervix bedenklich und gefährlich), sind ferner die Krämpfe durch Narkoticis und andere Mittel nicht zu unterdrücken, besteht hochgradige Cyanose und Lungenoedem der Mutter oder ist Gefahr für das Kind vorhanden, liegen endlich besorgnisserregende Beckenanomalien vor, dann sind wir darauf angewiesen und auch berechtigt, von den Naturwegen abzuweichen und durch den Kaiserschnitt die Erhaltung zweier Leben zu versuchen.»

Ebenso hält Olshausen die Sect. caesarea bei Eklampsie unter den von v. Herff geforderten Voraussetzungen für berechtigt.

Doederlein ist ebenfalls der Ansicht, dass die Sect. c. von günstigem Einfluss auf die Eklampsie sein kann.

Nachdem ich somit eine Reihe von Autoren angeführt habe, die sich für die Sectio c. bei schwerer Eklampsie und absolut unerweiterten Geburtswegen ausgesprochen, bleibt mir nur noch übrig, zu erklären, warum ich den Kaiserschnitt dem accouchement forcé nach Dührssen vorgezogen habe.

Dass es möglich ist, auch in solchen Fällen, wie meiner war, die Entbindung per vias naturales zu beendigen, möchte ich keinen Augenblick bezweifeln. Dass aber der Weg von unten der schonendere Eingriff ist und daher dem Kaiserschnitt vorzuziehen, das glaube ich nicht.

Die tiefen Cervixincisionen, die starke Blutung, die Dauer der Operation, Alles dies fällt bei der S. c. weg. Da es mir aber darauf ankam, die Frau schnell und so schonend wie möglich zu entbinden, so entschloss ich mich für die Sectio caesarea.

Zum Schluss möchte ich noch meine Erfahrungen, die ich mit dem queren Fundalschnitt nach Fritsch gemacht habe, kurz anführen.

Auch ich kann die Einfachheit des Verfahrens bestätigen. Die Extraction des Kindes gelang spielend, die Contraction des Uterus trat prompt ein und die Naht des Uterus war leicht und übersichtlich. Auffallend gering war die Blutung.

Die Vorzüge des Schnittes nach Fritsch waren für mich so einleuchtend, dass ich in einem anderen Falle wieder den Fundalschnitt machen werde.

Literatur:

1. Dührssen: Archiv f. Gyn. 1892. Bd. 42 u. 43.
2. Halbertsma: Ueber Kaiserschnitt bei Eklampsie. Internat. med. Congress. Berlin 1890. Gyn. Abtheil.
3. Kettlitz: Ueber Kaiserschnitt wegen Eklampsie. Inaug.-Diss. Halle 1897.
4. v. Herff: Ueber Kaiserschnitt bei Eklampsie. Berl. Klinik. 1890.
5. Beyer: Fünfzig Fälle von Eklampsie. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. X. No. 1.
6. Olshausen: Ueber Eklampsie. Samml. klin. Vorträge. Neue Folge. No. 39.
7. Doederlein: Die Therapie der Eklampsie. Münch. med. Wochenschr. 41. Jahrg. No. 26.

Aus dem Labaratorium für organische Chemie an der königl. Technischen Hochschule zu Dresden.

Ueber „neue" Verwendungsarten des Formaldehyds zu Zwecken der Wohnungsdesinfection.

Von Professor Dr. phil. Freiherr *R. v. Walther* und Privatdocent Dr. med. *A. Schlossmann.* (Schluss.)

Der zweite Punkt, der eine uneingeschränkte Formaldehydverwendung unmöglich erscheinen lässt, ist der, dass dieses Agens leider auf die Schleimhäute stark reizend wirkt. Sowohl der Geruchssinn, als auch die Schleimhaut der Augen wird auch durch geringe Mengen Formaldehyd stark alterirt. Freilich ist die Empfindlichkeit hierfür eine individuell sehr verschiedene. Wir können aber gerade durch die Erfahrungen, die wir selbst gemacht haben, auf die ja auch bei anderen Dämpfen schon oft wahrgenommene Eigenschaft hinweisen, dass die Empfindlichkeit für Formaldehyd bei denen, die viel damit arbeiten, häufig im beträchtlichen Grade zunimmt. Nun ist es ganz richtig, dass ein lange andauernder, übler und reizender Geruch die praktische Bedeutung einer Desinfectionsmethode zu beeinträchtigen im Stande ist. Wir geben gern zu, dass wir zuerst die Beseitigung des Formaldehydgeruches für leichter gehalten haben, als dies in der That ist. Der Grund, warum wir in dieser Beziehung einigermaassen irregeführt wurden, ist darin zu sehen, dass wir uns zunächst zu unseren Versuchen Räume bedienten, welche für die Zurückhaltung des Formaldehydes geringe, für die Lüftung sehr gute Chancen boten. Es handelte sich um ölgestrichene oder geweisste, zum Theil mit Steinfussboden versehene Zimmer. Aus diesen ist, wenn man den Boden mit Ammoniak aufwischt und gründliche Zugluft veranstaltet, der Formaldehydgeruch mit Leichtigkeit und in kürzester Zeit herauszubringen.

Anders stellt sich die Frage, wenn wir es mit Zimmern zu thun haben, welche einen Holzfussboden aufweisen und in denen sich Portièren, Teppiche, Polstermöbel u. s. w. befinden. Hier haftet der Formaldehydgeruch um so stärker, je mehr man davon verwendet hat. Es ist jedoch unrichtig, anzunehmen, dass irgend eine Methode in dieser Beziehung günstiger oder ungünstiger ist. Formaldehyd, das in trockenem, also unwirksamem Zustande in's Zimmer eingeleitet worden ist, lässt sich aus demselben auch leicht wieder beseitigen. Da hingegen, wo man viel Formaldehyd verwendet hat, wo man zur Erreichung des gesteckten Zieles die Diffussionsfähigkeit unseres Desinfectionsmittels durch Glycerinzusatz, durch erhöhten Feuchtigkeitsgehalt nach Möglichkeit gefördert hat, da wird allerdings der Geruch auch belästigender sein und länger haften. Ja, gerade aus den im Nachstehenden veröffentlichten Versuchen kann man sagen, dass die Intensität der Formaldehydbelästigung direct proportional ist der erzielten Wirkung. Je tiefer in einem Raume der Formaldehyd in die Tapeten, die Ritzen der Erde und in die Möbel eindringt, desto sicherer werden alle daselbst befindlichen Keime abgetödtet werden, desto länger wird es aber auch dauern, bis alles Formaldehyd aus dem betr. Raume wieder entfernt ist. Wir stehen also einfach vor der Frage: Sollen wir auf das Formaldehyd als Desinfectionsmittel völlig verzichten, weil es diese unangenehme Nebeneigenschaft hat, oder sollen wir uns über dieselbe hinwegsetzen? Ich glaube, dass man letzteres so lange zu thun haben wird, bis man ein gasförmiges Desinfectionsmittel gefunden hat, das mit den guten Eigenschaften des Formaldehydes dessen schlechte nicht verbindet. Wir stehen aber auch hier wieder auf dem hygienischen Standpunkte, dass wir eine gründliche Desinfection, bei der nicht nur die Keime mittlerer Resistenz, sondern auch die mit grösserer Resistenz abgetödtet werden, und bei der es stark riecht, einer solchen vorziehen, die auch unangenehm riecht, aber nicht sicher abtödtet. Ein Blick auf die entstehenden Versuche zeigt, dass man bei Verwendung der von Flügge angegebenen Mengen Formaldehyd eine irgendwie praktisch genügende Desinfection nicht erzielt, dass aber auch hierbei der Geruch belästigend ist. Dazu kommt, dass bei dem Flügge-schen Verfahren 7 Stunden und mehr, bei unserem jedoch höchstens 3 Stunden nöthig sind, dass wir also unsere Lüftung vier Stunden eher beginnen können, was für die Praxis von der allergrössten Wichtigkeit ist. Schliesslich ist zu betonen, dass die geringen Formaldehydmengen sich besonders unangenehm bemerkbar machen, wenn man das Zimmer betritt — in gründlich desinficirten Räumen haben wir noch nach 14 Tagen beim Betreten das Formaldehyd deutlich riechen können —, verbleibt man jedoch in dem Raume, so ist nach wenigen Minuten die unangenehme Empfindung vorüber und übt durchaus keine schädigende Wirkung aus. Zimmer, bei denen die Tapeten früher mit Carbolwasser abgewaschen wurden, hatten zum mindesten für dieselbe Zeit einen eben so unangenehmen und intensiven Geruch an sich. Es wird daher bei der Verwendung des Formaldehydes zur Raumdesinfection in der That darauf zu sehen sein, dass man nicht mehr Formaldehyd verwendet als man gebraucht. Wichtiger aber und indicatio prima ist die Erreichung einer gründlichen Desinfection selber.

II. Wasserzusatz.

Alle Autoren, die vor uns sich mit der Desinfection vermittels Formaldehyd beschäftigt haben, haben auf Erzielung eines grösseren Feuchtigkeitsgehaltes der Luft keinen Werth gelegt, ja Einzelne derselben haben direct das trockene Formaldehyd als das Bessere bezeichnet und jeden Feuchtigkeitsgehalt der Luft für schädlich gehalten. Zugleich mit uns hat Peerenboom, kurz nach uns Hammerl und Kermauner an Experimenten die Wichtigkeit der Feuchtigkeit für die Einwirkung des Formaldehydes gezeigt. Wir haben aber, fussend auf den grundlegenden Untersuchungen Robert Koch's als die Ersten die Luftfeuchtigkeit als ein unerlässliches Desiderium für die Einwirkung des Formaldehydgases verlangt. Wie gesagt, ist im Allgemeinen ja diese Thatsache auch vollständig anerkannt Auch Flügge schreibt jetzt: «In trockener Luft wirkt trockenes Formaldehydgas wenig desinficirend». Es ist das die gleiche Erfahrung, die man früher bei anderen Desinficientien (Hitze, Chlor, schweflige Säure u. s. w.) gemacht hat Freilich bis zu unserer Veröffentlichung hat Flügge von dieser Erfahrung wenig Gebrauch gemacht und empfahl sehr energisch das trockene Formaldehydgas. Bis zu welchem Grade an mancher Stelle bereits diese unsere so leicht zu erweisende Priorität dieser Luftfeuchtigkeit bei der Formaldehyddesinfection in Vergessenheit gekommen ist, erweist ein Passus in dem Vortrage Kobert's auf dem letzten Tuberculosecongress, in welchem er sagt: «.... die äusserst schwierige Frage dieser Desinfection scheint nach den bedeutenden Arbeiten unserer beiden Congressmitglieder, des Geheimrath Flügge in Breslau und des Geheimrath Rubner in Berlin, nun abgeschlossen, d. h. erledigt zu sein, dass das einzig verwendbare Mittel der Formaldehyd ist. Derselbe kann in verdünnter, wässeriger Lösung versprayt, sowie als polymere Modification in fester Form vergast werden, nur dass in letzterem Falle gleichzeitig reichlicher Wasserdampf vorhanden sein muss» Während nun alle anderen sonst vorliegenden Publicationen darin übereinstimmen, dass bei unserem Verfahren zuerst principiell für die Gegenwart reichlicher Wassermengen gesorgt wurde, geht Flügge über diesen Punkt etwas leicht hinweg und empfiehlt sein Verfahren, resp. die Abänderung des bisherigen Schering'schen Verfahrens, indem er fast genau dieselbe Menge Wasser, die wir durch unsere Untersuchungen zur Verdampfung für nöthig erachtet haben, anwendet. Es ist nun ganz gewiss gegen früher ein wesentlicher Fortschritt in dieser Adoption des erhöhten Feuchtigkeitsgehaltes der Luft zu sehen. Trotzdem leistet sowohl das sogen. Breslauer Verfahren als auch die gleichzeitige Verdampfung von Paraformaldehydpastillen und Wasser viel weniger als die Vernebelung. Nimmt man, wie die umstehenden Versuche lehren, einerseits die gleiche Menge Formaldehyd ohne Glycerin unter gleichen Bedingungen zur Versprayung nach unserer Methode, zweitens dieselbe Menge Formaldehyd und dieselbe Wassermenge nach der Breslauer Methode und drittens die gleiche Menge Formaldehyd in Gestalt von Paraformaldehyd und ebenfalls die gleiche Menge Wasser, so erweisen sich die nach unserer Methode mittels Vernebelung erzielten Resultate als den anderen weit überlegen. Der Grund für diese Thatsache dürfte in der Geschwindigkeit zu suchen sein, mit der bei unserem Verfahren rasch ein auf andere Weise nicht zu erzielendes Concentrationsmaximum erreicht wird. Ganz dasselbe gilt über das neuerdings von Prausnitz empfohlene Verfahren, das auch nichts Anderes darstellt, als eine Verwendung des Feuchtigkeitsgehaltes zur Vermehrung der Wirkung des Formaldehyds, und das bei der Langsamkeit, mit der es wirkt, vor dem unsrigen durchaus keine Vorzüge aufzuweisen haben dürfte. Ganz dem gleichen Principe folgt der Czaplewski'sche Apparat; auch dieser wirkt langsam und bedient sich einer Düsenanordnung, die zu häufigen Verstopfungen derselben und damit zum Versagen des ganzen Verfahrens Veranlassung gibt. Weder die Czaplewski'sche noch die Prausnitz'sche Modification werden sich aus diesem Grunde Einführung zu verschaffen vermögen.

III. Glycerinzusatz.

Wir haben empfohlen, der Formalinlösung Glycerin beizusetzen und zwar einmal, um hierdurch eine Polymerisirung des Formaldehydes zu vermeiden. Wir konnten nämlich zeigen, dass Formaldehydlösungen, denen man einen gewissen Procentgehalt an Glycerin beigesetzt hat, die Eigenschaft, die sonst dem Formaldehyd zukommt, nämlich leicht zu polymerisiren, vollständig verliert. Zweitens zeigte es sich, dass man bei Zusatz von Glycerin die Feuchtigkeitsmenge, die man theoretisch eigentlich in die Luft zu bringen hätte, um eine Sättigung derselben zu erzielen, wesentlich herabsetzen kann. Zum dritten aber konnten wir schon in unserer ersten Publication darauf hinweisen, dass durch den Glycerinzusatz unbeschadet der beiden ersten Punkte, eine grössere Tiefenwirkung erzielt wird. Czaplewski hat zuerst den Glycerinzusatz bekämpft, indem er meinte, dass das Glycerin zur Wirkung ganz unnöthig sei. Auch Prausnitz glaubt von der Verwendung des Glycerins absehen zu sollen. Endlich sagt Flügge, dass das Glycerin auf allen Flächen und Gegenständen einen schmierigen Ueberzug bewirkt und zweitens, dass im Raume und an den Gegenständen durch die Gegenwart des Glycerins ein sehr belästigender Formaldehydgeruch zurückbleibt. Unterschiede zwischen der gleichen Menge Formaldehyd mit Glycerin und ohne Glycerin werden nicht gefunden, da entsprechende Versuche fehlen. Nun zeigt ein Blick in die Versuche No. 17 und 18, dass in der That durch das Glycerin eine und zwar recht beträchtliche Erhöhung der Wirkung erzielt werden kann. Andererseits geben wir aber gern

zu, dass für viele Fälle man auch das Glycerin entbehren könnte; man braucht da nur gewöhnliche Formalinlösungen in den Lingner'schen Apparat einzufüllen und man wird damit für viele Fälle ein völlig ausreichendes Resultat erzielen. Will man aber das Gleiche ohne Glycerinzusatz leisten, so wird man eine um ein Drittel grössere Formaldehydmenge benöthigen.

Es kam uns nun darauf an, durch eine Reihe von neuen Versuchen die verschiedenen hier besprochenen Verhältnisse nochmals genau nachzuprüfen, und haben wir gleichzeitig einen Einblick zu gewinnen gesucht, wie tief das Formaldehyd eindringt. Wir geben im Folgenden die genaue Beschreibung der betreffenden Versuche, bei deren Ausführung uns abermals Herr Medicinalrath Dr. Hesse in allerfreundlichster Weise unterstützte.

Versuche. I. Serie.

Grösse des Zimmers 77 cbm. Weissgetüncht, 1 einfaches Fenster, 1 Thüre. Enthält einen Küchenherd, Abzug verstopft, einen Schrank, einen Tisch.

Versuch-Nummer	Glykoformalmenge	Dauer	Zahl der Proben	Art derselben	Auf dem Schrank	Unterm Schrank	Unterm Tisch	Am Boden unterm Fenster	Im Zimmer sonst vertheilt
1.	2 Liter $^5/_4$ Liter H_2O	3 Stunden	21	Typhusbac. an Leinewand angetrocknet	0	0	0	0	0
				Gartenerde 2 mm dicke Schicht	0	0	0	0	0
				Diphteriebacillen . . . (Bouilloncultur an Bindfaden angetrocknet)	0	0	0	0	0
				Streptococcus pyog. aur. (Bouilloncultur an Bindfaden angetrocknet)	0	0	0	0	0
				Bac. pyocyaneus . . . (Bouilloncultur an Bindfaden angetrocknet)	0	0	0	0	0
2.	Dessgl.	3 Stunden	37	Typhus . . . . (wie oben)	0	0	0	0	0
				Staphylococcus pyogenes aureus . . . (wie oben)	0	0	0	0	0
				Diphtheritische Membran	0	.	0	.	0
				Windel mit Koth ausgebreitet	.	.	0	.	0
				Gartenerde nach Hesse präparirt	0	0	0	0	0
3.	Dessgl.	3 Stunden	28	Gartenerde nach Hesse	0	0	0	0	0
				Dessgl. mit 2 Lagen Fliesspapier überdeckt . . .	0	++	0	+	0
				Diphtheriebacillen, Wattebäusche u Bouilloncultur	0	0	0	0	0
				Dessgl. mit Fliesspapier überdeckt	0	++	0	0	0
4.	Dessgl.	3 Stunden	41	Typhusbac. . . . . (wie oben)	0	0	0	0	0
				Staphylococcus pyogenes aureus . . . (wie oben)	0	0	0	0	0
				Gartenerde nach Hesse	0	0	0	0	0
				Stroh aus einem Meerschweinstalle	0	0	0	0	0
5.	Dessgl.	3 Stunden	32	Gartenerde nach Hesse	0	0	0	0	0
				Dessgl. mit 5 mm dicker Watteschicht bedeckt . .	0	+	+	0	0
				Dessgl. in Cylinder 15 cm tief, 8 breit	0	0	0	0	0
				Dessgl. im selben Cylinder mit Watte verschlossen	+	++	++	+	+
6.	1 Liter Glykoform. $1^1/_4$ Liter H_2O.	3 Stunden	31	Gartenerde nach Hesse	+	++	+++	++	+
				Typhusbac. . . . . (wie oben)	0	0	0	0	0
				Diphtheriebacillen . . . . (wie oben)	0	+	+	0	0
				Staphylococcus pyogenes aureus . . . (wie oben)	+	++	++	++	+
				Bact. coli commune . . . . (wie oben)	0	0	+	0	0
7.	1 Liter Glykoform. $1^1/_2$ Liter H_2O.	6 Stunden	26	Gartenerde nach Hesse	+	+	+	0	0
				Bact. coli commune . . . . (wie oben)	0	0	0	0	0
				Staphylococcus pyogenes alb. . . . (wie oben)	0	+	0	+	0
8.	$1^1/_2$ Liter Glykof. $1^1/_4$ Liter H_2O.	3 Stunden	25	Gartenerde nach Hesse	0	0	0	0	0
				Staphylococcus pyogenes alb. . . . (wie oben)	+	++	+	+	+
				Bact. coli commune . . . . (wie oben)	+	+	0	0	0
9.	160 Schering-sche Pastillen verdampft.	24 Stunden	41	Gartenerde nach Hesse	+++	+++	++	+++	++
				Bact. coli commune . . . . (wie oben)	+	++	++	++	+
				Staphylococcus pyogenes aureus . (wie oben)	++	+++	++	+++	++
10.	600 Schering-sche Pastillen. $2^1/_2$ Liter H_2O. versprayt.	3 Stunden	38	Gartenerde nach Hesse	++	+++	++	++	++
				Bact. coli commune . . . . (wie oben)	+	++	+	+	+
				Staphylococcus pyogenes aureus . . (wie oben)	++	++	++	+	++

II. Serie.

Kellerraum Boden Stein, Wände mit Oel gestrichen. 3 Kellerfenster, 1 Thür; nicht verklebt.

Testobjecte: a) Gartenerde nach Hesse präparirt an verschiedenen Stellen des Raumes; b) desgl. im kleinen Glascylinder 15 cm hoch, $2^1/_2$ Durchmesser; c) desgl. im grossen Cylinder, 50 cm hoch, $2^1/_2$ cm Durchmesser; d) unter 10 cm Holzwolle; e) unter einem 4 fach gefalteten Handtuch; f) Mist im Glascylinder mit Watte verschlossen; g) Pferdedünger, h) Meerschweinchen, dem einige Haare ausgerupft werden; i) Gartenerde nach Hesse in einer Westentasche; k) Windel mit Kinderfaeces; l) Diphtheriemembran.

11. 9,8 Liter Glykoformal, Dauer 3 Stunden a, b, c absolut steril; d, e, f, g zeigen einige wenige Keime.

12. Glykoformal wie bei 11. Dauer 3 Stunden. a, b, c, e, g, h, i absolut steril; d zeigt einige Keime.

13. Glykoformal 7 Liter, Dauer 3 Stunden. a, b, c, f, g, k, absolut steril. Die übrigen ansterilisirt (einige wenige Keime).

14. Glykoformal 10 Liter, Dauer 3 Stunden. a in den verschiedensten Stellen des Raumes; absolut steril.

15. 10 Liter Glykoformal, Dauer 3 Stunden. a an verschiedensten Stellen, i: Alles absolut steril.

16. 10 Liter Glykoformal, Dauer 3 Stunden. a, h, g, i, k, l: Alles absolut steril.

III. Serie.

Eingerichtetes Zimmer 1 Fenster, 2 Thüren.

Testobjecte: Kleine Flecke oder höhere Glasschalen mit Gartenerde dicht gefüllt, darunter und darauf Hesse-Testleinewand und Kartoffelschalen.

Versuch 17. 2 Liter Glykoformal im Lingner'schen Apparat typisch verarbeitet. Nichts verklebt. 3 Stunden. Also 600 g Formaldehyd. Steril: 19 Objecte. Nicht steril: 5 Objecte (No. 13, 15, 16, 19, 20).

Versuch 18. Gleiche Menge Formaldehyd (also 600 g) und Wasser, doch kein Glycerin. Im Lingner'schen Apparat verarbeitet. Dauer 3 Stunden. Steril: 13 Objecte. Nicht steril: 10 Objecte (No. 3, 6, 9,11, 13, 15, 16, 18, 19, 20).

Versuch 19. 3 Schering'sche Aesculap mit je 200 Pastillen = 600 g Formaldehyd. 1 Lingner'scher Apparat mit $3^1/_2$ Liter Wasser. Alles mit Lehm verkittet! Dauer 22 Stunden. Steril: 12 Objecte. Nicht steril: 11 Objecte (No. 6, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20).

Versuch 20. 2 Liter Glykoformal im Lingner'schen Apparat verarbeitet. Dauer 22 Stunden. Alles mit Lehm verklebt. Nicht steril: 5 Objecte (No. 13, 15, 16, 17, 19). Alles Uebrige steril.

Versuch 21. 600 g Formaldehyd in 3 Schering'schen Apparaten. 1 Lingner'scher Apparat verarbeitet $3^1/_2$ Liter H_2O. Dauer 4 Stunden. Nicht verklebt. Steril: 5 Objecte (No. 1, 11, 13, 14a, 20a). Nicht steril: Alles Uebrige.

Versuch 22. 600 Pastillen wie bei 21. 4 Liter Wasser im Topfe verdampft. Dauer 22 Stunden. Steril: 14a, 20a, 13a, 1, 11 = 5 Objecte. Alles Andere nicht steril.

Versuch 23. Nach Flügge. 160 g. Pastillen im Aesculap. $2^1/_2$ Liter Wasser im Kochtopf verdämpft. Dauer 6 Stunden. Resultat: Nichts steril.

Versuch 24. Im gleichen Raume 2 Liter 30proc. Formaldehydlösung ohne Glycerin und $^5/_4$ Liter Wasser mittels Lingner'schem Apparat vernebelt. Testobjecte: Hesse'sche Gartenerde. 37 Objecte, alle offen. Dauer 3 Stunden. Resultat: 32 steril.

Versuch 25. Wie bei Versuch 24, jedoch typischer Glycerinzusatz. Dauer 3 Stunden. 31 Objecte, alle offen. Resultat: Alles steril.

Versuch 26. Wie bei 24 und 25, aber mit 2 Apparaten, 2²/₅ Liter 30 proc. Formaldehydlösung ohne Glycerin. 2 Liter Wasser. Dauer 3 Stunden. 29 Objecte. Resultat: Alles steril.

Ziehen wir das Resultat aus den vorgelegten Versuchen und dem Mitgetheilten, so ergibt sich Folgendes:

1. Die von uns eingeführte Erhöhung des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft bei Verwendung des Formaldehyds zur Wohnungsdesinfection ist eine unbedingte, von allen Seiten anerkannte Nothwendigkeit zur Erzielung eines genügenden Desinfectionserfolges.

2. Es ist möglich, nach den von uns gegebenen Vorschriften, 7,5 g Formaldehyd pro Cubikmeter bei einem Zimmer von 80 cbm Rauminhalt, Zusatz von 10 Proc. Glycerin, 3250 g Wasser, Lingner'schem Apparat, einen Raum vollständig keimfrei zu machen und hierbei alle ausgelegten Testobjecte, auch solche wie Gartenerde bedeckt mit einer Eiweissschicht, absolut abzutödten.

3. Es lässt sich nach den von uns gegebenen Vorschriften eine gewisse Tiefenwirkung, wie sie eben begrenzt ist durch die Penetrationskraft eines Gases, erzielen.

4. Weder durch die sogen. Breslauer Methode, noch die Schering'sche Methode combinirt mit gleichzeitigem Wasserdampfentwickler, noch mit anderen auf den von uns gefundenen Thatsachen beruhenden Modificationen unserer Methode lassen sich gleich intensive Wirkungen bei gleichem Formaldehydverbrauch und gleicher Zeit erzielen.

5. Durch den von uns eingeführten Zusatz von Glycerin lässt sich die Wirkung des Formaldehyds erhöhen, resp. lässt sich die Menge des letzteren vermindern. Man vermag jedoch auch ohne Glycerinzusatz Beträchtliches zu erreichen.

6. Auch bei Verwendung von gewöhnlichen Formaldehydlösungen ohne Glycerinzusatz kommt es darauf an, möglichst rasch die Vertheilung des Formaldehyds in der Luft zu erzielen; hierbei erweist sich der Lingner'sche Apparat allen anderen bisher construirten an Intensität überlegen.

Zur Theorie der Agglutination.

Von *Oscar Loew,* Washington.

In No. 41 dieser Zeitschrift hat Max Gruber seine Ansichten über das Wesen der Agglutination entwickelt, welche wesentlich von den Anschauungen abweichen, die Rudolf Emmerich und ich vertreten haben.[1]) Dies veranlasst mich zu einigen Gegenbemerkungen. Gruber sagt unter Anderem:

«Und doch kann man sich ganz leicht davon überzeugen, dass die Agglutination mit Absterben und Auflösung der Bacterien nicht das Geringste zu thun hat, dass Bacterien, welche durch ein Serum agglutinirt worden sind, sich darin sofort auf das Ueppigste zu vermehren beginnen, wenn nur das Serum durch Erwärmen seines bactericiden Vermögens beraubt worden ist.»

Diesem Passus möchte ich einen Satz aus unserer Abhandlung entgegensetzen, wo es heisst (l. c., S. 62): «Nach unserer Ansicht liegt in dem Wesen der Agglutination wieder eine Schutzwirkung für die Bacterien selbst; denn die im Innern der gebildeten Klümpchen eingehüllten Bacterien entgehen ja eine Zeit lang dem Angriffe des fermentartig wirkenden Immunproteidins.» Somit fällt der Einwand Gruber's als unstichhaltig hinweg.

Gruber wirft ferner verschiedene Erscheinungen unter dem einen Wort «Agglutination» zusammen, wie aus folgendem Satz hervorgeht:

«Wer den Vorgang der Agglutination richtig deuten will, muss sich die Mühe geben, genau zu beobachten und muss beachten, dass die Agglutination in verschiedenen Formen zu Tage tritt. Wir haben es nicht allein mit der Erscheinung zu thun, dass Bacterien, welche in Flüssigkeiten suspendirt sind, nach Zusatz des specifischen Serums in Flocken vereinigt zu Boden sinken. Wir müssen auch berücksichtigen, dass Bacterien in einen mit erhitzt gewesenem agglutinirendem Serum versetzten flüssigen Nährboden ausgesäet, darin in eigenthümlicher Weise wachsen, indem die Vegetation zunächst das Culturmedium klar lässt und darin einen wolkigen Bodensatz bildet, was wieder dadurch zu Stande kommt, dass die aus einer Mutterzelle hervorgegangenen Tochter- und Enkelzellen sich nicht — wie normal — von einander vollständig trennen, sondern der Generationsverband erhalten bleibt und lange, verknäuelte Ketten und Fäden entstehen.»

Die hier erwähnte Erscheinung ist aber keine wahre Agglutination; denn es ist hier vor Allem zu bedenken, dass das Sichvoneinandertrennen der wachsenden Zellen lediglich einem vermehrten Turgor zuzuschreiben ist, welcher beide Enden einer Zelle ausstülpt. Bei Nährlösungen, welche die bedeutende Steigerung des Turgors verhindern, bleiben die Zellen aneinander haften.

Gruber schliesst weiter, dass die Agglutinine keine Enzyme sein können, weil sie in grosser Menge bei der Agglutination verbraucht werden.

Wo ist hier der stricte Beweis? Emmerich und ich halten auch jetzt noch unsere Ansicht betreffs des eigentlichen Agglutinationsvorganges für nicht widerlegt.

[1]) Zeitschr. f. Hygiene und Infectionskrankheiten. 31. Bd., S. 61.

Referate und Bücheranzeigen.

Hans Schmaus: Grundriss der pathologischen Anatomie. 5. umgearbeitete Auflage mit 270 theilweise farbigen Abbildungen. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1899.

Auch die vorliegende 5. Auflage des Schmaus'schen Grundrisses hat wieder wesentliche Erweiterungen und Verbesserungen erfahren, indem verschiedene Capitel, wie diejenigen über die Circulationsstörungen, Pigmententartung, über Lungentuberculose und andere umgearbeitet und in einzelnen Abschnitten noch ausführlicher behandelt worden sind. Im allgemeinen Theil wurde ein völlig neues Capitel: «Ueber die nach Ausfall von Drüsenfunctionen entstandenen Allgemeinerkrankungen und Autointoxicationen» hinzugefügt. Die Zahl der Abbildungen wurde abermals um 10 vermehrt und zahlreiche ältere Figuren wurden durch neue, theils farbige ersetzt.

Vergleicht man die früheren Auflagen des Schmaus'schen Grundrisses mit der jetzt vorliegenden, so muss man in hohem Grade das Bestreben des Verfassers anerkennen, das Werk allmählich vollkommener zu gestalten. Das Buch entspricht in seiner jetzigen Form allen Anforderungen eines guten Grundrisses, in welchem in kurzer und übersichtlicher Form, aber doch auch mit einer der Sache entsprechenden Gründlichkeit alle wichtigeren Capitel der pathologischen Anatomie behandelt sind. Möge der Verfasser auch bei der folgenden Auflage des Buches, welche bei der grossen Beliebtheit desselben bei den Studirenden voraussichtlich in nicht zu ferner Zeit zu erwarten ist, auf dem Bestreben beharren, den Grundriss immer grösserer Vollkommenheit zuzuführen und ihn auf der Höhe der Wissenschaft zu erhalten.

Hauser.

F. v. Esmarch: Ueber den Kampf der Humanität gegen die Schrecken des Krieges. Zweite umgearbeitete und erweiterte Auflage. Mit einem Anhang: Der Samariter auf dem Schlachtfelde. Mit mehreren Abbildungen. Stuttgart und Leipzig, Deutsche Verlagsanstalt, 1899. Geb. M. 1.20.

In diesem Schriftchen hat Prof. v. Esmarch den Inhalt eines vor langer Zeit gehaltenen Vortrags in erweiterter Form wiedergegeben. Wie alle Schriften des Begründers des Samariterthums in Deutschland ist auch dieses Büchlein höchst anziehend geschrieben. Es schildert in kurzen, aber treffenden Zügen, welches Elend noch in den Befreiungskriegen, in der Krim, im italienischen Feldzug 1859 und bei Königgrätz nach den Schlachten herrschte und wie der Aufruf von Sir R. Peel, H. Dunant's: «Un Souvenir de Solferino» und Naundorff's: «Unter dem rothen Kreuz» die freiwillige Hilfe wachriefen und zur rechtzeitigen Organisation derselben drängten, wie es zur ersten internationalen Conferenz und zu dem internationalen Congress zu Genf kam, wie sich seitdem in fast allen Staaten Europas Vereine bildeten, welche für die Pflege und Heilung der Kriegsverwundeten schon im Frieden sich vorbereiten und unter sich in internationalen Beziehungen stehen. Als Lichtpunkte in der Geschichte der Humanitätsbestrebungen schon vor Abschluss der Genfer Convention werden die Bestrebungen und grossartigen Leistungen der freiwilligen Hilfe im grossen amerikanischen Bürgerkrieg geschildert. Prof. v. Esmarch beleuchtet dann die Aufgaben der Vereine vom rothen Kreuz für Krieg und Frieden. Den von Prof. v. Esmarch für künftige grosse Kriege aufgestellten Forde-

rungen der Humanität: Ausschluss der von den Engländern trotz ihrer angeblichen Humanität angewendeten brutalen Dum Dum-geschosse, Ausrüstung jedes Soldaten mit zweckmässigem Verbandpacket und Unterweisung jedes Krankenträgers und Soldaten in der Leistung der ersten Hilfe, sowie Aufklärung aller Soldaten schon im Frieden über die Bedeutung der Genfer Convention wird Jeder von Herzen zustimmen. Im «Anhang» lässt v. E. einem Mitkämpfer aus dem deutsch-französischen Kriege den Nutzen der Samariterhilfe auf dem Schlachtfelde schildern. Die Mitwirkung eines Sanitätshundes nach einer Schlacht des Feldzuges 1870/71 ist eine poetische Freiheit, welche wir dem Verfasser nicht übel nehmen wollen. Schill-Dresden.

Dr. Theodor Kirchhoff: Grundriss der Psychiatrie für Studirende und Aerzte. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1899. 361 Seiten. Preis 6 Mark.

Das Buch reizt zu einigen kritischen Bemerkungen, obgleich es gar nicht das schlechteste Werk ist, mit dessen Hilfe sich der Student in die Psychiatrie einführen soll. Einzelne Abschnitte erfüllen ihren Zweck vortrefflich, und der Student wird das Buch ganz brauchbar finden. Ein leicht kenntlicher Theil der folgenden Ausstellungen betrifft die meisten gebräuchlichen Lehrbücher und darf einem einzelnen derselben nicht zu hoch angerechnet werden. Ferner ist in einigen wichtigen Dingen der vom Verfasser eingenommene Standpunkt derjenige, auf dem noch die Mehrheit der Psychiater stehen; Referent gibt also daselbst nur subjectiven, aber, wie er glaubt, begründeten Ansichten Ausdruck.

Zunächst allerdings ist zu constatiren, dass die Reduction des Lehrbuchs zu einem Grundriss der Klarheit des letzteren etwas geschadet hat. Krankheitsbilder, wie die Katatonie, die jugendlichen Formen der Demenz, werden mit Hilfe des Buches sehr schwer abzugrenzen sein: was Sadismus, Masochismus ist, wird es einem Uneingeweihten kaum klar machen. Gefühle und Empfindungen sind nicht recht auseinander gehalten. In den Details finden sich manche Unrichtigkeiten: Verworrenheit soll sich im Anfang jeder psychischen Krankheit finden. Knochenbrüche gehen bei älteren Psychosen rasch in Vereiterung über; das wesentliche Merkmal der Hysterie ist es, dass alle psychischen Vorgänge sich mit der Beobachtung der eigenen Hirnthätigkeit des Erkrankten zu verbinden pflegen. Beim Blödsinn gibt es ein völliges Aufhören psychischen Geschehens. Der Imbecille unterscheidet sich klinisch von dem Idioten namentlich dadurch, dass er sich durch seine Triebe in vollen Gegensatz zur menschlichen Gesellschaft stellt, während der Idiot gutmüthig ist und ganz ausser der Gesellschaft steht. Diese letztere schon an sich undurchführbare Auffassung Sollier's ruht aber doch ganz in der Luft und fällt hier um so mehr auf, weil die Imbecillität anatomisch auf nachweisbaren mikroskopischen Veränderungen der Hirnrinde beruhen soll, während der Idiotie ausgedehntere und meist makroskopische Anomalien zu Grunde liegen.

Ueberhaupt ist auch in diesem Buche noch recht viel Mythologie zu finden, die endlich aus unserer Wissenschaft verschwinden dürfte. Moleculäre Spannungszustände, elektrochemische Vorgänge — erstere im Gegensatz zu Kreislaufschwankungen — erscheinen als ziemlich selbstverständliche Erklärungsmittel psychischer Abnormitäten. Beides ist aber in diesem Zusammenhang ein nomen et flatus vocis; einen klaren Begriff, was sie bezeichnen sollen, kann sich Niemand bilden, er mache denn eine ganz willkürliche Annahme. — Dass die Farbenempfindung in der oberen Schicht der Hirnrinde localisirt sei, ist eine Hypothese Wilbrand's, für die nicht einmal ein Wahrscheinlichkeitsbeweis geleistet ist. Wundt's Apperception, die vielleicht gar nicht existirt, wird im Stirnhirn localisirt. Auch die Flechsig'schen Associationscentren fehlen nicht, mit der Auffassung, dass nicht bloss gewisse Markscheiden, sondern die Fasern dieser Rindengegenden sich später entwickeln.

Ein Gebiet, wo wie in anderen Büchern, so auch hier manches Unbewiesene oder Unrichtige behauptet wird, ist der Alkoholismus: Die psychischen Vorgänge werden im Rausch erleichtert. Die Schäden des Alkoholismus sind vorzugsweise in den niederen Classen verbreitet. Der «gute Alkohol» wird dem schlechten, verunreinigten gegenüber gestellt; nur der letztere macht völlige Benommenheit. Auf eine völlige Wiederherstellung des Trinkers kann man nicht rechnen etc. — Der Alkoholismus ist social die wichtigste Geisteskrankheit. Wäre es nicht Pflicht Derjenigen, die maassgebend für die nächste Aerztegeneration sind, hier gründlich das Thatsächliche vom Angenommenen zu scheiden?

Nun noch etwas mehr Subjectives. Die symptomatologischen Diagnosen in der Psychiatrie sind an praktischer und theoretischer Bedeutung der Diagnose «Wassersucht» unserer Vorfahren ähnlich. Ein ganz grosser Theil der vorkommenden Fälle lässt sich ihnen einfach nicht einreihen, so lange man sich an die Beschreibung des Lehrbuches hält und nicht durch grössere Erfahrung sein diagnostisches Gewissen erweitert hat. Es existirt nun aber eine Systematik, die allerdings noch nicht fertig ausgebildet ist, aber doch den Anforderungen wirklicher Krankheitsbilder entspricht und mit jetzt schon recht seltenen Ausnahmen eine frühe Diagnose und Prognose — im Sinne der Prognosen bei körperlichen Krankheiten — erlaubt. Sollte ein Lehrbuch nicht sich und seine Leser damit bekannt machen? Bleuler.

Gesetz- und Verordnungssammlung für praktische Aerzte im Königreich Bayern. Zusammengestellt von Dr. Erwin Bruglocher, kgl. Regierungs- und Kreismedicinalrath in Ansbach. Zweite, neubearbeitete und ergänzte Auflage. Würzburg. Verlag von Ballhorn & Cramer. 1899.

Der praktische Arzt braucht ein handliches Buch, um seine gesetzlichen Beziehungen zum Staate, der Gemeinde, den Collegen und in anderen einschlägigen Sachen kennen zu lernen. Kuby, Martin, Becker sind ihm grösstentheils zu umfangreich und wohl auch zu theuer. So lässt er denn oft diesen sehr wichtigen Zweig der praktischen ärztlichen Thätigkeit uncultivirt, oft sehr zu seinem finanziellen Schaden, immer zu seinem Nachtheil in Bezug auf sein persönliches Ansehen. Nichts setzt den Arzt in den Augen der Patienten oft mehr herunter als Unkenntniss in gesetzlichen Beziehungen. Das vorliegende Büchlein enthält Alles, was ein praktischer Arzt bei der Ausübung seiner Praxis an Gesetzen und Verordnungen wissen muss. Die Ausübung der Heilkunde, die Justizgesetze, die so wichtigen socialen Gesetze, die Impfung, die Leichenschau, die ärztlichen Zeugnisse, der Dienst als Krankenhaus-, Bahn- und Fabrikarzt sind ausführlich behandelt. Betreff Apotheker, Bader, Hebammen ist das Nothwendigste erwähnt. Ausserdem findet der Arzt Rath in Vereinsangelegenheiten, in Steuersachen und in seinen allgemeinen staatsbürgerlichen Pflichten. Kurz das 238 Seiten starke Büchlein enthält alles hier Einschlägige. Es ist daher den praktischen Aerzten wärmstens zu empfehlen. Die bezirksärztlichen Stellvertreter dürften diese Zusammenstellung warm begrüssen. Auch für den Amtsarzt ist die handliche Form sehr bequem.

Druck und Papier wirken sehr wohlthuend auf das Auge. Dr. Grassl-Vilshofen.

Neueste Journalliteratur.

Archiv für klinische Chirurgie. 60. Band, 2. Heft. Berlin, Hirschwald 1899.

11) Steinlin: **Ueber den Einfluss des Schilddrüsenverlustes auf die Heilung von Knochenbrüchen.** (Hanau'sches Laboratorium Zürich-St. Gallen.)

Verfasser hat seine Versuche in der Weise angeordnet, dass er bei Kaninchen durch die Entfernung der Schilddrüse Kachexie hervorrief und nunmehr Fracturen setzte und deren Heilungsvorgang beobachtete. Die Heilung der Fracturen erleidet bei diesen Thieren eine Störung durch Verzögerung der Callusentwicklung und Rückbildung. Besonders deutlich wird diese Verzögerung von der 3. Woche ab, wo beim normalen Thier schon ausgedehnte Verkalkung und Knochenbildung besteht, während beim thyreopriven Thier der Callus sich beinahe vollständig aus unverkalktem Knorpel zusammensetzt. Bis in die 11. Woche hinein ist beim thyreopriven Thier reichlich compacter Knorpel nachzuweisen, während beim nicht thyreopriven Thier um diese Zeit schon eine vollständig wiedergebildete Markhöhle vorliegt. Später verschwindet auch beim thyreopriven Thier der Knorpel, die Markhöhle bildet sich immer mehr aus. Die Verzögerung der Fracturheilung ist um so ausgeprägter, je länger die Kachexie schon besteht und je hochgradiger sie ist. Feinere histologische Veränderungen wurden nicht

beobachtet. Eine schliessliche Verheilung der Fracturen findet immer statt, es handelt sich nur um eine zeitliche Verzögerung.

Es ergibt sich aus alledem, dass zur Bildung und Rückbildung des Callus der Einfluss der Thyreoidea mit erforderlich ist. Es dürfte desshalb angezeigt sein, bei schlecht heilenden Knochenbrüchen und bei Pseudarthrosen einen Versuch mit Schilddrüsendarreichung zu machen. Einige in dieser Beziehung vorliegende Erfahrungen scheinen Günstiges erwarten zu lassen.

16) Oschmann-Moskau: **Ueber die operative Behandlung des tuberculösen Ellbogengelenks und ihre Endresultate.** (Kocher'sche Klinik und Privatklinik Bern.)

Von 125 in den Kocher'schen Kliniken behandelten Fällen hat Verfasser 45 operativ behandelte nachuntersuchen können. Von den 45 sind 15 gestorben, in keinem Falle war der Tod direct oder indirect von der Operation abhängig. Von 26 tuberculösen Kranken ist das Allgemeinbefinden bei 17 vollständig befriedigend.

Die Brauchbarkeit von Hand und Arm ist bei 16 von 25 Patienten eine solche, dass sie zu leichter und schwerer Arbeit befähigt, bei 9 Kranken ist nur leichte Arbeit möglich. Die Beweglichkeit ist folgendermaassen: Flexion und Extension bei 13 von 23 normal oder fast normal, Rotation bei 11 von 22 normal oder fast normal.

Der Grad der einzelnen Bewegungen ist des Weiteren sehr eingehend analysirt, ebenso die Stellung und Form des Ellbogengelenks unter ausgiebiger Berücksichtigung zahlreicher Röntgenphotographien. Die Einzelheiten dieses Abschnittes entziehen sich leider einer kurzen Wiedergabe.

Was die Wahl der Behandlungsart anbetrifft, so ist O. zu einer conservativen Behandluug nur bei Kindern geneigt. Bei Erwachsenen lässt er dagegen die conservative Behandlung nur in den Anfangsstadien zu; sobald die Sache langwierig wird, soll man operiren.

Als beste Operationsmethode, welche besonders die besten functionellen Resultate verbürgt, wird angelegentlich die Kocher'sche empfohlen.

17) Wiemuth: **Die Behandlung der Schussverletzungen.** (Chirurg. Klinik Halle.)

Die Arbeit stützt sich auf 132 seit 1890 an der Bramann'schen Klinik behandelte Schussverletzungen.

Von 16 penetirenden Schädelschüssen haben 6 den Tod herbeigeführt; die übrigen 10 Patienten kamen mit dem Leben davon. v. Bramann verwirft im Allgemeinen die primäre Trepanation und erkennt als Indication zu derselben nur an: 1. eine profuse Blutung aus der Arteria meningea media, 2. das Auftreten von Reizerscheinungen bald nach der Verletzung, welche auf die Anwesenheit eines Knochensplitters in der motorischen Rindenregion schliessen lassen, 3. ganz oberflächlichem Sitz des Geschosses. Verfasser führt aus der einschlägigen Literatur den Nachweis, dass die grundsätzliche operative Behandlung der Schädelschüsse die Resultate nicht bessert. Auf die Einzelheiten der zum Theil sehr interessanten Krankengeschichten einzugehen, ist leider nicht möglich.

Auch über die Schussverletzungen der Orbita, des Sinus frontalis, des Mundes und Halses ist leider ein kurzer Auszug nicht zu geben.

Von 17 Thoraxschüssen waren 12 penetrirend. Von diesen sind 3 gestorben, 2 in Folge starker Blutung, 1 in Folge hypostatischer Pneumonie. Im letzteren Falle war das Geschoss im Wirbelcanal stecken geblieben und wurde nach Resection zweier Wirbelbögen entfernt. Die Operation war leider erfolglos, da das Rückenmark zertrümmert war.

Von 11 penetrirenden Bauchschusswunden wurden 4 exspectativ behandelt. Von diesen starben 3; einer wurde im Schock aufgenommen, so dass eine Operation nicht in Frage kam, bei zwei wurde wegen der gleichzeitigen Pleuraverletzung eine Perforation der Bauchhöhle nicht vermuthet, beide hätten durch die Laparotomie gerettet werden können. Von den 7 laparotomirten Patienten starben 1 an hypostatischer Pneumonie, 2 an der Schwere der Verletzung, 1 an einer in Folge starker Kothbeschmutzung der Bauchhöhle aufgetretenen Peritonitis. W. tritt entschieden dafür ein, bei allen Bauchschüssen den Schusscanal zu erweitern, und bei vorhandener Perforation der Bauchhöhle die Baucheingeweide durchzusuchen. Auf die Spontanheilung einer Verletzung des Magendarmcanals darf man nicht rechnen.

Aus der reichhaltigen Casuistik der Extremitätenschüsse sei bezüglich der Behandlung hervorgehoben, dass W. unterscheidet zwischen grossen und kleinen Weichtheildefecten. Grosse Wunden werden angefrischt, alles Nekrotische weggeschnitten, Knochensplitter entfernt, nicht zu adaptirende Fracturenden vernäht, das Geschoss nach Möglichkeit entfernt. Bei kleinen Ein- und Ausschusswunden wird nur ein aseptischer Occlussionsverband angelegt.

Eine Besprechung der übrigen Arbeiten dieses Heftes findet sich in dem Bericht über den diesjährigen Chirurgencongress:

12) Renvers-Berlin: **Ueber Blinddarmentzündung.**

13) Rehn-Frankfurt a. M.: **Darmverstopfung durch eine Mullcompresse.**

14) Rehn-Frankfurt a. M.: **Gallensteinileus.**

15) Prutz-Königsberg: **Mittheilungen über Ileus.**

Krecke.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Herausgegeben von P. v. Bruns XXIV. Band, 3. Heft, Tübingen 1899. Laupp'sche Buchhandlung.

Die Schlusslieferung des 24. Bandes eröffnet eine Arbeit von A. Schiller: **Ueber die Kropfoperationen in den Jahren 1888 bis 1898 an der Heidelberger Klinik,** die an die frühere Arbeit von Hochgesand sich anschliessend über 869 Kropfkranke referirt (dabei 3,8 Proc. Struma maligna und 0,7 Proc. Basedow'sche Krankheit). 32,5 Proc. der Fälle wurden einer Operation unterzogen gegenüber 7,9 Proc. in dem vorhergehenden Decennium. 25,8 Proc. betrafen männliche, 74,2 Proc. weibliche Individuen, der Mehrzahl nach aus den Kropfgegenden der Pfalz, des Odenwaldes und Neckarthales. Bezüglich des Alters ergab sich ein besonders hoher Procentsatz im Pubertätsalter und continuirliches Sinken der Frequenz vom 2. Jahrzehnt ab. Wegen Struma benigna wurden 236 Mann operirt (233 mit Entfernung des Kropfes, 38 mal handelte es sich um Struma parenchymatosa, 49 mal Struma colloides, 88 mal Struma cystica, 38 mal colloides cyst., der r. Lappen allein war 79 mal, der l. allein 49 mal, der mittlere 18 mal, r. und l. 37 mal ergriffen, 5 mal fand sich strumöse Entartung einer Nebenschilddrüse, in 32 Fällen zeigte sich abnorme Entwicklungsrichtung der Struma, 17 mal war selbe nur retrosternal, 6 mal nur retroclaviculär, 2 mal beides vereinigt; 166 mal wurden subjective Athemnoth und Oppressionsgefühl constatirt, in 17 Fällen kam es zu oft wiederholten Malen zu schweren, meist Nachts auftretenden Erstickungsanfällen, 32 mal war Behinderung des Schlingactes, 4 mal Pulsationsgefühl in der Struma, 37 mal Herzklopfen, 66 mal waren Veränderungen der Herzthätigkeit von Accentuirung des 2. Tons bis zu schwersten Insufficienzerscheinungen vorhanden. Von den 825 gutartigen Strumen gaben 236, 28,7 Proc., Ursache zu chirurgischem Eingreifen (2 Punctionen und Injectionen, 64 Socin'sche Enucleationen, 174 Strumektomien, 1 Tracheotomie). Die grosse Mehrzahl wurde mit Jodpräparaten und von 1895 ab mehr mit Thyroidintabletten behandelt, Punction und Jodinjection ist zu den obsoleten Eingriffen zu rechnen, dagegen ist das Gebiet der Socin'schen Enucleation noch im Wachsen begriffen. Die Technik bei den Strumektomien ist eine aseptische, nur beim eventuellen Platzen einer Cyste etc. wurde die Wunde mit antiseptischer Lösung ausgespült, mit Jodoformgaze locker tamponirt, seit 1898 wurde auch in der Heidelberger Klinik mit sehr befriedigendem Erfolg die Cocainanaesthesie angewandt (die Kocher, Socin, Reverdin fast ausschliesslich bevorzugen). Betreffs der Schnittführung richtete man sich nach dem einzelnen Fall, meist wurde entlang des Sternocleidomast. incidirt, in der neueren Zeit der Kragenschnitt bevorzugt oder nach unten convexe Bogenschnitte, grosser Werth wurde auf exacte Blutstillung durch Ligaturen gelegt (mindeste Anzahl dieser 12, höchste 120), fast ausnahmslos wurde mit Jodoformdocht drainirt, Nähte und Drain wurden am 5 Tag entfernt und statt des Bindenverbandes ein Heftpflasterverband angelegt. Die Enucleationen heilten durchschnitlich in 11, die Strumektomien in 14 Tagen, von den Strumektomien starben 5, d. h. 2,8 Proc. (4 an Pneumonie, 1 an der Narkose †).

Von Störungen bei der Operation sind 15 Nachblutungen, 8 mal Pneumonie, 21 mal Schlingstörungen, 10 mal Stimmbandlähmungen, 4 mal Tetanie, 2 mal Myxoedem zu erwähnen. — Betreffs der Dauerresultate sind (incl. der 1. Decade) 82,9 Proc. Heilungen ohne Recidiv zu constatiren 17,1 Proc. Recidive (b. d. Enucleationen 16,1 Proc.).

Auch die Fälle von Struma maligna und Morbus Basedowii werden besonders besprochen, erstere sind nicht selten (80 in 20 Jahren), von 49 in der Heidelberger Klinik in den letzten 10 Jahren zur Beobachtung gekommeuen Fällen von Struma maligna konnte nur bei 27 (56 Proc.) mit einiger Aussicht auf Erfolg operirt werden, auch wurde die relativ grössere Frequenz beim männlichen Geschlecht constatirt, betreffs der 27 operirten Fälle handelte es sich 4 mal um Carcinom, 23 mal um Sarkom, 3 starben unoperirt an carcinomat. Struma. Tracheostenose war das constanteste Symptom, 11 Patienten klagten über heftige nächtliche Schmerzen.

Die Diagnose der Struma maligna ist oft sehr schwierig, nur in 1/2 der Fälle konnte sie mit annähernder Sicherheit gemacht werden. Die Schwierigkeiten der Strumektomien sind meist grosse hiebei, wie schon daraus hervorgeht, dass 5 mal die V. jugularis int. mit resecirt, 1 mal der Tumor mühsam von der r. Pleura und dem Mediastinum abpräparirt werden musste.

Von den 27 wegen Str. maligna Strumektomirten starben 4 (15 Proc Mort.), (im ersten Decennium 50 Proc.). Die durchschnittliche Heilungsdauer nach dem Eingriff betrug 14,5 Tage; in 5 Fällen, 27,4 Proc., wurde Dauerheilung, 2 mal wurden Recidive erst nach 4 1/2 Jahren constatirt.

An Struma bei Morb Basedowii wurden 4 Fälle (weibl. Geschlechts, im 2.—5. Lebensjahrzehnt) operirt, 2 mit Unterbindung der Schilddrüsenarterien, 2 wegen Tracheostenose mit Entfernung der Kropfgeschwulst (davon 1 durch Enucleation).

Eine kurze Darstellung der sämmtlichen Krankengeschichten wird als Anhang zu der Arbeit beigegeben.

Henle und Wagner geben aus der Breslauer Klinik den Schluss ihrer Arbeit: **Klinische und experimentelle Beiträge zur Lehre von der Transplantation ungestielter Hautlappen,** worin sie über den experimentellen Theil berichten und die Ergebnisse,

wie sie ihre Versuche an der Innenfläche des Kaninchenohres darboten, berichten, wonach die Anheilung, im wahren Sinn des Wortes, eines vom Körper getrennten, aus Epidermis, Cutis, event. ausserdem noch aus Knorpel und Perichondrium bestehenden Lappens möglich ist. In den ersten Tagen ist der Lappen auf eine plasmatische Circulation angewiesen, während vom Ende des 2. Tages an die sich schnell wiederherstellende Blutcirculation die Ernährung übernimmt.

Aus der Innsbrucker Klinik berichtet G. Lotheissen über **die Zerreissungen im Streckapparat des Kniegelenkes** und bespricht neben den häufigsten Fracturen der Patella die Ruptur der Quadricepssehne und die Abreissung des Lig. patellae, sowie die Rissfractur der Tuberositas tibiae. Bezüglich der Patellafracturen folgt L. dem Rath Trendelenburg's, nicht in den ersten Tagen zu nähen und stellt aus der Innsbrucker Klinik 12 mechanisch behandelte und 6 operirte Fälle zusammen. Die subcutane Naht verwirft L. im Allgemeinen. Bezüglich der Zerreissungen der Quadricepssehne kann die mechanische Behandlung fast nie eine directe Verwachsung der Rissenden effectuiren, sondern die Lücke muss durch neugebildetes Bindegewebe ausgefüllt werden, wodurch die Heilungsdauer verlängert wird. Im Anschluss an einen näher mitgetheilten Fall empfiehlt L zur Naht einen Längsschnitt und (zumal bei Operation ohne Narkose) Silberdrahtnaht. Die Abkürzung der Heilungsdauer und grösste Sicherheit guten Resultates (100 Proc. Heilungen gegenüber 63½ Proc. vollständigen Heilungen nach mechanischer Behandlung) lassen auch hier, wie bei anderen Sehnennähten, die operative Behandlung als die beste erscheinen. Von Rissfracturen der Tuberositas tibiae stellt L. 12 Fälle zusammen (der Mehrzahl nach bei männlichen Individuen zwischen 15 und 20 Jahren). 9 sind durch Springen entstanden. Die Grösse des Fragments kann bohnengross bis wallnussgross sein, dasselbe kann partiell oder völlig losgerissen sein. Betreffs der Therapie ist bei leicht reponirbarem oder in dieser Stellung zu erhaltendem Fragment mechanische Behandlung ausreichend, bei stärkerer Dislocation, nicht fixirbarem Fragment, ist die Operation am Platz, besonders auch bei veralteten Fällen mit schwerer Functionsstörung. Nach 6wöchentlicher Immobilisirung kann langsam mit passiven Bewegungen begonnen werden.

Aus der Leipziger Klinik berichtet G. Riethus **über Verletzungen des Nerv. radialis bei Humerusfracturen und ihre operative Behandlung** und gibt im Anschluss an 17 Fälle eine Uebersicht sowohl über die primären als die secundären nach Humerusfractur auftretenden Radialislähmungen. Die relative Frequenz derselben ist nach den Beobachtungen der Leipziger Klinik (bis 4,1 Proc. aller Humerusfracturen) etwas geringer als nach Bruns' Constatirung (8,4 Proc.). Art und Intensität des traumatischen Insultes sind hiefür von grosser Bedeutung.

Die primären Lähmungen können durch directe Contusion des Nerven durch das Trauma, durch Zerrung oder Quetschung desselben, durch dislocirte Fragmente oder Interposition des Nerven zwischen die Fragmente zu Stande kommen und führt R. betreffende Beispiele an. Die secundären (die man natürlich nur annehmen darf, wenn man sich nach dem Unfall von dem Intactsein der Nervenfunction überzeugt hat) haben immer einen auf den Nerven einwirkenden Druck zur Ursache (Compressionslähmungen) und können dadurch entstehen, dass der Nerv über einem an der Fracturstelle abnorm entwickelten Callustumor verläuft und dadurch emporgehoben und gedehnt wird, dass er über die Kante eines dislocirten Fragmentes abgeknickt und durch festes Narbengewebe an den Knochen fixirt ist, dass er durch ein solches circulär umschnürt ist oder in einen von Callusmasse oder Narbengewebe gebildeten Tunnel eingebettet und (an einer Stelle oder in ganzer Ausdehnung) comprimirt ist.

Betreffs der Therapie stellt R. folgende Gesichtspunkte auf:

1. Primäre Paresen können, so lange keine Steigerung der Lähmungserscheinungen beobachtet wird, exspectativ behandelt werden.

2) Da es kein absolut sicheres Merkmal gibt, bei primären Paralysen zu entscheiden, ob eine Continuitätstrennung des Nerven vorliegt oder nicht, so muss der Nerv freigelegt werden, wenn die Lähmung nicht in wenigen Tagen zurückgeht.

3. Bei Continuitätstrennungen des Nerven muss womöglich sofort nach dem Unfall die Nervennaht ausgeführt werden.

4. Die Verkürzung des Humerus durch Resection, wie sie in 3 Fällen der Leipziger Klinik zur Anwendung kam, ist immer zu empfehlen, wenn die Distanz zwischen den Nervenenden eine so grosse ist, dass die Vereinigung der angefrischten Nervenenden ohne Spannung nicht möglich ist. Die Anfrischung muss eine so ergiebige sein, dass die Querschnitte der Nervenenden normale Beschaffenheit zeigen.

5. Jede secundär aufgetretene Radialis-Lähmung indicirt, zumal wenn eine Steigerung der Lähmungserscheinungen beobachtet wird, sofort operativen Eingriff.

6. Die Resultate der Operation sind sowohl nach den in der Leipziger Klinik beobachteten Fällen, als nach den Angaben der Literatur als absolut günstige zu bezeichnen.

H. Hilgenreiner berichtet aus der Prager Klinik über **die osteoplastischen intercondylären Oberschenkelamputationen nach Ssabanejeff und Abrashonow** und möchte betreffs der Tragfähigkeit der Stümpfe 3 Gruppen unterscheiden:

1. Die wirklich tragfähigen Stümpfe, die im Stande sind, die ganze Körperlast zu tragen, wie sich durch Tragen der Tragstelze documentirt;

2. stützfähige, d. h. solche Stümpfe, die nur einen Theil der ihnen zukommenden Körperlast zu übernehmen im Stande sind, den übrigen (oft grösseren) Theil derselben auf den Lendengürtel, d. h. Tubera oss. isch. und Trochanteren abzuwälzen gezwungen sind;

3. die nicht stützfähigen Stumpfe, die auch nicht einen Theil der Körperlast zu übernehmen vermögen, so dass der betreffende Träger nur auf Beckengürtel und Tuberstütze angewiesen ist.

H. geht auf die Vortheile des tragfähigen Stumpfes (Vermeidung der Inactivitätsatrophie der Muskeln desselben, Erhaltung der Muskelkraft und der Leichtigkeit der Bewegungen in demselben) näher ein und bespricht eingehend die intercondyläre osteoplastische Oberschenkelamputation nach Ssabanejeff, wie sie von S. Koch, Wölfler u. A ausgeführt wurde und die Modification von Jacobson zur Erhaltung der Beuger des Unterschenkels. Die Operation von Abrashonow mit Bildung eines grösseren hinteren Hautmuskelperiostknochenlappens (wo aus der Vorderfläche des Unterschenkels ein Lappen nicht zu bekommen ist). H vergleicht die Operation mit der hohen Unterschenkelamputation, der Carden'schen transcondylären Amputation, der Exarticulation und der Gritti'schen Amputation und kommt zu dem Schluss, dass jedenfalls die Ss.'sche Methode die gleichen Vortheile hat, wie die Gritti'sche, indem durch genaues Aufeinanderpassen der Knochenflächen der knöcherne Verschluss der Knochensägeflächen ein exacter ist, die Erhaltung der Muskelinsertion des Rectus vollkommen erscheint und die Insertion keine Verlagerung erfährt (wie bei Gritti), die Adaptirung und Fixirung des Tibiasegmentes ohne jede Schwierigkeit erreicht wird, da Abgleiten derselben in Folge der geringen Spannung des M rectus fast ausgeschlossen ist und die für die Stützfläche in Betracht kommende Haut sehr wenig druckempfindlich ist.

Demgegenüber müssen als Vortheile der Gritti'schen Methode anerkannt werden, dass der kleinere Lappen besser ernährt und desshalb Randnekrosen weniger zu befürchten und dass man nicht auf die Tibia noch auf das Gelenk angewiesen, somit Gritti noch in manchen Fällen von Zertrümmerung, Geschwülsten etc. ausgeführt werden kann, wo die Ssabanejeff'sche Methode nicht mehr möglich. Im Anschluss an 73 bisher mitgetheilte Fälle theilt H. die Krankengeschichte von 6 von Wölfler operirten Fällen mit Röntgenogrammen näher mit, ebenso 2 nach Abrashonow operirte Fälle. Von den 17 geheilten Fällen kommen betreffs der Gebrauchsfähigkeit nur 14 Fälle in Betracht, in allen war dieselbe überaus günstig, der Stumpf vertrug erhebliche Lasten und weite Märsche ohne Schaden zu nehmen; als Contraindicationen werden schwere Erkrankungen innerer Organe (vorgeschrittene Phthise etc.), vorgeschrittenes Alter und Kachexie bezeichnet, je jünger das Individuum, um so wahrscheinlicher ist im Allgemeinen ungestörte Heilung.

Aus dem städtischen Krankenhause in Altona berichtet H. Gross **über den erworbenen Hochstand der Scapula** im Anschluss an einen betr. Fall bei 3jähr. Kind, das einen an dem Tuber ischii derselben Seite angreifenden elastischen Gurt, der den medialen Rand der Scapula nach unten zieht, erhielt.

B. Honsell theilt aus der Tübinger Klinik einen weiteren Fall von **doppelseitigem Hochstand der Schulterblätter** mit und aus der gleichen Klinik berichtet schliesslich H. Küttner **zur Technik ausgedehnter Lymphomexstirpationen am Halse** und referirt über eine an 23 Fällen bewährt gefundene Schnittführung behufs Entfernung aller kranken Drüsen einer Halshälfte vor und hinter dem Stenocleidomastoid., bei der es sich im Wesentlichen um die Bildung eines breitbasigen, abgerundeten Hautmuskellappens mit hinterer unterer Basis handelt.

Der Hautschnitt verläuft am vorderen Rande des Kopfnickers vom Jugulum bis zur Höhe des Kieferwinkels und biegt oben im flachen Bogen nach rückwärts um, überschreitet den Muskel 1 bis 2 Querfingerbreit unterhalb des Warzenfortsatzes und zieht dann horizontal oder leicht bogenförmig nach rückwärts, um je nach der Ausdehung der Lymphome 2—3 Querfingerbreit hinter dem Warzenfortsatz zu enden. Der Muskel wird in der Höhe des Hautschnittes durchtrennt und lässt sich nun der grosse Lappen weit zurückschlagen und vorzüglicher Zugang gewinnen.

Die Exstirpation des Drüsenpackets, die in einem Stück zu erfolgen hat, beginnt K. am Jugulum und legt gleich tief unten am Hals die V. jugularis frei, bei tief hinabreichenden Drüsen durchtrennt er event. auch die untere Insertion des Kopfnickers behufs Erleichterung des Zugangs. Nach Vollendung der Exstirpation drainirt man nach hinten durch die Basis des Lappens, vereinigt den Muskel mit einigen Catgutnähten und schliesst den Hautschnitt in ganzer Länge. Schr.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 45.

O. Witzel: **Die Sicherung der Gastroenterostomie durch Hinzufügung einer Gastrostomose (Gastroenterostomosis externa).**

W. hat sich ebenfalls, wie Rutkowski veranlasst gesehen, die Gastroenterostomie mit Gastrostomose zu combiniren und verweist auf eine demnächst erscheinende Arbeit über seine Erfah-

rungen bei Magenoperationen, empfiehlt aber schon jetzt, die Gastrostomose vorauszuschicken, da sonst leicht bei der Reposition des Magens der Schlauch wieder aus dem Darm schlüpfen und der Zweck des Vorgehens vereitelt werden könne. W. benützt einen Nelatonkatheter stärksten Calibers, der nur am Ende noch einige Oeffnungen erhält, dessen im Magen und im Bereich der Magendarmöffnung liegender Theil aber ungelocht bleibt. Der Schlauch wird nach W. so eingenäht, dass zwei Drittel im Innern des uneröffneten Magens liegen; vor Ausführung der vorderen Verschlussnaht der Gastroenterostomosis post. wird dann das Rohr an der hinteren Umrandung der letzteren durch eine starke Catgutschleife befestigt, die (3 cm Spielraum gewährend) ein Zurückschlüpfen des 10 cm langen, im Dünndarm liegenden Stückes unmöglich macht. Noch auf dem Operationstisch wird Cognakmilch eingegossen und dann ergiebig ernährt Nur diese sofortige Ausdehnung des abführenden Dünndarmtheils schützt nach W. vor der Entstehung des falschen Weges in den oberen zuführenden Theil. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 45.

1) W. Stoeckel-Bonn: **Beitrag zur Lehre von der Hydrorrhoea uteri gravidi.**

Während in deutschen Lehrbüchern als Ursache der Hydrorrhoea gravidarum eine entzündliche Affection der Decidua — Endometritis decidnae — constant angenommen wird, lehrt die französische Schule seit Mauriceau, dass es sich hierbei sehr wohl auch um Abfluss echten Fruchtwassers, also um einen Blasensprung während der Gravidität handeln könne. S. machte eine Beobachtung, welche letztere Auffassung bestätigt.

Eine II. Para bekam im 3. Monat der Schwangerschaft zuerst eine Blutung, dann Tage lang Abfluss wasserklarer Flüssigkeit. Dieser Vorgang wiederholte sich andauernd bis zum 7. Monat, während der Foetus weiterwuchs. Dann trat die Frühgeburt ein; die Frucht war frisch abgestorben und entsprach dem 7. Monat. An den Eihäuten fiel sofort ein Missverhältniss zwischen Eihöhle und Frucht auf; erstere war stark verkleinert, ihre Wandungen geschrumpft und retrahirt. Es handelte sich überdies um marginale Placenta praevia.

S. führt den Wasserabfluss auf Ruptur der Eihäute zurück, die dann einer regressiven Schrumpfung anheimfielen. Der Foetus trat in die Uternshöhle aus und wuchs hier weiter. Die Möglichkeit einer derartigen Weiterentwicklung der Frucht ausserhalb der Eihüllen ist kürzlich auch von Neugebauer betont worden. (Cf. d. W. 1899, No. 33, S 1094)

2) Krönig-Leipzig: **Welche Anforderungen sollen wir an bacteriologische Untersuchungen über Händedesinfection stellen?**

K. führt die Verschiedenheit der Resultate, wie sie besonders in den Versuchen von Döderlein und Küstner einerseits und Ahlfeld, Reinicke u. A. andererseits zu Tage treten, auf die ungleichen Versuchsbedingungen zurück. Er stellt folgende Anforderungen bei ferneren Versuchen über Händedesinfection:

1 Es ist nothwendig, die Hautoberfläche vor dem Desinfectionsversuch mit bestimmten Bacterienarten zu beschicken;

2. hierzu genügen nicht ausschliesslich vegetative Formen, sondern nur die resistenteren Dauerformen, am besten die Milzbrandsporen;

3. Bei der Entnahme und Uebertragung der Proben von der Hautoberfläche müssen bestimmte, übereinstimmende Maassnahmen getroffen werden.

Nähere Einzelheiten mögen im Original nachgesehen werden.

Jaffé-Hamburg.

Virchow's Archiv. Band 155. Heft 1.

1) R. Virchow: **Die Orthographie und Interpunction im Archiv. Zur Verständigung für Leser und Mitarbeiter.**

2) W. v. Moraczewski: **Ueber die Ausscheidung der Harnbestandtheile bei Fieberbewegungen.**

Aus Stoffwechseluntersuchungen bei Fiebernden (Typhus abdom., croup. Pneum., Malaria, Phthise mit hekt. Fieber) leitet M. folgende allgemeine Schlüsse ab: Die erste Temperatursteigerung zieht Vermehrung der Chlorausscheidung, Abnahme (oder Vermehrung) der Stickstoff-, Verminderung der Phosphorausscheidung nach sich. Bei unverändert andauerndem Fieber sinken in der zweiten Periode die Cl- und P-Ausscheidung allmählich, die N-Ausscheidung steigt oder bleibt gleich. In der dritten Periode gleichmässigen Fiebers Sinken des Cl bis unter die Norm, Steigerung von N- und P-Ausscheidung über die Norm: typischer «Fieberharn». Abfall der Temperatur kann die charakteristische Form der Fieberausscheidung noch verstärken, eine Steigerung der Temperatur bewirkt Vermehrung der Cl-, Verringerung der P-Ausscheidung. Mit andauerndem Temperaturabfall hört die Cl-Retention allmählich auf, P und N fallen zur Norm ab. Ueber die physiologische Deutung s. Orig.

3) R. Heinz: **Ueber Jod und Jodverbindungen.** (Vergl. das Autorreferat in No. 29, S. 948, Jahrg. 1898.)

4) Salvioli und Spangaro: **Wie ist der Einfluss des Nervensystems auf den Verlauf der Infectionen zu deuten?**

Versuche an Tauben über den Einfluss der Ausschaltung von Nerven und Gehirn auf den Verlauf der Milzbrandinfection. Die beobachteten Verschiedenheiten nöthigen nicht zur Annahme «trophischer» Einflüsse des peripherischen und centralen Nervensystems.

5) A. Pappenheim: **Die Lehre von der Kernausstossung der rothen Blutzellen in ihrer Vertretung durch C. S. Engel. (Zur Abwehr.)**

6) Feldbausch: **Der Einfluss verschiedenartiger Stoffe auf die rothen Blutkörperchen und die Bedeutung der letzteren für die Gerinnung.**

Der Verfasser kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. In Kochsalzlösungen findet bei hoher und niedriger Concentration eine makroskopisch wahrnehmbare Beeinflussung der Gerinnung statt, mit welcher Hand in Hand ganz bestimmte Veränderungen der rothen Blutkörperchen gehen, so dass der Schluss auf einen inneren Zusammenhang berechtigt erscheint.

2. In Lösungen, welche die Gerinnung zu verhindern oder zu verzögern im Stande sind, besonders im Blutegelinfus, finden sich gleichfalls nach Art und Intensität charakteristische Veränderungen der Erythrocyten.

Bei der Blutgerinnung spielen also, entsprechend den Entdeckungen und Folgerungen Arnold's, die rothen Blutkörperchen eine bedeutende, vielleicht die Hauptrolle.

7) J. Arnold: **Zur Morphologie der intravasculären Gerinnung und Pfropfbildung.**

Der reiche Inhalt dieser, zum Theil kritisch zusammenfassenden Arbeit verbietet den Versuch eines kurzen Auszugs. Zu dem speciellen Thema der Ueberschrift wird der Nachweis erbracht, dass sowohl bei den experimentell erzeugten Gerinnseln als bei den Leichenthromben die Erythrocyten durch Plättchenzerfall (Plasmorrhexis und Plasmoschise), ferner durch Bildung von Schatten und Mikrocytenbildung (Plasmolyse) betheiligt sind. Sie stehen in enger Beziehung zu der Entstehung der verschiedenen unterscheidbaren Fibrinsorten. Eugen Albrecht-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 46.

1) H. Quincke: **Ueber Protozoenenteritis.** (Schluss folgt.)

2) H. Salomon-Kiel: **Ueber einen Fall von Infusoriendiarrhoe.**

Der betreffende Kranke litt schon seit 1890 an Durchfällen, die er sich durch Trinken unfiltrirten Elbewassers zugezogen haben will. In den Entleerungen fand nun S. eine Reihe von zum Theil noch nicht näher bestimmten Infusoriengebilden, zunächst Haufen geiseltragender Megastomen, dann erheblich kleinere Formen mit körnigem Protoplasma, ganz kleine Gebilde mit lebhaft kreisender Bewegung, endlich mit Blasen gefüllte grössere Cysten. (Cfr. hiezu die Abbildungen.) Die Versuche der Züchtung misslangen auch hier, ebenso die Inficirung von Thieren. Die Behandlung mit Chininklystieren fruchtete nichts, wirksamer erwies sich Tannalbin und Hefe. Patient wurde später nach Enterokresolgebrauch wieder arbeitsfähig, vereinzelt finden sich noch megastomaähnliche Exemplare im Stuhl. Bei einer zweiten an Diarrhoe leidenden Kranken, der Schwägerin des Vorigen, wurden ebenfalls im Stuhl ovuläre Cysten und Trichomonaden gefunden. Ob die Infectionsquelle eine gemeinsame war, lässt sich nicht eruiren.

3) A. Blaschko-Berlin: **Eine neue Methode der Quecksilbertherapie.**

Ein Referat hierüber ist bereits pag. 1484 der Münch. med. Wochenschr. erschienen.

4) O. Chiari-Wien: **Ueber die Tuberculose der oberen Luftwege.** (Schluss folgt.)

5) J. Jadassohn-Bern: **Ueber die tuberculösen Erkrankungen der Haut.**

Wird in dem Berichte der Münch. med. Wochenschr. über die 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München erscheinen. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 45.

1) Bonnet-Greifswald: **Ueber Embryotrophe.**

Vortrag, gehalten im medicinischen Verein in Greifswald am 1. Juli 1899. Referat siehe diese Wochenschrift No. 35, pag. 1160.

2) Richard Müller: **Zur operativen Behandlung der otitischen Hirnhautentzündungen.** (Aus der Abtheilung für Ohrenkranke des Charitékrankenhauses in Berlin.)

Mittheilung zweier Fälle von seröser, nicht eitriger Meningitis, welche im Anschluss an Mittelohrentzündungen auftraten, und durch Operation geheilt wurden. In dem ersten Falle handelte es sich um eine Meningitis serosa externa chronica, im andern um M. serosa interna acuta. In beiden Fällen Heilung. Als Regel wird aufgestellt, Gehirnabscesse nicht von der Ohrenoperationswunde, sondern von aussen her in Angriff zu nehmen.

3) Th. Rosenheim: **Ueber Spasmus und Atonie der Speiseröhre.** (Fortsetzung folgt.)

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin zu Berlin am 5. Juni 1899. Referat siehe diese Wochenschrift No. 24, pag. 811.

4) F. Gumprecht-Jena: **Mors praecox ex haemorrhagia cerebri post coitum.**

Casuistische Mittheilung, auch von forensischem Interesse, welche einige Aehnlichkeit mit dem von Oestreich in No. 10 der Deutschen med. Wochenschr. 1896 veröffentlichten Falle besitzt. (Cfr. das betr. Referat in dieser Wochenschrift)

5) M. L. H. S. Menko-Amsterdam: **Choreiforme Bewegungen nach Varicellen.**

Neuere Beobachtungen lassen die Varicellen nicht mehr als die harmlose Kinderkrankheit erscheinen, als welche sie bisher allgemein betrachtet wurde. Dies gilt insbesondere für die Complicationen und Nachkrankheiten, zu welchen als neue auch die hier beschriebene forme fruste von Chorea minor zu rechnen ist.

6) M. Mendelsohn und H. Gutzmann-Berlin: **Untersuchungen über das Schlucken in verschiedenen Körperlagen und seine Bedeutung für die Krankenpflege.** (Fortsetzung aus No. 44 Schluss folgt.)

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 45.

1) Drasche-Wien: **Ueber die operative Behandlung des tuberculösen Pneumothorax.** (Schluss folgt.)

2) J. Prus-Lemberg: **Untersuchungen über elektrische Reizung der Vierhügel.**

Die mitgetheilten Versuche wurden nach Ueberwindung grosser operationstechnischer Schwierigkeiten (die Operationsmethode ist im Originale genau beschrieben) an Hunden verschiedener Grösse und Rasse angestellt. Die wichtigsten Resultate sind folgende: Bei Reizung des vorderen Vierhügels zeigte sich reflektorisch Athemstillstand, Pulsverlangsamung, Niesen, Laufbewegungen, mitunter ein epileptischer Anfall, nach jener des hinteren: Respirations- und Pulsbeschleunigung, Schreckerscheinungen, constant energische Laufbewegungen, sehr häufig epileptische Anfälle. Von nicht reflektorischen Erscheinungen traten im ersteren Fall auf: Tonische Krämpfe, Kopf-, Augen-, Ohrenbewegungen, Pupillenverengerung, Schlingbewegungen; im letzteren Fall aber klonische Krämpfe, Pupillenerweiterung, Exophthalmus, Bewegungen der Cardia und Bellen. Speichelfluss und Blutdrucksteigerung traten bei Reizung der vorderen wie der hinteren Vierhügel auf. Auf die motorischen Centren der vorderen Vierhügel wirken meist optische, auf jene der hinteren meist akustische Reize ein. Im vorderen Vierhügel ist ein Centrum für tonische, im hinteren eines für klonische Krämpfe. Im vorderen Vierhügel sind Reflexbahnen für die Athmung, den Vagus und die vasomotorischen Nerven, im hinteren sind Centren für die Coordination von Reflexbewegungen und ein Lautbildungscentrum.

3) K. Büdinger: **Zur Operation des Leberechinococcus.**

Verfasser bespricht zunächst die verschiedenen für die Operation der Echinococcusblasen angegebenen Methoden, besonders die von Billroth geübte, welche in einzeitiger Incision des Sackes, Anfüllung desselben mit 10proc. Jodoform-Glycerinemulsion, Naht und schliesslicher Versenkung desselben besteht. Der gegen dieses Verfahren erhobene Vorwurf besteht einerseits in der Gefahr der Jodoformvergiftung, andererseits in jener eines Recidivs. Die Heilungsdauer bei dieser Methode ist allerdings eine viel kürzere.

Der von B. publicirte Fall bestätigt nun die Berechtigung des an zweiter Stelle erwähnten Nachtheils. Die betreffende Kranke, ein 12jähriges Mädchen, wurde 1892 von Billroth selbst wegen Echinococcus operirt und am 26. Tage geheilt entlassen. 1899 musste diese Kranke neuerdings wegen Echinococcus operirt werden, wobei mehrere Rippen temporär resecirt werden mussten, der gespaltene Sack aber an die Hautwunde genäht wurde. 4 Monate später war völlige Heilung erfolgt. Es war also trotz des Jodoforms nach der ersten Operation ein Keim zur Entwicklung gelangt und ein Recidiv erfolgt, was die B.'sche Methode nicht empfiehlt. Bei der zweiten Operation erwies sich die temporäre Resection einiger Rippen so vortheilhaft, dass B. dieselbe überhaupt für manche Fälle in Vorschlag bringt.

Dr. Grassmann-München.

Vereins- und Congressberichte.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in München vom 17. bis 23. September 1899.

(Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

Abtheilung für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. B. Bendix-Berlin.

V. Sitzungstag, Freitag, den 22. September 1899.

1. Herr **Schmorl**-Dresden: **Ueber Störung des Knochenwachsthums bei Barlow'scher Krankheit.**

Bei 6 Fällen von Barlow'scher Krankheit, die der Vortragende auf dem Sectionstische zu beobachten Gelegenheit gehabt hat, war der grobe anatomische Befund in allen Fällen der von Barlow in seiner klassischen Arbeit beschriebene. Ein Fall war uncomplicirt, bei 2 Fällen lag zugleich eine zum Stillstand gekommene Rachitis vor, bei 3 Fällen concurrirte eine floride Rachitis mässigen Grades.

Den mikroskopischen Befunden liegen die 3 zuerst erwähnten Fälle zu Grunde. Die Knochenveränderungen sind hier vorwiegend dadurch charakterisirt, dass einerseits der Knochen selbst eine Veränderung gegen die Norm erfährt und dass andererseits das Knochenmark in den peripheren Enden der langen Röhrenknochen, und in den Epiphysenkernen seinen lymphoiden Charakter verliert, und dass endlich periostale und endostale Blutungen eintreten.

Die Verminderung der Knochensubstanz ist durch mangelhafte Apposition und Resorption bedingt, die in den einzelnen Fällen verschiedene Intensitätsgrade erreichen und besonders im Gebiet der endochondralen Ossification zu Veränderungen Veranlassung geben, welche für das Eintreten der bei Morbus Barlowii so ausserordentlich häufigen Fracturen in der Nähe der Epiphysenlinie von grosser Bedeutung sind.

An den Diaphysen führen die genannten Vorgänge zu Osteoporose. Das Knochenmark hat seinen lymphoiden Charakter eingebüsst und ist in ein feinfaseriges, zell- und gefässarmes Gewebe umgewandelt. Osteoblasten finden sich in ihm sehr spärlich. Blutungen sind meist sehr zahlreich vorhanden; bei Knochen, an denen Fracturen und Infractionen vorhanden waren, wurde häufig eine Erfüllung der Markräume mit fibrinösen Massen gefunden.

Die subperiostalen Blutungen in den langen Röhrenknochen sind, wie Sch. glaubt, vorwiegend auf die Fracturen und Infractionen zurückzuführen. Die Ansicht Barlow's, dass die Blutungen die primären Veränderungen darstellen, von denen der Schwund des Knochengewebes abhängig ist, fand Sch. nach seinen Untersuchungen nicht bestätigt, im Gegentheil spricht der Umstand, dass dort, wo subperiostale Blutungen vorhanden sind, eine reichliche Umbildung von Knochensubstanz statthat, gegen die Barlow'sche Ansicht.

Zwar combinirt sich M. Barlowii häufig mit Rachitis, indessen kann die Erkrankung auch ganz unabhängig von der Rachitis zur Entwicklung gelangen (Naegeli, Schmorl). Ob M. Barlowii dem Scorbut zuzurechnen ist, lässt sich zur Zeit noch nicht entscheiden, da Untersuchungen über die beim Scorbut vorkommenden Knochenerkrankungen noch nicht vorliegen. Für die Annahme, dass die Barlow'sche Krankheit infectiösen Ursprungs ist, hat Schmorl keine Anhaltspunkte gefunden.

Discussion zu dem Vortrage des Herrn **Schmorl**.

1. Herr Soltmann-Leipzig: Die schönen Präparate Schmorl's und die Erläuterungen dazu machen es klar, dass Barlow'sche Krankheit keine Rachitis ist, dass die Blutungen und Fracturen nur secundär sind. S. betont, dass die Blutungen aber nicht nur subperiostal sind, sondern auch subcutan und intramusculär, und die Aehnlichkeit mit dem Erythema nodosum zumal Anfangs enorm ist. Die Callusbildung sowohl als auch die Fractur sind bei Rachitis und Barlow'scher Krankheit ganz verschieden, bei ersterer stets diaphysär (meist Infraction), bei letzterer nur epiphysär. Durch die Callusbildungen bei den meist auf mechanischem Wege mit Blutungen zu Stande kommenden Infractionen kann ein rachitisches Bild vorgetäuscht werden, wie das bei dem von Schmorl vorliegenden Sternum-Rippenpräparat ganz ersichtlich ist. Man könnte demnach von pseudorachitischen Knochenveränderungen bei Barlow'scher Krankheit reden. Aetiologisch ist wohl sicher eine Infection resp. Intoxication (deletäre Wirkung giftiger Stoffwechselproducte) anzunehmen. Mit den Spontanluxationen verhält es sich ähnlich wie bei Lues. Bei den Phosphorversuchen (grosse Dosen) von Kassowitz scheinen bezüglich der Blutungen andere Momente vorzuliegen; die vermehrte Markraumbildung, die strotzende Blutfülle spricht dagegen, dass es sich um ähnliche Veränderungen wie beim Barlow handelt.

2. Herr Baginsky-Berlin betont die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Barlow und Rachitis in vereinzelten Fällen. B. hat in seinem Krankenhause Fälle beobachtet, welche mit einer Weichheit und Biegsamkeit der Knochen einhergingen, dass man an Osteomalacie denken konnte und bei denen nebenher Verdickungen an der Diaphyse zu Stande kamen mit haemorrhagischem Charakter; ein Fall zeichnete sich durch eine ganz ausserordentliche Verdickung des Periosts aus neben Knochenschwund. Es gibt also Fälle, welche ein eigenartiges Mischbild zum mindesten zwischen Rachitis und Barlow'scher Krankheit, vielleicht auch zwischen beiden und der Osteomalacie bieten. Weitere Belege über diese Fälle wird demnächst der Assistent des Herrn B., Herr Dr. Weissenberg, veröffentlichen.

Bezüglich der Aetiologie führt B. 2 Beobachtungen mit absoluter Sicherheit auf den länger dauernden Genuss von sterilisirter Milch aus einer Curanstalt zurück, dagegen hat B. keinen Fall von Barlow'scher Krankheit gesehen, nach dem Genuss von nach Soxhlet's Princip im Haushalt sterilisirter Milch. B. glaubt,

dass es die Lagerung der sterilisirten Milch ist, welche derselben die Schädlichkeit gibt.

3. Herr Heubner-Berlin hebt hervor, dass bezüglich der Beziehungen des Barlow zum Scorbut und zur Rachitis auch Herr Sch. sich heute noch nicht anders äussert, wie H. es vorsichtiger Weise in seiner ersten Mittheilung über die Barlow'sche Krankheit gethan, welche die Affection zuerst in Deutschland bekannt gemacht hat («scorbutartige Erkrankung rachitischer Säuglinge», 1893). Eine wichtige Rolle spielt hier offenbar die Atrophie, die Osteoporose. H. vermisst — das mechanische Moment zugegeben — das Bindeglied zwischen Infraction oder Fractur und Blutungen sowie periostalen Schwellungen. H. berichtet noch über eine Beobachtung von Barlow'scher Krankheit, wo eine Schwellung von so unerhörter Grösse vorlag, dass von einem ersten Chirurgen die Diagnose eines Osteosarkoms gestellt wurde. Der Fall ist geheilt. Eine derartige Ausdehnung von Blutungen und Schwellungen bemerkt man doch nicht einmal bei Fracturen Erwachsener, die durch ganz andere Gewalt entstehen als die Spontanfracturen, wie sie hier vorliegen.

4. Herr Schmorl (Schlusswort) hebt hervor, dass es ihm zunächst daran lag, den wesentlichen Befund festzustellen, verallgemeinert möchte er seine Beobachtungen nicht wissen. Bezüglich der Rachitis steht Sch. streng auf dem Standpunkt Pommer's. Wenn bei den im Verlauf der Rachitis eintretenden Infractionen oder Fracturen ausgedehnte Blutungen nicht vorkommen, so möchte dies darauf zurückzuführen sein, dass diese Veränderungen sich bei Rachitis am weichen Knochen entwickeln, und es in Folge dieser Weichheit mehr zu Verbiegungen und Einknickungen als zu echten Fracturen kommt; es werden dabei Blutgefässe weniger leicht verletzt als bei uncomplicirten Fällen von Barlow'scher Krankheit, wo der Knochen hart ist, und die spitzen Fragmentenden reichlich Blutgefässe zerreissen. — Bei Barlow'scher Krankheit kommt es ausserdem nicht selten zu Einspiessungen der Diaphyse in die Epiphyse (so dass die Epiphyse wie ein Pilz auf der Diaphyse aufsitzt), was bei Rachitis nie beobachtet wurde.

2. Herr **Sonnenberger**, a) **Ueber eine bisher nicht genügend beachtete Ursache hoher Säuglingssterblichkeit.**

Die Verdauungskrankheiten der kleinen Kinder sind als Intoxicationen in den allermeisten Fällen aufzufassen. Dieselben sind theils secundärer Natur, theils primärer — bacterielle Intoxication — und sind in letzterem Falle durch mit der Nahrung und speciell mit der Thiermilch eingeführte chemische Gifte veranlasst. Derartige Milchintoxicationen ereignen sich sehr häufig im Säuglingsalter und sind als Krankheits- und Todesursache bis jetzt sehr unterschätzt worden. Die Gifte sind sehr oft im Viehfutter enthalten und gehören in die Classe der Alkaloide, Glykoside, Amide, Enzyme etc. Sie können sowohl im Grünfutter enthalten sein (durch giftige Unkräuter, wie solche thatsächlich auf vielen Wiesen und Kleeäckern Deutschlands und Oesterreichs vorkommen; dann Fütterung mit Hopfen-, Reb-, Kartoffelkraut) als auch im Trockenfutter (mit Unkrautsamen verunreinigte Kleie, Schlempe, Oelkuchen etc.). Gelangen diese Gifte durch die Milch in den Organismus des gegen chemische Noxen sehr empfindlichen Säuglings, so veranlassen sie Verdauungsaffectionen oft sehr schwerer Art, auch können daneben die specifischen Symptome des eingeführten Giftes vorkommen. Die Fütterung müsste auf dem Grundsatz basiren: Fernhaltung aller Gifte und Giftproducenten (der bisherige Grundsatz: gleichmässige Zusammensetzung der Milch ist, in Kürze nachgewiesen, nicht rationell), also vor Allem reines Futter, welches unter den jetzigen landwirthschaftlichen Verhältnissen in einem grossen Theile Deutschlands allerdings nur durch ausgewählte Trockenfütterung zu erreichen ist. Der zunehmenden Verunkrautung der Wiesen und Kleeäcker ist durch Aufklärung der Landwirthe, eventuell durch gesetzgeberische Maassnahmen, entgegenzuarbeiten.

b) **Ueber Kindermilch.**

Die Kindermilchfrage, d. h. die Frage, was wir unter «Kindermilch» zu verstehen haben, ist eine eminent wichtige, denn die hohe Säuglingssterblichkeit in einem grossen Theile Deutschlands hängt in erster Linie von der schlechten Beschaffenheit der in vielen Fällen zur künstlichen Säuglingsernährung verwendeten Milch ab. Es ist, um eine Besserung zu erreichen, das Volk überall darüber aufzuklären, was wir unter «Kindermilch» zu verstehen haben und dass mit der Sterilisirung allein eine Milch nicht gut gemacht werden kann und der Zweck der Säuglingsernährung nicht erreicht wird, wenn sie nicht nach richtigen Principien producirt worden ist. Pflicht der einzelnen Communen ist es, für die Zwecke der Säuglings- und Krankenernährung ihrer Bevölkerung eine geeignete Milch zu Preisen, die auch den Minderbemittelten die Beschaffung derselben ermöglichen, zu verschaffen. Die Städte haben in ihren Bestimmungen über den Vertrieb von Milch vor Allem die «Kindermilch» im Auge zu behalten. Die Rechtsprechung soll sich nicht allein mit den sogen. Milchfälschungen befassen, sondern auch darauf achten, dass, was unter der Bezeichnung «Kindermilch» verkauft wird, auch wirklich eine solche ist. Obgleich die jetzige Gesetzgebung zwingende Handhaben hiefür gibt, so wäre doch eine authentische Regelung dieser Frage — vielleicht auf dem Wege eines Nachtrages zum Nahrungsmittelgesetz — sehr wünschenswerth.

Discussion zu den Vorträgen des Herrn Sonnenberger.

1. Herr Pfaundler-Strassburg referirt über einen neuen in der Milch von Wroblewski gefundenen Eiweisskörper, das Opalisin. Dasselbe ist in der Kuhmilch in weit geringeren Mengen als in der Frauenmilch vorhanden, und scheint durch seine Eigenschaften im Stande zu sein, die zwischen den Caseinen beider Milchen vorhandenen Differenzen aufzuklären. Wenn sich die Untersuchungen W.'s bestätigen, so wäre hier ein Weg gezeigt durch Zusatz von Opalisin zur Kuhmilch, die vorhandenen Differenzen zwischen ihr und der Frauenmilch auszugleichen.

2. Herr Schlossmann-Dresden: In einigen Städten existiren bereits genaue Bestimmungen darüber, welche Milch unter dem Namen «Kindermilch» in den Handel kommen darf; in Dresden werden z. Z. solche Bestimmungen ausgearbeitet, die äusserst scharf den Begriff «Kindermilch» definiren und für ihren Vertrieb die Concession verlangen.

3. Herr Baginsky-Berlin: Die Bestrebungen, gute Kindermilch zu gewinnen, gehen in Berlin unter dem Einfluss der Behörden einen guten Weg, indem durch ein Gutachten, das auf Veranlassung der Ministerien von einer Commission abgegeben wurde, fixirt ist, was man unter Kindermilch zu verstehen habe. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um eine Milch von Tuberculin-geimpften Thieren, um die Fixirung der Zeitdauer von der Gewinnung der Milch bis zum Verbrauch (12 Std.), und um ihre Temperatur (10° R.). B. ist ausserdem in der glücklichen Lage, über einen Musterstall für sein Krankenhaus in Berlin zu verfügen, wo jede Fütterung des Viehes, die Reinigung des Stalles und 3malige tägliche Milchlieferung in bestimmter Weise festgesetzt sind. Auch steht die Milch unter strengster chemischer und bacteriologischer Controle durch Dr. Sommerfeld, den Assistenten von B. — Die Vortheile, die dem Lieferanten des Krankenhauses auch sonst erwachsen, haben dazu geführt, dass sich auch andere Stallbesitzer zu der Controle des Krankenhauses herandrängen. So verbessere man durch die Praxis die städtischen Milchverhältnisse.

4. Herr Conrad-Essen-Ruhr hält die bisher üblichen Controlen der Milch auf Fettgehalt und Verdünnung, bezw. Verfälschungen für unzureichend und verlangt — wenigstens für die «Kindermilch» — die allgemeine Einführung einer polizeilichen Controle des Schmutzgehaltes (nach Renk), sowie des Säuregehaltes der Milch vor und nach 1stündiger Aufbewahrung im Brutschrank.

5. Herr Sonnenberger (Schlusswort) betont wiederum, dass man in der Milchfrage nicht pessimistisch genug denken könne, man müsse durch Belehrung des Publicums, durch polizeiliche Festsetzungen über den Begriff «Kindermilch», durch Anregung bei der Gesetzgebung dahin streben, dass die in dieser Beziehung meist sehr schlechten Verhältnisse gebessert würden.

3. Herr A. **Baginsky**-Berlin: **Ein Beitrag zu den secundären Infectionen der Kinder.**

B. bittet zu entschuldigen, wenn er zu verspäteter Stunde, allerdings nicht ohne den ausdrücklichsten Wunsch der Gesellschaft, und weil Unwohlsein ihn bisher abhielt, einige Fälle zum Vortrag bringe, welche zweckmässiger im Anschlusse an die Referate zu den septischen Processen der Kinder mitgetheilt worden wären. Die Fälle, nicht allein an sich interessant, haben auch nach der Richtung hin bestimmte Bedeutung, dass sie den Nachweis erbringen, wie man wirklich septische Processe bei Kindern nicht übersieht, sondern sehr wohl bei einiger Aufmerksamkeit zu entdecken vermag. Dass Kinder, besonders der jüngsten Altersstufen leicht septischen Processen anheimfallen, wird kein verständiger und erfahrener Beobachter leugnen. Auf der anderen Seite ist es aber ein grosser Fehler, auf Grund nicht gesicherter Verhältnisse, etwa nur auf Grund statistischer Zahlenzusammenstellungen infectiöse und septische Processe herzuleiten, wo solche nicht vorhanden sind, wo vielmehr Vermuthungen an die Stelle von Thatsachen treten.

1. Der erste Fall, am 12. Februar 1899 in's Kinderkrankenhaus eingebracht, betrifft ein 1 Jahr 4 Monate altes Kind, E. K. — B. gibt nur ganz kurz die charakteristischen Daten, behält sich das Weitere, wie auch für die übrigen Fälle, für eine ausgiebige Publication im Archiv für Kinderheilkunde vor.

Das Kind sieht schwer leidend aus, die physikalische Diagnostik erweist eine rechtsseitige Pneumonie, nebenher Otitis media. 39,4° C. Temp., leichte Albuminurie. — Starke Absonderung aus der Nase. In dem Secret keine charakteristischen Bacterien, insbesondere keine Löffler-Bacillen.

In den nächsten Tagen zeigt sich an der linken Seite der Nase eine kleine Schrunde, mit bläulicher Verfärbung der infiltrirten Umgebung. Pneumonie weiterverbreitet. Elendes septisches Aussehen des Kindes. Temperaturen schwanken bis 40° C. Albuminurie. — Auf der Haut des Rückens sind vereinzelte bis linsengrosse, grauweisse, flache Erhebungen aufgetreten, die von einem rothen Hofe umgeben sind.

6. März. Die kleinen Hautefflorescenzen haben sich zu höchst eigenthümlichen Gebilden entwickelt. Auf der linken Scapula befinden sich 3 groschengrosse kreisrunde Stellen, die 8förmig ineinander fliessen. Die Mitte dellenartig eingesunken, scharf umrandet. Um den centralen, eingesunkenen, gelbgrauen Kreis zieht eine rothe Zone mit freigelegtem Corion, etwa in der Breite von 2—3 mm. Die Umgebung der ganzen Efflorescenzen stark infiltrirt, dick.

Derartige Efflorescenzen treten in der Folge noch an den verschiedensten Körperstellen vielfach auf, die älteren Efflorescenzen breiten sich intensiv aus. Die Infiltration um die glänzende und geschwollene Nase hat intensiv zugenommen. Das Secret ist reichlich. Rascher Verfall der Kräfte. Diarrhoische Stühle. Pneumonie fortschreitend.

Harn, Blut, Nasensecret werden zur bacteriologischen Untersuchung entnommen, und aus allen Proben, ebenso wie aus den noch frischen Efflorescenzen ist mit voller Sicherheit der Bacillus pyocyaneus nachzuweisen und rein zu cultiviren. Das Kind stirbt unter Convulsionen am 8. März. — Section sofort post mortem. Aus dem Sectionsbefunde sei nur erwähnt, dass sich embolische Herde in den Nieren vorfanden, und davon ebenfalls der B. pyocyaneus — ebenso wie aus den meisten anderen Organen — nur nicht aus der Leber, cultiviren liess, in einzelnen Organen zunächst von Coccen begleitet; auch im anatomischen Präparate sind die Bacterienherde nachweisbar.

Der Fall fügt sich den neuerdings mehrfach als Ecthyma gangraenosum beschriebenen Pyocyaneusinvasionen an. B. hat auf die Infectionsgefahr durch Pyocyaneus vor einiger Zeit schon, gelegentlich seiner neueren Studien zu den Kinderdiarrhoeen hingewiesen, Hier handelt es sich also um eine volle septikaemische Invasion, die wohl sicher von der Nase ausging.

2. Der zweite Fall betrifft ein 7 Monate altes Kind, F. G. Das Kind erkrankte plötzlich mit Erbrechen und zeigte alsbald dunkelblauröthliche Flecken auf der Haut. Am 5. Mai 1897 aufgenommen.

Schwer erkrankt aussehend, gut genährt. Auf der Haut zahlreiche rothblaue, kleine, bis erbsengrosse Flecken, an blutunterlaufenen Stellen, kreisrund. Am Gesäss bis markstückgrosse, augenscheinlich haemorrhagische Stellen; ebenso am Oberschenkel. Mundschleimhaut cyanotisch, keine haemorrhagische Suffussion. Temp. 38,6.

Rapider Kräfteverfall mit Ausbreitung der Efflorescenzen. Tod am 7. Mai. — Section sofort post mortem. Blutentnahme durch Herzpunction, Sectionsbefund wenig charakteristisch. Nachweis von Streptococcen und einem Bacillus, der sich bei genauer Untersuchung als Proteus charakterisirt. Die Infection scheint von der Lunge ausgegangen zu sein.

3. 11 Monate altes Kind, E. Gr., am 20. Mai 1899 aufgenommen. Vor 14 Tagen an einer Otitis media erkrankt; es soll sofort dabei eine Lähmung einer Gesichtshälfte bestanden haben, die sich zurückbildete. Anschwellung des linken Fussgelenkes, der linken Schulter und des rechten Knies sollen gleichzeitig entstanden sein. Auch dies bildete sich zurück, bis auf die Schwellung der Schulter, die bei der Aufnahme noch besteht. Lues, soweit nachweisbar, ausgeschlossen. Gut genährtes, aber tief bleiches Kind und schwer leidend aussehend. Beide Arme hängen regungslos herab. Schenkel nach aussen rotirt. Kniegelenke leicht flectirt. Jede Bewegung schmerzhaft. Hohes Fieber, indess schwankend zwischen 40° und 38° C. Im Verlaufe Ikterus. Schwere Dyspnoe. Auftreten von pemphigusähnlichen Blasen auf der Haut. Eiteransammlung im Schultergelenk, durch Punction entleert. Tod im Collaps. Section sofort post mortem.

Section ergibt neben parenchymatösen Veränderungen der Organe und eitriger Ansammlung im linken Schultergelenk, eitrige Infiltration des rechten Felsenbeins. Sinus frei. Die bacteriologische Untersuchung des frisch punctirten Herzblutes ergibt Strepto- und Diplococcen. Die Organe sind zum Theil frei von Bacterien, indess finden sich Coccenherde in der Leber und in den Nieren. Dieselben sind in mächtigen Haufen angesammelt und haben das Gewebe vielfach zur Nekrose gebracht.

4. P. D., 1¾ Jahre alt, am 13. Mai 1899 aufgenommen. Typischer Scharlach. Schwerer septischer Verlauf. Am 21. Mai Temp. 41,6° C., P. 152, Rp. 52. Sensorium benommen. Ueber den ganzen Körper hin zerstreute, isolirt stehende rothe Flecken, scharf umgrenzt, linsen- bis pfennigstückgross. Am rechten Unterschenkel ein etwa thalergrosser, erhabener, rother Fleck. Aus diesem wird zur bacteriologischen Untersuchung Blut entnommen. Tod am 22. Mai. Sofort post mortem Herzpunction und Blutentnahme. Sectionsbefund sonst wenig charakteristisch. Die bacteriologische Untersuchung sowohl des noch in vivo, wie des post mortem entnommenen Blutes ergibt einen Diplococcus, der meist in kleinen, runden Colonien wächst, sich hochvirulent für Mäuse erweist. Immer in Diplococcen auftretend, ordnet er sich nach Kettchen.

5. G. H., 11 Monate alt; am 22. März aufgenommen, leidet seit längerer Zeit an Tussis convulsiva. Im Ganzen gut genährt und kräftig. Am 7. Mai im Hospital mit Morbillen erkrankt. (Während bis dahin Morbillen und Keuchhusten, zwar getrennt gehalten waren, aber in einer Baracke, gab dieser Infectionsfall Anlass zu einer Trennung der beiden Krankheitsformen in zwei verschiedenen Häusern.) Schwerer Verlauf bei noch bestehenden schweren Keuchhustenattaquen.

Am 11. Mai bei noch hohem Fieber, 40° C., Cyanose und Dyspnoe. Am Rücken sind erbsengrosse, mit trübem Serum gefüllte, mit ividem Rande umgebene Blasen aufgetreten. Aehnliche an den Nates. Die bacteriologische Cultur aus den intacten Blasen ergibt einen Diplococcus. Die Blasen entwickeln sich weiter zu tief gehenden, wie mit einem Locheisen geschlagenen Ulcera.

Das Kind stirbt am 16. Mai. Die Section ergibt Pleuritis, Mediastinitis und Pericarditis purulenta, neben Pneumonia duplex.

Sofort nach dem Tode wurde die Herzpunction gemacht. Aus dem Blute, ebenso wie aus dem Blaseneiter war ein Diplococcus nachzuweisen, der sich als hochvirulent erwies. Die anatomische Untersuchung der Haut erweist dieselbe in der Umgebung der Ulcera mit demselben Coccus durchsetzt.

6. F. U., 1½ Jahre alt. Am 5. August 1899 aufgenommen. Das Kind ist vor 17 Tagen an Morbillen erkrankt und zeigt seit 8 Tagen, nach Abblassen des Exanthems, einen Blasen bildenden Ausschlag, über den ganzen Körper verbreitet. Das Kind sieht schwer erkrankt aus, hochfieberhaft. Temp. 40,0° C. Blasen von verschiedener Grösse, mit klarem oder leicht getrübtem Inhalt über den ganzen Körper, besonders am Rücken verbreitet. Auch Reste von Blasen, am Fusse Stellen mit freigelegtem Corion zusammengetrockneten Epidermisfetzen. Bronchitis diffusa. Geringe Albuminurie. Im Verlaufe schwere Stomatitis, mit, den confluirenden Bednar'schen Aphthen ähnlichen Efflorescenzen, spontan entstanden (Keine Diphtherie, keine Löffler-Bacillen.) Allmählicher Collaps bei schwankendem, im Ganzen hohen Fieber. Temperaturen in den letzten Tagen bis 41° C.; indess auch absinkend bis 37° C. Aus den frischen Blasen entnommener Inhalt ergibt bei bacteriologischer Prüfung Streptococcen ohne culturelle Besonderheiten; auch für Mäuse nicht virulent.

Letaler Ausgang unter Convulsionen am 17. August 1899. Herzpunction sofort post mortem. Section ergibt Otitis media duplex. Thrombosis Sinus longitudinalis. Thrombophlebitis. Meningitis.

Aus dem Herzblut Streptococcen, mit dem, dem Stc. pyogenes eigenen Verhalten. Hochvirulent. Aus den Organen gezüchtete Streptococcen der gleichen Art, indess nicht von gleicher Virulenz.

Man sieht aus diesen kurzen Auszügen der bemerkenswerthesten Angaben über die beobachteten Fälle, dass man bei einiger Aufmerksamkeit septische Infection bei Kindern wohl entdecken, verfolgen und charakterisiren kann. Aber gerade derartige Thatsachen sollten davon abhalten, ohne sichere Grundlage von septischen Infectionen der Kinder in Krankenanstalten zu sprechen, und durch Mittheilung nicht gehörig fundirter und gesicherter Angaben Aerzten, Behörden und Publicum einen nicht zu rechtfertigenden Schrecken vor den Kinderpflegeanstalten, welcher Art dieselben auch seien, ob Krippe oder Findelanstalt oder Krankenhaus, einzuimpfen.

Discussion: 1. Herr Escherich-Graz hat sich durch systematische, rasch nach dem Tode vorgenommene Herzpunctionen von der überraschenden Häufigkeit der septischen Erkrankungen bei Neugeborenen und künstlich genährten Säuglingen überzeugt und empfiehlt diese Methode.

2. Herr Baginsky (Schlusswort) erwähnt bezüglich der Herzpunction, dass man sich davor hüten muss, die Lunge zu punctiren, dies gibt eine Fehlerquelle ab, die vermieden werden muss. Gehäufte Fälle von Sepsis kleiner Kinder wird man nur in schlecht ausgestatteten Anstalten finden, und dies kann vermieden werden.

Abtheilung für Dermatologie und Syphilis.

Sitzung den 19. September Vormittags.

Vorsitzender: Herr Unna-Hamburg.

1. Herr **Rille**-Innsbruck: **Ueber Leukoderma in Folge von Psoriasis vulgaris.**

Vortragender hat sein Augenmerk darauf gerichtet, festzustellen, ob das Leukoderma wirklich allein Folge einer syphilitischen Erkrankung sei, oder ob es auch als Begleiterscheinung anderer Krankheiten vorkomme. Eine Frage, die desshalb von

grosser Bedeutung ist, weil das Leukoderma heute noch als unabweisliches charakteristisches Zeichen für Lues angesehen zu werden pflegt. Redner hat bis heute 10 Fälle beobachtet, wo das Leukoderma seine Ursache nicht in einer luetischen Erkrankung, sondern in einer bestehenden Psoriasis hatte. Redner schildert ausführlich das klinische Bild und weist auf die differentialdiagnostische Bedeutung hin. Der Vortrag wurde durch eine grosse Reihe sehr schöner bildlicher Darstellungen des in Frage stehenden Krankheitsbildes erläutert.

Herr Caspari-Königsberg: C. hat jüngst auch einen Fall von Leukoderma psoriaticum beobachtet. Er weist auf die grossen Differenzen hin, welche sich bei der Auffassung des Leukoderma syphiliticum zeigen. Dasselbe kann entstehen nach vorgängigen syphilitischen Efflorescenzen. Es kann sich um eine theilweise Pigmentanhäufung handeln.

Herr Matzenauer-Wien zeigt die bildliche Darstellung eines Falles von Psoriasis mit ausgedehnten vitiligoartigen Flecken. Ferner einen Fall von Psoriasis nigra, beruhend auf einer gleichzeitig bestehenden Malariamelanose. Des Weiteren weist Redner auf die von den Franzosen beschriebene sogen. Pigmentsyphilis hin, bei welcher es sich nicht um Leukoderma, sondern um Melanoderma handelt. Redner glaubt, dass sich das Leukoderma nur an den Stellen entwickle, wo früher syphilitische Efflorescenzen ihren Sitz hatten.

Herr Neuberger-Nürnberg hat auch einen Fall von Pigmentsyphilis gesehen und einen Fall von Pigmentirung nach Lichen planus.

Herr Jessner-Königsberg betont, dass es interessant sei, festzustellen, ob das Leukoderma psoriaticum nur dann auftritt, wenn Arsen gebraucht war, denn es sind nach Arsengebrauch auch einzelne Fälle von Leukopathien beobachtet worden.

Herr Loewenheim-Breslau: An der Breslauer Klinik sind mehrere Fälle von Leukoderma nach Psoriasis beobachtet worden, welche nicht einer Arsenbehandlung, sondern einer Chrysarobinbehandlung unterworfen worden waren.

Herr Unna-Hamburg: Ich habe mir die Weisse der Flecken auf Contrastwirkung zurückgeführt, aber unterscheide streng eine Pigmentsyphilis, die vollkommen unabhängig ist von präexistirenden entzündlichen Efflorescenzen und ihren eigenen Decursus mit intermediären netzförmigen Pigmentbildungen besitzt, von der localisirten Depigmentirung syphilitischer Efflorescenzen. Nur diese letzte Form entspricht der von Rille geschilderten Depigmentirung nach Psoriasisefflorescenz, welche Unna nach eigenen sporadischen Fällen seinerseits vollinhaltlich, soweit es das Klinische betrifft, bestätigt.

Herr Rille-Wien: Den von Matzenauer in Abbildungen gezeigten Fall glaube ich, als Vitiligo neben Psoriasis und nicht durch Psoriasis ansehen zu müssen, doch lässt sich ohne Besichtigung des Falles selbst dies schwer sagen. Bezüglich der Genese des Leukoderma syphil. möchte ich daran festhalten, dass es sich im Anschluss an specifische Efflorescenzen entwickelt. Die differentialdiagnostische Bedeutung der Depigmentirung nach Psoriasisefflorescenzen ist namentlich dann wesentlich, wenn Combinationen von Syphilis und Psoriasis, wie nicht selten, vorliegen.

2. Herr **Risso**-Genua: **Ueber Sphagnol bei einigen Hautkrankheiten.**

Sphagnol ist Corbaöl und besteht aus Benzol, Anthracen Naphtaphenol, Chresilol, Chreosol. Es besitzt einen penetranten unangenehmen Geruch, ist dickflüssig und wird bei 37 Grad dünnflüssig. Von den Engländern ist das Sphagnol gegen Akne, Herpes, Akne rosacea, Ekzem und Psoriasis empfohlen worden. Redner hat dasselbe ausserdem bei Scabies, Favus, Herpes tonsurans versucht.

Die Erfolge bei Scabies waren glänzende, ja die antiseptischen Eigenschaften des Präparates bewirkten auch eine schnelle Abheilung postscabiöser Schorfe etc. Dieselben günstigen Resultate erzielte Redner bei den durch Pilz bewirkten Hautaffectionen. Auch das chronische Ekzem wurde in der günstigsten Weise beeinflusst. Vor Allem scheint die hohe antiseptische Eigenschaft des Präparates eine grosse Bedeutung zu haben.

3. Herr **Kopp**-München: **Spontane Gangraen der Handhaut.**

Der Fall betrifft ein junges, offenbar sehr hysterisches Mädchen, welches schon seit langer Zeit auf dem linken Handrücken eine nicht zur Heilung zu bringende Wunde von 5 cm Durchmesser hat, auf welcher sich stets wieder von Neuem brandige Schorfe abstossen.

Herr Unna-Hamburg hält die Affection für arteficiell und empfiehlt suggestive Behandlung.

Sitzung den 19. September Nachmittags.

Vorsitzender: Rille-Wien.

1. Herr **Unna**-Hamburg: **Ueber Tuberculinseifen.**

Vortragender berichtet über Versuche, die sehr günstig ausgefallen sind, die subcutanen Tuberculininjectionen bei den äusseren Formen der Tuberculose durch Einreibung mit einer Tuberculinseife zu ersetzen, deren Grundlage eine überfettete Kaliseife ist. Die Allgemeinwirkung fällt fort, die günstige Localwirkung dagegen entspricht genau der bekannten schwachen oder starken Reaction nach Tuberculininjection. Redner empfiehlt diese einfache und sichere locale Behandlung überall dort, wo die sonstigen Behandlungsweisen unzureichend sind, also vor Allem gegen den stark fibrösen Lupus mit hässlichen und entstellenden Narben, bei sehr sensiblen Personen, an den Schleimhäuten und Schleimhauteingängen, Mundgegend, Nase und äusserem Ohr. Auch bei alten sklerotischen, tertiären Syphilisproducten äussert die Tuberculinseifenbehandlung eine entschieden günstige Wirkung in Combination mit der sonstigen specifischen Behandlung, in Fällen, wo diese nicht ausreicht. Eine schädliche locale oder allgemeine Wirkung trat auch bei ausgedehnter, Monate langer Behandlung mit Tuberculinseifen niemals hervor.

Herr Schuhmacher-Aachen fragt an, ob die Methode schmerzhaft sei.

Herr Unna-Hamburg: Durchaus nicht. Er betone aber, dass die Anwendung am besten allmählich geschehe in steigernder Dosis.

2. Herr **Unna**-Hamburg: **Ueber Impetigo vulgaris und Impetigo circinata.**

Neben der unter den armen Kindern der grossen Städte am häufigsten vorkommenden Impetigoform, der Impetigo vulgaris, kommt als zweithäufigste Form in Hamburg eine circinäre vor, welcher der Vortragende bereits 1894 den Namen Impetigo circinata gab und eine selbständige Stellung einräumte. Localisation, acuten Verlauf, Narbenlosigkeit und mangelnden Uebergang in flächenhaft sich ausbreitendes Ekzem haben beide Formen gemeinsam. Die Imp. circinata zeichnet sich vor der Impet. vulgaris hauptsächlich aus durch die Einheitlichkeit, oberflächliche Lage der Blasen, Armuth an serösem Exsudat, schwache Tendenz des letzteren zur Gerinnung, schuppige Natur der secundären Producte, periphere Ausbreitung unter centraler, rascher Abheilung bis zu Handtellergrösse, mehr sporadisches Vorkommen, häufiges Befallensein von Erwachsenen, häufige Localisation am Rumpf. Ihr liegt eine andere, obwohl ähnliche Coccenart zu Grunde, mit welcher Unna auf sich selbst die Krankheit erzeugen konnte. Die histologischen Differenzen beider Impetigoformen wurden an mikroskopischen Präparaten demonstrirt.

3. Herr **Matzenauer**-Wien: **Ueber Impetigo.**

Redner theilt eine Reihe von Fällen mit, welche durch ausgezeichnete farbige Bilder erläutert werden und bei denen er die Beobachtung machen konnte, dass sich die circinäre Form der Impetigo aus der gewöhnlichen heraus entwickeln kann. Er glaubt daher der Unna'schen Auffassung nicht beistimmen zu können und hält es nicht für richtig, die Impetigo circinata als besondere Krankheitsform zu unterscheiden.

Herr Unna-Hamburg kann trotz der Ausführungen des Vorredners nicht an seiner Untersuchung schwankend werden. Die Unterschiede im histologischen Bau beider Formen sind so prägnante, dass von einer Identität nicht wohl die Rede sein kann.

4. Herr **Freund**-Wien: **Die Radiotherapie der Hautkrankheiten.**

Redner berichtet über seine und Schiff's jüngste Arbeiten und Resultate auf dem Gebiete der Radiotherapie. Zunächst wird auf die Analogie der physiologischen Effecte bei den Behandlungen mit den D'Arsonval'schen Hochfrequenzströmen, statischer Elektricität und Röntgenstrahlen hingewiesen, die nach der Meinung F.'s in der Gleichartigkeit der wirksamen elektrischen Kräfte begründet ist. Als solche fasst F. die bei den Funkenentladungen auftretenden elektrischen Wellen auf und gibt von diesem Standpunkt aus die Erklärung für die Dosirung des Mittels, die nach seinen und Schiff's dreijährigen Experimenten und Erfahrungen durchaus wahrscheinlich ist. Von Dermatosen behandelte Schiff und Freund Hypertrichosis, Sycosis, Favus,

Akne, Furunculose, Lupus vulgaris und Lupus erythematodes mit günstigem Erfolge. In keinem der beobachteten Fälle versagte diese Therapie; dessgleichen wurde während der ganzen Zeit keine accidentelle Dermatitis beobachtet. Mit intermittirender Nachbehandlung konnte bei einer grossen Zahl von Hypertrichosisfällen ein Nachwachsen der Haare bis auf $1^3/_4$ Jahre verhütet werden. Bei 8 Patienten von den 10 Sycosisfällen wurden jetzt nach zwei bis drei Monaten keine Recidive beobachtet; bei zweien trat eine solche nach zwei Monaten auf, wurde jedoch in wenigen Sitzungen zum Schwinden gebracht. Favus blieb bis jetzt, das ist durch 6 Monate, ohne Recidive. F. betont die Wichtigkeit eines Verständnisses der physikalischen Principien bei einer Therapie, die abgesehen von einigen noch auszufüllenden Lücken berufen erscheint, einen würdigen Platz unter den dem Dermatologen zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln einzunehmen.

(Berliner medicinische Gesellschaft und Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin siehe Seite 1583.)

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. October 1899.

Vorsitzender: Herr Wallichs. Schriftführer: Herr Henop.

Herr F. Krause demonstrirt:

1. **Einen 15jährigen Haemophilen, der durch Einspritzung von Gelatinekochsalzlösung geheilt ist.**

Anamnestisch war nur zu ermitteln, dass ein Onkel mütterlicherseits nach einer Zahnextraction sich verblutet und dass Pat. in der ersten Kindheit sehr oft starkes Nasenbluten gehabt hat. Seit 8 Jahren leidet er häufig an Anschwellungen der Körpergelenke, von denen meist mehrere gleichzeitig erkrankt waren. Bei der Machtlosigkeit, mit der die bisherige Therapie diesen Blutergelenken gegenübersteht und auf Grund der günstigen Einwirkung, die bei Aortenaneurysmen durch Einspritzung von Gelatinekochsalzlösung erzielt ist, erschien ein diesbezüglicher Versuch angebracht. Der Erfolg dieser Behandlung war ein überraschender. Während vorher das am meisten geschwollene linke Kniegelenk schon einen Tag nach der Punction und Ausspülung wieder einen gleich grossen Erguss aufwies und nach Abnahme des stark durchgebluteten Verbandes flüssiges Blut im Bogen aus der Punctionsöffnung ausspritzte, trat nach Injection von 200 ccm einer 1proc. Gelatinekochsalzlösung in das Gelenk kein Tropfen Blut mehr aus. Später wurden noch 5 mal je 200 ccm einer $2^1/_2$proc. Gelatinekochsalzlösung theils subcutan, theils in das Gelenk eingespritzt. Patient, durch die früheren starken Blutverluste sehr anaemisch, hat sich wesentlich erholt, neue Blutungen sind nicht aufgetreten.

2. **Einheilung sterilisirter Knochenfragmente in das linke Scheitelbein.**

Am 10. VI. 99 hatte sich der Arbeiter B. durch Fall einen complicirten Bruch an jenem Knochen zugezogen. Die Lamina interna war wie gewöhnlich stärker gesplittert als die externa, die Fragmente vollkommen losgelöst und nach dem Schädelraume zu dislocirt. Nach ihrer Herausnahme bildeten sie eine ovale Figur, deren Durchmesser 5,5 : 4,0 cm betrug. Um in den entstandenen Knochendefect später wieder eingefügt zu werden, wurden sie nach Auswässerung des Blutes 1 Stunde in 5proc. Carbollösung gelegt und an drei aufeinander folgenden Tagen je 1 Stunde in physiologischer Kochsalzlösung gekocht. Am 15. VI. wurden die drei grössten Fragmente dicht auf die Dura gelegt, die inzwischen tamponirte Hautwunde darüber vernäht und durch den Verband fest gegen die Fragmente angedrückt. Nach reactionslosem Heilungsverlauf ist die Implantationsstelle jetzt noch als leichte Delle zu erkennen; der Verschluss des Defectes ist vollkommen fest.

3. **Otitischer Abscess des linken Schläfenlappens, geheilt.**

Wegen linksseitiger Mittelohreiterung und Verdachtes auf Gehirnabscess war Frau P. am 24. VII. in's Altonaer Krankenhaus eingeliefert worden. Die nach zweitägiger Beobachtung deutlich ausgesprochenen Symptome des Gehirnabscesses: Kopfschmerz, Druckpuls, paraphasische Störungen, linksseitige Stauungspapille zwangen zur Operation. Nach Aufmeiselung des Warzenfortsatzes und Bildung des v. Bergmann'schen Knochenlappens wurde die prall gespannte und nicht pulsirende Dura in grösserer Ausdehnung freigelegt, gespalten und in die Rinde des Schläfenlappens, nahe der Basis, eine Incision gemacht, die erst beim Eingehen in eine Tiefe von 4 cm eine taubeneigrosse Eitorhöhle freilegte. Drainage, Heilung.

Im Anschluss hieran bespricht Herr Schuster die durch den Herd bedingten Ausfallserscheinungen. Diese bestanden der Lage des Herdes im linken Schläfenlappen entsprechend in Störungen des Sprachvorganges, bedingt durch die Laesion des sensorischen Sprachcentrums und der von ihm ausgehenden sensorisch-motorischen Bahn, ferner der zuführenden Associationsbahnen. Es fehlten bei erhaltenem Sprachverständniss die Erinnerungsbilder der einzelnen Worte und es bestand Paraphasie. Die Störung war als eine partielle intercentrale sensorische Aph[asie] zu bezeichnen. An der Hand fortlaufender Untersuchungen w[urde] das Schwinden der Ausfallserscheinungen bezw. die Wiederk[ehr] der Function der lädirten Gehirntheile demonstrirt. Während [die] erste, zwei Tage post operationem angestellte Untersuchung aus den Erscheinungen des Gehirndrucks das Fehlen fast aller zu [den] verwendeten Gegenständen gehörigen Wortbilder und deutli[che] paraphasische Störungen erkennen liess, begann bei der zwei[ten] neben dem Schwinden der Allgemeinsymptome schon eine Bes[se]rung der Ausfallssymptome, und bei der einen Monat nach [der] Operation vorgenommenen sorgfältigen Prüfung trat kaum n[och] eine Störung der Functionen zu Tage.

4. **3 Fälle von periostalem Sarkom, die durch Exstirpati[on] der Neubildung behandelt sind.**

a) Am Condyl. int. femor. eines 24jährigen Patienten. [...] Resection des Condyl. int. femor. ist im Januar 1898 ausgefüh[rt,] functionelles Resultat sehr gut, kein Genu valgum, bisher k[ein] Recidiv und keine Drüsenschwellung, Patient blühend aussehe[nd].

b) An der linken Tibia eines 30jährigen Mannes. Von [der] Tibia konnte in der Mitte der Diaphyse nur ein kleiner Randth[eil] erhalten werden; Arteria, Vena und Nervus tibial. ant. wurden [in] einer Ausdehnung von 20 cm resecirt. Ein halbes Jahr nach [der] Operation erlitt der Vorgestellte an der Exstirpationsstelle ein[en] complicirten Bruch; zwei bei dieser Gelegenheit excidirte Stüc[ke] der beiden Bruchenden liessen mikroskopisch ebensowenig w[ie] die kürzlich gemachte Röntgenaufnahme irgend welche kran[k]hafte Veränderungen nachweisen. Leistendrüsen nicht vergrösse[rt.] Seit der Operation sind 2 Jahre vergangen.

c) An der rechten Fibula eines 22jährigen Mannes, oper[irt] am 23. VIII. 99. Wegen der Ausdehnung der Neubildung üb[er] $^2/_3$ der Fibula musste letztere aus ihrer oberen Gelenkverbindu[ng] mit der Tibia exarticulirt und an der Grenze zwischen untere[m] und mittlerem Drittel durchtrennt, Arteria peronea und tibial. po[s]tica, sowie der Nervus peroneus in gleicher Ausdehnung entfer[nt] werden. Abgesehen von den Störungen wie bei Peroneuslähmu[ng] ist der Gang ein guter.

5. **Eröffnung einer subphrenischen Cyste von der Pleur[a]höhle her.**

Die 37jähr. Kranke wurde wegen linksseitigen abgekapselte[n] Pleuraexsudates von der inneren auf die chirurgische Abtheilu[ng] verlegt. Die Probepunction hatte haemorrhagische Flüssigkeit e[r]geben. Nach Resection der 10. Rippe fand sich in dem sonst g[e]sunden Pleuraraum kaffeebraune Flüssigkeit, die durch eine klei[ne] Oeffnung im Zwerchfell (Punctionscanal) fortdauernd nachsickert[e.] Nachdem noch ein 10 cm langes Stück der 11. Rippe resecirt wa[r,] lag die prallgespannte obere Fläche des Zwerchfelles frei zu Tag[e.] Dieselbe wurde incidirt und dadurch eine kindskopfgrosse, vo[n] schwieliger Membran ausgekleidete, gegen die Bauchhöhle abg[e]kapselte Höhle unterhalb des Zwerchfelles eröffnet, aus der sic[h] ungefähr $1^1/_2$ Liter der braunen Flüssigkeit entleerten. Das Zwerch[]fell war der Cystenwand adhaerent. Der äussere Schenkel de[s] Zwerchfellschnittes wurde mit dem unteren Rande der Brustwunde[,] der innere Schenkel des ersteren mit dem oberen Rande der Brus[t]wunde vernäht und so die Abscesshöhle gegen die Pleura vol[l]kommen abgeschlossen und nach aussen drainirt. Die gross[e] Höhle schloss sich ziemlich schnell. Die Aetiologie ist unklar ge[]blieben; die mikroskopische Untersuchung der Flüssigkeit erga[b] stark zerfallene Leukocyten, rothe Blutkörperchen, Haematoidin i[n] Nadelbüscheln und rhombische Krystalle. Die Cystenwand zeigt den Bau einer Abscesswand mit alten Blutungen; am wahrschein[]lichsten dürfte es sich um eine Milzcyste handeln. Für Echino[]coccus liess sich nichts Charakteristisches nachweisen.

6. **Pylorusresection wegen Carcinoms. Heilung.**

Die vor $3^1/_2$ Wochen operirte 65jährige Patientin hat keine Klagen mehr, sie wiegt jetzt 35,5 kg, vor der Operation 32,7 kg. Kurz auf die Technik der Operation eingehend, führt K. bezüglich der Nachbehandlung aus, dass es schon am Tage nach der Operation möglich ist, per os Wein, Bouillon, Milch zu geben, wenn die Patienten auf die rechte Seite gelegt werden, die Speisen fliessen dann leicht in das Duodenum ab.

7. **Totale Exstirpation der Harnblase.**

Die Operation ist bei dem 17jähr. Kranken vor $3^1/_2$ Monaten ausgeführt worden.

Patient erkrankte vor etwa 1 Jahre mit heftigen Schmerzen in der Nierengegend und musste 13 Wochen das Bett hüten; die Schmerzen verschwanden darauf. Ein halbes Jahr später trat ein neuer Anfall besonders in der linken Nierengegend auf, dazu gesellten sich Schmerzen in der Blase. Nachts mehrmals Schüttelfrost; zuweilen musste wegen Harnverhaltung der Katheter benutzt werden.

In diesem Zustande kam der Patient in's Krankenhaus. Der Urin reagirte schwach sauer, enthielt zahlreiche Leukocyten und Epithelzellen, zeitweise Blut, keine Tumorbestandtheile. Die zuerst 1500 ccm betragende tägliche Urinmenge verminderte sich nach einigen Tagen auf 350 ccm; zugleich stieg die Temperatur bis über 39°. Die cystoskopische Untersuchung ergab an der linken Uretereinmündung warzige Wucherungen, die den Ureter offenbar comprimirt und zu Harnstauung geführt hatten. Die stets eintretende Blutung verhinderte es, die Ausdehnung der Erkrankung festzu-

n. Die combinirte Untersuchung in Narkose ergab einen ereigrossen, von der Prostata nicht abzugrenzenden Tumor im n der Blase.

Nach Ausführung des hohen Schnittes liess sich feststellen, der grösste Theil der Blasenschleimhaut durch tumorartige, ich derbe Massen ersetzt war, die hauptsächlich die hintere l einnahmen, aber auch über den Fundus hinweg auf die vor- Wand übergriffen. Links war der Ureter vollständig verlegt, ss es zur Harnstauung und zu den Schmerzen in der Nieren- d hatte kommen müssen. Grösstentheils, aber nicht ganz von Wucherungen war das Trigonum Lieutaudii.

Von einer partiellen Resection der Blase konnte nach dem de nicht die Rede sein, es musste die totale Exstirpation nommen werden.

Diese liess sich in Beckenhochlagerung vollständig extra- neal unter stumpfem Zurückschieben des Peritoneums aus n. 4mal riss das völlig normale Bauchfell ein, die wenige neter langen Einrisse wurden mit Schiebern gefasst und mit it unterbunden. Schwieriger war der letzte Act, die Abtren- der Ureteren und der in dieser Gegend eintretenden Gefässe. amenblasen wurden abgelöst und zurückgelassen, dann der nhals am oberen Theile der Prostata quer abgetrennt und die Exstirpation beendet. Als die provisorischen Ligaturen reteren gelöst wurden, entleerte sich der Harn im spritzenden l und war beiderseits völlig klar.

Die Ureteren liessen sich nicht in's Rectum einnähen, da die hlagsfalte des Peritoneums sehr tief unten lag, somit die ng zu stark geworden wäre. Daher wurde die Flexura iliaca inem Einschnitt in die hintere Peritonealfläche als finger- Schlinge hervorgezogen und in ihre vordere Wand die Harn- eingefügt; die Naht wurde beiderseits zweireihig angelegt. grosse Wundhöhle wurde mit steriler Gaze tamponirt, in's m ein dickes Gummirohr eingeführt, um zunächst Ueber- g mit Urin zu verhüten.

Der Wundverlauf war günstig und fieberfrei; der Kranke ist lt und hat 10 Pfund an Gewicht zugenommen.

Anfangs konnte er den Urin kaum zwei Stunden, jetzt kann 5—6 Stunden halten.

---

ogische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Juli 1899.

tzender: Herr Simmonds. Schriftführer: Herr Henkel.

Demonstrationen:

Herr **Fraenkel** demonstrirt grosse fibrinöse Gerinnsel — chialausgüsse — bei fibrin. Pneumonie deswegen, weil Habel in Zürich der fibrinöse Charakter derselben bezweifelt die Bezeichnung «fibrinöse Bronchitis» deshalb für falsch rt wird. Im Gegensatz zu H. hat F. sowohl in diesem wie en übrigen hierher gehörigen Fällen den fibrinösen Charakter aller Sicherheit nachweisen können. Demonstration einer graphie, an der das fibrinöse Netzwerk mit reichlichen, in Maschen liegenden Diplococcen sehr schön zu erkennen ist.

Vortrag des Herrn **Fraenkel: Experimentelles und eriologisches über die Galle.**

Der Vortrag ist inzwischen in der Zeitschrift für Hygiene s erschienen,

Als neu anzusehen ist das Vorkommen lebender Tuberkel- en in der Galle (durch Thierexperiment festgestellt).

Discussion: Herr Simmonds: Als eines der wichtigsten tate des Vortrages ist die Thatsache zu betrachten, dass in Mehrzahl der Infectionskrankheiten ein Uebergang der ben aus dem Blute in die Galle nicht stattfindet. Neu ist rhin der Nachweis von Tuberkelbacillen in den Gallenwegen, bisher mit Hilfe des Mikroskops nie gelungen war. Diese ache dürfte vielleicht für die früher ausgesprochene Hypo- der Genese der Gallengangstuberculose durch eine directe tion von den Gallenwegen her verwerthbar sein. Beim Typhus Herr S. auch ausnahmslos den Typhusbacillus in der Galle weisen können. In einem derartigen Falle, wo eine Cholan- u. Cholecystitis vorlag, gelang es ihm, neben dem Typhus- us den Bac. coli nachzuweisen, und S. glaubt daher, dass in n wie in ähnlichen Fällen die Eiterung nicht durch den usbacillus, sondern durch den Colibacillus verursacht wird. ch fragt Herr S., warum Vortragender bei seinen Versuchen direct den Gallenblaseninhalt nach Abglühen der Wand rt habe.

Vortrag des Herrn Major **Herbert**-Indien als Gast: **r die Histopathologie des Trachoms.**

Eine mikroskopische Demonstration von Veränderungen, die r Conjunctiva des Menschen durch chronische Entzündung t werden.

A. Dinge von ophthalmologischem Interesse:

1. Bei der Untersuchung der Conjunctiva von Thieren und Menschen vom Neugeborenen an aufwärts sieht man deutlich die gradweise Veränderung des normalen Bindegewebes bis zum normalen adenoiden Gewebe und weiter von letzterem aufwärts bis zum chronisch-entzündlichen bezw. Granulationsgewebe.

2. Die Veränderung wird zuerst deutlich an den zelligen Elementen. Die Zellen werden immer zahlreicher, und an Stelle der einfachen Bindegewebszellen finden wir immer mehr Unna'sche Plasmazellen und kleine runde Zellen. Und so erreichen wir das Stadium des normalen adenoiden Gewebes, das runde Follikel, die von kleinen Zellen gebildet werden, und in den Geweben zwischen den Follikeln zahlreiche grosse Plasmazellen zeigt.

3. Bei der chronischen Entzündung bemerken wir einen sich steigernden Schwund des Stützgewebes der Follikel. Dieser Schwund zeigt 2 Stadien; erstens sehen wir Zellsäulen, welche die Lymphspalten auseinanderdrängen und bei vorgeschrittenen Fällen (starke folliculäre Conjunctivitis und Trachom) viel grössere Zellgruppen, welche ganz frei in Lymphgefässen liegen. Einige Trachomfollikel scheinen gebildet zu werden durch das fortgesetzte Wachsthum einer solchen Ansammlung in Lymphgefässen, andere durch die fortgesetzte Verschmelzung solcher Gruppen. (Bei den mehr acuten Entzündungen ist auch ein Schwund von Stroma vorhanden in Folge der auflösenden Wirkung des entzündlichen Processes.)

4. Die Rückbildung der neu gebildeten Follikel der folliculären Conjunctivitis und des Trachoms wird herbeigeführt

a) durch ein Fortschwimmen von Zellen in den Lymphgefässen,

b) durch die amoeboide Bewegung, welche die Zellen ihren Weg nehmen lässt

   1. durch das Oberflächenepithel,
   2. direct in die Blutgefässe.

c) durch eine colliquative Degeneration der Zellen,

d) durch eine hyaline Degeneration der Zellen.

B. Punkte von speciell biologischem Interesse.

1. Beide, adenoide und Trachom-Follikel, werden durch junge und rapid sich theilende Unna'sche Plasmazellen gebildet, welche bequem verglichen werden können mit den grossen Plasmazellen zwischen den Follikeln. Die sehr kleinen Zellen, Lymphocyten, in den allerfrühesten Ansammlungen innerhalb der Lymphgefässe sind nicht charakteristisch; aber sehr bald werden sie es, und immer zeigen eine oder mehrere grössere Plasmazellen unter ihnen das Stadium der Mitose.

2. Mit anderen Worten: die Lymphocyten des normalen adenoiden Gewebes sind dasselbe, was bei der chronischen Entzündung die kleinzellige Infiltration genannt wird; und beide müssen in gleicher Weise von den fixen Bindegewebszellen abgeleitet werden und zwar von den Endothelien der Lymphspalten und Lymphgefässe.

3. Die Mitose in Plasmazellen ist gut in den Trachomfollikeln zu studiren, was der Abwesenheit anderer Zellen zuzuschreiben ist.

4. Die amoeboide Bewegung der Lymphocyten wird in grossem Umfang bei der folliculären Conjunctivitis und dem Trachom beobachtet, in geringer Ausdehnung in der normalen Conjunctiva.

Die amoeboiden Zellen lagern in grösster Anzahl gerade ausserhalb eines Theiles des Randes (nicht des ganzen) einiger Trachomfollikel. Aber der Uebergang der runden Lymphocyten oder Tochterplasmazellen in die lang ausgestreckten, dunkel und klumpig gefärbten Kerne mit unsichtbarem (weil nicht länger färbbarem) Protoplasma, kann sehr leicht studirt werden bei den grossen Palpebralpapillen, welche, wie ich glaube, ein weiteres Stadium gewisser Trachomfälle darstellen. Beim Erreichen der Oberfläche nach ihrer Passage durch das Epithel runden die Zellen sich wieder ab und sind immer noch Lymphocyten und ganz verschieden von polynucleären Leukocyten.

5. Die Passage von Leukocyten direct in den Blutstrom durch die Wände kleiner Venen wird an der Hand von 2 Präparaten erläutert. Eine Vene liegt inmitten eines normalen

Follikels, und daselbst sind 3 Lymphocyten zu sehen, die von dem Gefässlumen nur noch durch ein dünnes Häutchen getrennt sind, welches durch die Lymphocyten nach dem Lumen zu eingebuchtet ist.

In der anderen Vene — das Präparat entstammt einem Trachomfall — enthalten die Blutgefässe eine Anzahl amoeboider Lymphocyten mit Kernen, die noch dunkel gefärbt und stark ausgezogen sind, gerade wie sie in dem Gewebe ausserhalb der Gefässe sich finden. Die so lang gestreckten Formen können nicht in dem Blutstrom selbst gebildet sein.

Discussion: Herr Unna sieht darin das Hauptinteresse des Vortrags, dass der Autor zum ersten Male in der schwierigen Streitfrage über das Wesen des trachomatösen Processes durch genaue Untersuchung der Zellen und Intercellularsubstanzen mittels der neuen Protoplasma- und anderen Färbemethoden des Unna-schen Laboratoriums einen festen Standpunkt gewonnen habe. Von speciell biologischem Interesse seien für ihn die folgenden 5 Punkte gewesen, für welche Herr Herbert ihm beweisende mikroskopische Präparate vorgelegt habe:

1) Der deutliche Uebergang von Endothelien der Lymphgefässe in situ in Plasmazellen, während man bisher nur von Perithelien einen solchen sicher kannte.

2) Der sichere Nachweis von Mitosen in Plasmazellen der Trachomfollikel.

3) Die unbestreitbare Identität der kleineren (Tochter-) Plasmazellen mit den sogenannten Lymphocyten bei dieser Affection.

4) Der hier zum ersten Male mit grosser Wahrscheinlichkeit erbrachte Nachweis, dass die kleinen Plasmazellen (Lymphocyten) von aussen in die Gefässe (Venen) einwandern.

5) Der Nachweis, dass die kleinen Plasmazellen (Lymphocyten) amoeboide Formen annehmen und solchergestalt in die Blutgefässe und in das Epithel einwandern können.

Herr Deutschmann bittet zunächst Herrn Herbert um genaue Auskunft darüber, wie er sich zu der Frage stellt, ob folliculäre Conjunctivitis und Trachom Stadien einer und derselben Krankheit sind, oder zwei ganz von einander unabhängige, verschiedene Krankheitsformen darstellen; ferner, ob er resp. welche Differenzen er in dem pathologisch-anatomischen Befund bei den von uns klinisch zu unterscheidenden Formen von Trachom festgestellt hat.

Herrn Delbanco erwidert Herr Deutschmann, dass, wenn das Verdienst von Herrn Herbert, wie Herr Delbanco meine, darin bestehe, dass er das Trachomknötchen als eine infectiöse Granulationsgeschwulst erkannt habe, darin nichts Besonderes gefunden werden könne, da die ophthalmologische Schule das Trachomkorn immer so aufgefasst und beschrieben habe; dass er z. B. schon zur Zeit seiner klinischen Universitätsstudien nur diese Ansicht habe vortragen hören, ebenso wie er selbst als Universitätslehrer niemals eine andere docirt hätte, hierin könne er also nichts Neues anerkennen.

Herr Franke ist der Ansicht, dass durch den Vortrag des Herrn Herbert neue Aufschlüsse über die Natur des Trachoms nicht erbracht seien, und dass aus den aufgestellten mikroskopischen Präparaten eine Einwanderung von Plasmazellen von aussen in das Lumen eines Gefässes keineswegs bewiesen werde.

Herr Delbanco gibt eine genaue Char kteristik der Unna-schen Plasmazelle und referirt über Unna's Arbeiten. Unna selbst ist zu dem Schluss gekommen, dass die Plasmazelle aus den fixen Bindegewebszellen sich entwickelt, während Jadassohn, v. Marschalké, Justi, Schottländer u. A. die Meinung vertreten, dass die Plasmazellen aus den weissen Blutzellen entstehen, und zwar nehmen die letzteren Autoren an, dass die ausgewanderte weisse Blutzelle ausserhalb der Blutbahn einen bestimmten Stoff aufnimmt, der sie eben zur Plasmazelle macht. Wie dem auch sei! Wo es sich um Anhäufungen von Plasmazellen handelt, haben wir das Recht, einen chronisch entzündlichen Process zu diagnosticiren. Das Verdienst des Major Herbert ist es, das Trachomknötchen als einen Plasmazellentumor entwickelt und daher als eine infectiöse Granulationsgeschwulst im Sinne des Tuberkels und des Leproms sichergestellt zu haben. Der specifische Keim fehlt uns allerdings noch, und ebenso hat Major Herbert nicht entschieden, ob und in welchem Umfang der trachomatöse Plasmazellentumor an die Follikel sich anschliesst bezw. in ihnen sich aufbaut. Von einer Follikelbildung in dem Sinne des anatomisch gut präcisirten Follikels kann keine Rede sein. Delbanco lehnt sich aber dagegen auf, die aufgestellten Präparate für beweiskräftig zu halten mit Bezug auf die Genese der Plasmazelle. Major Herbert glaubt, verfolgt zu haben, wie die fixe Bindegewebszelle zur Plasmazelle wird, und die Plasmazelle sich umwandelt in den in die Vene wandernden Lymphocyten. Diese revolutionäre Idee muss vor der Hand einfach zurückgewiesen werden.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. November 1899.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

I. Demonstrationen:

1) Herr Saenger demonstirt einen 17jähr. Kranken, bei dem wegen **Hirntumor** die **Trepanation** ausgeführt worden ist. Pat erkrankte Ende 1898 mit einseitigen Kopfschmerzen und Erbrechen, das sich alle 2—3 Tage wiederholte. S. fand doppelseitige Stauungspapille und cerebellare Ataxie, sonst keine Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen. Eine Schmiercur brachte zuerst wesentliche Besserung; nachher trat wieder Verschlimmerung ein. Als S. eine beginnende Opticusatrophie fand, schlug er die Trepanation der linken Kleinhirnhaemisphaere vor, die Dr. Sick ausführte. Es wurde nur trepanirt, das prolabirende Kleinhirn intact gelassen. Der Erfolg ist, besonders im subjectiver Hinsicht, als glänzend zu bezeichnen. Kopfschmerzen und Erbrechen sind ganz geschwunden; Pat. selbst hält sich für ganz geheilt.

Dies ist der 6. Fall von Hirntumoren, der auf Veranlassung S.'s trepanirt worden ist. In allen Fällen war besonders die subjective Besserung eclatant.

Herr Urban demonstrirt ein 2jähr. Kind, das er wegen **Mastdarmprolaps** operirt hat. Von den 3 Operationsverfahren bei schweren Mastdarmvorfällen — Resection des Prolapses, Fixation des Mastdarms und Verengerung des Anus — bevorzugt U. letzteres wegen seiner Einfachheit und Ungefährlichkeit. Er führt 1 cm vom Anus entfernt subcutan einen Silberdraht circulär herum, der durch einen Drahtschnürer entsprechend zusammengezogen wird und dann 2—3 Monate liegen bleibt, wobei für dünnen Stuhl gesorgt werden muss. Da nach Entfernung des Drahtes Recidive beobachtet sind, so lässt U. bei Erwachsenen jetzt den Draht ganz einheilen, wodurch dauernde Heilung des Prolapses erzielt wird. Das vorgestellte Kind trägt seinen Draht seit vier Wochen.

II. Herren **Rumpel** und **Reiche: Mittheilungen über die Pestepidemie in Porto.**

Vortragende waren Mitte September im amtlichen Auftrage zum Studium der Pest nach Porto gesandt worden und berichten über ihre an Ort und Stelle gemachten Erfahrungen.

1) Herr Reiche: Epidemiologischer und klinischer Theil.

Vortr. konnte 40 Fälle klinisch beobachten und 9 Sectionen verwerthen. Porto ist eine Stadt von 140 000 Einwohnern, darunter etwa 30 000 Arbeiter, malerisch nördlich vom Douro gelegen. Die Canalisation ist noch sehr ungenügend; ein Plan derselben existirt erst aus jüngster Zeit. Die Strassen werden durch Abfälle verunreinigt, die aus den Häusern geworfen werden. Die im September noch vorherrschende hohe Sonnenhitze begünstigte eine trockene Fäulniss dieser Abfälle. Die Gerüche, welche den Häusern entströmen, waren aber z. T. sehr arg. Das Strassenleben ist sehr ausgeprägt; die Häuser dienen vielfach nur zum Schlafen. Besonders wohlhabende Viertel existiren nicht, da zwischen grossen, reich ausgestatteten Häusern immer noch kleinere, ärmliche Gebäude stehen. Dagegen existirt ein sehr elendes Quartier unten am Fluss, wo auch die jetzige Pestepidemie ihren Anfang nahm. Hier kamen die ersten 35 Fälle vor; nachher fand langsame Ausbreitung an allen Punkten des Orts statt. Der 1. Fall kam am 4. Juni d. Js. zur Beobachtung und betraf einen 47 jähr. spanischen Lastträger, der am 5. Juni starb. Erst Anfangs Juli wurde die klinische Diagnose und erst Anfangs August die bacteriologische Diagnose «Pest» gestellt.

Vortr. demonstrirt die Erkrankungs- und Sterblichkeitsziffer an Curven; erstere zeigt einen rapiden Anstieg, letztere ist in Porto mit 30—40 Proc. relativ gering, da in Bombay und Hongkong zuletzt 80—90 Proc. verzeichnet wurden. Ein Drittel der Fälle betraf Kinder von 8—15 Jahren.

Die gegen die Seuche ergriffenen Maassregeln bestanden in Desinfection der inficirten Häuser und Kleider, Absperrung der Häuser bis zur erfolgten Desinfection, einem Isolirspital für Pestkranke, der sofortigen Beerdigung der Pestleichen und Ueberwachung der umgebenden Landwege durch einen Militärcordon. Die Einrichtung im Spital und in der Desinfectionsanstalt war einwandsfrei, dagegen die Handhabung der verordneten Maassregeln sehr ungleichartig. Die Isolirung der inficirten Häuser war recht problematisch, auch existirte ein Zwang zur Aufnahme Pestkranker in das Isolirspital nicht. In letzterem verkehrte eine recht gemischte Gesellschaft. Auch der Eisenbahnverkehr war

kaum erschwert, so dass man die Stadt fast unbehindert und ununtersucht verlassen konnte. Die Bevölkerung glaubte im Allgemeinen weder an die Pest noch an die Nothwendigkeit der ergriffenen Maassnahmen. Das für gefährlich erklärte Barfussgehen wurde ungenirt fortgesetzt. Die allgemeine Unzufriedenheit war durch die Vertheuerung der Lebensmittel und durch den Militärcordon sehr gesteigert. Man denkt mit Sorge an die bevorstehende kühlere Jahreszeit, wo die Sonne nicht mehr Alles rein brennen wird.

Zum klinischen Theil übergehend schildert Vortragender die bekannten Symptome der Pest: Acuter Anfang mit Kopfschmerz, Schüttelfrost und grosser Abgeschlagenheit. Bald erscheinen die typischen Bubonen, besonders in der Leistengegend. Das Fieber ist hoch, die Milz vergrössert, häufig besteht Albuminurie. Nach 5—8 Tagen kommt es zum Temperaturabfall, es kommt zur Genesung mit oder ohne Vereiterung der Bubonen, oder es erfolgt der Tod auf der Höhe der Krankheit oder im Collaps. Die Dauer variirt sehr; es gab Fälle von mehrwöchentlicher Dauer, die dann noch letal endeten, zuweilen mit Complicationen von Pneumonie, Phlegmonen u. Ae. Daneben fanden sich schwerste, foudroyante Formen, die in wenigen Stunden tödtlich verliefen, und leichte und leichteste, ambulante Formen. Allen Formen ist nur die typische Drüsenschwellung gemeinsam. Alle anderen Symptome können sehr variiren. Von Complicationen erwähnt Vortragender noch an den Augen Conjunctivitis, ferner Epistaxis und frequente Athmung bei freien Lungen. In solchen Fällen trat sub finem Cheyne-Stokes'sches Athmen auf. Der Puls war im Allgemeinen nicht sehr frequent, 80—100. Erbrechen und Durchfall bestand häufig schon von Anfang an; die Leber war meist, die Milz stets geschwollen; manchmal wurde Haematurie beobachtet.

Die typischen Pestbubonen, die nur in einem Fall (bei einem kleinen Kinde) vermisst wurden, sind von Anfang an, oder gewöhnlicher am 4.—5. Tage vorhanden. Ihre Zahl schwankt; sie sind solitär oder multipel. Ihre Grösse variirt von Linsen- bis Apfelgrösse. Charakteristisch ist ihre excessive Schmerzhaftigkeit gegen Berührung und ihre polsterartige Resistenz bei der Palpation, die durch ein periglanduläres haemorrhagisches Oedem bedingt wird. Spontane Schmerzhaftigkeit besteht meist nicht. Ihre Localisation ist sehr verschieden; bevorzugt ist stets die Inguinalgegend. Der Ausgang der Bubonen ist in Rückbildung, stationäre Verhärtung und Vereiterung. Erwähnt sei noch, dass die Schwere des klinischen Verlaufs mit der Intensität der Drüsenerkrankung nicht immer übereinstimmt.

Von Exanthemen wurden Petechien, besonders am Rumpf, ferner ein pustulöses Exanthem mit Pestbacillen im Secret beobachtet. Ein Fall von Pestmeningitis mit Amaurose kam am 20. Tage zur Section.

Die Therapie bestand in Porto Anfangs nur in Darreichung von Darmantisepticis (Kalomel und Benzo-Naphthol). Von Mitte September begann die Behandlung mit dem Yersin-schen Serum. Eine günstige Wirkung auf den Ablauf der Krankheit konnte Vortr. nicht feststellen, will sich aber eines definitiven Urtheils enthalten. Die enthusiastischen Schilderungen von Calmette seien nach seiner Abreise widerlegt worden. Jedenfalls könne von einem Vergleich der Wirkung des Pestserums etwa mit dem Diphtherieserum keine Rede sein.

Die Diagnose der Pest sei bacteriologisch aus dem Buboneninhalt sehr leicht zu stellen. Es genüge die Aspiration mit einer Spritze.

Die Incubation der Krankheit dauerte von 2 bis zu 11 Tagen. Die Prognose war nicht so schlecht, wie bei den Epidemien in Indien oder China.

Ueber das Wesen der Krankheit ist noch keine Einigkeit der Ansichten erzielt. In 2 Fällen konnte eine Eingangspforte für das Gift nachgewiesen werden. Einmal entstand eine Lymphangitis des Arms nach einer Brandwunde, nachher Achselbubo mit Pestbacillen; einmal wurde ein Schankerbubo später zu einem Pestbubo. In der Regel lässt sich keine Eingangspforte finden; solche Fälle werden als «Polyadenitis maligna» aufgefasst. Vortr. glaubt, dass beide Infectionsformen, die locale Adenitis und die maligne Polyadenitis, vorkommen.

Als Träger des Giftes werden besonders die Ratten beschuldigt. Dies trifft für Porto sicher nicht zu. Sichere Beweise für die Uebertragung durch Thiere überhaupt fehlen; nur vereinzelt fand man in Cadavern von Katzen und Mäusen Pestbacillen. Sicher dagegen war die Contactinfection von Mensch zu Mensch nachzuweisen. Vortr. berichtet einen Fall, wo es einem Schlachter gelang, den Militärcordon unbemerkt zu passiren und nach dem nächsten Dorf, Rio Tinto, zu gelangen. Hier inficirte der ziemlich leicht erkrankte Mann 8 andere Bewohner, von denen 7 starben. Wahrscheinlich ist auch die Uebertragung durch Waaren, die den 1. Fall in Porto wohl bedingt haben. Zu jener Zeit lag ein von Indien kommendes englisches Schiff mit Waaren aus Pestorten im Hafen von Porto.

Zum Schluss betont Vortr. für die Prophylaxe die Wichtigkeit der Reinlichkeit; fast alle Kranken in Porto waren sehr unsauber. Ein besonderes Augenmerk sei auch dem Ungeziefer, vor Allem den Flöhen, zuzuwenden.

2. Herr Rumpel: Pathologischer Theil.

Vortr. bespricht zunächst die Biologie des von Kitasato und Yersin entdeckten Pestbacillus. Derselbe ist in allen frischen Fällen mühelos aufzufinden.

Ueberraschend ist die grosse Menge der Bacillen im Strichpräparat. Der Pestbubo stellt eine haemorrhagische Infarcirung der Drüse mit reichlichem entzündlichem Exsudat ihrer Umgebung dar. (Demonstration.) Man unterscheidet primäre Bubonen 1. und 2. Ordnung und secundäre Bubonen. Das periglanduläre Exsudat wird bald resorbirt, und es kommt dann zu Verwachsungen der Drüse. An inneren Organen findet man Ecchymosen an den serösen Häuten und der Magenschleimhaut; letzterer Befund gilt als charakteristisch. Grosser Milztumor mit reichlichen Pestbacillen ist sehr gewöhnlich.

Vortr. sah 9 Sectionen, deren Ergebnisse auf einer Karte zusammengestellt sind und demonstrirt werden. Die Krankheitsdauer dieser Fälle schwankte von 1 bis zu 27 Tagen. Fall 1 war durch eine Gravidität complicirt; auch der todte Foetus enthielt Bacillen. Letztere konnten auch in Fällen gefunden werden, wo weder klinisch noch anatomisch Bubonen nachzuweisen waren.

Die Färbung der Bacillen in Schnitten (Aufbewahrung in Formol, Färbung mit polychromem Methylenblau) gelingt besser, als vielfach behauptet wird. Frappirend ist oft die enorme Menge der Bacillen im Schnitt. (Demonstration eines Milzschnittes am 1. Krankheitstage und eines Drüsenschnittes nebst umgebendem Fettgewebe.) Sie erklärt die Ueberschwemmung aller Organe durch die in den Kreislauf gelangten Bacillen, ohne dass es immer zu einer Erkrankung aller dieser Organe zu kommen braucht.

Als Eingangspforte scheint die intacte Haut dienen zu können. Auffallend ist Vortr., dass es dabei nie zu einer localen Reaction kommt, während bei allen Thierversuchen von der Haut aus letztere nie fehlt.

Das Ueberwiegen der Leistenbubonen wurde in allen Epidemien beobachtet. Zu erklären ist diese Prädilectionsstelle ohne Weiteres nicht. Das Barfussgehen und die Insectentheorie reichen zur Erklärung nicht aus. Vortr. hält es für möglich, dass die Kleidung als ursächliches Moment heranzuziehen sei. Dieselbe scheuert leicht die Inguinal- und Achselgegend und könnte, wenn mit Pestbacillen inficirt, diese Körpergegenden zuerst inficiren. R. erinnert an die Localisation der Milzbrandpustel bei Arbeitern in Fellengeschäften, welche inficirte Felle oft tragen müssen und die Pustel dann im Nacken oder am Halse bekommen.

Jaffé.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereines.)

Sitzung vom 29. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Leichtenstern.
Schriftführer: Herr Dreesmann.

Herr **Czaplewski** spricht «Ueber Wohnungsdesinfection mit Formaldehyd».

Er bespricht die Fortschritte, welche auf diesem Gebiet gemacht sind und demonstrirt die neuen Formaldehyddesinfectionsapparate: 1. Lingner's Apparat (2 Modelle), 2. Breslauer

Apparat nach Flügge, 3. combinirter Aesculapapparat von der Firma Schering, 4. Dampfspray nach Czaplewski, 5. Dampfspray nach Prausnitz.

Allgemein ist jetzt seit dem Düsseldorfer Vortrag des Vortragenden durch zum Theil ganz selbständige Arbeiten anderer Autoren bestätigt, dass zur sicheren Wirkung des Formaldehyds für Wohnungsdesinfection Sättigung des Raumes mit Wasserdampf und höhere Concentrationen Formaldehyd gehören.

Für eine praktische Wohnungsdesinfection im Grossen sind die Apparate von Lingner und Schering zu theuer und arbeiten nicht ökonomisch genug. Der Dampfspray von Prausnitz gibt sonst gute Resultate, aber vertheilt das Formaldehyd ungleichmässig durch seitliche Sprayrichtung. Gute Vertheilung geben die Apparate von Flügge und Czaplewski. Letzterer ist am Leichtesten und arbeitet am billigsten. Es ist als Raumeinheit 50 cbm zu Grunde gelegt, da die Mehrzahl der Kölner Wohnungen nicht grösser sind. Dieser Apparat ist officiell von der Stadtverordnetenversammlung für die Stadt Köln zur Einführung der Formaldehyddesinfection angenommen und für letzteren Zweck die Summe von 6000 M. bewilligt worden. Die Ammoniakdesodorisation nach Flügge hat sich sehr bewährt. Bei der Formaldehyddesinfection müsse man aber wohl die Concentration höher wählen als 3 g wie Flügge vorschlug. Er glaubt, dass man mit 4 g pro 1 cbm Raum wohl ausreichen würde. Das kostet an Formaldehyd $^1/_2$ Liter = 65 Pf., an Spiritus ca. 10 Pf. mit dem Kölner Apparat.

Vortragender demonstrirt sodann ein zerlegbares und verstellbares Gestell zum Aufhängen der Sachen während der Desinfection. Dasselbe ist aus Stahlröhren gebaut, daher sehr leicht und widerstandsfähig. Das Breslauer Gestell war zu gross für kleine Verhältnisse und zu schwer. Der Transport der ganzen Geräthe wird mittels Geschäftsdreirädern besorgt werden, wodurch Abkürzung des Verfahrens erzielt wird. Es ist bereits eine grössere Zahl Wohnungsdesinfectionen mit dem neuen Apparat von der Städt. Desinfectionsanstalt Köln ausgeführt worden.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. October 1899.

Vorsitzender: Herr Curschmann; Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Stimmel: Mittheilung über das Absehen Schwerhöriger.**

Es ist bekannt, daas bei gehindeter Function eines Sinnesorganes ein anderes bis zu einem Grad vicariirend für das erstere eintreten kann. So wissen wir, dass Blinde zuweilen ein überaus feines Gehör besitzen, dass deren Tastsinn durch Uebung sich oft derartig ausbilden lässt, dass nicht nur die kleinen Unebenheiten wie beim Lesen der erhabenen Blindenschrift rasch richtig erkannt und gedeutet werden, sondern dass auch die tastende Hand den grösseren Luftwiderstand, den z. B. eine Wand oder ein grösseres Möbel verursacht, wahrnimmt und so den Blinden vor einer Verletzung durch Anstossen bewahrt. Andererseits wissen wir, dass Taubstumme durch die Augen hören und sprechen lernen und zwar hat heutzutage die deutsche Methode, welche das Ablesen der Worte von dem Munde des Sprechenden lehrt, die Fingersprache der älteren französischen Methode wohl überall verdrängt.

Es ist nun das Verdienst von Julius Müller-Walle in Berlin, dass derselbe, als früherer Taubstummenlehrer, die Methode für Schwerhörige modificirte; während der Taubstumme hauptsächlich aus der Stellung des Mundes das Gesprochene erkennt, soll der Schwerhörige die Worte schon aus den Bewegungen der Lippen erkennen. Auch wird von der ersten Lection an dem Schüler ebenso rasch wie in der gewöhnlichen Umgangssprache vorgesprochen.

Wenngleich es durchaus kein Novum ist, dass in vereinzelten Fällen ein Schwerhöriger von selbst das Ablesen der Worte vom Munde des Sprechenden erlernt hat, so war diese Fähigkeit fast stets nur auf wenige Personen seiner nächsten Umgebung beschränkt.

Die Methode von Müller-Walle setzt jedoch die Schwerhörigen in den Stand, auch fremden Personen nach nur kurzer Orientirung über die individuelle Sprechweise mehr oder weniger rasch abzulesen.

Mit auf meine Veranlassung kam Müller-Walle im Juli ds. Js. nach Leipzig und konnte ich demselben 18 chronisch Schwerhörige aus meiner Praxis überweisen; (fast ausnahmslos Fälle von nicht mehr besserungsfähiger Mittelohrsklerose).

Es interessirte mich, selbst den Lectionen von Zeit zu Zeit beizuwohnen und muss ich die Methode auch in ihren Erfolgen als vorzügliche bezeichnen. Die letztere wird durch ein von Müller-Walle herausgegebenes Lehrbuch auch durch Uebung ausserhalb der Lectionen wesentlich unterstützt.

Von den oben genannten 18 Personen haben 6 im Alter von 18—36 Jahren nach mehrmonatlichem fleissigen Studium das Ablesen in wirklich überraschender Weise erlernt; 10 Personen haben es zu einem leidlichen Erfolg gebracht, manchen von diesen fehlte zu Hause als Junggesellen die Gelegenheit zur Uebung und nur 2 Personen sind von dem Resultat wenig befriedigt, indem sie zu wenig Ausdauer und Energie entwickelten. Für all diese Schwerhörigen bildet aber diese Methode eine grosse Schonung ihres geschwächten Gehörs und belebt mit neuem Muth und Selbstvertrauen.

Interessant war auch eine häufig beobachtete Selbsttäuschung, indem die ablesenden Schwerhörigen glaubten wieder zu hören.

Unter diesen Umständen erscheint es mir geradezu Pflicht des Ohrenarztes zu sein, alle Schwerhörigen, denen wir keine Besserung des Gehörs verschaffen können, dieser pädagogischen Methode zu überweisen.

Ich sage Herrn Geheimrath Prof. Dr. Curschmann meinen verbindlichsten Dank, dass er mir gestattete, diese Mittheilung Ihnen heute zu machen.

Herr **W. Schmied: Beitrag zur Indication für die Erhaltung der Gehörknöchel bei Freilegung der oberen Mittelohrräume.**

Von den Indicationen für operative Freilegung der Mittelohrräume kommt am häufigsten wohl diejenige in Betracht, bei der die Operation vorgenommen wird wegen chronischer sonst unheilbarer Eiterung aus den Mittelohrräumen. Wenn in den meisten Fällen durch derartige Eiterungen zunächst auch nicht das Leben der Kranken direct gefährdet wird, so können doch jederzeit durch Fortschreiten des Krankheitsprocesses auf die Nachbarschaft der Mittelohrräume lebensgefährliche Complicationen eintreten. Bei der zur Heilung solcher sonst unheilbaren Eiterung vorgenommenen Operation scheinen alle Ohrenärzte mit Ausnahme von Bezold und neuerdings Jansen das Antrum mastoideum, den Meatus ad Antrum, den Kuppelraum, das Mittelohr und den Gehörgang in eine grosse einheitliche Höhle zu verwandeln durch Aufmeiseln des Antrum, Abtragung der hintern obern Gehörgangswand und der Aussenwand des Kuppelraumes und durch Ausräumung des Mittelohrs. Der erstgenannte Theil dieser Operation: Die Abtragung der Aussenwand des Antrum, der hinteren oberen Gehörgangswand und der Aussenwand des Kuppelraumes sind ohne Gefahr für den Patienten, wenn aseptisch und vorsichtig operirt wird. Die Ausräumung des Mittelohrs indessen kann den Patienten schädigen: einerseits, weil durch Entfernung der Gehörknöchel in gewissen Fällen eine Schädigung des Gehörs bedingt wird, andererseits, weil durch Ausräumung des Mittelohrs eine Lebensgefahr entsteht.

Eine Schädigung des Gehörs durch Entfernung der Gehörknöchel wird bewirkt, wenn die Kette derselben vor der Operation noch nicht unterbrochen war.

Dies ergibt sich, wenn wir vergleichen die Hörschärfen in den Fällen, in denen die grosse Ohroperation mit Entfernung der Gehörknöchel ausgeführt worden ist mit den erzielten Hörschärfen in den Fällen von chronischer Eiterung aus den Mittelohrräumen, in denen auf andere Weise ohne Entfernung der Gehörknöchel die Heilung erreicht wurde. Aus dieser Vergleichung ergibt sich zweifellos, dass das Gehör nach Heilung der Eiterung besser ist, wenn die Gehörknöchel erhalten, als wenn sie mit entfernt wurden. Dies Ergebniss war auch zu erwarten, da aus der Physiologie

bekannt ist, dass durch Trommelfell und Gehörknöchel der Umfang unseres Gehörs nach abwärts um über 1 1/2 Octave erweitert ist.

Die Erhaltung der Kette der Gehörknöchel kann aber nur dann in Betracht kommen, wenn sie vor der Operation noch nicht unterbrochen war, was sich aus der der Operation vorausgehenden Ohruntersuchung und Gehörprüfung feststellen lässt. Ist sie vor der Operation noch nicht unterbrochen, so erscheint ihre Erhaltung angezeigt, selbst wenn Caries der Gehörknöchel besteht. Dieselbe kann ebenso wie Caries der Wandungen der oberen Mittelohrräume ausheilen, wenn durch Freilegung des Antrum, Abtragung der hinteren oberen Gehörgangswand und der Aussenwand des Kuppelraumes freier Eiterabfluss geschaffen worden ist. Selbst kleinere Polypen daselbst bilden sich dann spontan zurück oder werden durch Aetzungen zur Schrumpfung gebracht. Hingegen wird auf Erhaltung der Knöchel verzichtet werden müssen — selbst wenn sie gesund sind — falls im vorderen und unteren Theile des Mittelohres Caries oder Cholesteatom besteht.

Zweiter Grund gegen die schematische Ausräumung des Mittelohres ist die hierdurch bedingte Lebensgefahr. Dieselbe kommt weniger in Betracht bei der blossen Entfernung der Gehörknöchel oder bei vorsichtigem Abreissen eines einzelnen Polypen — was selbstverständlich nur unter bester Beleuchtung geschehen darf — als bei der Auskratzung des ganzen Mittelohrs mit dem geraden scharfen Löffel. Da in der Literatur noch kein Fall veröffentlicht ist, in dem sich an Ausräumung des Mittelohrs oder Entfernung des Steigbügels Labyrintheiterung und Tod anschloss, so theilt der Vortragende einen solchen Fall mit. Bei demselben war unbeabsichtigt der Steigbügel bei der Ausräumung des Mittelohrs mit entfernt worden, und die Eiterung war, wie die Section ergab, aus dem Mittelohr durch das ovale Fenster nach dem Labyrinth und dann entlang dem Schneckennerv nach den weichen Hirnhäuten vorgedrungen.

Da sich somit ergeben hat, dass durch die Entfernung der Gehörknöchelkette, wenn sie vor der Operation noch nicht unterbrochen war, das Gehör des Kranken für die Zukunft geschädigt werden kann, und dass durch die Ausräumung des Mittelohrs eine Lebensgefahr bedingt werden kann, so empfiehlt der Vortragende, entgegen der jetzt fast allgemein üblichen Operationsmethode, die Gehörknöchel, wenn möglich, zu erhalten und die Operation zu beschränken auf Freilegung des Antrum und Abtragung der hinteren oberen Gehörgangswand, sowie der Aussenwand des Kuppelraums.

Discussion: Herr Barth sagt, dass bei acuten Eiterungen die Gehörknöchelchen bisweilen erhalten werden können, allgemeine Regeln lassen sich hierüber nicht aufstellen. Bei chronischen Eiterungen des Mittelohres aber werden sie meist entfernt werden müssen, weil man nicht sehen kann, ob sie gesund sind, ein Abschluss der Eiterung nur durch ihre Entfernung zu erzielen ist, und auch trotz ihrer Erhaltung die Hörfähigkeit nur selten besser sein wird, als wenn sie entfernt worden sind.

Herr Donalies ist ebenfalls der Meinung, dass die Erhaltung der Gehörknöchelchen nur höchst selten einen Zweck hat, selbst wenn sie nicht erkrankt sind. Herr Barth frägt Herrn Schmied, was er unter prophylaktischer Radicaloperation verstehe, er halte die Radicaloperation grundsätzlich für nothwendig, wenn Eiterung im Warzenfortsatz nachgewiesen sei. Herr Schmied antwortet, er nenne Radicaloperationen prophylaktisch, wenn sie ausgeführt würden in Fällen, wo keine directe Lebensgefahr vorliege, wohl aber eintreten könne. Herr Stimmel hält den Ausdruck des Herrn Schmied für berechtigt für Radicaloperationen, die zur Beseitigung chronischer Otorrhoe gemacht würden.

Herr **Curschmann** spricht über «**neuere Bestrebungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Typhusdiagnose**».

Vortragender weist auf die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten bei manchen Fällen von Typhus im Frühstadium hin, und wie in solchen Fällen die klinische Beobachtung durch den Nachweis des Typhusbacillus und gewisser Blutveränderungen bisweilen wesentlich unterstützt werden kann.

Typhusbacillen sind gesucht worden im circulirenden Blut, in den Se- und Excreten.

Im circulirenden Blut sind Bacillen wahrscheinlich nur ganz vorübergehend und dann äusserst schwierig nachweisbar, während die positiven Befunde im Schweiss auf irrthümlicher Beobachtung beruhen.

Ihr Nachweis in den Faeces ist vorläufig noch so complicirt, dass er für diagnostische Zwecke in der Praxis nicht verwerthbar ist. Die wiederholt empfohlene Milzpunction, um da die Bacillen nachzuweisen, verwirft Herr Curschmann wegen ihrer Gefährlichkeit.

Im Urin werden nicht immer Typhusbacillen angetroffen. Voraussetzung für ihren Uebergang in den Urin ist eine schwerere, mit Albuminurie verbundene typhöse Laesion der Nieren, wobei zu bemerken ist, dass nicht einmal in den durch einfache trübe Schwellung bedingten Eiweissharn stets Bacillen übergehen. Ihr Nachweis im Urin ist daher, wenn auch im beschränktem Maasse, verwerthbar für die Diagnose des Typhus, wie auch speciell der Localisation der Krankheit in den Nieren.

Grössere Bedeutung hat das von den meisten Autoren bisher geleugnete Vorkommen von Typhusbacillen in den Roseolen. Herr C. kann nach Untersuchungen, die im hiesigen Jacobshospital ausgeführt wurden, die positiven Befunde von Neuhaus und neuerdings von Neufeld bestätigen. Bei der Versuchsanordnung in der von Neufeld angegebenen Weise, namentlich der Anwendung von flüssigen Nährböden, konnten unter 20 Fällen 14 mal Typhusbacillen aus dem von den incidirten Roseolen abgeschabten Gewebe gezüchtet werden. Das ist um so wichtiger, als bekanntlich die Roseolen ein Frühsymptom des Typhus darstellen.

Endlich weist Herr C. darauf hin, dass mikroskopische Blutuntersuchungen in zweifelhaften Typhusfällen von Bedeutung sein können, weil beim Typhus die Zahl der Leukocyten meist auffallend vermindert, höchstens normal ist, während sie z. B. bei septischen Erkrankungen und Pneumonien, die differentialdiagnostisch so oft in Betracht kommen, fast immer stark vermehrt ist. Leider unterscheidet sich die in differentialdiagnostischer Hinsicht gleichfalls so wichtige Miliartuberculose in dieser Beziehung weniger vom Typhus. An sich führt sie wahrscheinlich nicht zu einer erheblichen Vermehrung der weissen Zellen, die nur dann einzutreten pflegt, wenn sie mit septischen Processen vergesellschaftet ist.

Eine Besprechung der Widal'schen Reaction und ihrer Bedeutung für die Diagnose des Typhus behält sich Herr C. wegen vorgerückter Zeit für die nächste Sitzung vor.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. Juli 1899.

Herr **Johannes Müller: Ueber ein diastatisches Ferment im Hühnerei.**

Der Vortragende hat zufällig bei anderen Untersuchungen die Beobachtung gemacht, dass der Dotter von frisch gelegten Hühnereiern eine beträchtliche diastatische Wirkung auszuüben vermag, und hat diese Beobachtung zusammen mit Herrn Dr. Masuyama aus Japan näher verfolgt. Lässt man eine Emulsion aus Stärkekleister und Eidotter 12—24 Stunden stehen und extrahirt die Mischung dann mit 32 proc. Alkohol, so kann man in dem Filtrat nach Entfernung der Fette und Farbstoffe durch Ausschütteln mit Aether sowohl Dextrine als eine gährungsfähige Zuckerart nachweisen.

Da zucker- und dextrinfreie Stärke bei dem Versuche verwandt wurden, da ferner Eidotter nur Spuren von Zucker enthalten und auch die Einwirkung von diastatisch wirkenden Bacterien ausgeschlossen worden war, so können Dextrine und Zucker nur durch eine diastatische Wirkung des Eidotters auf den Stärkekleister entstanden sein. Das Weisse des Hühnereies zeigte eine bedeutend schwächere diastatische Wirkung als der Dotter.

Die nähere Untersuchung der amylolytischen Producte mittels fractionirter Fällung durch wässerige Alkohollösungen ergab, dass neben Erythrodextrin und Achroodextrin eine Zuckerart gebildet wird, die nach ihrem optischen Drehungsvermögen, nach dem Schmelzpunkt des Osazons und nach dem Verhalten gegenüber Hefepilzen als Isomaltose anzusehen ist. Das Hühnereiferment wird wie das Ptyalin des Mundspeichels und des Pankreassaftes durch Temperatur und Reaction der Lösung stark beeinflusst. In der Kälte ist es schwach wirksam, durch Siedehitze wird es zerstört. Das Optimum der Wirkung scheint bei Körpertemperatur

zu liegen. Säuren und Alkalien heben seine Einwirkung auf. Die diastatische Kraft des Ferments ist unter günstigen Bedingungen recht bedeutend. So wurden in einzelnen Versuchen bei Verwendung von 1 Liter 3 proc. Stärkekleisters innerhalb 24 Stunden bis zu 45 Proc. des Amylums in lösliche Producte übergeführt.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. November 1899.

Herr Virchow wird von Herrn v. Bergmann Namens der Gesellschaft zu seinem 50 jährigen Jubiläum als Ordinarius beglückwünscht.

Discussion zum Vortrage des Herrn **Richter: Zur wissenschaftlichen Begründung der Organtherapie.** (Fortsetzung.)

Herr Virchow hat an der Bezeichnung Organtherapie auszusetzen, dass dieses Wort eigentlich schon vergeben sei, und zwar für die vor langen Jahren von dem rheinischen Arzte Rademacher inaugurirte Therapie, welcher für jedes Organ ein bestimmtes Heilmittel aufzufinden und anzuwenden versuchte.

Ferner hält er es doch für nöthig, zu exacten Untersuchungen nicht den aus so vielfachen Bestandtheilen des Ovariums gewonnenen Saft, sondern Bestandtheile genauer bestimmter Zellgruppen zu verwenden.

Die Mittheilungen, dass man Ovarien ausschneiden, an anderer Stelle des Peritoneums wieder festnähen, und dass dann noch jede Störung vermieden werden und sogar noch Schwangerschaft eintreten könne, grenzen doch schon an die Geschichten von Tausend und eine Nacht.

Herr Pinkus weist darauf hin, dass von verschiedenen Autoren mit der Ovarienbehandlung gynäkologischer Affectionen nur negative Resultate erzielt worden seien.

Herr Hansemann: Da er von Richter mit seinem «Altruismus der Zellen» citirt worden sei, so weist er auf sein Werk über diesen Gegenstand hin; er habe unter diesem von Herbert Spencer übernommenen Ausdruck die gegenseitige Beeinflussung der Zellen und Zellgruppen in einem Organismus verstanden und einen hypertrophischen und einen atrophischen Altruismus angenommen, in dem Sinne, dass, wenn z. B. die eine Zellgruppe hypertrophire, die andere auch hypertrophisch werde oder umgekehrt. Eine Substitutionstherapie habe demnach nur Sinn beim atrophischen Altruismus, um fehlende oder atrophirte Zellgruppen oder Organe zu ersetzen. Seiner Hypothese nach können aber consequenter Weise auch nur eine Substitution durch Organpräparate von demselben Thiere in Frage kommen.

Herr Burghart gibt zunächst nochmals kurz die Geschichte seines Falles; ein 18jähriges, bis dahin nicht menstruirtes, sehr fettreiches Mädchen mit hypoplastischen Genitalien und einer gewissen Demenz, wurde von ihm mit Ovariintabletten (0—30 pro die) behandelt und er erzielte jedesmal eine Abnahme des Körpergewichtes, das bei Aussetzen des Mittels wieder anstieg.

Herr Posner weist auf seine früher mitgetheilten farbenanalytischen Untersuchungen zur näheren Bestimmung der wirksamen Substanz in den Organpräparaten hin, welche dieselben als von den Kernen abstammend erkennen lassen.

Herr A. Loewy: Als Mitarbeiter Richter's weist er nochmals darauf hin, dass die verschiedenen praktischen Resultate z. T. auf die Verschiedenheit der Indicationsstellung für Anwendung des Oophorins zurückgeführt werden können. Seine und Richter's Versuche sollten nur für die Fettleibigkeit etwas beweisen. Praktische Erfahrungen fehlen ihm und Richter, doch sind ihre experimentellen Versuche ausgedehnter als es Manchem schien; Herr Richter habe nur, um nicht ermüdend und verwirrend zu wirken, einige herausgegriffen.

Die wirksame Substanz, wie Herr Virchow meinte, zu isoliren, wäre gewiss wünschenswerth; damit verlange man aber gleich das Höchste. Man müsse doch bedenken, dass in allen seit Jahrtausenden gebrauchten Mitteln, seien sie nun thierischer oder pflanzlicher Herkunft, eine Mischung von Substanzen gebraucht wurde. Er habe sich übrigens bemüht, die wirksame Substanz zu isoliren, bisher ohne viel Erfolg. Für die Nebennieren scheint Hofmeister und der Amerikaner Abel glücklicher gewesen zu sein.

Gegen Herrn Hansemann müsse er bemerken, dass das wirksame chemische Princip als dasselbe angenommen werden muss, auch wenn die Organe von verschiedenen Thieren stammen.

Herr Hansemann: Er kann sich nicht vorstellen, dass verschiedene Zellen gleiche Substanzen bilden. (Ist etwa Harnstoff vom Pferde ein anderer chemischer Körper als der vom Menschen? Ref.)

Herr Gottschalk: Herr Richter gehe von der Voraussetzung aus, dass die Ausfallserscheinungen nach Castration lediglich auf den Ausfall der Thätigkeit der Ovarien zurückzuführen sei. Dem widerspreche seine Erfahrung an Frauen, welchen durch ungeeignete gynäkologische Eingriffe die Uterusschleimhaut derartig zerstört worden war, dass völlige Amenorrhoe eintrat. Obwohl bei diesen Frauen die Ovarien ihre Thätigkeit unbehindert fortsetzten, was durch regelmässigen Eintritt von subjectiven Beschwerden und vicariirenden Blutungen aus der Nasenschleimhaut bewiesen wurde, so fand doch bei solchen Frauen, in Folge der Ersparniss grosser Blutmengen, in einigen Monaten ein bedeutender Fettansatz statt.

Herr Richter wies im kurzen Schlusswort die Bemerkungen des Herrn Pinkus als ganz unzutreffend zurück.

Herr **Neuhaus: Demonstration des neuen Projectionsapparates der Gesellschaft.** H. K.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Nachtrag zum Sitzungsbericht vom 30. October 1899.

Im Bericht über den Vortrag: **«Zur Sicherstellung der Typhusdiagnose»** ist versehentlich der Name des Vortragenden weggeblieben. Es ist Herr **Piorkowski.** H. K.

Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. November 1899.

1) Herr **O. Israel** demonstrirt ein **Oesophagus-Bronchialcarcinom**; ein kleines primäres Carcinom des Oesophagus, von dem keine besonderen Erscheinungen im Leben bestanden, hatte auf den linken Hauptbronchus übergegriffen und eine Verengerung desselben bewirkt. Das Präparat stammt von dem ersten Patienten, den Herr Lewandowski in der vorigen Sitzung vorgestellt hat.

(Discussion: Herren Lewandowski, Burghart, Israel.)

Herr **Strauss** demonstrirt einen Patienten, der an Bronchitis fibrinosa leidet, und aus dem Sputum desselben Bronchialausgüsse, sowie Charcot-Leyden'sche Krystalle. Die Bronchialausgüsse bestanden aus Fibrin, wie die Weigert'sche Fibrinfärbung und die Triacidfärbung ergab und nicht aus Mucin. Auch die Krystalle wurden mit der Weigert'schen Fibrinfärbung, mit Thionin, sowie mit Triacid differentiell gefärbt. Sie nehmen stets die Farbe an, die den Eiweisssubstanzen zukommt. Vortragender schliesst daraus, dass diese Krystalle nicht, wie einzelne Autoren meinen, aus einer mucinähnlichen Grundsubstanz bestehen können.

(Discussion: Herr Burghart, Herr Strauss.)

3. Herr **Zinn** demonstrirt lebende **Anguillula intestinalis**, stammend von einem 13jährigen Knaben, der an blutig-eiterigen Diarrhoen litt; die Stühle enthielten zugleich Amoeben. Mit dem Festwerden der Entleerungen sind die Parasiten sehr spärlich geworden. Die Präparate, aus Culturen herrührend, zeigen die indirecte Entwicklung der Anguillula bis zur Filariaform, die noch nicht sichtbar ist. Die Thiere sind in sehr grosser Zahl in allen Stadien vertreten, namentlich sind die Männchen der Rhabditis stercoralis hier sehr reichlich vorhanden.

Herr **Gerhardt: Krankenvorstellungen.**

1. Kranker mit vielen Gichtknoten. Der Vortragende berichtet dabei über Fieber bei Gicht. Man beobachtet Temperatursteigerungen, die übrigens in der Literatur wenig beachtet sind, oft am Tage der Aufnahme der Kranken in das Krankenhaus, am nächsten Tage ist das Fieber verschwunden. Offenbar ist der Transport anzuschuldigen.

Zweitens machen intercurrente Erkrankungen, so bei dem vorgestellten Patienten ein Magendarmkatarrh, zuweilen Fieber, endlich sind neue Gichtnachschübe in den Gelenken nicht ganz selten die Ursache von mehrtägigem Fieber. Unter 40 Gichtkranken hatten 11 zeitweise Temperaturerhöhungen, die gewöhnlich unter 39° bleiben und meist einen unregelmässigen Typus einhalten. Zuweilen verlaufen sonst hoch fieberhafte Erkrankungen bei Gicht fieberlos.

G. hat 3 Fälle von croupöser Pneumonie bei echter Gicht gesehen mit vollständig fieberfreiem Verlauf.

2. Kranke mit Leukaemie mit sehr grossem Milztumor. Gemischte Form nach dem Blutbilde. Zeitweise Besserung durch Sauerstoffeinathmungen und Levicowasser.

G. berührt die Theorien der Harnsäurebildung. Bei der Pat. waren die Harnsäurewerthe zu verschiedenen Zeiten nicht oder nur sehr wenig erhöht.

3. Zwei Kranke mit Aorteninsufficienzen, der eine an der rheumatischen, der andere an der arteriosklerotischen Form leidend. Die Einzelsymptome der Differentialdiagnose werden hervorgehoben: bei dem 1. Pat. sehr deutlicher Doppelton an der Hohlhand, bei dem 2. Kranken besteht zugleich ein Aneurysma der Bauchaorta, welches etwa an der Abgangsstelle der Art. coeliaca seinen Sitz hat.

In einigen Fällen hat die antisyphilitische Behandlung der Aortenneurysmen entschieden Besserung zur Folge gehabt. Bei dem vorgestellten Patienten Syphilis wahrscheinlich, ferner sicher vor 1 Jahre ein Trauma durch Quetschung des Bauches bei dem

Ierüberbeugen des Rumpfes über einen Bord. Der Kranke ist erst seit kurzer Zeit in Beobachtung.

(Discussion: Herr Senator, Herr Gerhardt.)

Herr **Zinn**: **Ueber acute Bleivergiftung.** (Krankenvorstellung.)

Die 33jährige, vorher gesunde Pat. nahm aus Versehen einen Theelöffel voll Bleiglätte, die mit wenig Baryumsulfat verfälscht var, die genommene Menge betrug 15 g Bleioxyd und 5 g Baryumulfat. Nach 6 Stunden Erbrechen, heftige Kolikschmerzen, anhaltend 3 Wochen lang. Zu dieser Zeit Bleisaum. Urin am 22. bis 25. Tage nach der Vergiftung bleihältig, später nicht mehr. Faeces frei. Sechs Wochen nach dem Einnehmen der Bleiglätte Abort und neuerdings Erbrechen und Kolik.

Ob der Abort allein dem Blei zukommt, ist fraglich, weil früher schon 8 Aborte vorausgegangen sind. Genesung etwa zehn Wochen nach der Vergiftung. Bleisaum verschwunden. Der Fall stellt vor eine acute Bleivergiftung mit Uebergang in die chronische Form und Ausgang in Genesung. Das Bleioxyd scheint zu ähnlichen Vergiftungen bisher keine Veranlassung gegeben zu haben.

W. Zinn-Berlin.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 18. November 1899.

Ein Pestfall in Triest. — Seesanitäre Vorkehrungen. — Therapeutische Versuche mit Dionin. — Die spastische Obstipation und ihre Behandlung.

In Triest ist am 4. d. M. ein Mann gestorben, der — wie sich hinterher herausstellte — der Pest erlegen war. Es war ein Bootsmann eines türkischen Waarendampfers und hat sich die ominöse Erkrankung in einem türkischen Hafen geholt; vom 30. October an unwohl, lag er einige Tage lang im Spitale, woselbst man ihn sofort streng isolirte, da die Diagnose im Anfange auf Flecktyphus gestellt wurde. Es handelte sich also zweifellos um einen eingeschleppten Fall, dessen Provenienz freilich ganz unbekannt ist, da bisher kein türkischer Hafenort als pestverseucht gemeldet wurde. Das Obductionsergebniss wies, wie officiell verlautbart wurde, auf eine protrahirte Form der Pest hin; bei Lebzeiten bot der Kranke nicht jene Symptome, die gemeinhin bei Pestfällen vorhanden sind.

Man nimmt hier in maassgebenden Kreisen an, dass in mehreren türkischen Häfen schon Pestfälle vorkamen, ohne als solche von den dortigen Aerzten erkannt worden zu sein. Man schickte von hier den Professor Weichselbaum nach Triest, damit derselbe bei eventuellen weiteren verdächtigen Fällen sofort an Ort und Stelle bacteriologische Untersuchungen anstellen könne; doch trat derselbe nicht in Action, da der Fall isolirt blieb. Die Incubationszeit, strengsten Falles auf 10 Tage erstreckt, ist nun ebenfalls vorüber und so ist alle Aussicht vorhanden, dass der Triester Pestfall «einzig in seiner Art» bleiben werde.

Interessant ist nun die officielle Darlegung der seesanitären Einrichtungen, wie sie derzeit in Triest bestehen. Das Seelazareth San Bartolomeo nächst Triest ist mit den modernsten Einrichtungen und mit ärztlichem und Wartepersonal versehen und vermag zu Folge seiner Ausdehnung auch grösseren Anforderungen vollkommen zu genügen. Es liegt $4^1/_2$ Seemeilen von Triest bei der Bucht von Muggia, innerhalb ausgedehnter Gartenanlagen, besitzt Desinfectionsräume und -apparate modernster Construction für verschiedene Desinfectionsarten, ein mikroskopisch-bacteriologisches Laboratorium, Bäder, eigene Apotheke, sorgfältige Canalisation, eine vorzügliche Quellwasserleitung, einen eisernen Pavillon zur Unterbringung einer grösseren Zahl von Contumacirten und ausserdem verschiedene Gebäude zur gesonderten Beherbergung von ca. 350 Contumacirten sammt den zugehörigen Sanitätswächtern, eine eigene Rolleisenbahn, Magazine, ein abgesondertes Spital für ansteckende Krankheiten, einen Cremationsofen und andere zweckentsprechende Anlagen und Einrichtungen.

Der Oberste Sanitätsrath hat sich selbstverständlich in seiner jüngsten Sitzung ebenfalls mit diesem Pestfalle in Triest beschäftigt und es wird demnächst eine von dieser Behörde verfasste «Instruction zur Behandlung und Bekämpfung der Pest» den politischen Aemtern und Aerzten zugeschickt werden.

Wie ferner berichtet wird, haben sich die berufenen amtlichen Kreise in Triest bereits mit der Frage der Immunisirung gegen die Pest befasst, und sowohl wegen Vorbereitung des Immunisirungsstoffes, als auch der Impfung des Wärterpersonales des Lazareths Vorkehrungen getroffen. Insoferne das vorhandene Personal an Aerzten der Seeverwaltung nicht hinreichen würde, sind die nothwendigen Schritte eingeleitet worden, um andere Aerzte jederzeit in genügender Anzahl verwenden zu können.

Im Wiener medicin. Club berichtete Docent Dr. Hermann Schlesinger über therapeutische Versuche mit Dionin, welche von Dr. Heim an seiner Abtheilung gemacht wurden. Dionin wirkt, was von verschiedenen Seiten übereinstimmend hervorgehoben wird, äusserst mildernd auf den Hustenreiz, dann aber ist es ein vorzügliches schmerzstillendes Mittel, welches in dieser Hinsicht eine Allgemeinwirkung entfaltet, endlich hat es zweifellos hypnotische Wirkung. In Bezug auf seine Wirksamkeit möchte es Vortragender in die Mitte stellen zwischen Morphium und Codein. Die schmerzstillende Wirkung, welche in einer grösseren Anzahl von Fällen constatirt wurde, tritt in der Regel 15—30 Minuten nach der Einverleibung des Präparates ein und währt durch mehrere Stunden. Für den therapeutischen Effect ist es gleichgiltig, ob eine Application per os oder per rectum stattgefunden hat. Nur ausnahmsweise versagt das Mittel; eine ausgesprochene Angewöhnung wurde bisher vom Vortragenden nicht constatirt, nur in einem Falle wollte der Patient das Mittel nicht aussetzen, stieg aber mit der Dosis nicht und zeigte keine Abstinenzerscheinungen, wenn man Dionin durch einige Tage fortliess. Die hypnotische Wirkung macht sich auch bei den meisten Menschen geltend, und wäre desshalb die Anwendung des Dionins bei Schlaflosigkeit, welche durch körperliche Schmerzen verursacht wird, besonders in Betracht zu ziehen.

Ueble Nebenwirkungen hat Vortragender ebenfalls mehrmals constatirt, bisher aber nur bei Personen, welche eine Erkrankung des Herzens darboten, er warnt daher, bei solchen Kranken mit den gewöhnlichen Dosen zu beginnen. Als Einzeldosis gibt er 2—3 cg und überschreitet eine Tagesdosis von 1 dg bis höchstens 15 cg in der Regel nicht. Eine Nebenwirkung, welche zu therapeutischen Zwecken verwendet werden kann, und auf welche man bisher noch nicht aufmerksam geworden ist, ist die obstipirende. Man wird darum das Präparat besonders bei Phthisikern mit Hustenreiz und Diarrhöen erfolgreich anwenden können. Die bisherigen Ergebnisse ermuntern jedenfalls zur Fortsetzung therapeutischer Versuche mit diesem Mittel.

Sodann sprach Dr. Karl Kraus über die spastische Obstipation und ihre Behandlung. Der Ueberzahl der Fälle von atonischer Obstipation steht die kleine, aber immerhin ansehnliche Gruppe der spastischen Formen gegenüber. Während es sich bei den ersteren um eine quantitative Anomalie gegenüber der Norm handelt, d. h. um einen langsameren oder spärlicheren Ablauf der sonst physiologischen peristaltischen Wellen aus verschiedenen Ursachen, liegt der spastischen Obstipation eine qualitative Anomalie zu Grunde. Dieselbe äussert sich als paradoxe Hyperkinese (Hypertonie) auf neuropathischem Boden und führt im Gegensatz zu den normalen Förderungsbewegungen zu einer partiellen, dem Orte nach wechselnden, vorübergehenden, spastischen Krampfeinstellung des musculösen Darmrohres. Derartige spastische Phaenomene lassen sich nicht selten palpatorisch, insbesondere entlang dem ab- und aufsteigenden Dickdarme, nachweisen, haben eine Unterbrechung in der Vorwärtsbewegung der Kothsäule zur Folge und verursachen die charakteristischen, sog. «kleinkaliberigen» Formanomalien der Faeces (bandartige, Bleistiftstühle, haselnussförmige Bildungen etc.), die bei häufigem Auftreten als werthvoller diagnostischer Behelf in Betracht kommen.

Als Ursache der Spasmen muss eine abnorm locale Erregbarkeit verantwortlich gemacht werden, die sich überdies in den mannigfachsten Beschwerden mit untrüglich neurasthenischem Stempel äussert. Als pathogenetische Analoga kommen in Betracht: der acute Enterospasmus, der Ileus spasticus (Leube), die Verstopfung bei Bleivergiftung und andere Störungen mit spastischem Charakter. Interessant ist die Beobachtung bei einem Tabiker, der nach einer typischen Magendarmkrise charakteristische Bleistiftstühle zu entleeren pflegte. Im Lichte dieser Auffassung wird der günstige Erfolg der Trousseau'schen Behandlung der

Obstipation mit grossen Belladonnadosen (krampfstillend!) verständlich, ebenso der evacuatorische Effect des Opiums bei Bleiverstopfung und bei solchen Obstipationsformen, denen ein reflectorisch hervorgebrachter Krampf zu Grunde liegt. Wie schon Geoffroy betont hat, führen habituelle Spasmen im Bereiche der Digestionsorgane früher oder später zur Erschöpfung der krampfenden Muskelfasern, d. h. die spastische Form der Verstopfung kann sich schliesslich in die atonische umwandeln.

Bei der Behandlung ist die neuropathische Constitution in erster Linie zu berücksichtigen und im Gegensatz zu der Behandlung der Atonie muss die Zufuhr von Reizen — therapeutischer sowohl als durch die Lebensweise bedingter — vermieden werden. Abführmittel und kalte Klysmen sind strenge zu vermeiden, weil sie den supponirten Krampf reflectorisch vermehren, dagegen bewährt sich ein calmirendes hydriatrisches Verfahren und eine vernünftige Suggestivbehandlung. Vortreffliches leistet die Application der feuchten Wärme im Bereiche des Unterleibes, ferner nach Hackel heisse Abdominaldouchen, indem sie direct krampflösend und evacuirend wirken.

Massage und Elektricität sind als schädliche Reize zu vermeiden; heisse Irrigationen sind dagegen ein gutes Beruhigungs- und Lösungsmittel, insbesondere in Form der Fleiner-Kussmaul'schen Oelklysmen. Medicamente, selbst das vielfach gerühmte Brom, sind im Allgemeinen nicht zu empfehlen. In einzelnen Fällen mag sich die Belladonna nach Trousseau's Angaben — namentlich gegen die Reizerscheinungen — bewähren. Als Diät passt selbst bei gleichzeitigem Schleimgehalte der Faeces eine vorwaltend gemischte, dem Einzelfall streng angepasste Nahrung.

X. Congress des ital. Vereines für innere Medicin

in Rom vom 25. bis 28. October 1899.

(Eigener Bericht.)

(Fortsetzung.)

Referat über das Thema: **Die acuten Infectionen des Pankreas.**

L. Devoto (Referent): Die acuten Infectionen des Pankreas sind kein seltenes Vorkommniss. Viele Infectionen leichteren Grades entziehen sich der Beachtung und Diagnose, theils wegen des theilweisen Ersatzes der digestiven Pankreasfunctionen durch andere Organe, theils in Folge der leichten Compensation eventueller Circulationsstörungen, die durch die von Baccelli vertretene Existenz des kleinen Abdominalkreislaufs ermöglicht wird. Die Bauchspeicheldrüsenentzündungen sind meist infectiöser Natur; primär oder secundär; acut oder chronisch. Aetiologisch kommen Bact. coli, Streptococcus pyog., Bacillus tuberculosis, Sporozoen in Betracht. Jedes traumatische, toxische etc. Moment, das den empfindlichen Gleichgewichtszustand des Pankreas stört, und direct oder indirect seine natürlichen Schutzvorrichtungen schädigt, beziehungsweise der Virulenz und dem Eindringen des Bact. coli in den Ausführungsgang der Drüse Vorschub leistet, ist im Stande, eine Pankreatitis auszulösen.

Die experimentelle Pathologie (Carnot, Charrin) hat die Veränderungen, die durch die Infection des Pankreas gesetzt werden, sehr sorgfältig verfolgt. Die acute, nicht eitrige Pankreatitis ist der Ausdruck einer schweren Infection, die fast immer in 12—24 Stunden zum Tode führt. Die eitrige Form entspricht einer weniger schweren Infection, hat einen langsameren und nicht immer tödtlichen Verlauf; sie führt zuweilen zur Gangraen.

Die eitrige Pankreatitis kann primär als solche, oder im Verlauf einer nicht eitrigen sich ausbilden. Wenn die Versuchsthiere die Infection überstehen, so entwickelt sich eine Sklerose des Pankreas; dieselbe kann auch primär bei abgeschwächter Infection auftreten.

Die Ergebnisse der experimentellen Forschung lassen sich auf die Pankreatitis in der menschlichen Pathologie übertragen. Doch sind wir heute kaum im Stande, den klinischen Verlauf der acuten Bauchspeicheldrüsenentzündung mit genügender Präcision zu schildern, da nur ein sicherer Fall (durch Laparotomie festgestellt) von Halsted in Heilung übergegangen ist; wir kennen bloss die Begleiterscheinungen des Todes in den schwersten Fällen.

Haemorrhagien sind keine constante Erscheinung bei der acuten Pankreatitis; sie kommen bei der Eintheilung besser in zweiter Linie in Betracht, theils als ursächliche Momente, theils als Folgeerscheinungen; und zweckmässig unterscheidet man acute exsudative Entzündungen (mit oder ohne Haemorrhagie) und eitrige Formen.

Die Haemorrhagien (Apoplexien) sind an sich gewöhnlich nicht Ursache des Todes. Zu den Momenten, die zum Exitus letalis beitragen, gehören: das Unvermögen anderer Organe bei nahezu plötzlicher Aufhebung der Thätigkeit des Pankreas für dessen verschiedene Functionen theilweise vicariirend einzutreten; die mechanische Laesion des Plexus solaris durch die Erkrankung der anliegenden Drüse; die Wirkung toxischer Substanzen, die von derselben theils als Zerfalls-, theils als bacterielle Producte in's Blut gelangen.

Die Diagnose der acuten, nicht eitrigen Pankreatitis ist, namentlich in weniger stürmischen Fällen, manchmal zu stellen, wenn nur deren Möglichkeit in Betracht gezogen wird; leichter ist die Diagnose der eitrigen Form.

Eine erfolgreiche Behandlung der acuten Pankreatis ist nicht bekannt; bei eitrigen Formen wäre ein chirurgischer Eingriff zu versuchen.

In der Discussion erwähnt Giudici-Andrea Speichelfluss, und von den Lenden zur linken Schulter ausstrahlende Schmerzen als auf Pankreaserkrankung deutende Symptome.

Tedeschi illustrirt an einem Falle, dass jegliches specifische Symptom jedoch fehlen kann.

Schupfer: **Nierenerkrankung und Glykosurie.**

Sch. berichtet über Versuche betreffs der Beeinflussung der Zuckerausscheidung durch Nierenlaesion. Er hat an Hunden einseitige Nephritiden erzeugt und beobachtet, dass auf der Seite der Laesion der Zuckergehalt des Urins der Schwere derselben entsprechend sinkt. Renaler Diabetes wird hingegen durch Schädigung der Niere begünstigt.

Queirolo und Benvenuti: **Systolische Einziehungen.**

Redner führen 2 Fälle mit Autopsie an, die darthun, dass Verwachsung und Infiltration der vorderen unteren Lungenpartien links zur Hervorrufung systolischer Einziehungen nicht genügen.

Lucibelli: **Blut bei Glykosurie.**

L. theilt Untersuchungen über die Reduction des Methylenblaus (Williamson) durch das Blut bei Formen von Glykosurie mit. Die Reaction tritt früher auf, und überdauert das Erscheinen von Zucker im Harne.

Massalongo: **Beziehungen zwischen Nerven- und Leberleiden.**

M. spricht über den von französischen Autoren hervorgehobenen Zusammenhang zwischen Leber- und nervösen Erkrankungen. Seine klinische Erfahrung lässt ihn über den behaupteten Causalnexus zwischen anatomischen (Tabes) und functionellen (M. Basedowii, Epilepsie, Pseudoparalyse, transitorisches Delirium, folie hépatique) Erkrankungen des Nervensystems mit Laesionen der Leber kein günstiges Urtheil fällen. Einige nervöse Erscheinungen (Convulsionen, Coma, Hemeralopie) treten im Verlauf von Leberleiden, namentlich im terminalen Stadium, als Ausdruck einer exogenen, oder Auto-Toxicose auf; die sonstigen nervösen Krankheiten stellen aber nur ein zufälliges Zusammentreffen heterogener Leiden dar.

Ciommi und Benedetti: **Toxicität des Schweisses.**

C. und B. haben Untersuchungen über die Toxicität des Schweisses angestellt; sie haben im Gegensatz namentlich zu französischen Autoren bei normalen Individuen jegliche Giftwirkung desselben vermisst. (Schluss folgt.)

Tagesgeschichtliche Notizen und Personalnachrichten siehe Seite 1596.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 44. Jahreswoche vom 5. bis 11. November 1899.

Betheil. Aerzte 319. — Brechdurchfall 11 (10*), Diphtherie, Croup 35 (25), Erysipelas 15 (21), Intermittens, Neuralgia interm. — (1), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 23 ()9, Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (12), Parotitis epidem. 4 (8), Pneumonia crouposa 22 (2)3, Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 22 (21), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 3 (8), Tussis convulsiva 19 (23), Typhus abdominalis 2 (4), Varicellen 17 (18), Variola, Variolois — (2). Summa 177 (186).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 44. Jahreswoche vom 5. bis 11. November 1899.

Bevölkerungszahl: 445 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 4 (2), Rothlauf 2 (2), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 5 (8), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 2 (4), Croupöse Lungenentzündung 1 (4), Tuberculose a) der Lungen 23 (43), b) der übrigen Organe 6 (5), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (1), Unglücksfälle 2 (3), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand 3 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 212 (212), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24,1 (24,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,7 (15,1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Aufzeichnung über die am 19. und 20. October 1899 im Kaiserlichen Gesundheitsamte abgehaltene wissenschaftliche Besprechung über die **Pestfrage.**

Theilnehmer:

Vorsitzender: Dr. Köhler-Berlin, Director des Kaiserlichen Gesundheitsamts, Wirklicher Geheimer Oberregierungsrath.

Mitglieder: Dr. Battlehner-Karlsruhe, Grossherzoglich badischer Geheimer Rath und technischer Referent für Medicinal-Angelegenheiten im Ministerium des Innern, a. o. Mitglied des Kaiserl. Gesundheitsamts.

Dr. Beneke-Braunschweig, Leiter des pathologischen Instituts des Herzogl. Krankenhauses, Prosector.

Dr. Buchner-München, Vorstand des hygienischen Instituts der Königl. Universität, Professor.

Dr. H. Dirksen-Berlin, Kaiserl. Marine-Oberstabsarzt II. Classe.

Dr. Dönitz-Frankfurt a. M., Königl. Geheimer Medicinalrath, Mitglied des Instituts für experimentelle Therapie, Professor.

Dr. Dunbar-Hamburg, Director des hygienischen Instituts, Professor.

Dr. Ehrlich-Frankfurt a. M., Königl. Geheimer Medicinalrath, Director des Instituts für experimentelle Therapie, Professor,

Dr. von Esmarch-Göttingen, Director des hygienischen Instituts der Königl. Universität, Professor.

Dr. Finkler-Bonn, Director des hygienischen Instituts der Königl. Universität, Professor.

Dr. Fischer-Kiel, Director des hygienischen Instituts der Königl. Universität, Professor.

Dr. Flügge-Breslau, Königl. Geheimer Medicinalrath, Director des hygienischen Instituts der Universität, Professor, a. o. Mitglied des Kaiserl. Gesundheitsamts, stellvertretender Vorsitzender.

Dr. Forster-Strassburg i. Els., Director des hygienisch-bacteriologischen Instituts der Universität, Professor.

Dr. Fränkel-Halle a. S., Director des hygienischen Instituts der Königl. Universität, Professor.

Dr. Frosch-Berlin, Vorstand der wissenschaftlichen Abtheilung des Königl. Instituts für Infectionskrankheiten, Professor.

Dr. Gärtner-Jena, Grossherzoglich sächsischer Geheimer Hofrath, Vorstand der hygienischen Anstalt, Professor.

Dr. Gaffky-Giessen, Grossherzoglich hessischer Geheimer Medicinalrath, ordentlicher Professor an der Universität, a. o. Mitglied des Kaiserl. Gesundheitsamts.

Dr. Heim-Erlangen, Director des bacteriologisch-hygienischen Instituts der Königl. Universität, Professor.

Dr Hofmann-Leipzig, Königl. sächsischer Geheimer Medicinalrath, Director des hygienischen Instituts der Universität, Professor.

Dr. Jaeger-Königsberg i. Pr., Königl. Oberstabsarzt I. Cl. beim Feld-Artillerie-Regiment Nr. 52.

Dr. Kirchner-Berlin, Königl. Geheimer Medicinalrath und vortragender Rath im Ministerium der pp. Medicinal-Angelegenheiten, Professor, a. o. Mitglied des Kaiserl. Gesundheitsamts.

Dr. Fr. Knauff-Heidelberg, Grossherzogl. badischer Hofrath, Director des hygienischen Instituts der Universität, Professor.

Dr. Kruse-Bonn, ausserordentlicher Professor an der Königl. Universität.

Dr. Kurth-Bremen, Director des bacteriologischen Instituts.

Dr. Lehmann-Würzburg, Vorstand des hygienischen Instituts der Königl. Universität, Professor.

Dr. Löffler-Greifswald, Königl. Geheimer Medicinalrath, Director des hygienischen Instituts der Universität, Professor.

Dr. Pfeiffer-Königsberg i. Pr., Director des hygienischen Instituts der Königl. Universität, Professor.

Dr. Pfuhl-Berlin, Königl. Oberstabsarzt I. Cl. an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Professor.

Dr. Plagge-Münster i. W., Königl. Oberstabsarzt I. Cl. beim Kürassier-Regiment von Driesen (Westfälisches) Nr. 4.

Dr. Renk-Dresden, Königl. sächsischer Geheimer Medicinalrath, Director der Centralstelle für öffentliche Gesundheitspflege, Professor, a. o. Mitglied des Kaiserl. Gesundheitsamts.

Dr. Rubner-Berlin, Königl. Geheimer Medicinalrath, Director der hygienischen Institute der Universität, Professor, a. o. Mitglied des Kaiserl. Gesundheitsamts.

Dr. Ruge-Berlin, Kaiserl. Marine-Stabsarzt.

Dr. Scheurlen-Stuttgart, Königl. württembergischer Medicinalrath bei dem Medicinalcollegium.

Dr. Schottelius-Freiburg, Director des hygienischen Instituts der Grossherzogl. Universität, Professor.

Dr. Sticker-Giessen, a. o. Professor und Privatdocent an der Grossherzogl. Universität.

Dr. Alb. Thierfelder-Rostock, Professor und Leiter des pathologisch-bacteriologischen Instituts der Universität, a. o. Mitglied des Kaiserl. Gesundheitsamts.

Dr. Wernicke-Posen, Director des Königl. hygienischen Instituts, Professor.

Dr. Wilm-Berlin, Kaiserl. Marine-Stabsarzt.

Ausserdem: Dr. Wutzdorff-Berlin, Abtheilungsvorsteher, Regierungsrath im Kaiserl. Gesundheitsamt.

Dr. Burkhardt-Berlin, Regierungsrath, Mitglied des Kaiserl. Gesundheitsamts.

Dr. Kossel-Berlin, Professor, commissarischer Hilfsarbeiter im Kaiserl. Gesundheitsamt.

Dr. Musehold-Berlin, Königl. preussischer Oberstabsarzt, commandirt zum Kaiserl. Gesundheitsamt.

Dr. Overbeck-Berlin, Königl. preussischer Stabsarzt, commandirt zum Kaiserl. Gesundheitsamt.

Dr. Boeder-Berlin, Königl. sächsischer Stabsarzt, commandirt zum Kaiserl. Gesundheitsamt.

Dr. Maassen-Berlin, technischer Hilfsarbeiter im Kaiserl. Gesundheitsamt.

Protokollführer: Dr. Martius-Berlin, Königl. bayer. Oberarzt, commandirt zum Kaiserl. Gesundheitsamt.

Dr. Weber-Berlin, Königl. württembergischer Oberarzt, commandirt zum Kaiserl. Gesundheitsamt.

Nicht erschienen waren die Herren:
Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Behring-Marburg und Professor Dr. Bonhoff Marburg.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit einem Hinweis auf die drohende Pestgefahr und ersucht Herrn Flügge, die Verhandlungen zu leiten.

Den Berathungen wird die vorgelegte Tagesordnung zu Grunde gelegt.

1. Sitzungstag.

A. Aetiologie.

1. Morphologie des Pestbacillus.

Pfeiffer erläutert die Morphologie des Pestbacillus an der Hand von mikroskopischen Präparaten, welche zum Theil unter dem Mikroskop aufgestellt waren, zum Theil nach Photogrammen projicirt wurden.

Im Einzelnen wurden darauf nachstehende Punkte erörtert:

a. Stellung im System.

Von den Bacteriengruppen, welche für die Stellung des Pestbacillus im System in Betracht kommen, werden angeführt:

α) Hühnercholera (Fränkel, Heim, Kruse, Gaffky).

β) B. aërogenes (Kruse: Aehnlichkeit findet sich hinsichtlich der Colonieform, der Form der Stäbchen, Bildung von Scheinfäden und Schleim).

γ) Pseudotuberculose der Nagethiere (Kruse und Pfeiffer), Wachsthum in Bouillon (Kruse); Knötchenbildung in den Organen des Meerschweinchens bei der Pestinfection (Pfeiffer).

δ) Mäusetyphus (Löffler führt aus, dass bei Fütterung mit Mäusetyphus im Darm der Mäuse dieselben Erscheinungen hervorgerufen würden, wie durch Fütterung von Pestbacillen bei Ratten. Gewisse Differenzen, wie z. B. dass Pestbacillus unbeweglich, Mäusetyphus beweglich sei, könnten keinen Grund abgeben für die Trennung in verschiedene Species).

b. Färbbarkeit.

Sticker ist es nicht gelungen, in aus Bombay mitgebrachten, in Formalin conservirten Organen die Bacterien durch Färbung nachzuweisen.

Gaffky erklärte diese Thatsache durch die Art der Conservirung; denn ihm ist es gelungen, in den aus Bombay mitgebrachten, in Alkohol gehärteten Präparaten noch nach langer Zeit Pestbacillen zu färben.

Wernicke konnte Letzteres bestätigen.

c. Polfärbung.

Gaffky: Die Polfärbung ist beim Pestbacillus im allgemeinen weniger regelmässig als beim Bacillus der Hühnercholera. Zumal bei kurzen Peststäbchen findet man nicht selten einen stärker gefärbten Antheil auch an einer der Längsseiten.

d. Kapselbildung.

Löffler fand, dass bei 3 untersuchten Peststämmen sich stets ein zarter Saum um das centrale Stäbchen zeigte; ob man diesen als wirkliche Kapsel oder als einen Bestandtheil der Leibessubstanz auffassen müsse, sei noch nicht zu entscheiden, er persönlich sei für das Letztere; jedenfalls sei das Substrat von hohem Einfluss. Besonders schöne Kapseln finden sich im Schleim des Exsudates.

Gaffky: Vielleicht liesse sich diese Frage entscheiden durch Vorbehandlung der zu färbenden Präparate mit schwacher Essigsäure.

e. Färbung nach Gram.

Nach Pfeiffer und Wilm färben die Pestbacillen sich nicht nach Gram.

f. Eigenbewegung.

Die Deutsche Commission fand im Gegensatze zu Kitasato den Pestbacillus nie beweglich, dementsprechend konnte sie keine Geisseln nachweisen. Vielleicht sind gelegentlich Kunstproducte für echte Geisseln gehalten worden (anhaftende Fremdkörper, ausgelaugte Theile).

Wilm fand niemals Geisseln.

Löffler: Falsche Geisseln könnten durch Zerrung und Ausziehen der Schleimhülle vorgetäuscht werden.

Kruse: Auch bei dem Pfeiffer'schen Bacillus der Pseudotuberculose habe er neben unbeweglichen bewegliche Stäbchen beobachtet. Vielleicht könne Aehnliches auch bei der Pest der Fall sein.

g. Dauerform.

Weder die Bombaycommission noch Wilm fand solche.

h. Degenerations- und Involutionsformen.

Ueber das Vorhandensein dieser Formen bei dem Pestbacillus besteht kein Zweifel.

Im Verlauf der Discussion ergibt sich die Nothwendigkeit, systematische Untersuchungen nach dieser Richtung hin auch bei anderen Bacterien anzustellen.

Pfeiffer erwähnt, dass auf 3 proc. Kochsalzagar (Hankin) leicht eigenthümliche Involutionsformen entständen, welche Hefepilzen, Protozoen glichen; ihre Färbbarkeit sei verschieden, sie nehmen bald den Farbstoff intensiv an, bald erscheinen sie in schwachem, unregelmässig vertheiltem Farbton.

Auch auf trockenem Nähragar findet man viele Involutionsformen.

Gaffky hat Versuche nach der Methode von Haffkine (Culturen auf sehr trockenem Nähragar) angestellt. Die Degenerationsformen waren nicht so ausgesprochen, wie bei Züchtung von Kochsalzagar. Er empfiehlt Culturen auf 2-, 3 und 4procentigem Kochsalzagar Besonderes Gewicht sei auf die Schnelligkeit zu legen, mit der diese Bildungen erfolgten. Seine bisher nach dieser Richtung hin angestellten Untersuchungen mit anderen pathogenen Bacterien haben keine Involutionsformen ergeben, welche mit denjenigen der Pestbacillen zu verwechseln gewesen wären.

Fischer hat ähnliche Degenerationsformen wie bei Pest auch bei Meeresbacterien gefunden, welche er auf 3 Proc. Kochsalzgelatine gezüchtet hatte; und zwar traten diese Involutionsformen schon sehr früh, am 2. und 3. Tag auf. Er hält es für wahrscheinlich, dass auch andere Bacterien solche Degenerationsformen unter gewissen Bedingungen annehmen.

Kruse bestätigt Fischer's Angaben und erwähnt, dass Russel in Neapel auf Gelatine mit 2 bis 3 proc. Kochsalzzusatz Meeresbacillen mit Degenerationsformen beobachtet habe, welche Hefen, Monaden und Amoeben ähnlich waren.

Löffler empfiehlt experimentelle Untersuchungen über das Verhalten des Pestbacillus bei wechselndem Carbolsäure-Zusatz. Er hat durch schwache Zusätze des Mittels besonders schöne Involutionsformen erzielt. — Auch andere Salze hätten eine ähnliche Wirkung wie Kochsalz, wie z. B. stark concentrirte Bouillon. Bei der Differentialdiagnose kämen besonders in Betracht die Streptococcen und Colibacillen, welche auch Degenerationsformen bilden.

Wernicke macht auf die häufigen Involutionsformen aufmerksam, welche der Diplococcus lanceolatus bildet (sie treten oft schon nach 24 Stunden auf).

Fischer berichtet, dass er eine Cultur von Hühnercholera besitze, welche Involutions- und Degenerationsformen bilde, wie Milzbrand auf schlechten Nährböden, nie aber solche wie Hefezellen, wie sie von Pest geschildert sind.

Buchner: Auch Prodigiosus bildet häufig Degenerationsformen; am meisten hierzu neigen die Vibrionen, besonders der Finkler-Prior'sche (Flaschen- und Monadenformen). Vielleicht hinge die Neigung des Pestbacillus zur Bildung von Degenerationsformen mit der grösseren Durchlässigkeit seiner Membran zusammen; wenigstens scheine für diese Durchlässigkeit zu sprechen, dass er Desinfectionsmitteln gegenüber so wenig widerstandsfähig sei, in Leichen so rasch verschwinde, so rasch Vergiftungserscheinungen bewirke und in den Geweben, in denen er wuchere, so wenig Reaction hervorrufe.

i. Verwandtschaftliche Beziehungen:

Pfeiffer erinnert an die Angabe Yersin's, welcher in der Tiefe des Bodens von Pesthäusern (4—5 Zoll) Bacterien gefunden hat, die morphologisch und culturell mit Pestbacillen übereinstimmen, aber der Virulenz ermangeln, hält jedoch deren Beziehungen zu den echten Pesterregern für nicht genügend erwiesen.

Wilm hat 1896 in Hongkong zahlreiche Bodenuntersuchungen vorgenommen, ohne pestähnliche Bacterien finden zu können.

2. Biologie:

Die in der Tagesordnung vorgesehene Demonstration findet in 3 Gruppen gleichzeitig mit der Besichtigung des Pestlaboratoriums des Kais. Gesundheitsamts in der Pause statt.

Pfeiffer führt zunächst die Schwierigkeiten an, welche sich bei der Züchtung des Pestbacillus auf künstlichen Nährböden ergeben. Es handelt sich

a) um den Grad der Alkalität: am besten sind nach seinen Beobachtungen ganz schwach alkalische Nährböden.

b) Grad der Feuchtigkeit: am besten ist mittlerer Feuchtigkeitsgehalt.

c) Wahl des Nährbodens: Agar ist für Pest entschieden schlechter als andere Nährböden, besonders dann, wenn es sich um eine geringe Anzahl Bacterien handelt. Pfeiffer gibt desshalb der Gelatine den Vorzug, obwohl das Wachsthum auf Agar schon nach 2 Tagen, auf Gelatine erst nach 3—5 Tagen statt hat.

Im Gegensatz zu anderen pathogenen Bacterien liegen beim Pestbacillus die Wachsthumsgrenzen sehr weit auseinander. Der Pestbacillus wächst am besten zwischen 30 und 32°, noch ganz gut zwischen 27 und 30°, bei 20—25° braucht er etwa die doppelte Zeit zum Wachsthum. Man kann aber selbst im Winter im ungeheizten Zimmer in 8—10 Tagen Colonien auf der Gelatine erzielen, ja sogar im Eisschrank, in welchem höchstens 4,5° C. Temperatur herrscht, wächst er innerhalb 20 Tagen ohne Involutionsformen.

Wünschenwerth sind die Untersuchungen über die untere Wachsthumsgrenze.

Forster sah Wachsthum der Culturen bei Temperaturen zwischen 4 und 7° C., aber nicht mehr bei 0° — bei zwei Monate langer Beobachtung —; die Bacillen waren jedoch noch lebensfähig geblieben. Aus Material, das längere Zeit auf Eis gelegen hatte, entwickelten sich Culturen nur langsam.

Gaffky zieht ebenfalls zu differential-diagnostischen Zwecken die Gelatine als Culturmedium vor; die Agarcolonie zeigt nichts Charakteristisches, wohl aber die Colonie auf Gelatine; der Rand derselben ist unregelmässig wie bei Typhus, die feine Granulirung bei schwacher Einstellung wie bei Diphtheriecolonien auf Glycerinagar.

Gärtner: Der Rand der Colonie schiebt sich bei vielen Bacterien so unregelmässig, vor, wie für Pest angegeben ist, namentlich ereigne sich das bei dünner Gelatine und hoher Temperatur; er fragt desshalb, ob die diesbezüglichen Angaben sich auf Untersuchungen, die in Indien oder auf solche, die in Deutschland angestellt seien, bezögen.

Pfeiffer beantwortet diese Anfrage dahin, dass man bei Züchtung auf 10 proc. Gelatine in Deutschland ebenso wie in Bombay diese Erfahrung gemacht habe.

Löffler hat beobachtet, dass die Pestbacillen immer am schnellsten auf seinem Traubenzuckerserum gewachsen seien, und zwar besonders üppig im Condenswasser, wo sie die eigenthümlichen Kettenformen bildeten, ausserdem habe er auf Agar, ebenso wie Pfeiffer, zwei verschiedene Grössen von Colonien beobachtet. Wenn er von den grossen Colonien abimpfte, in Bouillon fein aufschwemmte und von Neuem Platten goss, habe er stets nur wieder grosse Colonien erhalten, wenn er in gleicher Weise von kleinen abimpfte, dagegen nur kleine.

C. Fränkel fragt an über die Verwendung der Butter als Zusatz zu Bouillon nach Haffkine und Hankin; seine — allerdings mit einer alten Cultur angestellten — Versuche seien negativ ausgefallen.

Gaffky hat die Stalaktitenbildung sowohl in Indien gesehen als in Deutschland; die kleinste Erschütterung lässt die Bacterienstalaktiten zu Boden sinken. Dass sich aus grossen Colonien immer nur grosse Colonien entwickelten und aus kleinen immer nur kleine, könne er nicht bestätigen; allerdings hätten sie in Bombay direct übergeimpft und nicht wie Löffler vorher Suspensionen in Bouillon angefertigt. — Auch Pfeiffer bestätigt die Stalaktitenbildung in Butterbouillon.

Eine Anfrage Lehmann's, ob im Laboratorium lange fortgezüchtete Colonien nicht zuweilen ihre Wachsthums-Eigenthümlichkeiten verändern, beantwortet Pfeiffer damit, dass er keine Unterschiede gefunden habe.

Scheurlen hat bei der Züchtung von Milzbrandbacillen und zahlreichen anderen Bacterien als Sauerstoffquelle Zusätze von selenig- und tellurigsaurem Natrium verwendet, wobei auffallende Erscheinungen beobachtet wurden. Es wird durch die Thätigkeit der Bacterien das Metall frei, und es entstehen lebhaft gefärbt erscheinende Bacteriencolonien, welche bei Züchtung auf selenigsaures Natrium enthaltenden Nährböden rothe Farbe, bei den tellurig-

saures Natrium haltenden schwarze Farbe zeigen. Er schlägt vor, diese Zusätze (von 1—2proc. Lösungen 1 Oese bis 10 Tropfen auf 10 ccm Nährlösung) als Differenzirungsmittel für den Pestbacillus zu versuchen.

Bei Conkurrenz anderer, besonders saprophytischer Bacterien (z. B. bei Pestpneumonie, bei gleichzeitigem Vorhandensein von Colibacillen) empfiehlt Pfeiffer die Anwendung der Gelatine bei niedriger Temperatur.

Schottelius berichtet über eigene Versuche, in welchen die Pestbacillen aus beerdigten Rattencadavern sehr rasch in die Erde übergingen und bis 20 cm in der Umgebung des Cadavers nachgewiesen werden konnten.

Verhalten gegen schädigende Einflüsse.

Gaffky führt aus, dass in Indien die Pestbacillen beim Trocknen rasch zu Grunde gingen. Die Prüfung durch Infection von Thieren ergab schon nach einigen Tagen stets negative Resultate; hier handelte es sich ja allerdings mehr um Prüfung auf die Virulenz als auf Lebensfähigkeit. Von Einfluss auf die Widerstandsfähigkeit gegen Eintrocknen ist:

1. Die Dicke der Schicht (Gaffky).
2. Die Temperatur der Umgebung. Im heisseren Klima von Bombay gehen sie rascher zu Grunde, als in kälteren Klimaten.
3. Die Art des Nährsubstrates.

Forster wies darauf hin, dass beim Eintrocknen in Bouillon die Vernichtung der Bacillen nicht nur durch den Process der Trocknung, sondern auch durch die Wirkung der immer mehr concentrirten Salzlösung vor sich gehen könne, 8proc. Salzlösung tödtet Bacillen schon sehr rasch).

4. Der physikalische Zustand des Trägers der ausgetrockneten Bacillen.

Hierzu berichtet Flügge über in seinem Institut angestellte Untersuchungen. Es wurden Pestbacillen an feinstem Staub angetrocknet, und dieser dann aufgewirbelt. Es stellte sich heraus, dass diese Staubtheilchen völlig steril waren. Eine Uebertragung der Pestbacillen durch den Luftstrom sei nicht möglich; etwas Anderes sei es mit dem Verschleudern grösserer Partikel, welche mit dem Pesterreger imprägnirt sind.

Löffler fand, dass an Seidenfäden angetrocknete Pestbacillen, welche im Dunkeln bei Zimmertemperatur gehalten waren, sich 56 Tage lang lebensfähig hielten. Dies ist in Rücksicht auf unsere klimatischen Verhältnisse sehr wichtig.

Forster trocknete Pestbacillen an Wollfäden an und bekam nach 45 Tagen noch Culturen.

Wilm erklärt, Infection durch Staub käme nach seinen Erfahrungen nicht vor. Von 150 Leuten, die mit Reinigung und Desinfection von Pesthäusern beschäftigt waren, starb keiner.

Pestgift.

Pfeiffer: Dass die Pestbacillen ein Toxin bilden müssen, geht schon aus ihrer Wirkung auf den Organismus hervor (Prostration, Depression, Blutungen in den inneren Organen). Dies beweisen auch die pathologisch-anatomischen Befunde bei den 3 Foeten, welche die Deutsche Commission zu untersuchen Gelegenheit hatte. (Dieselben erwiesen sich nach Mittheilung von Sticker als bacteriologisch völlig steril, zeigten aber die secundären Krankheitswirkungen, welche in Pestleichen gefunden werden, Blutungen und parenchymatöse Degenerationen innerer Organe; das Toxin durchdringt also den Placentarkreislauf, während in diesen Fällen die Bacillen es nicht thaten.) Die Darstellung des Giftes ist bis jetzt noch nicht gelungen Die Angaben über die Wirkung von Filtraten lauten verschieden. Der Nachprüfung werth sind die Angaben von Markl, welcher in Bouilloncultur-Filtraten des Pestbacillus ein heftig wirkendes, gelöstes Gift fand, wenn das Wachsthum bei niederer Temperatur vor sich gegangen war. Dieses Markl'sche Pesttoxin ist äusserst empfindlich gegen Wärme und wird schon bei Bruttemperatur rasch zerstört. Yersin fand filtrirte Culturen unwirksam. Die Bacterienkörper dagegen sind giftig.

Wernicke: Die meisten Filtrate von Culturen seien unwirksam. Dagegen habe er aus älteren — 14 Tage alten — Culturen mit starkem Oberflächenwachsthum (nach Abtödten mit Toluol und Extraction bei 30—35°) ein Gift erhalten, welches in der Menge von 0,1 ccm eine Maus in 5 bis 6 Tagen tödtete. Diese zeigte Schwellung der subcutanen Lymphdrüsen.

Demnach scheinen ältere Bouillonculturen giftig; damit stimmt nach Gaffky, dass bei dem Haffkine'schen Verfahren der Schutzimpfung, bei welchem derartige Bouillonculturen zur Anwendung gelangen, eine stärkere Reaction eintrat, als bei dem von der Deutschen Commission angewendeten Verfahren, welche abgetödtete, frische Culturen von Agar zu diesem Zweck benutzte.

Virulenz.

Pfeiffer: Die Virulenz ist keine so labile Grösse als man gewöhnlich annimmt; allerdings kann bei Fortzüchten auf künstlichem Nährboden eine Abschwächung eintreten. Thierpassage erhält die Virulenz lange auf der Höhe.

Im Gesundheitsamt war von Maassen eine Cultur 2 Jahre lang im zugeschmolzenen Glasrohr vor Licht geschützt aufbewahrt worden und erwies sich bei einer kürzlich vorgenommenen Prüfung in ihrer Virulenz kaum geschwächt Eine von demselben Culturstamme 2 Jahre lang fortgezüchtete Cultur zeigte sich avirulent (Musehold).

Löffler empfiehlt die Züchtung auf Blutserum und nachheriges Kühlhalten zur Erhaltung der Virulenz.

Thierpathogenität.

Es bestehen verschiedene Ansichten über die Empfänglichkeit der Schweine gegenüber der Pest. Die Deutsche Commission vertritt den Standpunkt, dass die Schweine unempfänglich sind. Wenigstens gelang es ihr in Indien nicht, Schweine zu inficiren. In Damaun liefen während der Epidemie Schweine in grosser Zahl umher, ohne zu erkranken. Wilm inficirte 1894 in Hongkong 2 Schweine durch Füttern mit der Milz eines Pestseptikaemiefalles. Das eine Schwein verstarb nach 4 Wochen. Es gelang ihm mit den aus der Milz angelegten Culturen, Ratten unter den Erscheinungen der Pest zu tödten. Gaffky hält diese Mittheilung Wilm's für wichtig und der Nachprüfung werth, weil ein Thier, welches an einer chronischen Form der Pest leidet, möglicherweise eine wichtige Rolle bei der Verbreitung der Pest spielt. Die Chinesen schreiben nach Wilm und Gärtner den Schweinen eine Rolle bei der Verbreitung der Pest zu. Gärtner glaubt, dass es sich um verschiedene Rassen handle, von welchen die eine empfänglich, die andere dies nicht sei. Er schätzt Wilms positive Erfolge höher als die negativen der Deutschen Commission.

Die Ratten werden wohl meistens vom Magen aus inficirt durch Annagen gefallener Thiere oder Auffressen von Excrementen der kranken Thiere. — Koth und Urin dieser Thiere enthält Bacillen in grosser Menge. Es scheint kein Unterschied in der Empfänglichkeit gegenüber Pest bei den einzelnen Rassen (weiss, bunt, gefleckt, grau) zu bestehen.

Schottelius hält nach eigenen Beobachtungen eine bestimmte Rasse grau und weiss gefleckter Ratten für besonders empfänglich. Mäuse sind weniger empfänglich als Ratten, besonders nicht durch Fütterung zu inficiren. Sie erkrankten wenigstens nicht, obgleich sie an Pest eingegangene Mäuse aufgefressen hatten.

Eine Anfrage Lehmann's, ob die Meerschweinchen zur Diagnose benutzbar sind, beantwortet Pfeifer damit, dass diese vom Magen sicher sehr schwer zu inficiren und auch bei subcutaner Infection viel widerstandsfähiger als Ratten seien.

B. Eintrittspforten und Localisation.

Sticker gibt eine kurze Recapitulation seiner Erfahrungen als Mitglied der Deutschen Commission. Eintrittspforten für den Pesterreger sind die äussere Haut, die Schleimhaut der Luftwege, des Mundes und die Augenbindehaut. Die Localisation erfolgt seltener in der Haut oder in der Schleimhaut selbst — in Form des Pestcarbunkels, meistens in den zu der Infectionsstelle in Beziehung stehenden Lymphdrüsen — Pestbubo; bei Infection von den Luftwegen aus in der Lunge — Pestlungenentzündung. Bei Pestsepsis findet man secundäre Localisationen des Pesterregers in der Form von secundären Bubonen, secundärer Lungenentzündung, von spät auftretender Meningitis, von kleineren oder grösseren Herden in der Leber, in den Nieren u. s. w. Dazu kommen Fernwirkungen des Pesttoxins in Gestalt von Haemorrhagien und parenchymatösen Degenerationen verschiedener Organe, besonders der Baucheingeweide.

Wilm hat in Hongkong 2 Formen beobachtet: am häufigsten Bubonenpest; in ca. 20—25 Proc. aber die Erscheinungen schwerster Sepsis ohne Vorhandensein eines Bubo. Bei der Section solcher Fälle fanden sich alle Körperdrüsen, besonders aber die Mesenterialdrüsen, geschwollen; ferner waren Darmblutungen mit ausgedehntem Verlust des Epithels nachzuweisen und auf der Darmschleimhaut kleine Carbunkel. Diese Fälle spricht er für primäre Darmpest an. Primäre Lungenpest allein kam ihm niemals vor. Diese Art der Erkrankung ist recht selten.

Pfeiffer bespricht die Frage, ob es möglich sei, von unverletzter Haut oder Schleimhaut aus Infection mit Pest zu erzielen Versuchsthiere konnten, nach Mittheilungen der österreichischen Pestcommission, durch einfaches Einreiben der Cultur auf die rasirte Haut inficirt werden. Lungenpest kann man erzeugen: Einmal durch Impfung geringer Spuren von Pestculturen auf die nicht verletzte Nasenschleimhaut der Versuchsthiere, dann durch Einschütten von flüssigen Pestculturen in das Maul der Versuchsthiere, so dass diese sich verschlucken; ferner kommt die Verstäubung des feuchten bacillenhaltigen Materials in feinsten Tröpfchen und deren Aspiration in Frage. Eine Infection durch Inhalation trockenen Staubes hält Pfeiffer für wenig wahrscheinlich.

Primäre Darmpest haben die Deutschen sowie die Oesterreicher in Bombay nie beobachtet; sie ist überhaupt so selten, dass man mit der Annahme der primären Darmpest sehr vorsichtig sein muss.

Die von Wilm geschilderten pathologisch-anatomischen Befunde haben die deutschen Mitglieder auch beobachtet; doch deuten sie diese Fälle anders. Für die Beurtheilung, ob es sich um eine primäre Darmpest handle, kommt der pathologisch-anatomische Befund der Mesenterialdrüsen in Betracht. Primäre Pestbubonen zeichnen sich durch reichlichen Gehalt an Bacterien und haemorrhagische oedematöse Durchtränkung des umgebenden Bindegewebes aus. Secundäre Bubonen enthalten weniger Bacillen, auch fehlt meist die Veränderung der Umgebung. Die Wilm'schen Beobachtungen gehören nach Pfeiffer und Sticker in die zweite Kategorie.

Eine Anfrage Wutzdorffs: wie die Lungenpest entstehe, wenn bisher nur Fälle von Beulenpest geherrscht haben, beantwortet Gaffky damit, dass es sich beispielsweise zunächst um Ansiedelung von Pestkeimen auf den Mandeln handeln könne, von wo die Lungen durch Aspiration inficirt würden; es sei auch ganz gut denkbar, dass primär eine Blutinfection vorliege, welche sich secundär in der Lunge localisire.

Auf das Ersuchen Fränkel's, die Kommission möchte ihre Erfahrungen und Ansichten darüber aussprechen, ob die Schwellung und Entzündung der Leistendrüsen desshalb so häufig sei, weil diese Drüsen eine besonders günstige Stelle zur Vermehrung der Bacillen seien, oder weil so häufig die Eingangspforten an den unteren Extremitäten sich befinden antworten die Herren Gaffky und Sticker übereinstimmend dahin, dass wohl letzteres der Fall sei.

C. Incubationsdauer.

Die Incubationsdauer ist im Durchschnitt auf 3, höchstens 10 Tape anzusetzen; etwas ganz Genaues ist nicht bekannt (Gaffky, Sticker). Der Grund dafür, dass man früher eine Incubationsdauer bis zu 40 Tagen für möglich hielt, liegt wohl darin, dass man nachträgliche späte Infectionen durch Wäsche u. dgl. für Ansteckung mit langer Incubation hielt (Sticker).

D. Diagnose der Pest.

1. Untersuchungsmaterial vom Lebenden.

Pfeiffer recapitulirt an der Hand der Tagesordnung die wichtigsten Beobachtungen betreffs der Untersuchung auf Pest, wovon Folgendes Erwähnung verdient.

Bei der bacteriologischen Untersuchung des Blutes ist zu beachten, dass dieses nicht in allen Fällen Träger der Krankheitserreger ist, sowie dass es sehr häufig nur geringe Mengen von Bacterien enthält. Während einerseits oft kurz vor dem Tode das Blut mit Bacillen überschwemmt ist, kann andererseits der Bacillengehalt, zumal bei jugendlichen Individuen, wieder verschwinden, ja es kommen Fälle vor, wo sie gerade vor dem Tode verschwinden. Man muss desshalb häufige und zwar culturelle Untersuchungen anstellen. Die aus dem Blut gezüchteten Bacillen zeigen Anfangs kümmerliches und langsames Wachsthum.

Bezüglich der Lungenpest, welche in der Regel einen tödtlichen Ausgang vorhersagen lässt, ist zu bemerken, dass die Diagnose keine Schwierigkeit bietet. Ueber die Züchtung der Bacillen aus Sputum s. o.

Im Uebrigen muss man unterscheiden zwischen schweren und leichten Fällen; in den ersteren wurden die Bacillen mehrfach im Urin gefunden; in den Faeces allerdings ist der Nachweis sehr schwierig. Auch bei der schweren Septikaemie werden, ohne dass nachweisbar eine Lungenerkrankung vorliegt, Bacillen in grosser Menge mit dem Sputum entleert — terminales Lungenoedem —, bei leichteren Fällen von Bubonenpest ist der Nachweis der Bacillen unter Umständen recht schwierig. Die Primäraffecte eignen sich, wenn sie frisch untersucht werden können, am besten zur Untersuchung. Sind die Bubonen in Vereiterung übergegangen, so bietet eine Untersuchung auf Bacillen geringe Aussichten, weil der Eiter fast stets steril ist.

Die Discussion verbreitet sich besonders ausführlich über die wichtige Frage: ist es erlaubt, einen Bubo einzuschneiden, um zur Untersuchung Material zu bekommen? Nachdem Gaffky auf Grund theoretischer Erwägungen und der Beobachtungen englischer Aerzte in Indien die völlige Unschädlichkeit der Incision des Bubo vertreten und mitgetheilt hatte, dass nach der Spaltung sogar meist Erleichterung für den Kranken eintritt, äussert Kirchner die Ansicht, die gesetzliche Erlaubniss zur Vornahme dieser kleinen Operation zu diagnostischen Zwecken sei sehr fraglich, und räth, dieselbe nur im Nothfall, jedenfalls nicht ohne Genehmigung des Kranken, auszuführen. Buchner und Ruge sprechen sich für die Operation aus, da sie zugleich therapeutisch sehr gut wirke; Gärtner stellt sich ganz auf den Standpunkt Kirchner's Battlehner hingegen sieht keinen Hinderungsgrund in den gesetzlichen Bestimmungen.

Kurth empfiehlt die Punction mit der Pravazcanüle und Einsendung der letzteren zur Untersuchung, falls Arzt oder Kranker die Incision verweigern; Gaffky hält die Punction für weniger empfehlenswerth als die breite Incision und unterstützt seine Ansicht mit dem Urtheil des Engländers Lowson.

Löffler's Anfrage, ob man nicht die Blutungen in die Haut, welche die Oesterreicher zu bacteriologischen Untersuchungen verwerthet haben, heranziehen könne, beantworten Sticker und Wilm dahin, dass eben nur in selteneren Fällen (etwa 2—3 Proc. — Wilm) solche Petechien sich vorfänden.

2. Untersuchungsmaterial von der Leiche.

Es herscht allgemeine Uebereinstimmung darüber, dass besonders die ersten Fälle mit ausserordentlicher Vorsicht zu seciren sind, um weitere Verbreitung zu vermeiden.

Thierfelder hält gerade bei den ersten zweifelhaften Fällen für Feststellung der Diagnose eine gesetzliche Handhabung zur Vornahme einer Section auch gegen den Willen der Angehörigen für wünschenswerth. Kirchner äussert, dass man wohl unter allen Umständen das nöthige Untersuchungsmaterial von Aufsichtswegen erlangen könne.

Die Section solle im ausgepichten Sarg (Gärtner, Pfeiffer) vorgenommen werden. Sticker erwähnt, man könne Drüsen und Lunge ohne Schwierigkeit heimlich punktiren. Zur Untersuchung eignen sich zunächst Buboneninhalt, Milz, Lunge; der Darminhalt ist sehr wenig brauchbar wegen der gleichzeitigen Anwesenheit von anderen zahlreichen Bacterienarten. Jedenfalls sei, bis ein Sachverständiger zur Stelle ist, jede Section zu vermeiden. (Pfeiffer.)

Die Section brauche nur soweit ausgeführt zu werden, bis das nöthige Untersuchungsmaterial gewonnen ist. (Pfeiffer, Gaffky.)

3. Versendbarkeit des Untersuchungsmateriales.

Gaffky vertritt den Standpunkt, das Untersuchungsmaterial solle, wo irgendmöglich, vom Sachverständigen an Ort und Stelle entnommen werden; eine Versendung solle so selten als irgend nur möglich in Anwendung kommen. Die Entnahme durch den Sachverständigen sei gut ausführbar. Die Pest breche nie so explosiv aus wie Cholera, sondern Anfangs würden die Fälle nur vereinzelt auftreten. Infolge dessen sei eine genügende Menge von Sachverständigen zur Verfügung, um die Entnahme persönlich an Ort und Stelle vorzunehmen.

Während Kirchner, Pfeiffer und Jäger sich bestimmt gegen jede Versendung von Material aussprechen, will die Mehrzahl der Herren, welche an der Discussion theilnehmen, unter Umständen die Möglichkeit der Versendung offen halten. (Lehmann, Rubner, letzterer mit der Einschränkung, dass die Versendung nur dann erfolgen solle, wenn es der Sachverständige für nöthig hält.) Die Art der Verpackung, wie für Cholera vorgeschrieben, genügt nicht und besonders Esmarch, Flügge, Kruse verlangen genaue, neue Vorschriften. Die Ausarbeitung dieser Vorschriften wird schliesslich einer (später namhaft gemachten) Commission übertragen.

4. Untersuchungsmethoden.

Pfeiffer fasst hier seine Erfahrungen dahin zusammen, dass der mikroskopische Nachweis aus den Excreten bei Lungenpest und aus der Milz leicht sei. Die Anfertigung von Schnitten sei nicht nöthig, Wo der mikroskopische Nachweis nicht schon genüge, sei das Culturverfahren anzuwenden und zwar bei reiner Infection Agar und Blutserum, bei Mischinfection oder gleichzeitigem Vorhandensein von Saprophyten die Gelatine-Oberflächencultur bei niederen Temperaturen. Ein Anreicherungsverfahren wie bei Cholera sei bisher nicht bekannt.

Für das Thierexperiment empfehle er die Impfung auf die Schleimhäute der Nase, besonders bei Ratten. Buchner warnt unter Hinweis auf das tragische Schicksal Dr. Knorr's in München vor der furchtbaren Gefährlichkeit dieses Infectionsmodus; Pfeiffer entgegnet, er habe zur Meidung der Gefahr seine Rattengläser besonders eingerichtet; auch vermeide er die Impfung auf die Schleimhaut, wo sie zu umgehen sei.

Löffler und Buchner betonen, das in letzterwähnter Weise inficirte Thier dürfe unter keinen Umständen mehr berührt werden.

Allgemeine Zustimmung findet schliesslich Gaffky's Satz: Ausserhalb der Laboratorien keine Thierversuche, innerhalb derselben keine Beschränkung.

Serodiagnose.

Als Resultat der Discussion ergibt sich, dass eine vollständige Klärung der Serodiagnostik bei Pest erst durch weitere, eingehende Untersuchungen erwartet werden könne.

Im Einzelnen gibt Pfeiffer eine Uebersicht über den derzeitigen Stand der Serodiagnostik bei Pest. Sie wird in zweierlei Absicht ausgeführt. Zunächst zur Feststellung der Diagnose, dann zur Bestimmung zweifelhafter Culturen. Pfeiffer hebt folgende Punkte hervor, welche hier die Untersuchung viel schwieriger gestalten als bei der Widal'schen Typhusdiagnose. Die grösste Schwierigkeit bietet die Pestbacillencultur dadurch, dass man sie nicht gleichmässig vertheilen kann, da sie so leicht hartnäckig zusammenhängende Conglomerate bildet; in Folge dessen ist eine mikroskopische Diagnose nur unter Beobachtung aller Vorsichtsmaassregeln möglich; zumal auch das Kriterium wegfällt, welches bei dem beweglichen Typhusbacillus die Hemmung der Bewegung

bietet. Bessere Resultate erzielt man mit der makroskopischen Diagnose. Eine zweite Schwierigkeit ist die, dass nicht in allen Fällen das Blut der Pestreconvalescenten die Reaction gibt. Ferner ist es Thatsache, dass die Agglutinationsfähigkeit im Blute nicht schon während der Erkrankung wie bei Typhus, sondern erst im Stadium der Reconvalescenz auftritt. Endlich verliert das Immunserum durch Zusatz von Carbolsäure die Agglutinationskraft mehr weniger rasch — trotz Conservirung auf Eis.

Am besten benutzt man zwei Tage alte Culturen, welche auf Agar gut gewachsen sind, verreibt sie gut in NaCl-Lösung oder Bouillon, schüttelt sie, bis sie homogen geworden sind, setzt dann zu dem mit NaCl-Lösung verdünnten Blutserum gleiche Quanta der Aufschwemmung in engen Röhrchen und beobachtet — mit Lupe — die schon nach einigen Minuten auftretende Flockenbildung. Nach 15—20 Minuten erhält man einen Bodensatz. Hierbei stellt man den Titre des Serums leicht fest. Normales Serum besitzt selbst in der Verdünnung 1 : 1 keine Wirkung. Hühnercholerabacillen werden nicht agglutinirt.

Wo Agglutination vorhanden, ist nach Pfeiffer die Diagnose, dass eine Pesterkrankung überstanden wurde, feststehend; nicht aber ist umgekehrt die Diagnose Pest auszuschliessen, wo keine Agglutination eintritt; letztere Behauptung unterstützt Gaffky, warnt aber gleichzeitig davor, sich auf diese Diagnose allein zu stützen.

In technischer Beziehung glaubt Ehrlich Vortheil zu bekommen von der Verwendung von getrocknetem Blutserum zur Serumdiagnose. Das Serum müsste über Phosphorsäureanhydrit im Vacuum getrocknet werden und würde so seine Agglutinationskraft voraussichtlich behalten.

Fränkel fasst den Gesammteindruck von Pfeiffer's Ausführungen zusammen in die Worte: Die Bedeutung der Agglutinationsprobe mit Blut von Pestreconvalescenten scheint gering zu sein. Etwas Anderes dürfte es sein mit dem Blutserum von activ immunisirten Thieren, um Culturen auf die Zugehörigkeit zu Pest zu prüfen.

Endlich betont Sticker, dass in zweifelhaften Fällen die voraufgegangenen klinischen Gesammterscheinungen in Uebereinstimmung mit einem positiven Ausfall der nachträglich angestellten Serumreaction die Diagnose entscheiden können.

Flügge schlägt vor, man solle eintreten für die Gründung eines Instituts für Herstellung von Pestserum, s. Protokoll vom 2. Tage.

Am Schlusse der Sitzung wird

1. die Feststellung eines Untersuchungsplanes für die bacteriologische Pestdiagnose nach den Ergebnissen der Berathungen (E),

2. die Ausarbeitung des noch nicht erledigten Punktes „die Versendbarkeit des Untersuchungsmaterials“

einer Subcommission zur Bearbeitung übergeben.

In diese Subcommission werden gewählt die Herren Buchner, Flügge (als Vorsitzender), Gaffky, Kirchner, Kossel, Löffler und Pfeiffer.

2. Sitzungstag.

Ausser den am 1. Tag anwesenden Herren wohnte der Sitzung bei: Bumm-Berlin, Kaiserl. Geheimer Regierungsrath und vortragender Rath im Reichsamt des Innern.

A. Epidemiologie der Pest.

1. Pestepidemien

entstehen in Deutschland nie spontan, sondern stets durch Einschleppung des Pestvirus.

Dieser Punkt wird ohne Discussion angenommen.

2. Beginn und Verlauf von Pestepidemien.

a. Meteorologische Factoren.

Die Pest in Bombay hat, wie Gaffky ausführt, die kühlere Jahreszeit, den Winter bevorzugt. Die meteorologischen Factoren wirken anscheinend nur indirect auf die Pest. Die hohe Tagestemperatur an sich ist es nicht, welche die Ausbreitung der Pest hindert. Dagegen begünstigen höchst wahrscheinlich die kühlen Nächte die Ausbreitung der Seuche, da sich die Bevölkerung während dieser in den schmutzigen Wohnungen eng zusammenschliesst und in wollene Decken einhüllt. Vielleicht macht sich auch ein Einfluss der Jahreszeit durch Vermittelung der Ratten geltend.

In Hongkong wüthete die Pest nach den Ausführungen Wilm's im Jahre 1894 von Mai bis September, also gerade in der heissen Jahreszeit, 1896 Februar, März, April und Mai, dann hörte sie mit Eintritt der heissen Jahreszeit mit einem Schlage auf. 1899 trat die Pest wieder in den heissen Monaten auf.

Pfeiffer weist darauf hin, dass der Krankheitskeim in der trockenen, heissen Jahreszeit viel ungünstigere Existenzbedingungen hat. Vielleicht entspricht auch der Wiederausbruch der Pest dem Wiederheranwachsen der Ratten, nachdem diese durch die vorhergehende Epidemie theils getödtet, theils immunisirt waren.

Diese über den Einfluss der meteorologischen Factoren in heissen Ländern gemachten Beobachtungen lassen sich nach Flügge und Rubner nicht unmittelbar auf unser Klima übertragen. Bei uns können sich die Verhältnisse ganz anders gestalten.

b. Oertliche Factoren.

Gaffky hat in Indien den Eindruck bekommen, dass weniger die Wohnungsdichte an sich als der niedrige Stand der ganzen Lebenshaltung die Ausbreitung der Pest besonders begünstige. Aehnliche Erfahrungen seien in Hamburg bei der Cholera gemacht worden.

Nächst den Europäern wurden die Parsis, die in ihren Lebensgewohnheiten den Europäern am nächsten stehen, am wenigsten von der Pest betroffen.

Die Bedeutung des Untergrundes für die Entstehung der Krankheit hängt mit dem Vorkommen der Ratten zusammen, das gleiche ist bei den Canälen der Fall, denjenigen Orten, wo die Ratten mit Vorliebe hausen.

Was Unreinlichkeit und Schmutz betrifft, so ist der Inder an und für sich sehr reinlich, aber trotz der Reinlichkeit am eigenen Körper hat er die Gewohnheit sich auf den Boden zu legen, Sputum mit den Händen aufzufangen und an den Kleidern abzuwischen etc.

Pesthäuser.

Die Pest heftet sich, wie Gaffky weiter ausführt, in auffallender Weise an einzelne Häuser. Die englischen Sanitätsbeamten haben regelmässig die Erfahrung gemacht, dass die Pest unter den Insassen eines Hauses sehr bald zum Erlöschen kam, wenn sie dieselben aus dem Hause herausnahmen. Es müssen also in den Häusern selbst die Krankheitsbedingungun gelegen haben. Vielleicht sind dafür die Ratten verantwortlich zu machen. Auch an Ungeziefer, wie Fliegen, Flöhe und Wanzen könnte man denken. Dann müssten aber in den Krankenhäusern, in welche die Kranken und deren Angehörige doch auch Ungeziefer mitbrachten, häufiger Uebertragungen von Pest stattgefunden haben. Dies war aber nicht der Fall. Auch Wilm konnte in Hongkong unter den Angehörigen, die zur Pflege der Kranken mit in's Krankenhaus kamen, nie eine Infection beobachten.

Ebenso ist Pfeiffer der Ansicht, dass der Infectionsstoff in den Häusern seinen Sitz hat. Besonders am Himalaya wurde die Beobachtung gemacht, dass in Häusern, die wegen Pestfällen geräumt waren, von neuem Pesterkrankungen vorkamen, wenn dieselben wieder bezogen wurden, und zwar etwa 10 Tage nach dem Einzug. Besonders häufig scheinen Pesterkrankungen in den untern Stockwerken vorgekommen zu sein, dies könnte wieder zusammenhängen mit dem häufigeren Vorkommen der Ratten in diesen. Doch haben, wie Gaffky bemerkt, Zahlenangaben über Erkrankungen nach Stockwerkhöhe keinen Werth, wenn nichts bekannt ist über die Zahl der Bewohner der einzelnen Stockwerke.

Auf die Frage Löffler's, ob Versuche mit Desinfection der Häuser gemacht worden und ob dann bei Wiederbezug derselben keine Pestfälle mehr vorgekommen seien, antwortet Gaffky, dass letzteres durch die Erfahrungen von Dr. Weir bestätigt sei. Wurde ein Haus gründlich desinficirt und stand es dann ungefähr 14 Tage bis 3 Wochen leer, so kamen beim Wiederbezug desselben keine Erkrankungen mehr vor.

Unter den Pesthäusern befanden sich sowohl mehrstöckige Steinhäuser als auch niedrige Hütten. Hofmann weist darauf hin, dass in den alten Pestberichten nicht nur von Pesthäusern, sondern auch von Pestorten die Rede ist. Solche Pestorte gibt es, wie Gaffky bemerkt, auch in Indien; so wird z. B. Puna in ganz auffälliger Weise von der Pest bevorzugt.

In Porto gab es nach Angaben von Kossel während seines dortigen Aufenthaltes Pesthäuser in diesem Sinne nicht, es hatte aber ein solches bestanden. Es war ein mehrstöckiges Haus dicht am Hafen, am Bergabhange gelegen, so dass die oberen Stockwerke dem Niveau der höheren Strasse entsprachen. In demselben wohnten meist Träger, welche die Waaren von den Schiffen wegtrugen. Sie erlagen beinahe alle der Krankheit. In Porto trat die Pest vielfach in Häusern auf, die in der Umgebung der Lebensmittelmagazine lagen.

Was die Ratten betrifft, so wird festgestellt, dass dieselben auch in unsern Grossstädten sehr zahlreich vorkommen. Hofmann führt an, dass es in Leipzig Rattenhäuser, ja ganze Rattenstrassen gebe. Nach Sticker sind die Ratten auch in Köln und Giessen, nach Jäger in Königsberg, besonders in den dortigen Casematten und Schlächterhäusern sehr häufig. Letzterer sieht die Hauptgefahr für den Osten in dem aus Russland eingeführten Getreide. Pestkranke Ratten und Mäuse können sich in demselben aufhalten und crepiren. Er regt die Bekämpfung der Ratten in den Proviantämtern und anderen militärischen Gebäuden an.

Pfuhl weist darauf hin, dass in den Orten, wo die Pest zuerst durch erkrankte Menschen eingeschleppt werde, die Infection der Ratten verhütet werden müsse. Die Ratten würden durch die Abfälle des Haushaltes, die sich in dem Müll befinden, angelockt. Der Kehricht und die sonstigen Abfälle des Krankenzimmers seien unschädlich zu machen, bevor sie in die Müllgrube kämen.

Buchner sieht ebenfalls eine grosse Gefahr in der Anhäufung von Kehricht und Müll, weil er die Ratten anlockt.

Gaffky führt dann noch aus, dass die pestkranke Ratte besonders desswegen gefährlich ist, weil sie ihre gewöhnliche Lebensweise aufgibt, aus ihrem Loche hervorkommt, in der Wohnung umhertaumelt und in einer Ecke verendet.

Pfeiffer sieht in der Ratte einen ganz wesentlichen Factor für die Verbreitung der Pest. Auch in Porto wurde, wie Kossel mittheilt, von Arbeitern in Getreidemagazinen, die wegen Pest in das Spital kamen, angegeben, dass in den Magazinen etwa eine Woche vor ihrer Erkrankung zahlreiche todte Ratten gefunden seien. In einem Falle wurde angegeben, dass ausser den Ratten auch Kaninchen gestorben seien.

Fraenkel kann sich nicht denken, dass in unseren Gegenden die Ratten innerhalb der Häuser eine so grosse Rolle spielen werden; er warnt davor, andere Uebertragungsmöglichkeiten zu vernachlässigen.

Scheurlen hält die Ratten, deren Bedeutung für die Verbreitung der Pest im Allgemeinen er anerkennt, zur Erklärung der Pesthäuser für nicht nöthig, er weist darauf bin, dass es auch Typhus-, Cholera- und Prodigiosushäuser gebe; ferner führt er Erfahrungen über die Hartnäckigkeit von Epidemien blauer Milch an. Löffler weist die Analogie mit Epidemien von Prodigiosus und blauer Milch zurück, denn bei diesen Keimen fände doch eine fortwährende Vermehrung statt, beim Pestbacillus sei dies aber zum mindesten noch nicht bewiesen. Pfeiffer theilt mit, dass der Pestbacillus auf Kartoffeln, Bananen und Milch auch unter den günstigsten Bedingungen nur geringes Wachsthum zeige und bei Concurrenz anderer Bacterien leicht überwuchert werde. Flügge bestreitet die Analogie mit Cholera- und Typhushäusern.

Ueber die Rolle, welche die Mäuse bei der Verbreitung der Pest spielen, herrscht noch keine Klarheit. In Bombay liess sich eine Betheiligung der Mäuse an der Epidemie nicht feststellen. Auf Formosa sollen dagegen die Mäuse dieselbe Rolle spielen wie die Ratten. Vielleicht kommen hier auch Rassenunterscchiede in Betracht und

es ist daher dringend nöthig, weitere Untersuchungen über die Empfänglichkeit verschiedener Mäuserassen für die Pest anzustellen.

Nach Ausführungen Löffler's handelt es sich um 4 Rassen:
1. Mus musculus (Hausmaus),
2. Mus minutus (Zwergmaus),
3. Arvicola agrarius (Brandmaus),
4. Arvicola arvalis (Feldmaus).

Er weist darauf hin, dass sich diese verschiedenen Rassen auch gegen Rotz und Mäusetypus sehr verschieden verhalten.

3. Wege der Infection.

a. Von Mensch auf Mensch.

Flügge fasst die Uebertragungsmöglichkeiten der Pest von Mensch auf Mensch, die zum Theil schon am 1. Tage erörtert worden waren, folgendermassen zusammen: Am häufigsten und am leichtesten erfolgt die Ansteckung durch Contact, nächstdem durch Anhusten, Verspritzen feinster Tröpfchen. Eine Infection durch Staub kann, falls die Krankheitserreger noch nicht durch Austrocknung vernichtet sind, erfolgen:
1. durch Contact,
2. durch Verschleudern.

Dagegen scheint eine Uebertragung durch Verstäubung (Fortführung des Staubes durch Luftströme) sehr unwahrscheinlich.

Sticker berichtet über die in den älteren Pestberichten niedergelegten Anschauungen.

Seit Anfang des Mittelalters unterschied man zwischen einer Uebertragung:
1. contactu,
2. ad distans,
3. fomite (Uebertragung durch Geräthschaften, Kleider etc., die nicht in fliessendem Wasser gereinigt waren).

Eine Ansteckung der Aerzte in den Krankenhäusern fand selten statt, begaben sie sich aber in Krankenwohnungen, so starben sie wie die anderen Menschen. Wilm beobachtete während der Epidemien 1894 und 1896 in Hongkong, dass Aerzte und Krankenpfleger im Allgemeinen wenig gelitten haben, von 300 englischen Soldaten, die mit der Reinigung der Pesthäuser beauftragt waren, erkrankten nur 10; 2 davon starben.

Kirchner warnt davor, auf die alten Pestberichte zu viel zu geben, da in ihnen z. B. die Brunnen eine grosse Rolle spielen, während man jetzt wisse, dass die Pestbacterien im Wasser bald zu Grunde gehen

In Bombay befanden sich, wie Gaffky mittheilt, unter den 22 an Pest gestorbenen Europäern 1 Arzt und 2 Krankenschwestern, also ca. 14 Proc. Dies weist doch auf die Gefahr hin, der Aerzte und Pflegerpersonal ausgesetzt sind.

Löffler erwähnt, dass die Virulenz des Pesterregers in den einzelnen Epidemien wechsele. Dadurch könne vielleicht die Art der Uebertragung beeinflusst werden, so sei bei geringerer Virulenz der Contact viel weniger gefährlich.

Nach Pfeiffer's Ansicht ist die Infectiosität des Kranken abhängig von den Umständen, unter denen sich derselbe befindet. In unserem Klima, wo man viel auf geschlossene Räume angewiesen ist, ist muthmasslich die Uebertragungsgefahr durch Contagion grösser als in Bombay. Beneke hält eine Verschleppung des Pestkeimes durch die Fussbekleidung der Personen, welche das Krankenzimmer betreten, für möglich.

Löffler wirft die Frage auf, ob bei dem Vorherrschen der Inguinalbubonen vielleicht nicht öfter eine Infection von den Genitalien aus erfolge. So komme beim Uriniren die Hand jedesmal mit dem Penis in Contact. Demgegenüber führt Sticker aus, dass nur in den seltensten Fällen die Drüsen befallen seien, welche mit den Lymphgefässen der Genitalien zusammenhängen. Meist seien es die am weitesten nach aussen gelegenen Leistendrüsen, welche ihre Lymphe von der Hüfte, der Lendengegend, dem Gesäss und dem Bauch beziehen, oder die Drüsen, welche die Lymphe von der unteren Extremität erhalten, also hauptsächlich die Drüsen in der Schenkelbeuge.

Dennoch glaubt Gaertner, dass die Infection von den Genitalien aus nicht ausser Acht gelassen werden dürfe; nicht nur die Genitalien sondern auch die Unterbauchgegend würden berührt. Er weist darauf hin, dass die so häufig vorkommende Scabies am Penis und den Bauchdecken mit Vorliebe ihren Sitz habe.

Rubner glaubt, dass auch durch Einreiben von Pestbacterien enthaltendem Koth in die Haut Infectionen zu Stande kommen können. Auch nach Gaffky ist dieser Weg der Uebertragung in Betracht zu ziehen. Wenn es auch bei der Schwierigkeit des Nachweises der Pestbacterien im Koth in Bombay nicht gelungen ist, diese im Darminhalt aufzufinden, so ist er doch davon überzeugt, dass sich die Pestbacterien bei den häufigen Blutungen der Darmschleimhaut im Darminhalte finden müssen. Der in Bombay erkrankte Arzt, ebenso die eine von den beiden Krankenschwestern starben an Pestpneumonie, die 2. Krankenschwester hatte eine Pestpustel auf dem Gesäss und einen Bubo iliacalis.

Die in Hongkong bei der Reinigung der Pesthäuser erkrankten Soldaten hatten, wie Wilm angibt, mit Ausnahme von zweien, alle Inguinalbubonen. In 80 Proc. sassen die Bubonen in der Fossa ovalis. In Indien ist von den Soldaten, die sich eifrig an der Suche nach Pestkranken betheiligten, keiner erkrankt. Gaffky schreibt dies dem Umstand zu, dass die Soldaten sich dabei nicht lange in den Häusern aufhielten.

Beneke fragt an, ob auch Beobachtungen gemacht worden seien, wie bei Osteomyelitis, bei der ein im Körper vorhandener Eitererreger infolge einer besonderen Veranlassung, z. B. eines Stosses oder infolge einer Entzündung anderer Art, zu einer örtlichen Infection führt. Gaffky hält es nicht für wahrscheinlich, dass ein Pestkeim lange Zeit im Körper schlummern kann. Derartige Beobachtungen sind auch nicht gemacht worden.

Dagegen führt Sticker 2 Fälle von spätem Rückfall an; in dem einen führte eine Pestmeningitis am 15., in dem zweiten am 22. Tag zum Tode. Ausser in der Cerebrospinalflüssigkeit scheint sich der Pestkeim auch in der Galle längere Zeit zu halten.

Von besonderer Wichtigkeit sind nach Flügge die leichten Erkrankungsfälle. Nach Pfeiffer spielen leichte Fälle von Bubonenpest bei der Verbreitung der Seuche keine grosse Rolle, weil bei diesen der Krankheitskeim im Körper eingeschlossen ist und hier vernichtet wird. Ihm schliesst sich Gaffky an, er glaubt, dass Personen, die so leicht erkrankt sind, dass es ihrer Umgebung entgeht, die Krankheit nicht verschleppen. Der Vorsitzende theilt eine Beobachtung mit, welche die beiden Hamburger Aerzte Rumpel und Reiche in Rio Tinto gemacht haben. In einem Hause erkrankte ein Dienstmädchen so leicht an Inguinalbubonen, dass es ihr gelang, die Krankheit zu verheimlichen. Nach einiger Zeit erkrankte eine ganze Reihe von Angehörigen der Familie, in welcher das Mädchen bedienstet war. Pfeiffer glaubt nicht, dass das leichterkrankte Dienstmädchen die Krankheit weiter verbreitet hat; nach seiner Ansicht war das ganze Haus aus anderer Quelle inficirt. Dagegen weist Frosch auf die Möglichkeit hin, dass es bei Pest leichte Lungenerkrankungen geben könne, die mehr unter dem Bild einer Bronchitis auftreten; bei diesen könnte eine Weiterverbreitung durch den Lungenauswurf erfolgen. Derartige Fälle könnten nach Pfuhl dann vorkommen, wenn wir einmal ein wirksames Pestserum besitzen.

Beneke fragt an, ob es nicht auch leichte Augenbindehaut-Erkrankungen geben könne. Nach Gaffky spielt jedoch die Bindehaut des Auges eine untergeordnete Rolle gegenüber der Gefahr einer Allgemein-Infection von der Nasenhöhle aus.

Sticker weist ausserdem auf 7 Fälle von Blutpest hin, die in Genesung übergingen. Bei solchen könnte Ungeziefer, z. B. Flöhe, als Ueberträger dienen.

Auf eine bezügliche Anfrage Löffler's erklärt Pfeiffer, er könne die Beobachtung Kitasato's, nach welcher im Blute von Reconvalescenten noch wochenlang Pestkeime nachweisbar waren, nicht bestätigen; er fand, dass die Keime immer sehr rasch verschwanden. Ob Pestkeime im Mund, in der Nasenhöhle, in den Faeces sich halten können, darüber haben wir noch keine Erfahrung, Pfeiffer hält es aber für unwahrscheinlich.

Ueber angeborene Immunität ist nach Pfeiffer nichts Näheres bekannt, sie scheint aber keine grosse Rolle zu spielen.

b. Durch Vermittelung von Thieren: Ratten und Ungeziefer.

Die Uebertragung der Pest durch Ratten ist zum Theil schon oben besprochen. An dieser Stelle wird hauptsächlich die Frage erörtert, ob das auf der Ratte lebende Ungeziefer die Pest auf den Menschen übertragen kann.

Musehold theilt mit, dass es Simond gelungen sei, durch Flöhe Pest von kranken auf gesunde Ratten zu übertragen. Simond habe beobachtet, dass die bei den Ratten in Indien vorgefundene Flohart auch den Menschen anfalle, und dass in Verendung begriffene oder eben verendete Ratten, deren Körper noch warm war, von Ungeziefer wimmelten, während erkaltete Cadaver vom Ungeziefer verlassen waren. Dieser Umstand erkläre, dass die an Pest verendende oder eben verendete Ratte für besonders infectionsgefährlich gelte, jedoch nicht mehr der erkaltete Cadaver. Pfeiffer hält die Versuche Simond's nicht für einwandsfrei und die ganze Frage für noch nicht geklärt; epidemiologisch war in Indien ein Einfluss der Insecten nicht nachzuweisen. Nach Simond entleere jeder Floh, wenn er sticht, etwas Darminhalt, der infectionstüchtig sei. Sticker weist darauf hin, dass die Ratten nicht nur Flöhe, sondern auch Läuse besitzen. Es sei zweifelhaft, ob überhaupt die Flöhe der Ratten auf den Menschen übergehen. Wutzdorff citirt eine Arbeit von Nuttall, nach der dies nicht der Fall ist. Gaertner führt aus, dass die einzelnen Flohrassen im Allgemeinen auf die verschiedenen Thiergattungen beschränkt bleiben. Es ist aber deswegen nicht ausgeschlossen, dass sie sich vorübergehend auf den Menschen begeben, sie beissen Probe, halten sich aber nicht lange auf. Manche Menschen sind gegen bestimmte Insectenarten immun, gegen andere hoch disponirt.

Battlehner gibt an, dass es 60 bis 80 Flohrassen gebe, jede Thierart hat ihre besonderen Flöhe, der Menschenfloh aber ist Kosmopolit, — ob auch bezüglich der Ratten und Mäuse, sei noch festzustellen.

Forster schlägt vor, die Erfahrungen der Biologen und Entomologen auf diesen Gebieten zu sammeln und weitere Forschungen vielleicht durch Ausschreiben von Preisfragen anzuregen.

Aus der weiteren Discussion geht hervor, dass die Insecten bei der Frage der Pestübertragung jedenfalls nicht ausser Acht zu lassen sind, denn:

1. Sie können den Krankheitskeim direct durch den Stich übertragen;

2. stechen sie den Menschen, so können sie beim Kratzen zerdrückt werden. Hierdurch können Keime, die sich im oder am Körper der Insecten befinden, in die kleine Stichwunde oder in die beim Kratzen entstandenen Hautverletzungen gelangen;

3. Durch dieselben Eingangspforten können auch Keime, welche sich auf der Haut oder an den Kleidern des Menschen befanden, eindringen;

4. Die Insecten können den Krankheitskeim auf Speisen und Geräthe übertragen.

c. Verschleppung der Pest durch Wäsche etc.

Die Verschleppung der Pest durch Wäsche hat noch Niemand angezweifelt. Besonders interessant sind die beiden Pestfälle, die 1896 in London vorkamen. Ein englisches Schiff hatte am 20. August 1896 Bombay verlassen und traf am 11. September in der Themse ein; am 26. September erkrankten 2 Mann der Besatzung an Pest und starben. Wahrscheinlich hatten während der Reise verpackt gewesene, erst in London in Gebrauch genommene Kleidungsstücke den Krankheitskeim enthalten. Möglich ist auch, dass sich pestkranke Ratten auf dem Schiff befanden, oder dass Erkrankungsfälle an Bord übersehen worden waren, da das Auftreten der Pest in Bombay noch nicht bekannt geworden war, als das Schiff diese Stadt verliess.

Flügge weist darauf hin, dass in unserem Klima die Haltbarkeit der Pestbacillen sicher eine grössere sei, besonders in feuchten, dunklen Kellerwohnungen und auf Schiffen. Waaren an sich sind von untergeordneter Bedeutung, sie können nur durch Ratten gefährlich werden; dasselbe ist bei den Fellen der Fall, denn die grossen Thiere leiden nie an spontaner Pest.

Die Venediger Conferenz verbietet nur die Einfuhr frischer, ungegerbter Felle. Nach Ausführungen Löffler's werden die Felle in Indien an der Sonne getrocknet, dann arsenicirt.

Kossel hält für wahrscheinlich, dass die Pest in Porto durch den Schiffsverkehr eingeschleppt wurde, doch liess sich keine sichere Quelle feststellen, da ein directer Schiffsverkekr mit pestverseuchten Ländern nicht stattgefunden hat. Der englische Dampfer ‹City of Cork›, welcher Anfangs beschuldigt war, die Pest eingeschleppt zu haben, verkehrte regelmässig zwischen Porto und London, hatte also pestverseuchte Häfen nicht berührt. Die nach Porto importirten Waaren, wie Reis und Hanf, kommen allerdings zum Theil aus Indien, werden aber in London oder Hamburg umgeladen.

d. Wasser und Nahrungsmittel.

Pfeiffer hat in Indien Wasserproben untersucht, die mit pestbacillenhaltigen Stoffen unmittelbar stark verunreinigt waren, es ist ihm aber trotzdem nicht gelungen, Pestbacterien nachzuweisen.

Dagegen fand Wilm in einem Brunnen in Hongkong, der sehr tief lag und rings von Pesthäusern umgeben war, Pestbacterien. Wilm ist der Ansicht, dass das Wasser bei der Epidemie im Jahre 1894 eine Rolle gespielt hat.

Löffler weist darauf hin, dass die Ratten häufig im Wasser sterben. Die Pestbacterien scheinen sich ziemlich lange bis zu 20 Tagen im Wasser zu halten. Wernicke dagegen konnte Pestbacterien nur 8 Tage lang im Wasser nachweisen.

Auch an Bord der Schiffe könnte eine Verseuchung des Wassers durch Ratten stattfinden, da diese mit Vorliebe an frisches Wasser gehen

Nach Ansicht von Pfeiffer und Sticker spielt das Wasser jedoch in epidemiologischer Beziehung keine grosse Rolle.

B. Prophylaxe der Pest.

1. Ueberwachung des Verkehrs von Personen und Waaren.

Hierzu gibt Wutzdorff nachstehenden kurzen Bericht mit Bezug auf die einschlägigen Bestimmungen der Venediger Conferenz:

Für die Regelung und Ueberwachung des Flussschifffahrtsverkehrs ist den Vertragsstaaten überlassen, eigene Bestimmungen zu treffen.

Was den Eisenbahn- und Kleinverkehr an der Grenze betrifft, so ist es nicht gestattet, Eisenbahnwagen, welche zum Transport der Reisenden, der Post und des Gepäcks dienen, an der Grenze anzuhalten.

Wenn ein solcher Wagen mit pestkeimhaltigem Material verunreinigt ist kann er zum Zweck der Desinfection an der Grenze oder an der nächsten Station ausgeschaltet werden. Dasselbe gilt von den Güterwagen.

Landquarantänen sind nicht zulässig. Nur solche Personen dürfen zurückgehalten werden, welche Krankheitszeichen der Pest darbieten. Durch diese Bestimmungen wird jedoch das Recht eines jeden Staates, einen Theil seiner Grenze zu speeren, nicht berührt. Es empfiehlt sich, seitens des Eisenbahnpersonals die Reisenden auf ihren Gesundheitszustand überwachen zu lassen. Eine ärztliche Ueberwachung hat sich auf eine Besichtigung der Reisenden und auf die Versorgung der Kranken zu beschränken. Die ärztliche Besichtigung ist möglichst mit der Zollabfertigung in der Weise zu verbiuden, dass die Reisenden dadurch nur möglichst kurze Zeit aufgehalten werden.

Reisende aus pestverseuchten Orten sind zweckmässig einer 10 tägigen Ueberwachung, von dem Tage ihrer Abreise an gerechnet, zu unterstellen.

Die Maassnahmen, welche den Grenzübertritt der Post- und Eisenbahnbeamten betreffen, sind Sache der dabei betheiligten Verwaltungen; sie sind jedoch so zu treffen, dass der regelmässige Dienst dadurch nicht gehemmt wird.

Den Regierungen steht ferner das Recht zu, besondere Maassnahmen gegenüber den Vagabunden, Zigeunern, Auswanderern und im Trupp die Grenze überschreitenden Personen zu ergreifen.

Bestimmungen über den Grenzhandel und darüber, was damit zusammenhängt, zu treffen, bleibt den Grenzstaaten überlassen.

Das Wort wünscht Niemand.

2. Ausbildung von Sachverständigen.

a. Bildung eines Stammes von mit Pest vertrauten Bacteriologen.

Die Discussion lässt erkennen, dass sämmtlichg Mitglieder der Conferenz mit dem Plane einverstanden sind, dass zur Sicherung eines einheitlichen Verfahrens bei der Pestdiagnose centrale Kurse, und zwar sowohl im Kaiserlichen Gesundheitsamt als auch im Institut für Infectionskrankheiten von etwa 14 Tagen Dauer abgehalten werden. An diesen sollen freiwillig sich meldende geübte Bacteriologen aus solchen Instituten, Untersuchungsstellen etc. theilnehmen können, welche von den Bundesregierungen mit der Untersuchung pestverdächtiger Fälle betraut sind. In Betracht kommen zunächst die Institutsvorstände und deren berufene Stellvertreter.

Kirchner führt aus: Man müsse berücksichtigen, welche grosse Verantwortung der Staat den Bacteriologen, welchen die Stellung der Diagnose »Pest« zufällt, auferlegt. Damit sie diese Verantwortung tragen könnten, müssten sich die betreffenden Herren gründlich vorbereiten. Man habe daher an Curse gedacht, zu welchen die Betreffenden eingeladen würden. An den Cursen, für welche eine zweiwöchentliche Dauer genüge, sollten in erster Linie ältere, geübte Assistenten theilnehmen. Eine Anzahl von Vorständen der Institute sei wohl selbst im Stande, 1–2 Assistenten heranzubilden.

Aus den weiteren Erklärungen des Vorsitzenden, Bumm's, Kirchner's, Flügge's und Gaffky's ergibt sich, dass sowohl im Kaiserlichen Gesundheitsamt, wie im Kgl. preussischen Institut

für Infectionskrankheiten mehrere Curse von etwa 14tägiger Dauer zur Ausbildung von etwa 6 Theilnehmern in Aussicht genommen sind, um einheitliche Gesichtspunkte für die Stellung der Diagnose „Pest" zu gewinnen. Die beiden Institute werden sich kurzer Hand mit einander in's Benehmen setzen. Den Sanitätsofficieren des Landsheeres und der Marine wird die Betheiligung an den Kursen offen gehalten. Pfuhl stellt in Aussicht, dass selbstverständlich die Militär-Medicinal-Verwaltung wie seinerzeit bei der Cholera so auch bei der Pest im Bedarfsfalle zur Hilfe bereit sei. Der Vorsitzende spricht den wärmsten Dank für die in Aussicht gestellte Hilfe aus.

b. Curse der Medicinalbeamten.

Kirchner: Bei der Cholera hatte man die Absicht, möglichst viele Medicinalbeamte in der Stellung der Cholera-Diagnose auszubilden. Es ist dies in der wünschenswerthen Weise nicht gelungen, und es würde sich diese Absicht bei der Gefährlichkeit der Pest noch weniger erreichen lassen. Desshalb beabsichtigt man in Preussen von einer praktischen Unterweisung der Medicinalbeamten in der Pest-Diagnose abzusehen, dafür aber Demonstrationskurse mit Besprechungen der Diagnose und Prophylaxe einzuführen. An diesen sollten in erster Linie die Regierungs- und Medicinalräthe Theil nehmen, um dadurch zugleich eine innige Beziehung zwischen den Medicinalbeamten und den Directoren der hygienischen Institute ihrer Provinz herbeizuführen.

Hofmann erklärt, in Sachsen sei dieser von Preussen in's Auge gefasste Plan bereits vorgesehen. Es sollen in Leipzig und Dresden Demonstrationen und Besprechungen, zu welchen die Kreisärzte einberufen werden, stattfinden.

Da Kurth und Dunbar um virulente Culturen für ihre Institute nachsuchen, erklärt Bumm, die Abgabe solcher könne nur durch Vermittlung des Reichskanzlers geschehen.

3. Massregeln beim Ausbruch der Pest im Deutschen Reich.

a. Anzeigepflicht.

Flügge konstatirt, dass die Anzeigepflicht bei Pest durchaus gegeben sei.

Gaffky fordert auch die Anzeigepflicht für alle tödtlich endenden Pneumonien in Pestzeiten.

Der Vorsitzende glaubt, dieser Forderung stünden gesetzliche Bedenken nicht entgegen, da ja auch seinerzeit, als die Cholera wüthete, jeder Durchfall als choleraverdächtig und damit für anzeigepflichtig erklärt worden war.

b. Sofortige Entsendung eines Sachverständigen an Ort und Stelle.

Fliegende Laboratorien.

Der erste Punkt unterliegt, nachdem schon Pfeiffer früher die Vortheile dieses Verfahrens auseinandergesetzt, keinerlei Discussion. Wohl aber giebt der zweite Punkt infolge einiger Missverständnisse Veranlassung zu einer Debatte. Es wird schliesslich festgestellt, dass die Einrichtung höchst zweckmässig ist, aber vorläufig nur für Preussen für dessen Ost- und nördliche Seegrenze nöthig ist. Es war nämlich nicht erwähnt worden, dass die Stellen, für welche diese Laboratorien bestimmt sind, schon vorher räumlich in zweckmässiger Weise hergerichtet und pestsicher gemacht werden sollen und zum Theil schon so hergestellt sind. (Kirchner.)

Pfeiffer schildert die kompendiöse und praktische Einrichtung genauer. Jedes Laboratorium ist in 4 kleine Kisten verpackt und enthält Alles, was für die Untersuchung von pestverdächtigem Material nöthig ist. Trotzdem der Preis sich auf 3000 M. stellt, hat die preussische Regierung nicht gezögert, 3 solche Einrichtungen vorläufig bereit zu stellen und beabsichtigt je nach Bedarf noch mehrere anzuschaffen.

Kirchner fügt hinzu, die Etablirung der Laboratorien ist so gedacht, dass bei der Nachricht vom Ausbruch der Pest ein Sachverständiger an Ort und Stelle eilt, während das Ministerium im Bedarfsfalle ein Laboratorium an die vorher hergerichtete Stelle schickt. Es kann sodann tage- ja wochenlang etablirt bleiben, und wenn die Pest erloschen ist, an anderen Orten zur Verwendung kommen. Man spart so die sonst sich als nöthig erweisenden Ausgaben für eine grössere Anzahl ständiger Laboratorien. An den Seequarantänestationen (Memel, Neufahrwasser, Swinemünde, Vossbrock, Cuxhaven, Bremerhaven und Emden) sind theilweise schon jetzt entspreshende Räume bereit gestellt. Im Allgemeinen wird die Einrichtung für zweckmässig erachtet, und zerstreuen sich schliesslich die von den Herren Thierfelder und Hofmann geäusserten Bedenken.

Gaffky betont, dass, wenn die Pest erst einmal ausgebrochen ist, es dem praktischen Arzt nicht verwehrt werden könne, zu diagnostischen Zwecken von Pestkranken Präparate anzufertigen, ja selbst Culturen anzulegen.

Pfeiffer erwähnt, die Thätigkeit der Untersuchungsstationen werde durch die fliegenden Laboratorien nicht überflüssig, nur werde die Diagnose schleuniger gestellt werden können.

Der Vorsitzende erachtet es für empfehlenswerth, dass auch andere Bundesstaaten soweit nöthig schon jetzt für die Bereitstellung von pestsicheren Untersuchungsräumen sorgen.

Pfuhl erklärt die Anschaffung solcher fliegender Laboratorien könne auch für die Militärverwaltung in Betracht kommen.

c. Verbringung in Krankenhäuser etc.

Die Debatte führt zu dem Resultat, dass die Verbringung in's Krankenhaus sowohl im Interesse des Kranken als des Publikums gelegen ist. Von mehreren Seiten wird es bedauert, dass eine gesetzliche Handhabe fehlt, wie sie vielleicht das zukünftige Seuchengesetz darböte.

Gaffky spricht sich dahin aus, dass im Nothfalle der Kranke auch im Hause, wo es die Umstände erlauben, behandelt werden könne.

Sticker und Gaertner halten die Aufnahme in ein Krankenhaus für wünschenswerth und auch für durchführbar, letzterer constatirt, dass in den letzten Jahren die Scheu vor dem Krankenhause in Abnahme begriffen sei, wenigstens in den Städten. Eine andere Sache sei es auf den Dörfern, dort müssten Lazarethe eingerichtet oder Baracken aufgestellt werden. Eine directe polizeiliche Massregel hält er nicht für angezeigt. Die beste Polizei erwüchse aus den Bewohnern des Hauses, in welchem ein Pestfall vorkomme.

Pfeiffer constatirt, dass bei der Cholera wohl meist die Aufnahme in ein Krankenhaus gelungen sei; es sei die Durchführung vielfach abhängig von dem Takt und Geschick, mit welchem man vorgehe.

Beneke erklärt, es seien nicht alle Krankenhäuser für die Unterbringung von Pestkranken geeignet und auch nicht bereitwillig dazu; besonders auf dem Lande könnten manche Gemeinden sich weigern, Pestkranke in ihre Krankenhäuser aufzunehmen.

Flügge antwortet hierauf: Eine Commune könnte selbstverständlich nicht gezwungen werden, ansteckende Kranke anderer Communen zu verpflegen.

d. Massnahmen bezüglich der Umgebung des Kranken.

Bei der Räumung eines Pesthauses lassen sich allgemeine Vorschriften nicht geben, es kommt auf den einzelnen Fall an.

Ist die Pest spontan entstanden, und ist der Verdacht gegeben, dass die Krankheit von den Ratten ausgeht, so ist das ganze Haus zu räumen. (Pfeiffer.)

Ist der Fall jedoch eingeschleppt, so genügt es, die Wohnung zu räumen.

Es ist auch fraglich, ob es besser sei, die Kranken aus der Wohnung zu entfernen oder die Gesunden.

Pfeifer stimmt dafür, auf jeden Fall die Gesunden zu entfernen und in Beobachtung zu nehmen.

Hierzu bemerkt Gaffky, es erscheine ihm genügend, wenn die Gesunden unter ständiger ärztlicher Controlle bleiben, jedoch das Recht haben, sich frei zu bewegen.

Kirchner weist darauf hin, dass hier nur vom bacteriologischen Standpunkt aus entschieden werden soll, ob der Kranke auch dann aus der Wohnung entfernt werden muss, wenn seine völlige Isolirung durchgeführt werden kann.

Gaffky bezeichnet dies nicht für absolut nöthig.

Hofmann bemerkt: Es sei bei dem Kranken zu beachten, ob er schwer oder leicht erkrankt sei; nur im letzteren Falle könne die Frage gestellt werden, soll er weggeschafft werden oder nicht.

Finkler macht aufmerksam, dass die Desinfection schwer durchzuführen sei, wenn das Haus nicht vollständig geräumt sei.

Gaertner fragt an, wie man sich verhalten solle, wenn in dem Hause, in welchem die Evacuirten untergebracht seien, ein neuer Ausbruch von Pest erfolgt.

Gaffky räth, von Neuem zu evacuiren. Hoffmann fordert, die Pesthäuser äusserlich kenntlich zu machen.

Flügge möchte als Wunsch der Versammlung aufstellen: es sollte nach Möglickeit darnach gestrebt werden, die Pestkranken in's Krankenhaus zu überführen. Es sei ja schon bei der Cholera in den meisten Fällen die Durchführung dieses Desiderates gelungen.

e. Desinfection.

Flügge berichtet, dass neuere Versuche dargethan hätten, dass man mit dem Breslauer Apparat auch ohne Dichtung sicher desinficiren könne, wenn man die Menge des von aussen in das Zimmer geleiteten Formalins auf das Dreifache erhöhte; auf diese Weise brauche man das Pestzimmer gar nicht zu betreten.

Auf Gaffky's Anfrage, ob die Einwirkung des Formalin auf Pestbazillen studirt sei, erklärt Löffler, Abel habe gefunden, dass eine Bouilloncultur mit 0,44 Proc. Formaldehyd versetzt, lebende Bazillen nach 3 Stunden nicht mehr enthalten habe, wohl aber eine mit 0,22 Proc. Formaldehyd versetzte Beuilloncultur; wurden bei Röhrchenculturen auf den unteren Theil des Wattebausches 3 Tropfen Formalin gegossen, so waren bei luftdichtem Abschluss die Bazillen nach 17 Stunden noch lebend, nach 48 Stunden nicht mehr.

Gaertner hält Formalin zur Desinfection für genügend, wenn man gleichzeitig die Fugen desinficire. Wir sollen Keller und Auslasse desinficirt werden? Wirken Säuren besser als die Alcalien?

Pfeiffer berichtet, dass Säuren sich in Indien als sicherer : Desinfection erwiesen hätten. Formalin tödtet die sprinnden Insecten nicht.

Gaffky constatirt, dass weitere diesbezügliche Verche nöthig sind.

Kirchner: Es fehlt das Personal, das in der Desinfection schult ist; er fragt an, ob die Vorstände der hygienischen Instie bereit seien, wie es bereits Flügge in Breslau gethan, Desectoren auszubilden.

Fränkel erklärt sich Namens seiner Collegen bereit.

f. Schutz der Krankenpfleger und Aerzte.

Man einigt sich dahin, dass für die Genannten Vorsichtsassregeln zu empfehlen, aber nicht obligatorisch zu machen seien.

Gaffky empfiehlt bei Annäherung an Lungenpestkranke n Schutz gegen die Ansteckung das Tragen eines feuchten ıwammes vor dem Mund. Der Schwamm müsse nachher desicirt werden.

Flügge wendet ein, dass man hinter einem Schwamm schwer ıme; er empfiehlt vielmehr einen sehr feinmaschigen Schleier, r von der Mütze in grossen Falten herabhängt und am Halse t anschliesst.

Sticker möchte nur für die Pfleger den Schleier empfehlen; : Arzt müsse mit sich selber ausmachen, wie weit er sich ıützen wolle.

Buchner und Gaertner halten nur gegen die Pestpneumonie ıen Schleier nöthig; letzterer empfiehlt die Pestpneumoniker in sondere Zimmer zu legen.

Kurth schlägt vor, den Pestkranken während des Lungen ems und bei Pestpneumonie unter einen Schleier (Hübener'sche ıske) zu bringen, insbesondere dann, wenn Aerzte oder Pfleger her als 1 m an ihn herantreten.

Wernicke berichtet von guten Erfahrungen, die man in ıerika mit einem Schutzmantel bei der Behandlung des Typhus anthematicus gemacht habe.

g. Bekämpfung der Ratten.

Eine vollständige Ausrottung der Ratten wird als unmöglich d unerreichbar geschildert.

In Berlin angestellte Nachforschungen haben ergeben, dass ı grössten Rattenherde in den Markthallen sich finden, was eine ısse Gefahr bildet.

Hofman schildert die planmässigen, aber nie von dauerndem folg begleiteten Versuche in Leipzig, der Rattenplage zu Leibe gehen (Phosphorlatwerge). Bei der grossen Verehrungsfähigkeit der Ratten ist eine fortgesetzte, cht bloss eine periodische Bekämpfung der Ratten forderlich. Frosch empfiehlt Strychninweizen in die Kanäle legen. Das habe in Porto gute Dienste gethan. Er weisst rauf hin, dass manche Hausratten ihr Quartier auf dem Boden fschlagen.

Hofmann glaubt auch schweflige Säure empfehlen zu sollen; nn wo Fabriken Wasser mit einem Gehalt an diesem Gas in die ınäle einleiten, gibt es keine Ratten.

Loeffler betont die völlige Unmöglichkeit, auf dem Lande : Ratten, welche da oft im Erdboden wohnen, zu vertilgen.

h. Schutzimpfungen.

Pfeiffer führt aus, die Schutzimpfung müsse zweierlei rderungen genügen:

1. müsse sie wirksam sein,
2. dürfe sie keine Gefahren bringen.

Die Schwierigkeit liege darin, dass manche Menschen eine ırke Reaction zeigen; so hätten die Culis auf die Einspritzungen lche die Mitglieder der Bombay-Commission ohne viel Beschwerden, ragen hätten. sehr stark reagirt. Man kann nur die ıcterienleiber benutzen, die Filtrate sind unwirksam. ın muss möglichst grosse Dosen geben, um Erfolge erzielen. Kinder bedürfen geringerer Gaben. Es sind ıitere Untersuchungen darüber angezeigt, wie weit e Dosis des dem Menschen einzuverleibend n Pestccins ohne Gefährdung hinausgeschoben werden ınn.

Die immunisirende Substanz ist sehr labil, der Impfıutz hält wahrscheinlich mehrere Monate.

Man könnte die Frage aufwerfen, muss die ganze Bevölkerung rchgeimpft werden?

Pfeiffer hält das weder für nöthig, noch für durchführbar; ıhl aber scheine es ihm nothwendig, dass Aerzte und Pfleger munisirt werden. Der Schutz ist nur ein relativer; doch sind her die Immnnisirten weniger zahlreich und weniger intensiv krankt. Haffkine immunisirt in Indien durch Einspritzen von -3 ccm von abgetödteten Bouillonculturen. Er nimmt ältere lturen, tödtet sie durch Erwärmen auf 70° C. ab, setzt 1/2 Proc. rbolsäure zu, welche 20 Stunden eingewirkt haben muss, ehe s Vaccin verwendet werden darf.

Die Herstellung des Vaccins ist leicht, nimmt aber immerhin, nn man Agarculturen verwendet, mindestens 4—5 Tage in Anruch. Es würde aich sicher empfehlen, eine Centralstelle zu schaffen, welche sich mit der Herstellung des Schutzimpfstoffs befasst. Die Haltbarkeit anlangend, muss Pfeiffer es als fraglich bezeichnen, ob das Pestvaccin so lange, wie er es für Cholera festgestellt habe (4 Wochen bei 37 ° C), sich haltbar erweise.

Ueber passive Immunität (Serum-Einspritzung) habe er nur bei Thieren Erfahrung; die Immunität, zu deren Erzeugung sehr grosse Mengen von Immunserum nöthig seien, erlösche stets nach wenig Tagen. Er müsse die Angaben der französischen Forscher bezweifeln, welche nach Einspritzung von 10 ccm Serum einen 4 wöchentlichen Impfschutz constatirt haben wollten. Die passive Immunisirung habe eine praktische Bedeutung mit Rücksicht auf den Umstand, dass die active Immunität erst nach 8 Tagen sich einstelle. Man müsste also eventuell die beiden Immunisirungsarten mit einander combiniren, zugleich activ und passiv immunisiren, dadurch, dass man die abgetödteten Culturen mit Pestserum gemischt einspritzt.

Er tritt lebhaft ein für ein Institut, welches die Herstellung von Pestserum übernehme. Fraglich ist noch, ob es unbedingt nöthig ist, die Thiere mit lebenden Culturen zu immunisiren. Mit Rücksicht auf die hohe Gefährlichkeit dieses Verfahrens würde es sich empfehlen, das Institut in letzterem Falle fern von allen Wohnungen, vielleicht sogar auf eine Insel zu verlegen, wie es Russland (und Italien — Frosch) bereits gethan habe.

Ehrlich meint, man könne zwar aus Frankreich Serum auch in grösseren Mengen erhalten, aber es sollte doch auch in Deutschland ein Institut eingerichtet werden, das im Stande wäre, Pestserum zu liefern. Mit den von Pfeiffer vorgeschlagenen Massregeln sei er vollständig einverstanden; da die Herstellung eines wirksamen Serums mit lebenden Culturen geschehen müsse und infolgedessen höchst gefährlich sei.

Man müsse wohl zunächst die Angaben über das französische und russische Serum genau nachprüfen; wenn sich die Wirkung als gut erweise, halte er es für unbedingt nöthig, in Deutschland ein eigenes Institut für die Gewinnung von Pestserum einzurichten, denn in diesem müssten auch therapeutische Versuche, z B. über die von Pfeiffer vorgeschlagene combinirte Immunisirung gemacht werden. Für die Gewinnung grösserer Mengen von Material zur activen Immunisirung seien Agarculturen unverwendbar. Wohl aber könne man Bouillonculturen leicht in grossen Mengen herstellen, um damit activ zu immunisiren.

Für die Errichtung eines Institutes für Serumgewinnung aus pestimmunisirten Thieren sprechen sich aus: Flügge, Gaffky, Fränkel, Kirchner, Wernicke und Löffler. Die Gründe, welche für die Errichtung eines derartigen Instituts sprechen, sind folgende:

1. Es müssten durchaus die Angaben der Franzosen über die günstige Wirkung des von ihnen bereiteten Serums, über welche berechtigte Zweifel bestehen, im deutschen Reiche vorurtheilslos nachgeprüft werden.

2. Es ist ein dringendes Bedürfniss, weitere und eingehendere Versuche nach Herstellung und Verbesserung eines wirksamen Serums (Abkürzung der Herstellungszeit, Wirkung combinirter Verfahren und Impfschutzdauer) anzustellen.

3. Schon aus opportunistischen Gründen sei das Institut nöthig, da es gewiss zur Beruhigung der breiten Schichten der Bevölkerung beitrage, wenn man hört, ein Institut beschäftige sich mit der Herstellung des einzigen bis jetzt bekannten Schutzmittels gegen die verheerende furchtbare Pesterkrankung. (Fränkel.)

4. Auch vom nationalen Standpunkt aus sei ein eigenes Institut erwünscht, damit man auf diesem nicht nur wissenschaftlich, sondern auch nach praktisch therapeutischer Richtung hin höchst wichtigen Arbeitsgebiete andern Völkern gegenüber nicht zurückbleibe. (Wernicke, Fränkel und Gaffky.)

Der Vorsitzende bittet die Sachverständigen um Meinungsäusserung darüber, ob das bisher geübte Verfahren, Aerzte und Pflegepersonal zu schützen, als dergestalt anerkannt sicher zu betrachten sei, dass es sich als nöthig erweise, eine Centralstelle für Serumgewinnung herzustellen; ferner ob die active Immunisirung mit abgetödteten Culturen derart sicher anerkannt sei, dass man im Reiche alsbald für eine centrale Stelle zur Gewinnung des nöthigen Impfstoffes sorgen muss.

Für die Errichtung einer Centralstätte zur Vaccingewinnung sprechen sich Pfeiffer, Löffler, Gaffky und Flügge aus.

Es entspinnt sich eine lebhafte Debatte über den Werth der von den Franzosen geübten Schutzimpfung mit Serum, welche erkennen lässt, dass das Urtheil sich noch nicht genügend geklärt hat, wohl weil die Herstellungsweise des Serums bedeutendem Wechsel unterlegen ist. Es scheint sich als höchst wahrscheinlich herauszustellen, dass die Impfung mit Serum nur dann Zweck und Werth hat, wenn die Immunisirung der das Serum liefernden Thiere mit sehr virulenten und vor Allem mit lebenden Culturen geschieht.

(An dieser Debatte betheiligten sich folgende Herren: Fränkel, Frosch, Wilm, Kossel und Wernicke.)

Löffler und Pfeiffer machen darauf aufmerksam, dass möglicherweise die Immunisirung nicht schütze gegen eine Infection von der Schleimhaut aus (Pestpneumonie).

Gaffky, Ehrlich, Flügge und Fränkel sprechen sich auch für die Errichtung eines Institutes für die Gewinnung von Pestserum aus. Kirchner erwähnt, im Preussischen Cultusministerium sei die Frage bereits im Jahre 1897 ventilirt worden. Man habe dieselbe dann aber fallen lassen, als man aus der Literatur den Eindruck gewann, dass es nicht möglich sei, ein praktisch verwerthbares Serum zu gewinnen. Falls sich jetzt herausstelle, dass dieser Eindruck gegenüber neueren Erfahrungen nicht richtig sei, so sei die Sache jedenfalls eines neuen Versuches werth.

Während Pfeiffer, Ehrlich und Gaffky die Forderung der schon oben erwähnten Vorsichtsmaassregeln für dieses Pestseruminstitut aufrecht erhalten, äussert Fränkel, so exorbitante Forderungen müsse man nicht stellen.

Gaertner meint, die vorbereitende Immunisirung von Thieren mit todten Culturen könne schon jetzt erfolgen, z. B. in Frankfurt. Ehrlich habe sich zur Herstellung des Vaccins bereit erklärt. Die Thiere könnten ja von dem später zu errichtenden Seruminstitut übernommen und weiter mit lebenden Culturen behandelt werden.

Flügge fasst die Aeusserungen der Sachverständigen dahin zusammen: Es sollten zwei Resolutionen zur Abstimmung gelangen

1. Es sollten Institute mit der Herstellung von Vaccin (Schutzimpfstoff) gegen Pest sowie von Serum zur Prüfung von Pestculturen mittels der Agglutinationsprobe beauftragt werden.

2. Es sollte ein Institut errichtet werden zur Gewinnung wirksamen Pestserums für Menschen.

Beide Resolutionen werden einstimmig angenommen.

k. Gefahr der Pestleichen.

Flügge: Es sei bereits constatirt, dass meist die Pestbacillen in Leichen rasch zu Grunde gehen.

Zum Schlusse dankt Flügge dem Herrn Vorsitzenden für die Vorbereitung der Verhandlung, den Herren Theilnehmern an der Conferenz für die Klärung und Förderung der Pestfrage, Herrn Pfeiffer für die Abhaltung der anregenden Demonstration und endlich den Herren des Kaiserlichen Gesundheitsamts, welche bei denselben mitgewirkt haben.

Der Vorsitzende schliesst die Sitzung, indem er im Namen der Commission Herrn Flügge für die vortreffliche Leitung der Verhandlung dankt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 21. November. Der deutsche Reichstag hat sich in einer der ersten Sitzungen nach der Wiederaufnahme seiner Arbeiten mit zwei wichtigen Fragen der Volkshygiene befasst, mit der Wohnungsfrage und mit der Frage eines Gesetzes gegen die Trunksucht. Pfarrer v. Bodelschwingh-Bielefeld für den deutschen Verein «Arbeiterheim» und Pfarrer Weber-München-Gladbach, als Vorsitzender des Gesammtverbandes evangelischer Arbeitervereine Deutschlands, hatten eine Petition eingereicht auf Erlass eines Reichswohnungsgesetzes. Die Petitionscommission hatte, obwohl sie die Wichtigkeit und Dringlichkeit der Lösung der Wohnungsfrage anerkannte, Uebergang zur Tagesordnung beantragt in der Erwägung, dass das beigebrachte Material für die Forderung einer Reichscentralstelle für Wohnungsfürsorge, die Bildung von Landescommissionen für Wohnungsfürsorge und die Schaffung von Reichs-Creditwohnungscommissionen nicht ausreiche, dass diese Forderungen zum Theil über die Reichscompetenz erheblich hinausgehen, dass aber andererseits an der Besserung der Wohnungsverhältnisse der Unbemittelten und der arbeitenden Volksclassen allseitig auf dem Gebiete der einzelstaatlichen Gesetzgebung und Verwaltung, sowie von privater Seite unausgesetzt gearbeitet werde. In der Discussion zeigte sich, dass auf allen Seiten des Hauses die Nothwendigkeit umfassender Verbesserungen der Wohnungsverhältnisse des Volkes eingesehen wird; der Commissionsantrag fand daher nirgends Beifall, vielmehr wurde eine Resolution angenommen, welche den Reichskanzler auffordert, eine Commission einzusetzen, welche unter Theilnahme von Reichstagsmitgliedern eine Untersuchung der bestehenden Wohnungsverhältnisse und der darauf bezüglichen gesetzlichen und Verwaltungsvorschriften vornehmen und Vorschläge zur Beseitigung der ermittelten Mängel machen soll. Die Erörterung der Frage eines Gesetzes gegen die Trunksucht war die Folge einer Petition des deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke zu Hildesheim, welche den baldigen Erlass eines solchen Gesetzes, eventuell die Wiedervorlegung des früheren, nicht zu Stande gekommenen Entwurfs wünscht. Die Commission beantragt, diese Petition bezüglich der eventuell befürworteten Wiedervorlegung dem Reichskanzler zur Berücksichtigung, im Uebrigen als Material zu überweisen. Diesem Antrage wurde gegen die Stimmen der freisinnigen Volkspartei und der Socialdemokraten beigetreten.

— Nach neueren Mittheilungen haben sich die zuständigen Behörden für die Vorlegung eines Reichs-Seuchengesetzes in der diesjährigen Reichstagssession entschieden; dasselbe soll sich allerdings nur auf eine gleichmässige Regelung der Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten und keineswegs auch auf die sonst zur Verhütung und Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten erforderlichen Maassregeln erstrecken.

— Pest. Portugal. Vom 27. October bis 2. November wurden in Porto 22 Erkrankungen und 3 Todesfälle amtlich festgestellt. — Aegypten. Am 3. November wurde in Alexandrien ein neuer Pestfall festgestellt. — Britisch-Ostindien. In der Woche vom 7. bis zum 14. October wurden in ganz Indien 5806 Todesfälle in Folge von Pest gezählt (in der Vorwoche 6707), in der Stadt Bombay 125 (105), in der gleichnamigen Präsidentschaft 5310 (5707). Zugenommen hat die Pest in den Bezirken Puna, Belgaum, Dharwar und Bijapur sowie in den südlichen Marhattastaaten, abgenommen in der Stadt Puna und in den Bezirken Satara, Nasik und Ahmednagar. In der Provinz Madras und in den Centralprovinzen ist im Stande der Seuche keine Aenderung eingetreten. In Mysore haben sich die Pestfälle vermindert; aus dem Staate Hyderabad gelangten nur wenig derartige Fälle zur Meldung. — Réunion. In St. Denis ist die Pest neuerdings wieder aufgetreten; es wurden hier in der Zeit vom 21. bis 31. October 7 Erkrankungen und 6 Todesfälle festgestellt. — Madagaskar. In Tamatave sind in der Zeit vom 23. bis einschl. 30. October 8 Erkrankungen und 5 Todesfälle an Pest zur amtlichen Kenntniss gekommen. (V. d. K. G.-A.) — Paraguay. Vom 26. September bis 2 October wurden 6 Todesfälle, vom 3. bis 10. October ebenfalls 6 Todesfälle amtlich gemeldet; der gutartige Character der Epidemie dauert fort. Von Buenos Ayres sind 4 Aerzte mit Sanitätscolonnen, Desinfectionsapparaten und allem Zubehör zur Hilfeleistung nach Asuncion abgegangen

— In der 44. Jahreswoche, vom 29. October bis 4. Nov. 1899, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Fürth mit 40,2, die geringste Kassel mit 7,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Fürth, Hildesheim, Nürnberg, Würzburg, an Diphtherie und Croup in Charlottenburg.

— Der Alvarengapreis des College of Physicians in Philadelphia für 1899 wurde dem Dr. Robert L. Randolph aus Baltimore für eine Arbeit «Ueber die Regeneration der Krystalllinse» verliehen. Für den Preis des Jahres 1900 (180 Dollar) ist der Einsendungstermin der 1. Mai. Alles Nähere durch den Secretär des Collegiums Thomas R. Neilson.

(Hochschulnachrichten.) **Heidelberg.** Der Anatom Geh. Rath Gegenbaur und der Physiologe Geh. Rath Kühne lesen im Wintersemester nicht. Sie werden vertreten durch die a. o. Professoren Dr. Maurer bezw. Dr. Ewald. — **Rostock.** Im laufenden Semester sind 105 Studierende der Medicin immatriculirt. Die Gesammtfrequenz der Universität beträgt 483.

Chicago. Dr. J. S. Porter wurde zum Professor der orthopädischen Chirurgie ernannt. — **Rio de Janeiro.** Dr. A. Dias de Barros wurde zum Professor der Physiologie, pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie ernannt. — **Rom.** Habilitirt: Dr. G. Pardo für Psychiatrie. — **San Francisco.** Dr. A. E. Taylor in Philadelphia wurde zum Professor der pathologischen Anatomie an der California Universität ernannt. — **St. Petersburg.** Habilitirt: Dr. S Salaskin für physiologische Chemie an der militär-medicinischen Akademie. — **Wien.** Habilitirt: Dr. J. Tandler für Anatomie; Dr. J. A. Hirschl für Neurologie und Psychiatrie. Den Titel eines ausserordentl. Professors erhielten die Privatdocenten: Dr. A. Biedl (experimentelle Pathologie), Dr. N. Ortner (innere Medicin), Dr. E. Wertheim (Geburtshilfe), Dr. J. v. Metnitz (Zahnheilkunde).

(Todesfälle.) Dr. A. Brujeff, früher Professor der Dermatologie und Syphiligraphie an der medicinischen Facultät zu Charkow.

Dr. F. Gonzalez del Valle, früher Professor der Chirurgie an der medicinischen Facultät zu Havanna.

(Druckfehlerberichtigung.) In der Abhandlung der vorigen Nummer: «Ueber Morphinderivate in ihrer Bedeutung als Hustenmittel» von Dr. Albert Fraenkel in Badenweiler muss in dem angeführten Respirationsversuch mit Codein pag. 1527 die Gabe statt 0,1 richtig **0,01** Codeini phosphoric. subcutan heissen, was aus der vorhergehenden Besprechung des Versuchs und der Angabe von 5 mg pro Kilo zu ersehen ist.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Weygandt Wilhelm, approb. 1897 (Specialarzt für Nervenleidende, geb. zu Wiesbaden) zu Würzburg. Dr. Friedrich Schaefer, approb. 1896, Dr. Anton Meier, approb. 1899, beide in München. Dr. Georg Hörmann, approb. 1886, in Harlaching (Sanatorium).

Verzogen: Dr. Klietsch von Wörth a. M. nach Bad Kissingen.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 48. 28. November 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig.

Zur Untersuchung der Roseolen auf Typhusbacillen.*)

Von *H. Curschmann.*

Unter den klinischen Erscheinungen des Unterleibstyphus galt die Roseola typhosa von jeher als eine der diagnostisch wichtigsten. Wenn man darunter jene hyperaemisch-papulösen, scharf umschriebenen kleinen Efflorescenzen versteht, die in der zweiten Hälfte der ersten oder zu Beginn der zweiten Woche an bestimmten Stellen des Körpers, namentlich am Rumpf, auftreten, nach 3, höchstens 10 Tagen spurlos verschwinden und fast nur während der fieberhaften Zeit oder bei Nachschüben und Recidiven sich zeigen, so kann man sie als eine fast specifische Erscheinung der Krankheit auffassen. Schliesst man — nach meiner Meinung mit Recht — andere bei Typhuskranken wohl zu beobachtende rothe Fleckchen, z. B. diejenigen, welche man erst kürzlich als Roseola follicularis einzuführen strebte, aus, so glaube ich, dass bei anderen acuten Infectionskrankheiten der Roseola typhosa äusserlich gleiche Efflorescenzen nur sehr selten beobachtet werden. Ich habe nur noch in vereinzelten Fällen von Miliartuberculose und Cerebrospinalmeningitis Hautveränderungen gesehen, die von der typhösen Eruption an und für sich kaum zu unterscheiden waren.

Die klinische Eigenartigkeit der Roseolen kommt am Krankenbett um so mehr in Betracht, als bekanntlich fast alle übrigen für die Diagnose wichtigen Erscheinungen — ich brauche nur an den Milztumor, Meteorismus, Diarrhoe, Bronchitis und die nervösen Störungen zu erinnern — an sich nichts Specifisches haben und nur in der charakteristischen Vereinigung und Gruppirung das bekannte Krankheitsbild formen helfen.

Diese diagnostische Wichtigkeit der Roseolen hat es zweifellos auch bedingt, dass man schon sehr bald nach der Entdeckung des Typhusbacillus durch Eberth und seiner dauernd maassgebenden Bearbeitung durch Koch und Gaffky danach zu forschen begann, ob die Roseola einer örtlichen Wirkung des organisirten Typhusgiftes, vielleicht direct einer Ansiedlung desselben entspräche.

Unter diesen Umständen machte die 1886 erschienene Arbeit von Neuhaus[1]) viel von sich reden, in der dieser Autor den Nachweis zu führen suchte, dass in den Typhusroseolen sich die eigenartigen Bacillen nachweisen und wohl als Erreger der Efflorescenzen auffassen liessen. Die Arbeit, die sich auf neun positive Befunde bei 15 Fällen stützt, wurde von vornherein mit sehr getheilten Gefühlen aufgenommen und als dann maassgebende Forscher, wie Gaffky, Fränkel und Simmonds, Chantemesse und Widal, Merkel und Goldschmidt, Janowski, Lugatello übereinstimmend nur von negativen Ergebnissen zu berichten wussten, galt auf lange Jahre die Frage in ihrem Sinne als erledigt. Auch die 1895 erschienene Arbeit von Thiemich[2]), der bei 7 Kranken 3 mal Bacillen in den Roseolen gefunden hatte, vermochte die skeptische Stimmung der Kliniker und Aerzte wenig zu ändern.

Ich muss dies auch von mir selbst bekennen. In meiner Monographie des Abdominaltyphus stellte ich mich auf die Seite der Zweifler, gestützt auf eine grössere Zahl vergeblicher Untersuchungen, die wir im Jahre 1886/87 während der grossen Hamburger Typhusepidemie angestellt hatten. Die Mehrzahl der Forscher hatte sich auch mit theoretischen Erwägungen und mit Erfahrungen bei anderartigen Krankheitszuständen gegen die Neuhaus'sche Lehre in Stimmung versetzt. Man führte besonders an, dass auch bei anderen acuten Infectionskrankheiten, z. B. Pocken, Masern und Scharlach, die specifischen Ausschläge frei von eigenartigen Mikroorganismen gefunden worden sein, und dass ihnen in hohem Grade ähnelnde oder auch anderartigecharakteristische Exantheme auf Wirkung chemischer Agentien (Arzneimittel, pflanzliche und thierische Toxine) mit Sicherheit zurückgeführt seien.

Bei diesem Stande der Dinge musste die Anfang dieses Jahres erschienene Arbeit von Neufeld[3]) dass grösste Interesse erregen, in der die Beobachtungen von Neuhaus und Thiemich nicht allein bestätigt, sondern auch eine, wie mir scheint, glückliche Darlegung der Gründe versucht wurde, warum die bis dahin gewonnenen Ergebnisse so ausserordentlich verschiedene, ja grösstentheils negative waren.

Neufeld hält es für wahrscheinlich, dass, wenn in der That die Roseolaflecke als Metastasen der typhösen Darmerkrankung anzusehen sein sollten, die meist spärlichen, in sehr beschränktem Maasse vermehrungsfähigen Typhusbacillen hier nur einen vorübergehenden Schlupfwinkel gefunden hätten, wo sie den bactericiden Kräften des kreisenden Blutes auf einige Zeit entzogen wären. Feste Nährböden und die Art der Uebertragung des Impfmaterials auf sie gäben der bacillenzerstörenden Kraft des alsbald nach dem Einschnitte ausströmenden Blutes zu grossen Einfluss, so dass unter diesen Umständen die in's Impfblut übertretenden Bacillen schon vor der Uebertragung auf den Nährboden oder doch auf ihm absterben müssten, bevor von ihrer Fortentwicklung die Rede sein könne.

Neufeld sucht daher schon, ehe aus der Einschnittstelle ein Bluttropfen quillt, etwas von der Gewebssubstanz der Roseola und dann auch das austretende Blut selbst auf flüssige Nährböden (Bouillon) zu übertragen[4]), in der gerechtfertigten Erwartung, dass hier das parasiticide Blutserum sofort bis zur Unwirksamkeit verdünnt werde.

Dass er den richtigen Weg eingeschlagen hatte, zeigten Neufeld's Ergebnisse: Von 14 Fällen von Unterleibstyphus, bei denen er je 3—5 Roseolen in Untersuchung nahm, zeigten 13 positive Ergebnisse.

Bei der ablehnenden Stellung, die ich mit den meisten anderen Forschern der Frage gegenüber eingenommen und in meinem Werke zum Ausdruck gebracht hatte, hielt ich mich zu

*) Aus einem in der Leipziger medicin. Gesellschaft gehaltenen Vortrag: Ueber neuere Bestrebungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Typhusdiagnose.

[1]) Berl. klin. Wochenschr. No. 6 und 24, 1886. (Aus der inneren Abth. von Bethanien in Berlin.)

[2]) Deutsch. med. Wochenschr. 34, 1895.

[3]) Zeitschr. f. Hygiene und Infectionskrankheiten Bd. 30, S. 498 ff. (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin.)

[4]) Vergl. im Original die interessanten näheren Ausführungen Neufeld's und die eingehende Beschreibung seiner Methode.

einer sofortigen Nachprüfung für verpflichtet. Wir nahmen schon im Mai in meiner Klinik die Untersuchung auf, und ich darf vorweg als ihr Ergebniss bezeichnen, dass ich Neufeld durchaus beistimmen und den Typhusbacillenbefund in den wirklichen Roseolen für einen ungemein häufigen, in bestimmten Stadien vielleicht regelmässigen halten muss.

Meine Erfahrungen stützen sich, von einigen verfehlten Anfangsversuchen abgesehen, bis jetzt auf 20 Fälle[5]), mit dem Ergebniss eines positiven Befundes in 14 derselben. Wenn die Zahl unserer Misserfolge auch verhältnissmässig grösser wie diejenige Neufeld's ist, so bleiben sie doch eine Stütze der Behauptung, dass auf ein positives Ergebniss mit ziemlicher Regelmässigkeit zu rechnen ist. Einige unserer Fehlerfolge lassen sich darauf zurückführen, dass wir Roseolen in späteren Stadien ausschnitten, in denen die Fortentwicklungsfähigkeit der Bacillen schon wesentlich beschränkt, selbst aufgehoben zu sein scheint; andere Male hatten wir offenbar Gebilde angeschnitten, die den Roseolen ähnlich, aber nicht identisch waren. Dazu kommt noch, dass wir uns nicht entschliessen mochten, den wenn auch kleinen Eingriff an 3—5 Roseolen auszuführen, sondern vielfach nur eine, höchstens zwei der Efflorescenzen bei unseren Patienten in Arbeit nahmen. Wenn auch bisherige Erfahrungen von vornherein ein negatives Ergebniss erwarten liessen, so machten wir doch bei einer Anzahl der Fälle eine Controlimpfung von anderen, nicht von Roseolen eingenommenen Stellen der Haut, mit dem Ergebniss, dass unsere Nährböden entweder steril blieben oder, wenn das Impfmaterial aus der Umgebung der Hautdrüsen entnommen war, Staphylococcen, bezw. sarcineartige Bildungen zeigten.

Ueberblicke ich von dem so gewonnenen neuen Standpunkte aus meine eigenen früheren Misserfolge und diejenigen der anderen Forscher, so ergibt sich von selbst, dass sie einer unzureichenden Methode zuzuschreiben sind, ganz so wie die immerhin schwankenden Erfolge von Neuhaus und Thiemich, die offenbar unter nicht viel günstigeren Umständen arbeiteten.

Was die Frage nach der Bedeutung der neuen Befunde betrifft, so sind sie sowohl theoretisch wie praktisch von der grössten Wichtigkeit. Theoretisch, weil sie darthun, dass wir in der Roseola typhosa ein specifisches, von der Anwesenheit des Eberthbacillus abhängiges Gebilde zu erblicken haben, welches durch die bacteriologische Untersuchung von anderen, wahrscheinlich fälschlich als Roseolen angesprochenen Hautaffectionen der typhösen Kranken sie wird unterscheiden lassen. Praktisch insofern, als die Roseolenuntersuchung in Zukunft zu den werthvollsten Hilfsmitteln der Typhusdiagnose zu rechnen sein wird. Zu betonen ist dabei, dass das Verfahren, die Heranziehung der bacteriologischen Methode einmal angenommen, selbst bei geringerer Uebung leicht und sicher ausführbar ist, viel leichter wie die Untersuchung der Faeces und auch wohl diejenige des Harns, die zudem ja in anderer Beziehung ein sehr beschränktes Untersuchungsfeld bietet. Die Methode ist, dies soll ausdrücklich hervorgehoben werden, entschieden auch nicht schwerer wie die Anstellung der Gruber-Widal'schen Reaction.

Es wird natürlich keinem Verständigen einfallen, in Zukunft in jedem, oder auch nur der Mehrzahl der Fälle von Abdominaltyphus die beschriebene Roseolauntersuchung zu machen. Sorgsame Beobachtung und Untersuchung am Krankenbett werden trotz dieser und aller anderen neuerdings eingeführten histologischen und bacteriologischen Untersuchungsweisen die Hauptsache und in der Mehrzahl der Fälle an sich entscheidend bleiben. Nur bei zweifelhaften Fieberzuständen, wo andere Methoden nicht ausreichen, oder auf gewisse, sonst charakteristische Erscheinungen wegen des Stadiums der Krankheit noch nicht oder nicht mehr zu rechnen ist, wird die Roseolauntersuchung sehr wohl einmal Ausschlag geben können. Ich will in letzterer Beziehung aus vielem Anderen nur das herausgreifen, dass die Methode wegen des relativ frühen Aufschiessens der Roseolen nicht selten schon zu einer Zeit herangezogen werden kann, wo auf positive Ergebnisse der Gruber-Widal'schen Reaction noch nicht zu rechnen ist.

Dass auch für die Fälle von Typhus levissimus, abortivus, ambulatorius und afebrilis, deren Erkenntniss uns am Krankenbett so häufig Schwierigkeiten macht, die Untersuchung einiger glücklich aufgefundener Roseolen ausschlaggebend werden kann, bedarf keiner besonderen Betonung.

Alles in Allem: Die bacteriologische Untersuchung der Roseola typhosa ist ein neues gutes Stück in unserer diagnostischen Rüstkammer.

[5]) Die meisten Untersuchungen sind durch die Assistenzärzte Herren DDr. Müller und Heinike im Laboratorium meiner Klinik ausgeführt. Zur Bestimmung der aus den Roseolen stammenden Culturen bedienten wir uns, abgesehen von den bekannten Proben (Milch- und Traubenzuckerprobe, Petruschky'scher Versuch), stets auch der Agglutination, wobei hervorgehoben werden soll, dass uns die Roseolen für ihre Ausführung auch bei diagnostischer Untersuchung anderer Fälle oft besonders brauchbare Culturen lieferten.

Aus der Königlichen chirurgischen Universitätsklinik zu Greifswald.

Ueber verschiedene Methoden, künstliche Hyperaemie zu Heilzwecken hervorzurufen.

Von Prof. Dr. *August Bier.*

Auf der diesjährigen Naturforscherversammlung hielt Buchner einen sehr bemerkenswerthen Vortrag über «Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beeinflussung zum Zweck der Abwehr von Infectionsprocessen», welcher in No. 39 und 40, 1899 dieser Wochenschrift veröffentlicht ist. Das praktisch Wichtige darin ist, dass Buchner die günstige Wirkung des Alkoholverbandes bei gewissen Infectionsprocessen auf die Hyperaemie zurückführt, welche durch denselben hervorgebracht wird. Nach den Ausführungen Buchner's scheint es, dass diese Hyperaemie in ihrer Wirksamkeit speciell bei Tuberculose die Arten der Hyperaemie, welche ich seit längerer Zeit bei den verschiedensten Krankheiten anwende, noch bei Weitem übertrifft. Allerdings müssen bei der geringen Anzahl von Fällen noch weitere Erfahrungen abgewartet werden.

Immerhin scheinen mir durch diese Art, Hyperaemie hervorzurufen, die alten, von mir bisher angewandten Mittel keineswegs überflüssig zu werden, denn «Hyperaemie» ist ein sehr weiter Begriff. Zwischen der hocharteriellen[1]) und der schwer venösen Hyperaemie sind physikalisch wie chemisch betrachtet gewaltige Unterschiede. Diese verschiedenen Arten der Hyperaemie wirken bei den einen Krankheiten ganz verschieden, bei den andern wieder vollständig gleichartig. Ebenso bestehen grosse Unterschiede zwischen der passiven (Stauungs-) und der activen Hyperaemie. Ich unterlasse auch hier nicht, wieder darauf hinzuweisen, dass venöse und Stauungshyperaemie sich keineswegs decken. Diese Annahme ist ein Fehler, der noch neuerdings wieder von bacteriologischer Seite gemacht ist, obwohl ich ihn schon verschiedentlich gerügt habe. Denn es gibt eine hocharterielle Stauungshyperaemie, welche bei Herzfehlern, wenigstens so lange sie auch nur annähernd compensirt sind, in der Lunge auftritt.

Ausser den oben erwähnten chemischen und physicalischen Unterschieden, welche venöse und arterielle Hyperaemien zeigen, will ich noch auf einen interessanten physiologischen zwischen activer und passiver Hyperaemie hinweisen: Die passive Hyperaemie, mag sie nun arteriell oder venös sein, macht Bindegewebsvermehrung, die active dagegen nicht. Vielleicht bestehen solche physiologischen Unterschiede zwischen diesen beiden Formen noch mehr. Wer sich dafür interessirt, findet das Nähere in meiner Abhandlung: Die Entstehung des Collateralkreislaufs, Virchow's Archiv, 147. Bd., S. 464 ff.

Desshalb scheint es mir nützlich, die Methoden, welche ich zur Erzeugung der verschiedenen Arten der Hyperaemie anwende, mit den inzwischen gemachten Verbesserungen und gereifteren Erfahrungen ausführlich mitzutheilen.

1. Die Erzeugung arterieller Hyperaemie.

Arterielle Hyperaemie erzeugt man sehr zweckmässig durch Wärme, am hochgradigsten durch sehr heisse Luft. Dieselbe ist in

[1]) Arteriell und venös soll hier die Blutart bezeichnen, nicht das Gefäss, in welchem sich das Blut befindet. So gibt es z. B. «venöses» Blut in der Lungenarterie.

den letzten Jahren sehr beliebt geworden und von den verschiedensten Seiten empfohlen, seitdem der Tallermann'sche Apparat populär geworden ist. Man schrieb ibre günstigen Wirkungen allen möglichen Umständen zu, dem Schwitzen, der Hautableitung, dem Abgetödtetwerden von Bacterien durch Hitze, nur nicht der durch dieselbe erzeugten sehr lebhaften Hyperaemie, obwohl ich schon mehrere Jahre vorher die heisse Luft zu diesem Zwecke verwandt, und ihre Wirkung so erklärt hatte. Ich habe allerdings mit Genugthuung gesehen, dass die meisten Schriftsteller über die Behandlung chronischer Gelenkkrankheiten mit heisser Luft meine Auffassung zum grossen Theil angenommen haben, seitdem ich im vorigen und vorvorigen Jahre in dieser Wochenschrift nachdrücklichst dafür eingetreten war[2]) und den Beweis dafür zu führen versucht hatte.

Trotzdem aber begehen sie noch einen Fehler: Sie behaupten durchweg, dass die vermehrte Saftströmung die Besserung erzeuge. Diese Ansicht hatte ich auch, als ich im Jahre 1891 meine Versuche mit heisser Luft begann. Ich wollte eine vermehrte Durchströmung der Gewebe mit Blut erzeugen. Für den chronischen Gelenkrheumatismus ist dieser Umstand aber ganz und gar nicht maassgebend. Denn ich machte die Erfahrung, dass bei zahlreichen Fällen die Stauungshyperaemie ganz dieselben, ja noch bessere Erfolge aufwies. Die Wirkungen beider Formen der Hyperaemie erwiesen sich in allen Stücken als so durchaus gleichartig, dass nur ein und derselbe Vorgang die Besserung hervorgerufen haben konnte.

Ich glaube, dass Buchner für diese Wirkung den richtigen Begriff aufgefunden und aufgestellt hat, indem er auf die auflösende Wirkung des Blutes grosses Gewicht legt. Nur so erklärt es sich, dass Verschnellerung und Verlangsamung des Blutstromes dieselbe Wirkung entfalten können, wenn man nur auf beide Weise eine Blutüberfüllung an dem kranken Orte hervorbringt.

Nichtsdestoweniger behaupte ich keineswegs, dass nicht bei anderen Krankheitszuständen gerade eine vermehrte Durchströmung der kranken Körpertheile einen sehr heilsamen Einfluss haben kann.

Ich erzielte meine arteriellen Hyperaemien durch eine Art locales Quincke'sches Schwitzbett. Die kranken Gelenke wurden in Holzkästen[3]) gesteckt, in welche der Schornstein der Quincke-schen Heizvorrichtung die heisse Luft führte. Zeitweilig habe ich auch, da ein solcher Holzkasten einmal Feuer gefangen hatte, nur eine Reifenbahre benutzt, in welche der kranke Gliedabschnitt hineingesteckt und mit dicken Wolldecken umhüllt wurde. Der Luftraum wurde ebenfalls durch die Quincke'sche Vorrichtung angeheizt.

Nachdem der Tallermann'sche Apparat aufgekommen war, wurden meine Holzkästen von Krause[4]) modificirt. Er nahm statt Holz Asbest und steckte die Glieder nicht durch Löcher des Apparates hindurch, sondern brachte eine Abdichtung aus Stoff mit Schnürvorrichtung an den offenen Seiten der Asbestkästen an, wie sie der Tallermann'sche Apparat hat. Krause benutzt dazu Mosetig-Battist. Im Uebrigen unterscheiden sie sich nicht von meinen erwähnten Apparaten.

Ich habe diese Krause'schen Apparate eine Zeit lang gebraucht, bin aber bald wieder zu meinen alten Holzkästen, welche ich auf gleich zu beschreibende Weise gegen Feuersgefahr und Zerspringen durch die Hitze (auch ein Uebelstand, welchen sie hatten) geschützt habe, zurückgekehrt.

Diese Apparate haben den Vortheil, dass sie bequemer und solider sind. Sie sind, richtig angefertigt, unverwüstlich.

Ausserdem sind sie sehr billig und kann sie Jeder, wenn er sich von einem Schlosser die Heizvorrichtung herstellen lässt, leicht selbst anfertigen oder anfertigen lassen.

Dies ist von Wichtigkeit, weil die Apparate meist bei sehr chronischen Leiden angewandt werden, und deshalb den Kranken zum grossen Theil mit nach Hause gegeben werden müssen. Aus demselben Grunde haben natürlich auch der Tallermann-sche Apparat, ebenso wie die modernen elektrischen Apparate, die denselben Zwecken dienen, nur beschränkten Werth, da sich nur reiche Anstalten oder wohlhabende Leute diesen Luxus gestatten können, ganz abgesehen davon, dass ihre Heilwirkung die jener einfachen Vorrichtungen schwerlich übertrifft.

Ich beschreibe den Apparat zunächst für das Kniegelenk (Fig. I):



Fig. I.

In einen Holzkasten werden zwei Löcher geschnitten, gross genug, um das kranke Glied an der einen Seite hinein, an der anderen wieder heraustreten zu lassen. Oben trägt der Kasten ein Thermometer. Das Glied wird bei seinem Austritt aus dem Kasten bequem auf Kissen gelagert. Der Kasten wird aussen mit grobem Packleinen bekleidet, das mit Wasserglas bestrichen wird. Dadurch klebt das Leinen auf dem Kasten an und trocknet fest. Innen wird der Kasten nur mit Wasserglas bestrichen.

Der so behandelte Kasten ist ausserordentlich haltbar und nicht feuergefährlich. Unterlässt man den Ueberzug mit dem mit Wasserglas getränkten Leinen, so springt das Holz bald in Folge der Hitze.

Seitlich wird in den Kasten mit der Stichsäge ein Loch gesägt, um eine kurze Eisenröhre von etwa 15 cm Länge und 4 $^1/_2$ cm Durchmesser eintreten zu lassen.

Die Röhre muss genau in das Loch des Kastens passen, sie wird noch dadurch befestigt, dass man einen Strang in Wasserglas getränkter Watte oder mehrere Gänge einer in Wasserglas getauchten Mullbinde aussen rund um die Eintrittsstelle herumlegt und antrocknen lässt[5]). Es empfiehlt sich, grundsätzlich alle Röhren an allen Apparaten gleichweit anzufertigen, damit auf jede derselbe Schornstein passt. Durch diese Röhre tritt die heisse Luft in das Innere des Kastens ein. Damit sie nicht unvermittelt das Glied trifft und versengt, ist an der Innenseite des Kastens in einem Abstand von 3—5 cm vor dem Eintritt der Röhre ein Brett angebracht, welches nach allen Seiten bin das Loch überragt. Durch 2 Stäbe oder Klötze ist das Brett innen an der Seitenwand des Kastens befestigt.

Die Löcher des Kastens, welche das Glied ein- und austreten lassen, sind durch Aufnageln von dickem Filz ringsherum gepolstert. Da das untere Loch, welches den Fuss durchtreten lässt, naturgemäss für den Unterschenkel zu weit ist, wird ringsherum noch ein Spreukissen oder gewöhnliche Watte umgelegt.

Will man den Kasten oben zum Oeffnen herstellen, so versieht man ihn mit einem Deckel, der sich sehr einfach auf folgende Weise herstellen lässt: Auf den oben offenen Kasten legt man ein genau passendes Brett und überzieht es samt dem übrigen Kasten mit Packleinen, welches mit Wasserglas getränkt

[2]) Heilwirkung der Hyperaemie, 1897, No. 32 und Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus etc., 1898, No. 31.

[3]) Behandlung chirurgischer Tuberculose mit Stauungshyperaemie. v. Esmarch's Festschrift. Kiel und Leipzig 1893. S. 61.

[4]) Die örtliche Anwendung überhitzter Luft. Diese Wochenschrift 1898. No. 20.

[5]) Uebrigens ist diese Röhre entbehrlich. Man kann auch, wie Figur II zeigt, die Röhre des Schornsteines einfach lose in das Loch des Kastens hineinführen.

wird. Nach dem Trocknen schneidet man das Leinen auf den beiden kurzen und der einen langen Seite des Deckels auf. Auf der anderen langen Seite bildet alsdann das Leinen das Charnier für den Deckel. Für viele Fälle ist diese Einrichtung sehr zweckmässig, weil man sich so von der Lage des Gliedes im Inneren des Kastens überzeugen kann.

Die Form des Schornsteines geht aus den abgebildeten Photographien hervor. Das Gestell für die Lampe ist mit dem Schornstein verbunden.

Die Lampe kann durch eine Schraube höher und niedriger gestellt werden.

Die Spirituslampe muss recht gross sein, damit sie lange brennt, und der Docht recht breit, damit die nöthige Hitze erzielt wird.

Der ganze Schornstein lässt sich an einem Gestell, wie es die Chemiker für Buretten etc. benützen, leicht auf und abstellen. Natürlich muss der Fuss des Gestelles schwer sein, damit der ganze Apparat nicht kippt.

Diese Heizvorrichtung kann jeder geschickte Schlosser anfertigen. Doch empfiehlt es sich, als Modell eine solche von Instrumentenmacher Stöpler in Greifswald oder Beckmann in Kiel, welche dieselben gut anfertigen, zu beschaffen. Die Kästen dagegen kann Jeder leicht selbst herstellen. Ich lasse sie von den Wärtern der Klinik machen. Uebrigens liefert sie auch Instrumentenmacher Stöpler in Greifswald.

Der Apparat für den Ellbogen entspricht dem für das Knie beschriebenen.

Für Hand und Fuss sind die Apparate noch leichter herzustellen.

Man schneidet dabei nur ein Loch in den Kasten, welches das Glied eintreten lässt. Das Glied wird durch einen Bindezügel, dessen Enden durch Löcher am Kastendeckel laufen, und oben geknüpft werden, gehalten.

Für manche Fälle, wo man die Hand der Hitze aussetzen will, empfiehlt es sich, ein rundes Querholz durch den Kasten anbringen zu lassen, welches der Kranke fasst. Da Holz ein schlechter Wärmeleiter ist, wird dies gut vertragen.

Bei sehr hohen Hitzegraden polstert man das Querholz mit Watte, oder, wenn die Finger nicht miterkrankt sind, schützt man sie durch Einwickelung mit Watte. Ebenso verfährt man mit den Zehen. Finger und Zehen sind sehr empfindlich gegen hohe Wärmegrade.

Die meisten Schwierigkeiten bereitet die Herstellung der Apparate für Hüfte und Schulter.



Fig. II.

Fig. II zeigt einen Kasten für die Hüften. (In der Photographie wegen der schrägen Stellung und der grösseren Nähe viel zu gross aussehend). Derselbe erhält oben einen ziemlich genau passenden Ausschnitt für den Rumpf, unten 2 Ausschnitte für den Austritt der Beine. Er ist etwas schräge gebaut, um den Luftraum nicht zu gross werden zu lassen. Der Kasten wird ebensowohl für eine, wie für beide Hüften benützt. Die Herstellung eines halben Kastens für eine Hüfte stösst auf Schwierigkeiten.

Selbst für beide Hüften genügt in der Regel eine Lampe. Im Nothfalle liesse sich auf der anderen Seite auch eine zweite anbringen.

Der Hüftkasten ist der einzige, welcher unten offen ist. Er wird von oben über den Körper gestülpt.

Den Apparat für die Schulter zeigt Fig. III. Der Kasten ist auf einer Seite offen. An die offene Seite wird, wie bei Krause's Apparaten, ein Stück Mosetig-Battist von genügender Länge angepasst, oben vernäht und rund herum an den Kasten festgenagelt. Damit der Stoff an den Nägeln nicht ausreisst, legt man einen schmalen Streifen Filz auf. Damit die Stoffmanschette sich genau an den Körper jenseits des Schultergelenkes anlegt, lässt man sich einen runden Bleiring (oder besser einen Ring aus einer Legirung aus Zinn und Blei bestehend) anfertigen. Man überzeugt sich vorher, dass er sich bis weit über das Schultergelenk hinüberstreifen lässt.

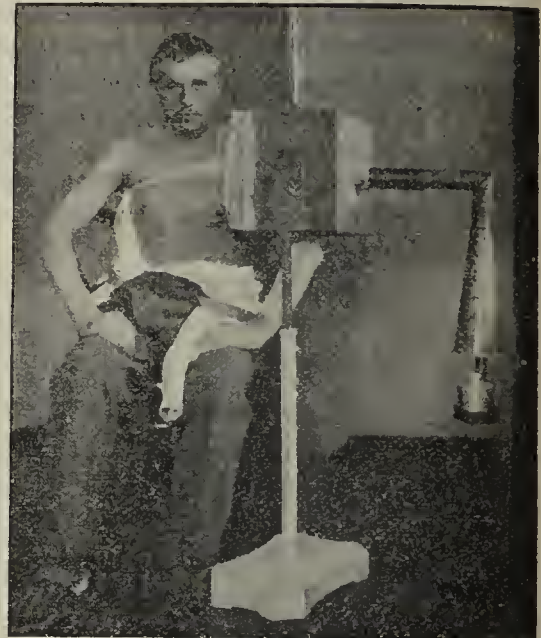


Fig. III.

An den Ring wird das freie Ende der Stoffmanschette tabaksbeutelförmig vernäht. Der Ring wird mit Filz innen gepolstert, damit er nicht als guter Wärmeleiter den Körper verbrennt. In den Boden des Kastens wird ein Loch eingesägt, welches den Arm gerade durchtreten lässt. Die Ränder des Loches sind mit dickem Filz, welcher aufgenagelt wird, gepolstert. Der Arm wird durchgesteckt, der biegsame Metallring wird dem Körper überall genau angedrückt und durch zwei Bindezügel, welche in der gesunden Achselhöhle geknüpft werden, in dieser Lage gehalten. Bei der Anwendung sitzt der Kranke am besten, wie es die Figur zeigt. Der abgebildete Kasten ist mittels eines aufgenagelten Holzstabes in der Röhre einer v. Esmarch'schen Hackenstütze befestigt, und kann darin in verschiedener Höhe auf- und abgestellt werden. Wer diese Hackenstütze nicht zur Verfügung hat, versieht den Kasten mit 3 Holzfüssen. Natürlich lässt sich der Apparat auch im Liegen anwenden.

Alles Uebrige geht wohl aus der Figur hervor.



Fig. IV.

Auch für das Kniegelenk habe ich in letzter Zeit mehrfach den Abschluss mit Mosetig-Battist angewendet. Fig. IV zeigt

einen solchen Kasten. Die Stoffmanschetten sind auf beiden Seiten des Kastens angebracht. Sie werden mittels einer Schnur tabaksbeutelartig auf Ober- und Unterschenkel festgebunden.

(Schluss folgt.)

Zur Behandlung der Nachgeburtszeit.*)

Von *M. Hofmeier* in Würzburg.

M. H.! Die Veranlassung zur Erörterung einiger Punkte zur Frage der Behandlung der Nachgeburtszeit gibt mir ein concreter, zur forensischen Verhandlung und Begutachtung gekommener Fall, wie er jeden Tag jedem Arzte wieder begegnen kann. Dabei boten sich bei der exacten Beantwortung einzelner Punkte gewisse Schwierigkeiten, die mich veranlassten, mich auch in den neuesten deutschen Lehrbüchern der Geburtshilfe umzusehen. Denn Jeder, der einmal Gelegenheit gehabt hat, vor Gericht einer solchen Verhandlung über eventuelle ärztliche Kunstfehler beizuwohnen, wird wissen, dass sowohl Ankläger wie Vertheidiger in zweifelhaften Dingen sich auf die Lehrbücher oder auf andere, von sogen. autoritativer Seite ausgegangene Veröffentlichungen berufen, und dass der Richter, falls diese Ansichten sich widersprechen, meist gezwungen ist, ein «non liquet» auszusprechen.

Wenn nun dies auch gewiss nicht immer als ein Unglück zu betrachten ist, insofern als es meist ungemein schwer ist, in unglücklich ausgelaufenen geburtshilflichen Fällen dem betreffenden Arzt in bestimmter Weise eine Schuld oder einen Kunstfehler nachzuweisen und als man überhaupt sehr vorsichtig bei der Beurtheilung von geburtshilflichen Situationen sein soll, welche man nicht selbst gesehen hat, so ist es doch für den zur gerichtlichen Verantwortung gezogenen Arzt schon schlimm genug, wenn er überhaupt in eine solche zweifelhafte Situation gebracht werden kann und wenn er auch nur der Möglichkeit gegenübersteht, dass er auf Grund dissentirender Aussprüche verurtheilt werden könnte. Und desshalb scheint es mir in höchstem Maasse wünschenswerth, wenn die Lehrvorschriften für Eingriffe, die auszuführen der Arzt alle Tage genöthigt sein kann, möglichst übereinstimmend und exact vorgetragen werden. Dies gibt nicht nur dem Arzt selbst eine höchst erwünschte Sicherheit für sein Handeln, sondern es trägt auch in hohem Maasse dazu bei, vor Gericht den Richtern nöthigenfalls eine bestimmte Handhabe zur Bildung ihres Urtheils zu geben und die sehr unerwünschten Glossen zu vermeiden, die heutzutage nur gar zu leicht gegen die ärztliche Wissenschaft erhoben werden, wenn über alltäglich vorkommende Dinge nicht einmal einheitliche Anschauungen bestehen.

Der Fall, um welchen es sich handelte, ist kurz folgender:

Eine 32jährige, 7 Jahre vorher steril verheirathete Frau hat zum erstenmal geboren; der Verlauf der Geburt war etwas zögernd, aber sonst normal. Der betreffende Arzt war bei den letzten Stadien der Geburt anwesend. Nach der Geburt des Kindes wurde durch energischen Druck versucht, die Placenta herauszubefördern. Da dieselbe aber nicht folgte, auch keine Blutung eintrat, wurde gewartet; der Arzt verliess inzwischen die Entbundene. Nach 4 Stunden kehrte er zurück, und obgleich während der ganzen Zeit und auch jetzt keine Blutung erfolgt war, ging er sofort ohne jede weiteren Expressionsversuche daran, die Placenta manuell zu entfernen. Nach angeblicher Desinfection der Hand, aber ohne jede, weder äussere noch innere Reinigung oder Desinfection der frisch Entbundenen, wurde — die angeblich fest verwachsene — Placenta in mehreren Stücken herausgeholt. Eine nachträgliche Reinigung oder Desinfection der frisch Entbundenen wurde gleichfalls nicht vorgenommen. Es folgte eine puerperale Erkrankung, welcher die Patientin erlag. Section ergab: Jauchige Endometritis mit Zurückbleiben von kleineren Placentarstücken.

Nach einiger Zeit erfolgte von Seiten des Ehemannes die Anklage gegen den Arzt wegen fahrlässiger Tödtung und die Einforderung von ärztlichen Gutachten von Seiten der Staatsanwaltschaft.

Auf die mannigfachen Verstösse, welche dem Arzt in der Anklage und den ersten ärztlichen Gutachten zur Last gelegt wurden, will ich hier nicht weiter eingehen, sondern nur einige Punkte herausgreifen, deren allgemeinere Festlegung mir sehr wünschenswerth erscheint.

*) Nach einem, für die Naturforscherversammlung in München bestimmten Vortrag.

1. Wann ist der Arzt berechtigt, die Placenta manuell zu lösen, und wann ist er dazu eventuell verpflichtet, ohne sich eines Kunstfehlers schuldig zu machen?

Gewöhnlich erledigt sich ja diese Frage sehr einfach dahin, dass der Arzt berechtigt und verpflichtet ist, die manuelle Lösung vorzunehmen, wenn durch andauernde Blutung die Entbundene in augenscheinliche Lebensgefahr geräth und die Entfernung der Placenta auf keine andere Weise gelingt.

Wenn es nun aber nicht blutet, wie in diesem Fall? Wann ist der Arzt dann berechtigt, die Lösung vorzunehmen ohne sich im Falle eines üblen Ausgangs berechtigten Vorwürfen oder gar der Gefahr einer Anklage wegen übereilten Handelns auszusetzen? Diese Situation ist ja gewiss nicht oft gegeben, da theilweise Lösung und damit Blutungen nach einigen Stunden Warten's ja fast immer eintreten und dann die Indication zum Eingriff gegeben ist. Die Ursachen für eine derartige längere Retention ohne Blutung sollen hier nicht weiter erörtert werden: dass sie, wenn auch seltener vorkommen, kann ja nicht zweifelhaft sein.

Die gebräuchlichen deutschen Lehrbücher sprechen sich auch in ihren neuesten Auflagen über diesen Punkt z. Th. gar nicht aus, wie z. B Ahlfeld, oder nur sehr allgemein, wie z. B. Olshausen und Veit in der XII. Auflage des Schroeder'schen Lehrbuches. Hier heisst es (p. 782): (die manuelle Lösung der Nachgeburt ist angezeigt) «wenn nch Verlauf von Stunden zwar Contractionen auftreten, auf keine Weise aber die Ablösung der Placenta bewirkt wird. Hier kann man im Allgemeinen recht lange warten.»

Runge (IV. A.) spricht sih an einer Stelle (p. 487) dahin aus, dass es nicht rathsam sei, vel länger als 2 Stunden mit der künstlichen Entfernung der Placenta zu säumen, da später leicht Zersetzungsvorgänge an der Placenta Platz greifen könnten. An einer anderen Stelle (p. 283) wird die manuelle Lösung für erlaubt erklärt, wenn 3 Stunden nach der Geburt des Kindes verflossen sind.

Winckel spricht sich dahin aus, dass innerhalb 3—24 Stunden die Placenta gelöst werden müsse, wenn sie nicht anders komme.

Schauta (Lehrbuch der gesammten Gynäkologie, p. 765) drückt sich so aus: Man wird sich mit der manuellen Placentarlösung nicht allzusehr beeilen dürfen, da mitunter auch nach längerer Zeit noch die spontane Ausstossung erfolgt. Im Allgemeinen wird man also nicht vor Ablauf von 3 Stunden die Placenta zu lösen haben.

Spiegelberg (III. Aufl. 1881, p. 596) sagt: «Drängt nicht starke Blutung, so warte man ungefähr 1—1½ Stunden nach der Geburt des Kindes. Gelingt während dieser Zeit die manuelle Expression nicht, so schreite man zur manuellen Entfernung. Die Placenta nach normalen Geburten noch länger im Uterus zu lassen, ist ganz zu widerrathen (wegen der Gefahr der septischen Infection).

Am Eingehendsten befasst sich Zweifel (Lehrbuch der Geburtshilfe, IV. Aufl. 1895) mit dem in Rede stehenden Zustand. Die manuelle Lösung soll erst unternommen werden nach Ablauf einiger Stunden, nachdem man sich von der Unmöglichkeit der Expression überzeugt hat. Er legt auch besonderen Werth auf die «Reinigung» des Genitalcanals mit einer grossen Menge abgekochten Wassers nach ausgeführter Operation. Mit dem folgenden Zusatze, «die vorhergehende Desinfection der Hände und des Genitalcanals setzen wir voraus», setzt er sich allerdings in Widerspruch mit den von Kroenig auf Grund seiner bacteriologischen Untersuchungen ausgesprochenen und auf der Leipziger Klinik praktisch erprobten und durchgeführten Anschauungen, nach denen bei keiner geburtshilflichen Operation, weder vorher noch nachher, irgend eine Desinfection des Geburtscanales vorgenommen wird (s. u. Bayer: Diss., Leipzig 1894).

Man sieht also aus diesen kurzen Auszügen, dass die verschiedenen Autoren wohl darin einer Meinung sind, dass ein übereiltes Eingreifen für unnöthig erklärt wird; aber wann nun eingegriffen werden soll, darüber gehen die Meinungen weit auseinander.

An sich wäre es ja auch gewiss sehr schwer, aus den in Folge des zu langen Wartens eintretenden üblen Folgen etwa eine bestimmte zeitliche Grenze für das Zuwarten zu setzen. Denn die von mehreren Autoren ausgesprochene Befürchtung, dass bei einem Zuwarten über 2—3 Stunden hinaus Zersetzungserscheinungen an der Placenta auftreten könnten, sind jedenfalls ganz unbegründet. Aus diesem Grunde könnte man, bei einer sonst nicht inficirten Frau, tagelang warten.

Auch die andere, mehrfach hervorgehobene Befürchtung, dass sich der Uterus zu sehr schliessen würde und dadurch die manuelle Lösung zu sehr erschwert werden würde, wird jedenfalls so bald nicht realisirt. Wir haben bis zu 10 und 12 Stunden, ja wiederholt in der Klinik bis zu 24 Stunden aus bestimmten Gründen

mit der manuellen Ausräumung gewartet, ohne dass an sich dadurch eine Erschwerung der Operation stattgefunden hätte.

Wenn wir nun doch einen bestimmten Zeitpunkt festsetzen wollen, über welchen hinaus nicht länger gewartet werden soll, so ist nicht zu verkennen, dass dieser Bestimmung eine gewisse Willkürlichkeit anhaftet, die höchstens durch die von Zweifel hervorgehobene Erfahrung etwas gemildert wird, dass, wenn die spontane Ablösung und Ausstossung in 3—4 Stunden nach der Geburt nicht erfolgt ist, sie auch überhaupt nicht mehr erfolgen wird. Nach meinen eigenen Erfahrungen muss ich Zweifel hierin vollkommen zustimmen; und dieser Gesichtspunkt allein würde uns berechtigen, an der Zeitbestimmung von 3 oder 4 Stunden p. part. festzuhalten. Dabei setze ich freilich als selbstverständlich voraus — was in unserem Fall nicht geschehen war —, dass energische Versuche zur Entfernung der Placenta durch Expression mit oder ohne Narkose der manuellen Lösung voraufgegangen sind. Von einer Versäumniss des Arztes, wenn er aus irgend welchen Gründen über diesen Zeitpunkt hinaus gewartet hätte, kann aber natürlich auch nicht die Rede sein, da durch längeres Zuwarten an sich die Verhältnisse nicht verschlechtert werden.

Ein anderer Punkt, den ich hierbei auch gleich erörtern möchte, ist der: wie lange darf man als Arzt nun warten, bevor man wegen Blutungen zur manuellen Lösung der Placenta schreiten muss. Dass es durchaus, auch dem Geübtesten und auch unter Anwendung der Narkose, nicht immer gelingt, die Placenta herauszudrücken, darin werden wohl die Meisten übereinstimmen. Es kann aber leicht geschehen, dass der Arzt aus Scheu vor der Gefahr des intrauterinen Eingriffs und im Vertrauen auf die Leichtigkeit, mit welcher Wöchnerinnen im Allgemeinen Blutverluste überwinden und in der Hoffnung, dass doch bei der nächsten Anstrengung die Placenta nun folgen wird, den richtigen Moment für den Eingriff verpasst. Wenn auch nicht immer der Tod eintritt, so verlieren die Frauen unnöthig viel Blut und gebrauchen viele Monate, um sich einigermaassen wieder zu erholen. Es ist nun unter Umständen recht schwierig, die Menge des abgegangenen Blutes zu schätzen, da bei dem andauernden langsamen Nachsickern oft grosse Mengen in die Unterlagen hereinziehen, ohne dass man auch nur annähernd im Stande wäre, die abgegangenen Mengen zu beurtheilen. Wir haben deswegen seit Jahren in der Klinik eingeführt, (was auch Winckel in seinem Lehrbuch schon früher empfohlen hat) gleich nach der Entbindung eine saubere Schüssel unter die Geschlechtstheile unterzuschieben, um so mit Sicherheit ziemlich alles Blut, das abgeht, auffangen zu können, und sehen schon in einem Blutverlust von 1000 bis 1500 g eine stricte Indication zu einem energischen Eingriff. Ich will natürlich damit nicht sagen, dass eine Wöchnerin nicht auch einmal ohne directe Gefährdung ihres Lebens noch mehr Blut verlieren könnte, doch ist die Menge immerhin gross genug, um von erheblichem Einfluss auf den Gesammtzustand zu sein.

Ich finde es praktisch sehr wesentlich, dass man 1. die abgegangene Blutmenge auf diese Art genau controliren kann und dass man sich 2. eine bestimmte Grenze setzt, über welche hinaus nicht mehr gewartet werden soll. Und diese Grenze ist nach meiner Auffassung bei einem Blutverlust von 1—1½ Liter erreicht!

Ich komme jetzt zur Besprechung eines dritten Punktes, welcher bei der praktischen Beurtheilung des oben erwähnten Falles eine erhebliche Rolle gespielt hat und in ähnlichen Fällen wieder spielen wird, und über welchen sich gleichfalls in den Lehrbüchern sehr unbestimmte oder sich widersprechende Angaben finden. Ist der Arzt verpflichtet, ohne sich eines Kunstfehlers schuldig zu machen, vor einem solchen intrauterinen Eingriff, wie der manuellen Placentarlösung, ausser der Desinfection der einzuführenden Hand auch eine solche der äusseren Geschlechtstheile der Kreissenden und der Scheide vorzunehmen? In unserem Falle hier ist Beides nicht geschehen, und es wird ja auch kaum jemals möglich sein, mit Sicherheit zu beweisen, dass hierdurch die tödtliche Infection erfolgt ist, da natürlich immer die Möglichkeit bleibt, dass dieselbe bereits vorher (wenigstens gewiss bei vorher untersuchten Kreissenden) stattgefunden haben kann. Indess: ganz abgesehen hievon, stellt sich doch die Frage so, ob in einer derartigen Unterlassung ein Vergehen gegen die allgemein anerkannten Regeln der ärztlichen Kunst zu sehen wäre? Ich für meine Person, würde aus voller Ueberzeugung diese Frage mit «Ja» beantworten; wenigstens ganz entschieden mit «Ja», soweit die gründliche Reinigung und Desinfection der äusseren Geschlechtstheile vor dem Einführen der Hand in Frage kommt.

Zweifelhaft könnte nach der Ansicht mancher Autoren ja nur sein, ob auch die Scheide gründlich vor dem Eingriff desinficirt werden müsste. Die meisten geburtshilflichen Lehrbücher plaidiren dafür; aber bekanntlich ist auf Grund neuerer bacteriologischer Untersuchungen von Kroenig der Grundsatz aufgestellt und z. B. in der Leipziger Klinik praktisch durchgeführt worden, dass eine Desinfection der Scheide nicht nur unnütz, sondern auch schädlich sei und desshalb auch vor allen operativen Eingriffen zu unterlassen sei.

Es ist klar, dass, wenn von so competenter Seite, wie z. B. der Leipziger Klinik, eine solche Meinung öffentlich vertreten und unterstützt wird, kein Richter zu einem bestimmten Ausspruch und Urtheil kommen kann, obgleich, wie ich früher schon einmal dargelegt habe, die Resultate der Leipziger Klinik mit 49,46 Proc. Morbidität nach operativen Entbindungen mir in keiner Weise die Berechtigung des erwähnten Grundsatzes zu beweisen scheinen. Und ich kann nicht leugnen, dass mir die Aufstellung eines solchen Ausspruches in hohem Maasse im Interesse der Kreissenden bedauerlich erscheint, weil sie viele Aerzte unsicher in ihrem Handeln macht und Manchen den nur zu willkommenen Vorwand gibt, eine meiner Meinung nach absolut nothwendige und heilsame, unter keinen Umständen aber schädliche Maassregel vor dem gefährlichen intrauterinen Eingriff zu unterlassen. Als Beweis für die Richtigkeit dieser meiner Ansicht habe ich in der letzten kleinen Mittheilung «Zur Verhütung des Kindbettfiebers» (Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 46) bereits die Thatsache angeführt, dass von den letzten 15 Entbundenen, bei denen in der Würzburger Klinik die manuelle Placentarlösung gemacht worden war, nur 2 fieberten, darunter Eine mit Kehlkopftuberculose und absolut negativem Genitalbefund, eine Andere, bei der wegen Tympania uteri die Geburt durch die Perforation beendigt werden musste. Auch hier war die Erkrankung bei übelriechenden Lochien ganz vorübergehend.

Als weiteren Beweis für die nützliche Wirkung einer gründlichen äusserlichen und innerlichen Desinfection der Kreissenden führe ich einige Ziffern aus der Würzburger geburtshilflichen Poliklinik an, wo ja die Verhältnisse in so vieler Beziehung soviel ungünstiger liegen, als in der Klinik. Hier kamen in den beiden letzten Jahren 7 manuelle Placentarlösungen vor.

Von diesen Entbundenen erkrankte Eine fieberhaft, bei welcher der Praktikant wegen schwerer Nachblutung, bevor der Assistent aus der Anstalt herbeigerufen werden konnte, und bevor eine innere Desinfection vorgenommen werden konnte, die Placenta aus dem Uterus herausholte. Unter zusammen also 22 dieser gefährlichsten intrauterinen Eingriffe kamen somit überhaupt nur 3 Fieberfälle vor, zwei leichtere und ein etwas ernsterer.

Insgesammt kamen in diesen beiden Jahren gerade 100 geburtshilfliche Operationen in der Poliklinik vor (ausser den kleineren Eingriffen). Von diesen 100 Operirten fieberten im Ganzen 5, drei ernster, drei ganz vorübergehend. Von den ersten drei ist die Eine bereits oben erwähnt; in den zwei anderen Fällen handelte es sich einmal um Perforation, einmal um Wendung bei Tympania uteri. Wenn auch natürlich zuzugeben ist, dass die Controle der Temperatur bei der poliklinischen Behandlung nicht annähernd so genau sein kann, wie bei der Beobachtung in der Klinik, so ist das Uebersehen irgend einer ernstlichen Erkrankung doch ganz ausgeschlossen, und ich glaube diese Zahlen von Neuem als einen Beweis dafür anführen zu können, dass eine gründliche objective Desinfection der Kreissenden vor jeder geburtshilflichen Operation, besonders aber vor jeder, bei der die Hand in den Uterus eingeführt werden muss, nicht nur nützlich sein kann, sondern geradezu geboten ist, und ich glaube, wir dürfen nicht anstehen, es auszusprechen, dass ein Arzt, der vor einer geburtshilflichen Operation, besonders vor einer manuellen

Nachgeburtsoperation, es unterlässt, die äusseren Geschlechtstheile und die Scheide gründlich zu desinficiren, sich eines Vergehens im Sinne des § 222 des Strafgesetzbuches schuldig macht.

Aus dem Augustahospital in Köln.

Ueber Venenthrombose bei Chlorose.*)

Von *Otto Leichtenstern.*

Das Vorkommen spontaner Venenthrombosen bei einfacher Chlorose ist so allgemein bekannt und die Literatur dieses Gegenstandes eine so stattliche, dass es, um hierüber in Ihrem Kreise zu sprechen, eines besonderes Anstosses bedurfte. Dieser liegt in dem Umstande, dass ich im letzten Halbjahr sieben derartige Fälle im Augusta- und Bürgerhospital, einen achten in der Consiliarpraxis zu beobachten Gelegenheit hatte.

Im Jahre 1893 hat Bücklers zwei Fälle von spontaner Hirnsinusthrombose bei Chlorose aus meinem Hospital beschrieben[1]) und bei dieser Gelegenheit auch zwei Fälle von Thrombose der Beinvenen bei Chlorose erwähnt.

Ich verfüge somit über 12 Fälle, wovon 11 der Hospitalpraxis angehören.

Diese Fälle sind kurz skizzirt folgende:

1. 1886: Charlotte K., 32 Jahr, Hirnsinusthrombose. Tod.[2])
2. 1890: Ottilie G., 16 Jahr, Hirnsinusthrombose. Tod.
3. 1893: M. E., 17 Jahr, Thrombose der Wadenvenen und Poplitaeae beiderseits. Heilung.
4. 1893: M. S., 17 Jahr, Thrombose der l. Wadenvenen, insbesonders Saphena parva. Heilung.
5. 1899: G. G., 16 Jahr, Thrombose der Vena femoralis beiderseits. Ausserordentlich protrahirter Verlauf. Heilung.
6. 1899: A. L., 17 Jahr, Thrombose der Wadenvenen und Poplitaeae beiderseits. Heilung.
7. 1899: H. B., 23 Jahr, Thrombose der Wadenvenen und Poplitaeae rechterseits. Plötzlicher Tod durch Pulmonalembolie.
8. 1899: M. M., 25 Jahr, Thrombose der Vena poplitaea dextra. Heilung.
9. 1899: Therese S., 19 Jahr, Successive Thrombose beider Venae femorales, Wadenvenen. Heilung.
10. 1899: Cordula K., 25 Jahr, Thrombose der Wadenvenen und Poplitaea dextra. Heilung.
11. 1899: Ernestine H., 22 Jahr, Thrombose der linken Femoralvene. Heilung.
12. 1899: Frau Sch., 32 Jahr, Thrombose der Vena femoralis sinistra. Embolie eines Pulmonalarterienastes und Infarctbildung des ganzen linken Unterlappens. Heilung nach langwieriger Krankheit.

M. H.! Die eben erwähnten, im letzten Halbjahr beobachteten acht Fälle von chlorotischer Venenthrombose (No. 5—12) veranlassten mich zu einem Studium der bisherigen Literatur, und da es gilt, derselben nicht allein unsere 12 Fälle einzureihen, sondern auch mehrere andere, die bisher in den deutschen Statistiken übersehen wurden, so muss ich Ihre Aufmerksamkeit heute auch für einige trockene Zahlen in Anspruch nehmen.

Fragen wir zunächst einmal nach der Häufigkeit des Vorkommens dieser wichtigen und, wie wir sehen werden, gefährlichen Complication der Chlorose.

Eichhorst fand unter 243 Fällen von Chlorose 4 mal, also in 1,6 Proc., v. Noorden unter 230 Fällen 5 mal, also in 2 Proc. Venenthrombose.

Seit dem Jahre 1886, wo ich zum 1. Male auf die chlorotische Hirnsinusthrombose aufmerksam wurde (vergl. Fall 1), bis zum heutigen Tage sind in meinem Hospital 1653 Fälle von einfacher, uncomplicirter[3]) Chlorose behandelt worden. Ich entnehme diese Zahl den sorgfältigen Jahresberichten. In diesen Fällen kam chlorotische Venen- resp- Hirnsinus-Thrombose 11 mal vor, also in 0,66 Proc. Ich bin so unbescheiden, anzunehmen, dass meine Procentzahl der Wahrheit näher kommt, als die mir etwas zu hoch erscheinenden Zahlen von Eichhorst und v. Noorden. Ich will aber gerne zugeben, dass die Zahl von 6,6 pro Mille vielleicht etwas zu klein ist; denn man kann die Diagnose der Venenthrombose eben nur dann stellen, wenn, abgesehen von den Fällen, wo der Thrombus als deutlicher schmerzhafter Strang zu fühlen ist, mehrere Zeichen darauf hinweisen; wenn zum mindesten, neben örtlich auf die Vene begrenzter Schmerzhaftigkeit, Oedem des betreffenden Extremitätenabschnittes oder etwas Fieber vorhanden ist, oder wenn, wie bei den oberflächlich gelegenen Saphenae zuweilen, eine geringe strichweise Hautröthe auf Periphlebitis hinweist. Auf solche Weise gibt unsere Statistik nur über die sicheren, evidenten Fälle von Thrombose Aufschluss. Es ist aber gar nicht fraglich, dass manche Waden- und Oberschenkelschmerzen bei Chlorotischen in Thrombose tieferliegender Venen ihren Grund haben. Wenn es auch Vermessenheit wäre, in einem solchen Falle, einzig und allein auf Schmerzen hin, die Diagnose einer Venenthrombose aufstellen zu wollen, so empfiehlt es sich doch, auch bei diesen unentwickelten Fällen, wo ausschliesslich anhaltende und localisirte Schmerzen in den Unterextremitäten, namentlich den Waden Chlorotischer bestehen, an die Möglichkeit der Venenthrombose zu denken, damit nicht durch Aufstehenlassen, Verordnung von Spaziergängen, Gymnastik, Bädern, oder durch die so sehr beliebte Massage plötzlich eine tödtliche Pulmonalembolie, wie Beispiele lehren, hervorgerufen wird.

Ein paar Bemerkungen möchte ich mir bezüglich des Oedems erlauben. Dass es, wenn es einseitig auf eine Extremität oder einen Theil derselben beschränkt und mit localisirter Schmerzhaftigkeit verbunden ist, die Diagnose der Thrombose auch ohne evidentes Fühlbarsein des thrombosirten Venenstranges gestattet, ist klar. Sehr viel wichtiger ist die negative Seite dieser Semiotik, nämlich zu wissen, dass das Oedem trotz ausgedehnter Venenthrombose vollständig fehlen kann. So fehlte es vollständig in einem durch Pulmonalembolie plötzlich letal verlaufenden Falle, welchen Kockel[4]) aus dem pathologischen Institut zu Leipzig mittheilte; und doch ergab die Section in diesem Falle massenhafte Thromben in den intermusculären Wadenvenen, in der Poplitaea und Femoralis bis zum Poupart'schen Bande hinauf! Auch unser, später zu beschreibender Fall VII gibt ein Paradigma für diese Thatsache.

Wenn ich also ohne Weiteres einräume, dass zahlreiche Fälle von Venenthrombose bei Chlorotischen mangels sicherer Anzeichen der Diagnose (sensu strictiori) entgehen, so will mir doch scheinen, dass gleichwohl diese wichtige Complication der Bleichsucht in nicht viel mehr als 1 Proc. der Fälle statt hat.

Anatomische Statistiken über die Häufigkeit der chlorotischen Venenthrombose haben selbstverständlich nur einen sehr precären Werth.

Mannaberg hat jüngst 1800 Sectionen, welche im Jahre 1898 im Wiener allgemeinen Krankenhause vorkamen, auf das Vorhandensein von Venenthrombosen untersucht. Von den 96 Fällen kamen — wir dürfen hier gleich nach Procenten rechnen —:

39 Proc.	auf Infectionskrankheiten,
30 „	„ Herz- und Gefässkrankheiten,
19 „	„ Neoplasmen,
6 „	„ Marasmus,
1 „	„ Nephritis,
1 „	„ Chlorose.

Die Sections-Statistik des Münchener pathologischen Instituts (1888—97) ergab[5]) unter 8578 Sectionen 460 primäre, marantische Thrombosen (= 5 Proc.).

Dem Sitze nach vertheilen sich dieselben auf:

Herz	254 Fälle	= 55 Proc.
Venen	94 „	= 20,4 „
Arterien (insbes. Pulmonalarterie)	90 „	= 19,5 „
Hirnsinus	22 „	= 5 „
	Sa. 460 Fälle.	

Von den 22 marantischen Hirnsinusthrombosen gehören 3 (= 13 Proc.) der Chlorose an. In der Gesammtstatistik aller marantischen Thrombosen steht somit die chlorotische Hirnsinus-Thrombose mit 0,6 Proc. verzeichnet.

*) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu Köln am 19. Juni 1899.

[1]) Arch. f. Psychiatrie und Nervenkrankh., 25., 1.

[2]) Diesen Fall habe ich, wie Bücklers seinerzeit bereits andeutete (l. c. S. 8 u. 9), nunmehr definitiv zur chlorotischen Sinusthrombose gerechnet, wie es auch Schweitzer bereits gethan hat (l. c.).

[3]) Die mit Ulcus ventriculi, Pneumonie, Phthisis etc. verbundenen Chlorosen sind in der Statistik in den betreffenden Rubriken untergebracht und daher in obiger Zahl nicht mitgerechnet.

[4]) Ueber Thrombose bei Chlorose. Deutsch. Arch. f. klin. Med., 52, 557.

Ueber die Häufigkeit einer pathologischen Erscheinung gibt ferner auch die publicirte Casuistik einen gewissen Anhalt. Dies führt mich dazu, auf die Casuistik der chlorotischen Venen- und Sinusthrombose einen Blick zu werfen.

Nachdem, wie es scheint zuerst Trousseau 1860 auf die chlorotische Venenthrombose aufmerksam gemacht hatte, erfolgten Literaturzusammenstellungen zuerst in der französischen Literatur, so von Vorgely 1887, von Proby 1890 und Bourdillon 1892.

In einer sorgfältigen Arbeit aus Eichhorst's Klinik hat jüngst Schweitzer[6]) die Casuistik zusammengestellt und durch vier Beobachtungen aus genannter Klinik bereichert.

Diese Statistik bildet den Stamm, an welchen wir unsere eigenen Beobachtungen und mehrere andere angliedern wollen, und da wir aus dieser Gesammt-Statistik im Folgenden gewisse Schlüsse ziehen werden, z. B. über den Lieblingssitz der chlorotischen Thrombose, lässt es sich nicht vermeiden, die Fälle, mittels welcher wir die Schweitzer'sche Statistik vermehren, ganz kurz skizzirt hier anzuführen.

Zu Schweitzer's 51 Fällen von chlorotischer Gefässthrombose kommen noch folgende Fälle:

52) Vergely (Contribution à l'étude des thromboses veineuses et arterielles dans le cours de la Chlorose, Bordeaux 1889); Autochthone Thrombenbildung in den Art. fossae Sylvii. — 53) Krönig (Diss, München 1889); 18 J. Sinusthrombose. — 54—56) Bergeat (Diss., München 1891); 21, 35, 31 J. Sämmtlich Sinusthrombosen. — 57) Luigi Corrazza (Schmidt's Jahrb. 131. 308); 42 J. Sinusthrombose. — 58) J. Audry (Lyon méd. 1892); Sinusthrombose. — 59 bis 61) Gutheil (Diss., Freiburg 1892); 17, 22, 20 J. Sämmtlich Sinusthrombosen. — 62) Alb. Erlenmeyer («Springende Thrombose der Extremitätenvenen und Hirnsinus.» Deutsch. med. Wochenschrift 1890, No. 35); 35 J. Ein sehr interessanter Fall, welcher sich dem bekannten, überall citirten von Huels als Analogon anreiht. Die Bezeichnung «springende Thrombose» ist vortrefflich gewählt. — 63) Hayem (Soc. méd. des hôp. de Paris, 6. Mars 1896); Thromben im rechten Herzen. Plötzlicher Tod durch Pulmonalembolie. (Chlorotisches Mädchen. Periphere Venen?). — 64—66) Guinon (Ibidem, 20. Mars 1896); Drei Fälle von Thrombose der Femoralis resp. Saphena. In einem Falle tödtliche Pulmonalembolie. — 67—69) Lee Dickinson (Brit. med. Journ. 1896, Jan. 18.); Drei Fälle von Sinusthrombose bei Chlorose. — 70—71) Dyce-Duckworth (Ibidem); Zwei Fälle von Sinusthrombose bei Chlorose. — 72) Spurell (Ibidem); 13 J. Chlorotische Sinusthrombose. — 73) Buzzard (Ibidem); Sinusthrombose mit Ausgang in Genesung bei schwerer Chlorose. — 74) Rethers (Diss., Berlin 1891, Fall 12); 25 J. Thrombose der Vena saphena dextra. — 75) Thayer (berichtet von W. H. Welch[7]) in dem Artikel über «Thrombosis and Embolism» in Allbutt's System of Medicine 1899); Thrombose der l. Femoralis. Tod durch Pulmonalembolie. — 76—85) Folgen unsere eingangs erwähnten 10 Fälle. Die beiden anderen Fälle (No. 1 und 2) Sinusthrombosen betreffend und von Bücklers (s. o.) mitgetheilt, sind in der Schweitzer'schen Statistik bereits enthalten. — 86) Thikötter (Diss. München 1891) 24 jährige, höchst anaemische Puerpera. Sinusthrombose. Pulmonalembolie. Tod.

Ausser diesen Fällen sind noch andere zur chlorotischen Venenthrombose gerechnet worden, welche aber als unreine Fälle auszuschliessen sind, weil gleichzeitig andere aetiologische Momente schwer in's Gewicht fallen. Die Fälle, wo neben der Chlorose umfangreiche Varicen der Unterextremitäten, eine Pleuritis exsudativa, eine Endocarditis, Herzklappenfehler, Erkrankungen der inneren Genitalien, eine Salpingitis, eitrige Perioophoritis (Le Sage, Göbel[8]), eine Nephritis, eitrige Pyelonephritis (Mildner), wo Syphilis, Gonorrhoe, eine Bartholinitis bestanden, wo ein schweres Trauma die Ursache der Thrombose war (Hoechtl[9]), müssen als unreine Fälle ausgeschieden werden. Hier möchte ich namentlich auf die wenn auch enorm seltene «Thrombophlebitis gonorrhoica» aufmerksam machen. Auch eine «gonorrhoische Sinusthrombose» kommt vor, was ich demnächst an der Krankengeschichte eines kräftigen, ohrgesunden 19 jährigen Mannes nachweisen werde, der im Verlaufe einer acuten Gonorrhoe an allen Erscheinungen der klinisch so sicher zu diagnosticirenden[10]) Thrombose des Sinus cavernosus erkrankte. Auch die syphilitische Thrombophlebitis ist über jeden Zweifel erhaben. Auf alle diese Möglichkeiten ist zu achten, wenn man die Diagnose einer exclusiv-chlorotischen Venen- und Sinusthrombose stellen will. Selbstverständlich auszuschliessen sind die Fälle, wo acute fieberhafte Infectionskrankheiten bestanden oder unmittelbar vorausgingen, ein Erysipel des Gesichts oder der Unterextremitäten, eine Lymphangitis derselben, eine Febris puerperalis, eine Influenza, ein hohes «septisches Fieber» bekannter oder unbekannter Herkunft. In manchem der eben geschilderten Fälle mag freilich auch die gleichzeitige chlorotische Blut- und Gefässbeschaffenheit die Entstehung der Thrombose begünstigt haben. Selbstverständlich habe ich auch den Fall von Sinusthrombose, welchen v. Dusch[11]) bereits 1860 mittheilte, von unserer Statistik ausgeschlossen. Es handelte sich um eine puerperale Peritonitis, bei welcher die 22 jähr. Patientin seitens ihres Arztes innerhalb 9 Tagen 120 Blutegel, in der Folge noch Aderlässe und dann noch mehrmals je 15 Blutegel gesetzt erhielt. Mit Recht setzt v. Dusch die Sinusthrombose auf Rechnung der enormen Blutverluste. Zur chlorotischen Sinusthrombose gehört dieser Fall gleichwohl nicht. Auch an den einen oder anderen Fall unserer obigen Statistik kann der strengere Kritiker noch sehr wohl die Axt anlegen. So habe ich den in der Schweitzer'schen Statistik enthaltenen Fall II von Löwenberg (Diss., Königsberg 1894), obwohl es sich um eine puerperale Nephritis handelte, dennoch gelten lassen, und zwar, weil bei der chlorotischen Kranken bereits im dritten Schwangerschaftsmonate eine in Heilung ausgehende Thrombose der linken Vena femoralis beobachtet worden war.

In einigen Fällen unserer obigen Statistik, namentlich bei Sinusthrombosen, bestand Gravidität der ersten Monate. Ich habe diese Fälle gleichwohl als chlorotische Thrombosen gelten lassen. Die Entstehung der chlorotischen Venen und Sinusthrombosen wird durch den Eintritt der Gravidität begünstigt. Auch bezüglich der Fettleibigkeit, welche sich in einigen Fällen mit der Chlorose verband, gilt dies. In einem unserer Fälle (No. 9 s. o.) von schwerer und langwieriger successiver Thrombose beider Femoralvenen ging der Entstehung der Thrombose eine ziemlich kräftige Magenblutung ex ulcere ventriculi voraus. Ich habe diesen Fall dennoch zur chlorotischen Thrombose gerechnet, da die Patientin seit Langem an schwerer Chlorose litt und da mir sonst aus der grossen Zahl von Magenblutungen Fälle von Venenthrombose nicht bekannt sind. Ich schliesse also, dass Blutungen (Menorrhagien, Magenblutungen etc.) bei Chlorotischen die Entstehung von Venenthrombosen begünstigen. Wenn wir aber auch Fälle der letzteren Art, weil mit Gravidität, Fettleibigkoit, Magenblutungen complicirt, als «unrein» ausschliessen wollten, die Thatsache, dass die einfache Chlorose an sich nicht selten Venen und Sinusthrombosen verursacht, bleibt hoch über jeder Skepsis erhaben.

M. H.! Die Frage nach den Prädilections-Orten, nach dem Sitze der chlorotischen Thrombose lehrt uns interessante Ergebnisse. Ich muss Sie auch hier zunächst mit Zahlen, welche sich aus unserer Statistik von 86 Fällen ergeben, belästigen.

Die Thrombose betraf:

1.	Venen der Unterextremitäten in	48 Fällen,
2.	„ „ Oberextremitäten[12]) in	1 „
3.	„ „ Unter- und Oberextremitäten[13]) in	1 „
4.	„ „ Unterextremitäten und Sinus cerebr.[14]) in	1 „
5.	„ „ Unter- und Oberextremitäten und Sinus[15]) in	1 „
6.	Sinus cerebrales allein in	29 „
7.	Cava inferior[16]) in	1 „
8.	rechte Herzkammer[17]) in	1 „
9.	Arteria pulmonalis[18]) (autochthon) in	1 „
10.	Arteria axillaris[19]) in	1 „
11.	Arteriae fossae Sylvii[20]) (autochthon)	1 „
	Summa:	86 Fälle.

[5]) J. Vaitl, Zur Actiologie und Pathogenese der autochthonen Sinusthrombose. Diss. München 1895.

[6]) Virchow's Arch. 152. 33.

[7]) Die von Welch ausserdem citirten Fälle von Gagnoni (Riforma med. 1897) und von Vaquez (?) habe ich weder im Original, noch in Referaten auftreiben können.

[8]) Diss. München 1893.

[9]) Diss. München 1899.

[10]) Vgl. meine Mittheilung über die Thrombose des Sinus cavernosus. Deutsche med. Wochenschr. 1880. S. 229.

[11]) Schmidt's Jahrb. 105. 25.

[12]) Fall von Bourdillon. [13]) Huels. [14]) Batle. [15]) Erlenmeyer. [16]) Kockel. [17]) Hayem. [18]) Rendu. [19]) Tuckwell. [20]) Vergely.

Was uns in dieser Statistik zuerst auffällt, ist die Häufigkeit der chlorotischen Sinusthrombosen.

Sie stehen zu den Extremitätenthrombosen im Verhältniss von 31:52. Dieses Verhältniss entspricht natürlich keineswegs der Wirklichkeit.

Unsere Statistik ist eine solche der publicirten Casuistik und gerade ihrer Seltenheit, ihrer grossen klinischen Bedeutung und ihres tödtlichen Ausganges halber sind die Fälle von Sinusthrombose von den Beobachtern, Aerzten und Anatomen, verhältnissmässig weitaus häufiger beschrieben worden, als die banalen, meist in Heilung ausgehenden Extremitätenthrombosen. In unserer Krankenhausstatistik ist das obige Verhältniss 2:10. Aber auch dieses Verhältniss dürfte noch nicht der Wirklichkeit entsprechen. Die Sinusthrombosen sind im Verhältniss zu den Extremitätenthrombosen wahrscheinlich noch viel seltener, als in unserer immerhin auf ein kleines Beobachtungsmaterial gegründeten Krankenhausstatistik zufällig zum Ausdruck kam. Nichtsdestoweniger ist die auffallende Häufigkeit, mit welcher Sinusthrombosen bei jugendlichen chlorotischen, im Uebrigen aber gesunden, keineswegs kachektischen Individuen vorkommen, eine sicher gestellte Thatsache von nicht geringem klinischen und pathologischen Interesse und wir dürfen getrost den Satz aufstellen: Unter allen Krankheitszuständen, welche spontane Sinusthrombose verursachen, nimmt die Chlorose eine der ersten Stellen ein.

Auf die Klinik und Anatomie der chlorotischen Sinusthrombosen einzugehen, liegt nicht im Plane meines heutigen Vortrages. Nur bezüglich der Prognose möchte ich mir eine Bemerkung gestatten.

Der tödtliche Ausgang ist natürlich weitaus die Regel. Dennoch weisen die Fälle von Erlenmeyer, Bristowe, Buzzard darauf hin, dass auch die blande Sinusthrombose, und eine solche ist die chlorotische, in Heilung übergehen kann. Der Ausgang hängt wesentlich auch von der Ausdehnung und dem Sitze der Thrombose ab.

Letzteren anlangend, so ist beispielsweise die Verlegung des Sinus rectus wegen der in ihn einmündenden Vena magna Galeni ein weitaus gefährlicherer Process, als die Thrombose eines Sinus cavernosus. So ist auch unser oben nebenbei erwähnter Fall von gonorrhoischer Thrombose eines Sinus cavernosus trotz schwerer Cerebralerscheinungen in Genesung übergegangen.

Der weitaus bevorzugte Ort der chlorotischen Venenthrombose sind die Venen der Unterextremitäten, und da das Gleiche auch für alle anderen spontanen Venenthrombosen, insbesondere auch für die bei zahlreichen Infectionskrankheiten gilt, so erkennen wir hieraus, dass bei allen diesen Thrombosen, also auch bei der chlorotischen, die Schwerkraft, oder, was auf dasselbe hinauskommt, die geschwächte Herzkraft eine wichtige Rolle, aber selbstverständlich nicht die einzige, in der Genese der Thrombose spielt.

Noch auf einen anderen wichtigen Punkt muss ich an der Hand der Statistik eingehen, umsomehr, als es sich hierbei um eine specifische Eigenthümlichkeit der chlorotischen Venenthrombose handelt; es ist dies die ganz auffallende Bevorzugung der Venen der Unterschenkel, also der kleineren Venen, der Wadenvenen, namentlich auch der intermusculären, incl. der Poplitaea.

Schon Vergely hatte in seiner ersten Zusammenstellung der Fälle gefunden, dass die chlorotische Thrombose in 4 Fällen die Vena femoralis, in 7 Fällen dagegen die Unterschenkel (Wadenvenen) betraf. Ein noch stärkeres Ueberwiegen der Unterschenkelvenen fand sich in den Fällen, mit welchen Proby die Vergely'sche Statistik vermehrte, indem von den neu hinzugefügten 8 Fällen nur einer die Vena femoralis, alle übrigen die Unterschenkelvenen betrafen.

In unseren eigenen 10 Fällen von Unterextremitätenthrombose bei Chlorose (s. o.) stehen 4 Femoralis- 6 Unterschenkel- resp. Poplitaeathrombosen gegenüber.

Die oben angeführte Gesammtstatistik ergibt, eingehend studirt:

26 Fälle von Thrombose der Femoralis.

25 Fälle, wo entweder ausschliesslich oder doch primär die Venen der Unterschenkel inclus. der Poplitaea befallen waren.

Durch diese auffallende Bevorzugung der Unterschenkelvenen unterscheidet sich die Chlorose ganz erheblich von allen anderen spontanen Venenthrombosen; denn es ist bekannt, dass die Thrombose bei acuten Infectionskrankheiten (Typhus, Pneumonie, acuter Gelenkrheumatismus, Influenza), bei chronischen Herz- und Lungenerkrankungen, insbesondere bei Tuberculose, ferner bei Kachexien diverser Art, in hervorragendem Maasse die Vena femoralis bevorzugt. Die chlorotische Venenthrombose dagegen zeigt zum Mindesten die gleiche Vorliebe für die Unterschenkelvenen.

Diese Thatsache hat keineswegs bloss ein statistisches Interesse! Sie ist von grösster klinischer Tragweite; denn je kleiner die obturirten Venen, um so häufiger fehlt das diagnostisch wichtige Oedem, um so leichter entgeht also auch die Thrombose der Diagnose; und ein Uebersehen der Thrombose, z. B. der tiefliegenden, intermusculären Wadenvenen, kann für die chlorotische Patientin, wie wir eingangs schon hervorgehoben, von fatalen Folgen sein. Beim Mangel des Oedems können die allein vorhandenen Schmerzen sehr leicht für Ermüdungsschmerzen, Neuralgien oder Myalgien gehalten werden; eine kräftige Massage, Spazierengehen, Gymnastik etc. wird angeordnet und damit die Gefahr der Pulmonalembolie geradezu provocirt.

Fehlen überdies auch die Schmerzen, so bleibt die Thrombose völlig verborgen.

Auf diese klinische Latenz und die dadurch bedingten Gefahren der chlorotischen Venenthrombose habe ich bereits eingangs dieses Vortrages hingewiesen und dabei eines von Kockel berichteten Beispieles gedacht. Die folgende Krankengeschichte mit ihrem erschütternden Ausgang ist im Stande, diese Thatsache noch greller zu beleuchten.

E. Br., 23 J. alt, ein kräftig gebautes Mädchen von grosser Statur und schönen Körperformen, bot bei ihrer Aufnahme (9. Januar 1899) die Erscheinungen einer mässigen Chlorose dar. Sie klagte über Schmerzen in der rechten Wade und Kniekehle, welche Theile auf Druck sehr schmerzhaft waren. Es bestand mässiges Oedem des Fussrückens und der Knöchelgegend sowie des untersten Drittels des rechten Unterschenkels. Kein Venenstrang durchzufühlen. Diagnose: Chlorotische Thrombose der Poplitaea und Wadenvenen. Verlauf: Niemals wurde Fieber constatirt. Bei Bettruhe, hoher Lage des rechten Beines und kalten Umschlägen verschwand das Oedem binnen wenigen Tagen; desgleichen sistirten die Schmerzen vollständig.

Patientin befand sich so wohl, dass sie kaum mehr im Bett zu halten war. Sie verlangte am 15. Januar ihren Austritt, der ihr für die nächsten Tage auch in Aussicht gestellt wurde.

Am 16. Januar Morgens 3 Uhr verliess Patientin eigenmächtig zum erstenmal das Bett, um sich am nahe gelegenen Wasserkranen Trinkwasser zu holen. Auf dem Rückweg zu ihrem Bette wurde Pat. plötzlich von einer furchtbaren Angst und Athemnoth befallen; sie stürzte wie rasend an's Fenster, riss dasselbe auf, schrie nach Luft und wäre aus dem Fenster gefallen, wenn man sie nicht gewaltsam zurückgehalten hätte. Ihr Gesicht war leichenblass, der Athem ging tief und schnell. Dieser mit furchtbarer Agitation gepaarte Lufthunger dauerte fast 1/2 Stunde, dann traten Cyanose, Sopor, die Erscheinungen des Lungenoedems und um 5 Uhr Morgens der Tod ein. Die Section ergab die Vena poplitaea und die intermusculären Wadenvenen mit zerreiblichen, scheckigen, adhaerenten Thromben dicht erfüllt, die Oberschenkelvenen frei. Beide Hauptstämme der Art. pulmonalis bis zur Lungenwurzel mit Thrombusmassen erfüllt. Lungenoedem. Alle übrigen Organe, von Blutarmuth abgesehen, durchaus normal.

Dieser Fall bedarf keines weiteren Commentars; er lehrt uns, dass trotz ausgedehnter Thrombose der Poplitaea und der tief liegenden Wadenvenen jedes klinische Symptom der Thrombose, insbesonders Schmerz und Oedem vollständig fehlen können.

Der Fall ermahnt uns, Patienten mit chlorotischer Venenthrombose ein ganz besonders vorsichtiges Augenmerk zu schenken, auch dann, wenn sie im klinischen Sinne des Wortes als geheilt erscheinen.

Wenn auch die ungeheuere Mehrzahl der chlorotischen Venenthrombosen in Heilung übergeht, so müssen doch gerade diese Thromben als in hohem Maasse gefährliche bezeichnet werden.

Unter der Zahl von ca. 4000 Abdominaltyphen, welche ich in den letzten 20 Jahren in Köln beobachtete, kamen alljährlich

einige Fälle von Thrombose der Vena femoralis vor, und doch erinnere ich mich nicht, jemals eine tödtliche Pulmonalembolie dabei beobachtet zu haben.

Dagegen kam dieses Ereigniss unter meinen 10 Fällen von chlorotischer Thrombose zweimal, einmal wie erwähnt, mit tödtlichem Ausgang vor. Und unsere obige Statistik lehrt: Unter den 52 Fällen von chlorotischer Thrombose der Extremitäten ereignete sich in 10 Fällen, also in 1/5 der Fälle, Pulmonalembolie, in 9 Fällen sofort mit tödtlichem Ausgang. Dieses enorme Verhältniss entspricht freilich nicht ganz der Wirklichkeit, weil eben die durch Pulmonalembolie tödtlich verlaufenden Fälle von Aerzten und Anatomen mit Vorliebe beschrieben wurden.

Immerhin aber steht thatsächlich fest, dass die chlorotischen Venenthrombose mehr als irgend eine andere, die puerperale allenfalls ausgenommen, zur Abbröckelung der Gerinnsel geneigt ist.

Dieses lockere Gefüge der chlorotischen Thromben hat möglicherweise seinen Grund in dem Reichthum derselben an Blutplättchen[21]).

In den meisten Fällen von chlorotischer Venenthrombose entwickelte sich dieselbe ohne jede bekannte Gelegenheitsursache. In einigen wenigen Fällen ist eine solche angegeben, so namentlich mehrstündiges Tanzen, Stehen, anstrengende Märsche.

Aus dem klinischen Symptomenbild sei noch das Verhalten der Körperwärme hervorgehoben. Sehr richtig hat bereits Schweitzer das diesbezügliche Ergebniss der Literatur zusammengefasst mit den Worten: «Eine fast durchwegs gemachte Beobachtung war eine leichte Erhöhung der Körperwärme zu Beginn der Thrombose, die nach einigen Tagen zur Norm zurückkehrte». Von unseren 10 Fällen von Extremitätenthrombose zeigten nur zwei, welche bereits mit manifester Thrombose in's Hospital eintraten, während des ganzen Verlaufes kein Fieber. In allen anderen Fällen bestand in den ersten Tagen der Thrombose, 1—4 Tage lang, ein intermittirendes, selten continuirliches geringfügiges, meist zwischen 38 bis 39° schwankendes, nur sehr selten etwas höheres Fieber. Dass besonders der Beginn der chlorotischen Venenthrombose durch leichte Fieberbewegungen von kurzer Dauer ausgezeichnet ist, lehren die Fälle No. 5 und 9 unserer obigen Casuistik, wo successive innerhalb 2—4 Wochen die Vena femoralis der einen, dann der anderen Seite, dann die Wadenvenen von der Thrombose befallen wurden. Jede neue Thrombose war durch ein 1—3 tägiges intermittirendes, namentlich abendliches Fieber eingeleitet. Das Fieber spielt also keine Rolle bei der chlorotischen Thrombose und eine höhere oder gar hohe Continua mit Schüttelfrost, den wir niemals beobachteten, muss von vorneherein die Diagnose der chlorotischen Venenthrombose verdächtig erscheinen lassen.

Auch die chlorotische Sinusthrombose pflegt in der ersten Zeit fieberlos oder mit geringer intermittirender Temperatursteigerung zu verlaufen. Doch kommt hier zuweilen auch ein mässiges continuirliches Fieber vor. Gegen Lebensende steigt die Temperatur regelmässig zu sehr bedeutenden Graden (40—41° und darüber) an. Diese praemortale Temperatursteigerung bei Sinusthrombose beruht analog der bei Tetanus, Gehirnblutung, Tumoren etc. beobachteten, auf Lähmung der wärmemoderirenden Centren.

M. H.! Was die interessante Frage nach der Ursache i. e. Pathogenese der chlorotischen Venen- und Sinusthrombose betrifft, so will ich hier nicht allzuweit ausholen. Jeder Fortschritt, welchen die Lehre von der Blutgerinnung und Gefässthrombose im Laufe der Zeiten verzeichnete, manche Erkenntniss, welche die Lehre von der Blut- und Gefässbeschaffenheit bei Chlorose zu Tage förderte, sandte auch Lichtstrahlen in das Dunkel der Pathogenese der chlorotischen Thrombose. Die hervorragendsten älteren Pathologen warfen lange Zeit auch diese Thrombose in den grossen Topf der «marantischen Thrombosen». Die geschwächte Herzkraft und dadurch bedingte Verlangsamung des Blutstromes sollte allein auch die Entstehung der chlorotischen Thrombose erklären! Dass wir damit nicht auskommen können, liegt auf der Hand; sehen wir ja in den schwersten Fällen von Chlorose mit Stauungsoedem in den Unterextremitäten dennoch keine Thrombose zu Stande kommen, und andererseits Venen- und Sinusthrombosen in leichten Fällen von Chlorose, wo von Marasmus und Kachexie nicht entfernt die Rede sein kann.

Nichtsdestoweniger bildet, wie wir bereits hervorgehoben haben, die geschwächte Triebkraft des chlorotischen Herzmuskels einen nicht zu unterschätzenden Factor in der Genese der chlorotischen Thrombose. Daher die Wirkung der Schwerkraft, die Häufigkeit der Thrombose in den Venen der Unterextremitäten und in den Hirnsinus. Vielleicht aber ist dieser Factor mehr ein indirecter, indem die zur Thrombose nothwendigen Texturveränderungen der Intima da am ersten und intensivsten entstehen, wo der Blutstrom abgeschwächt ist.

Ein zweites wichtiges Moment stellen wohl zweifellos Ernährungsstörungen und Texturveränderungen der Intima dar. Schon Virchow hat in seiner berühmten Arbeit über die Chlorose (1872) auf «eigenthümliche, wellen- oder gitterförmige Erhabenheiten der Intima der Aorta» hingewiesen.

Ein dritter, wahrscheinlich sehr wesentlicher Factor liegt in der, freilich noch lange nicht nach allen Seiten hin erkannten chlorotischen Blutbeschaffenheit. Die Behauptung zwar von einer «gesteigerten Gerinnungsfähigkeit», von einer «Vermehrung der fibrinogenen Substanz» im Blute Chlorotischer steht auf ganz hohlen Füssen; aber die Annahme, dass im chlorotischen Blut ein vermehrter Zerfall geformter Blutelemente mit Freiwerden von Fibrinferment statt habe, lässt sich sehr wohl hören. Halla, Hayem, Hanot und Matthieu, Muir, Graeber und Schultze haben in gewissen Fällen von Chlorose eine beträchtliche Vermehrung der bei der Bildung von Thromben so wesentlich betheiligten Blutplättchen nachgewiesen. Man kann sich vorstellen, dass die Blutplättchen und Leukocyten an den Stellen, wo die Intima verändert ist, und namentlich da, wo gleichzeitig der Blutstrom verlangsamt ist (Unterextremität, Sinus), leichter kleben bleiben. Sie zerfallen, scheiden Fibrinferment aus, das die veränderte Intima nicht mehr unschädlich machen kann, und die Gerinnung nimmt ihren Anfang. Wie sich die Anschauungen im Laufe der Zeiten fortschrittlich gestalteten, zeigt beispielsweise Birch-Hirschfeld, welcher die chlorotische Thrombose neuerdings nicht mehr zur einfachen «marantischen» zählt, sondern eine neue, dem Namen nach an die alte Rokitansky'sche Lehre erinnernde Kategorie aufstellt, die der «dyskrasischen Thrombose». Er stellt sich vor, dass bei der Chlorose «durch Ernährungsstörungen an den geformten Blutelementen abnorm reichliche Mengen von Fibrinferment im Blute auftreten können, für deren Unschädlichmachung die unter solchen Verhältnissen selbst veränderte Gefässintima nicht ausreicht»[22]).

Soviel ist sicher: die Ursachen, welche zu chlorotischer Venen- und Sinusthrombose führen, sind verwickelter Natur. Wir haben es hier nicht mit einem, sondern mit mehreren Factoren zu thun, welche zusammentreffen müssen, wenn daraus das Facit der Thrombose hervorgehen soll. Auf diese Weise erklärt es sich auch leicht und einfach, dass nur in ausserordentlich seltenen Fällen von Chlorose, und dabei keineswegs immer in den schwersten Fällen, das Ereigniss der Venen- oder Sinusthrombose eintritt.

Noch ist unser Wissen über das eigentliche Wesen der Chlorose in Dunkel gehüllt. Vielleicht bringt der Lichtstrahl, der einmal in dieses Dunkel leuchten wird, auch neue überraschende Gesichtspunkte für die Erklärung der chlorotischen Thrombose. Der Versuch, diese Erklärung schon heute in das bacteriologische, protozoische oder haematozoische Fahrwasser zu leiten, scheitert an dem gänzlichen Mangel positiver diesbezüglicher Thatsachen.

---

[21]) Vergl. hierüber Buttersack: «Ueber Capillarthrombose». Zeitschr. f. klin. Med. 1897. 33. 458.

[22]) Birch-Hirschfeld: Lehrbuch der patholog. Anatomie 5. Aufl., 1896, S. 26.

Aus der chirurgischen Privatklinik des Professor Dr. Kehr zu Halberstadt.

Erster Fall von erfolgreicher Gastroenterostomie wegen angeborener stenosirender Pylorushypertrophie bei einem achtwöchigen Säugling.

Von *W. Abel*, Oberarzt im Infanterie-Regiment No. 27.

Fälle von congenitaler stenosirender Pylorushypertrophie bei Kindern im ersten Lebensjahre finden sich in der Literatur verhältnissmässig selten verzeichnet, und zwar so spärlich, dass Neurath[1]) in einem die bis 1899 erfolgten Veröffentlichungen über diesen Gegenstand zusammenfassenden Referat davon nur 41 zusammenstellen konnte. Fast alle Autoren schätzen die Zahl der thatsächlich vorkommenden Fälle höher und sind der Ansicht, dass das Krankheitsbild häufig nicht genügend beachtet und erkannt wird, dass andrerseits die Symptome zuweilen so wenig prägnant sind, dass man nur von einer eventuellen Section Aufschluss erwarten könnte. Die überwiegende Mehrzahl der an stenosirender Pylorushypertrophie erkrankten Säuglinge ging an den weiteren Folgen der Stenose in mehr minder langer Zeit zu Grunde, ohne dass der Versuch gemacht wurde, durch einen chirurgischen Eingriff das Hinderniss zu heben oder zu umgehen: nur ganz vereinzelt waren die Fälle, in welchen sorgfältigste diätetische Maassnahmen im Verein mit systematischen Magenausspülungen einen zufriedenstellenden Erfolg zu erzielen vermochten (Heubner bei Finkelstein[2]), Henschel[3]), Senator[4])). Von den 41 Fällen waren bisher nur 2 Gegenstand der zuerst von Schwyzer[5]) vorgeschlagenen chirurgischen Behandlung; als Erster machte Meltzer[6]) die Gastroenterostomie, dieselbe hatte aber keinen definitiven Erfolg, da das Kind 30 Stunden nach der Operation starb; denselben ungünstigen Ausgang nahm auch der von Stern[7]) operirte Fall (Gastroenterostomie), das $6\frac{1}{2}$ Wochen alte Kind starb in der der Operation folgenden Nacht im Collaps.

Berücksichtigt man also die Seltenheit der angeborenen stenosirenden Pylorushypertrophie an sich, ferner die äusserst geringe Zahl und den unglücklichen Ausgang der bisher operativ behandelten Fälle, so darf der Bericht über einen weiteren Fall wohl von um so grösseren Interesse sein, als es auch der erste ist, in welchem bei einem achtwöchigen Säugling die Gastroenterostomie zu einem glücklichen Ausgang führte. Die Gastroenterostomie nimmt ja in der Casuistik der Laparotomien auch bei älteren Kindern immer noch eine Sonderstellung ein, und es findet sich als jüngster, dem unserigen analoger Fall der von Rosenheim[8]), in welchem bei einem sechsjährigen Knaben gleichfalls die stenosirende Pylorushypertrophie die Indication zur erfolgreichen Gastroenterostomie abgab. Rosenheim hebt in seiner Mittheilung noch hervor, dass zur Zeit seiner Veröffentlichung kein Parallelfall zu dem seinigen existirte.

Ich will in Folgendem zuerst einen kurzen Krankheits- und Operationsbericht geben und dem einige epikritische Betrachtungen und Bemerkungen über die chirurgische Seite des Falles folgen lassen.

Krankengeschichte: Der Knabe P. A. aus Quedlinburg stammt aus gesunder Familie und wog bei seiner Geburt (29. VIII. 1899) 4500 g; er entwickelte sich in den ersten drei Wochen völlig normal (Brustkind) und zeigte keinerlei Krankheitserscheinungen von Seiten des Magendarmcanals. Anfang der 4. Woche — das Kind hatte bis dahin nur 40 g zugenommen — bemerkte die Mutter öfter Kollern im Leibe des Kindes, meist $\frac{1}{2}$ Stunde nach dem Trinken; zur selben Zeit machte sich eine hartnäckige, allmählich zunehmende Stuhlverstopfung bemerkbar, gegen welche Abführmittel mit nur geringem Erfolg verordnet wurden. Ende der 4. Woche stellte sich zum ersten Male Erbrechen ein, welches sich dann täglich mehrmals wiederholte. Zumeist erbrach das Kind direct nach der Mahlzeit, nur selten gingen mehrere Mahlzeiten ohne Erbrechen vorüber; nach einer derartigen Pause waren die erbrochenen Mengen stets besonders gross. Stets war das Erbrochene frei von Gallenfarbstoffen. Trotzdem die Nahrungsweise auf das Sorgfältigste geregelt, dann auch verschiedentlich geändert wurde, uud trotz mannigfacher medicamentöser Behandlung magerte das Kind sehr rasch ab, das Erbrechen wurde immer häufiger und erfolgte fast nach jeder Nahrungsaufnahme. Der Stuhlgang war äusserst spärlich, nur jeden 3. oder 4. Tag entleerten sich nach Klystieren geringe Mengen. Blähungen hatte das Kind nach Angabe der Mutter gar nicht. Ab und an bemerkte die Mutter eine starke Auftreibung der oberen Bauchhälfte, welche nach reichlichem Erbrechen zu verschwinden pflegte.

Am 24. X. 99 fand das Kind auf Anrathen der Herren Dr. Schrader und Sanitätsrath Dr. Ihlefeldt-Quedlinburg Aufnahme in der Klinik; auf Grund der Anamnese konnte sofort die Diagnose auf Verschluss des Duodenum oberhalb des Choledochus gestellt werden.

Nach mehrtägiger Beobachtung und Untersuchung liess sich folgender Befund feststellen: Blasses, sehr mageres Kind mit faltiger, welker Haut und einem Gewicht von 3500 g (1000 weniger als bei der Geburt). Auf der Wangenschleimhaut, der Zunge und am harten Gaumen starke Soorbildung.

Die in der Vorgeschichte nach Angaben der Mutter und den Mittheilungen der behandelnden Aerzte gemachten Aufzeichnungen über die Magendarmfunctionen trafen völlig zu: nach jedem Trinken Erbrechen, nie Galle im Erbrochenen, hochgradige Stuhlverstopfung, nur auf Glycerinklystiere spärliche Mengen grünschwarzen schleimigen Stuhlgangs. Das Abdomen ist weich, in den oberen Partien etwas aufgetrieben, in den unteren flacher. Zuweilen tritt in der oberen Bauchhälfte ein wurstförmiger quergestellter Tumor auf, welcher die Bauchdecken stark hervorwölbt. Die untere Grenze dieses Tumors überschreitet die Nabelquerlinie nach unten um 1—2 cm. Die linke entspricht etwa der Flexura coli lienalis, die rechte der Flexura hepatica. Der mässig harte Tumor ist elastisch und gibt tympanitischen Schall; man sieht deutlich träge peristaltische Wellen über den Tumor verlaufen, welcher nicht plötzlich in seiner ganzen Grösse entsteht, sondern allmählich (d. h. im Verlauf von Viertelminuten) von der rechten Oberbauchgegend beginnend nach links sich hervorbläht. Der Tumor lässt sich manchmal durch Klopfen oder kurze Stösse gegen das Epigastrium hervorrufen, in einem bestimmten zeitlichen Abhängigkeitsverhältniss zur Nahrungsaufnahme steht er anscheinend nicht. An der rechten Tumorgrenze fühlt man in der Tiefe eine harte, rundliche Resistenz, welche sich gegen ihre Umgebung nicht deutlich abgrenzen lässt, und auch dann, wenn der grosse Tumor wieder verschwunden ist, nicht deutlicher wird.

Es handelte sich unzweifelhaft um einen sich aufblähenden bezw. dilatirten Abschnitt des Magendarmtractus mit sichtbarer Peristaltik. Die Lage und auch die Gestalt des Tumors entsprach eigentlich dem Querkolon und in der That haben wir, ehe die Untersuchung mit der Schlundsonde stattfand, die Diagnose eines Hindernisses am Kolon als nicht unwahrscheinlich hingestellt, um so mehr als bei dem Versuch, das Rectum und Kolon mit Wasser zu füllen, äusserst geringe Quantitäten sich in's Rectum einbringen liessen. Gegen diese Annahme sprach aber die Art des Erbrechens, ferner die für das supponirte Kolon enorme Grösse der Aufblähung und schliesslich als völlig Beweisendes die Sondenuntersuchung und Luftaufblähung des Magens, welche zeigten, dass der betreffende Tumor nichts anderes als der Magen sein konnte. Bei der Aufblähung zeigte sich als besonders auffallendes Moment, dass der Magen sehr weit (bis zur Mitte zwischen rechtem Rippenbogen und Poupart'schem Bande) nach rechts von der Axillarlinie ausgedehnt war. Aus dem Magen liessen sich noch $3\frac{1}{2}$ Stunden nach der letzten Nahrungsaufnahme Speisereste ausspülen. Im Mageninhalt fand sich (bei 3 Untersuchungen) nie freie Salzsäure, dagegen jedesmal Milchsäure.

Die Diagnose lautete in Uebereinstimmung mit der der behandelnden Aerzte: mechanisches Hinderniss am Pylorus mit consecutiver Magenektasie, jedenfalls angeborene stenosirende Pylorushypertrophie.

27. X. 99. Operation: Vorsichtige Aethernarkose (Tropfmethode). Die Narkose verläuft ohne Zwischenfälle, die Operation wird auf's Aeusserste beschleunigt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle stellt sich sofort der sehr grosse Magen ein; derselbe reicht auffallend weit nach rechts von der Mittellinie in Folge starker Aussackung des Pylorustheiles des Magenkörpers. Es finden sich nirgends Verwachsungen, abschnürende Stränge, Geschwüre oder Narben.

Der Pylorus repräsentirt einen sofort in's Auge fallenden glatten, rundlichen, sehr harten Tumor von etwa 3,5 cm Länge und ebensoviel Dickendurchmesser. Weder die Kuppe eines kleinen Fingers, noch die geschlossenen Branchen einer gewöhnlichen Korn-

[1]) Die angeborene hypertrophische Pylorusstenose. Centralbl. für die Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie, 1899, No. 17—19.

[2]) Ueber angeborene Pylorusstenose im Säuglingsalter. Jahrbuch f. Kinderheilk., Bd. 43, S. 105.

[3]) Ueber Magenerweiterung im Säuglingsalter. Arch. f. Kinderheilk., 1891, XIII., S. 32.

[4]) Discussion. Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 2, S. 44.

[5]) Ein Fall von angeborener Hypertrophie des Pylorus. New-Yorker med. Monatsschr., 1896 und 1897.

[6]) Bei Neurath.

[7]) Ueber Pylorusstenose beim Säugling nebst Bemerkungen über deren chirurgische Behandlung. Deutsche med. Wochenschr., 1898, No. 33, S. 601.

[8]) Ueber stenosirende Pylorushypertrophie bei einem Kinde. Berl. klin. Wochenschr., 1899, No. 32, S. 703.

zange lassen sich mit eingestülpter Magenwand durch den Pylorus hindurchschieben.

Gastroenterostomie nach Wölfler mit etwa 35—40 cm langer Jejunumschlinge; der Pylorus ist für eine 3 mm dicke Sonde nicht durchgängig. Die Magenmuscularis ist verdickt, die Schleimhaut mässig geschwollen, Magen- und Darmserosa sind sehr zart und dünn. Fortlaufende Schleimhautnaht, dann Serosaknopfnähte. Dauer der Gastroenterostomie 14 Minuten. Schluss der Bauchwunde mit Durchstichknopfnähten, dazwischen oberflächliche Hautnähte. Verband nur mit Heftpflaster. Gesammtdauer der Operation 40 Minuten.

Weder während noch nach der Operation traten Collapserscheinungen auf, sodass von Kochsalzinfusion oder Darreichung von Stimulantien Abstand genommen werden konnte. Verlauf: Eine Stunde nach der Operation wurden dem Kinde, das in Anbetracht der überstandenen Operation und des schlechten Ernährungszustandes einen guten Eindruck machte, einige Theelöffel Milch gereicht, danach kein Erbrechen.

Am nächsten Tage, 28. X., Morgens und Abends 39,0, Puls 130, kein Erbrechen, Kollern im Leibe, letzterer weich, nirgends schmerzhaft. 2mal Magenausspülung, Magen beide Male leer. Glycerinklystiere, Darmrohr. Das Kind bekommt 2½stündlich die Flasche und trinkt mit grosser Gier. Gegen Abend viel Blähungen und etwas grünschwarzer Stuhlgang. 29. X.: Der Verlauf ist von jetzt an völlig ungestört, die Temperatur normal, der Leib stets weich und nicht aufgetrieben. Das Kind hat täglich 2—3 mal spontan Stuhlgang von guter Farbe und Form, nie Erbrechen. Am 31. X. bekommt dss Kind eine Amme und erholt sich nun auffallend rasch. Die Gewichtszunahme betrug nach der 1. Woche 450 g, nach der 2. 200 g.

Am 7. XI. 99 werden die Fäden entfernt, die Operationswunde ist reizlos geheilt. Heftpflasterverband. Bei einer jetzt (11 Tage nach der Operation) etwa 2½ Stunden nach dem Trinken vorgenommenen Magenspülung, werden nur Spuren von Galle, keine Speisereste entleert. Am 9. XI. wird der kleine Patient entlassen.

Das klinische Bild der angeborenen stenosirenden Pylorushypertrophie ist durch die bisher darüber erschienenen Arbeiten (ausser den erwähnten besonders die von Gran [9]), Hirschsprung [10]), Landerer [11]), Maier [12]), Tilger [13]), Demme [14]), Monti [15]),) derart treffend und erschöpfend skizzirt, dass unser Fall demselben keine neue Farben bringen kann, wohl aber sich gut in den charakteristischen Rahmen einpasst und gewissermaassen als Paradigma gelten kann, da er alle prägnanten Symptome in sich vereinigt:

Das hartnäckige, niemals gallige Erbrechen nach der Nahrungsaufnahme, der auffallend spärliche Stuhlgang, die rapide Abmagerung, die peristaltischen Bewegungen des dilatirten Magens, sowie die harte Resistenz in der Pylorusgegend leiteten ohne Weiteres zu der Auffassung, dass es sich um einen stenosirenden Tumor am Magenausgang (oberhalb der Papilla duodenalis) handelt.

Neue bemerkenswerthe Gesichtspunkte für die Aetiologie und Pathogenese der angeborenen Pylorusstenose zu bringen, ist unser Fall nicht geeignet, und ich sehe davon ab, die in der einschlägigen Literatur niedergelegten Beobachtungen und Hypothesen zu wiederholen.

Sehr auffallend war nur die starke Ausdehnung des Magens nach rechts von der Mittellinie, welche sich sowohl vor, wie während der Operation deutlich nachweisen liess, eine Beobachtung, welche den Mittheilungen von Strauss [16]) entspricht, wonach die Pars pylorica (motorica) des Magens bei einer Stenose am Magenausgang einerseits stärker hyyertrophirt, als der übrige Magenkörper, andererseits aber auch bei Erschlaffungszuständen in abnormer Weise sich ausweitet.

Für die Differentialdiagnose des Hindernisses wären in Frage gekommen maligner Tumor oder Ulcus des Pylorus oder Duodenums, ausserdem ein comprimirender Tumor eines Nachbarorgans (Leber, Pankreas, Kolon) — Fälle, die in der Casuistik so enorm selten sind, dass man thatsächlich kaum mit ihnen rechnen und auf Grund der bisherigen Erfahrungen und Beobachtungen wohl stets als Hinderniss die angeborene Stenose annehmen kann.

Nach Stern's [17]) Untersuchungen ist der normale Säuglingspylorus für den kleinen Finger einer Männerhand bequem durchgängig. Stern schlägt vor, klinisch zu unterscheiden zwischen Fällen von absoluter und relativer Stenose, und setzt für die Fälle von absoluter Pylorusstenose eine Pylorusweite von 3 mm und darunter fest. Er stellt die Fälle von absoluter Stenose in Parallele mit dem absoluten Darmverschluss und weist sie sämmtlich dem Chirurgen zu, da ohne Operation die weitere Lebensmöglichkeit gleich Null ist. Demgegenüber ist der Begriff relative Stenose weniger scharf zu präcisiren; hierher wären zu rechnen die angeborenen Verengerungen leichteren Grades, welche nur mässige oder spätere Erscheinungen machen, an sich keine Lebensgefahr bringen und bei sorgfältiger innerer Behandlung günstig verlaufen können. Gefährlich werden diese Stenosen durch rasche Zunahme der Verengerung oder durch Complicationen, als Katarrhe und secundäre Ektasen, und sind dann den absoluten gleich zu achten und zu behandeln.

Von Pfaundler sind betreffs des häufigeren Vorkommens der angeborenen Pylorusstenose bei Säuglingen Zweifel erhoben; nach seiner Auffassung handelt es sich zumeist um eine spastische Contractur der Pylorusmusculatur; er fand bei seinen Leichenuntersuchungen eine ganze Reihe Mägen, deren Dimensionen und deren anatomischer Befund des Pylorusringes makroskopisch und mikroskopisch den histologischen und anatomischen Bildern bei der Pylorusstenose völlig entsprachen (systolische Mägen), ohne dass bei Lebzeiten Krankheitserscheinungen von Seiten des Magens bestanden hätten. Fernerhin spräche für die Annahme eines spastischen Contracturzustandes das zuweilen beobachtete Zurückgehen der klinischen Erscheinungen (Senator, Heubner s. o.), falls solche aufgetreten waren. In Consequenz dieser Anschauungen redet Pfaundler einer inneren Therapie das Wort und verwirft die chirurgische Behandlung. Pfaundler's Einwendungen mögen für manche der veröffentlichten angeborenen Pylorusstenosen zutreffen, in unserem Falle sind wir aber nicht geneigt, einen Pylorospasmus für die schweren klinischen Erscheinungen, die starke Magenektasie, die enge Pylorusöffnung und ganz ausserordentliche, schon vor der Operation tastbare, Verdickung der Pylorusgegend verantwortlich zu machen.

Es handelte sich sicherlich um eine Stenose schwersten Grades (absolute) und es bestand für uns wie für die behandelnden Aerzte kein Zweifel, dass dem elenden Kinde nur noch auf operativem Wege geholfen werden konnte. Auch die Eltern, die den Kräfteverfall trotz der sorgfältigsten Behandlung vor Augen hatten, sahen wohl ein, dass nur durch eine Operation eine Rettung möglich war. In Rücksicht auf den Misserfolg der bisherigen Behandlung und nach Feststellung des eclatanten Befundes schien es uns nicht gerechtfertigt, noch einen weiteren Versuch mit diätetischen Maassnahmen, Magenausspülungen, Umschlägen u. s. w. zu machen, da das Kind absolut nichts mehr zuzusetzen hatte und mit dem geringsten Rückschritt im Kräftezustand die Chancen für das Ueberstehen der Laparotomie rapide sanken. Man kann den Indicationen, welche Stern für die Operation aufstellt, völlig beistimmen und nur noch hinzufügen, es möge — ist einmal die Diagnose angeborene Pylorusstenose gestellt und wird durch die Maassnahmen der inneren Therapie nicht bald deutliche Besserung erreicht — der Zeitpunkt der Operation möglichst früh gewählt werden in Rücksicht auf die an sich geringe und durch die arg beeinträchtigte Nahrungsaufnahme nun ad minimum gesunkene Widerstandsfähigkeit des Säuglings.

Zur Beseitigung bezw. Umgehung des diagnosticirten Pylorustumors kamen in Betracht Loreta's Divulsion, Pyloroplastik, Gastroenterostomie und eventuell Pylorusresection. Die Wichtigkeit der richtigen Wahl der Operation erhellt aus dem Rosenheim'schen Falle, wo zur Beseitigung der Pylorusstenose zuerst eine Pyloroplastik gemacht wurde, wenige Monate später aber

[9]) Bemerkungen über die Magenfunctionen und die anatomischen Veränderungen bei angeborener Pylorusstenose. Jahrb. f. Kinderheilk. 1896, Bd. 43.

[10]) Fälle von angeborener Pylorusstenose, beobachtet bei Säuglingen. Jahrb. f. Kinderheilk. 1888, 28.

[11]) Ueber angeborene Stenose der Pylorus. Inaug.-Diss. Tübingen 1879.

[12]) Beiträge zur angeborenen Pylorusstenose. Virch. Archiv 1885, Bd. 52.

[13]) Ueber die stenosirende Pylorushypertrophie. Virch. Arch. 1899, Bd. 82.

[14]) Demme: 19. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Berlin. 1882.

[15]) Die Erkrankungen der kindlichen Verdauungsorgane. Wien. Klinik 1897. 23.

[16]) Vergl. dazu Strauss. Discussion. Berlin. klin. Wochenschr. 1897. No. 2, S. 43.

[17]) l. c.

wegen unvollkommenen functionellen Resultats bezw. Wiederkehr der alten bedrohlichen Erscheinungen eine Gastroenterostomie ausgeführt werden musste.

Die Pylorusresection dürfte wohl nur in Frage kommen in dem überaus seltenen Falle eines malignen Tumors oder des Verdachts auf einen solchen; betreffs des etwaigen Erfolgs einer derart eingreifenden Operation bei einem Säugling Hypothesen aufzustellen, erübrigt sich, immerhin braucht man sie nicht für unausführbar zu halten. Die Divulsion des Pylorus nach Loreta auszuführen, dazu konnten wir uns in unserem Falle nicht entschliessen. Es erschien, abgesehen davon, dass dieselbe nicht weniger Gefahren mit sich bringt als Gastroenterostomie und Pyloroplastik, doch sehr zweifelhaft, ob sich der überaus starre und so erheblich hypertrophische Pylorus genügend dilatiren liess, und ob die Dilatation auch von Bestand blieb und vor Recidiv schützte. Demgemäss blieb nur die Entscheidung zwischen Pyloroplastik und Gastroenterostomie. Es ist hier nicht die Gelegenheit, das Für und Wider dieser beiden Operationen zu erörtern, ihre Indicationen und functionellen Resultate eingehend abzuwägen und zu schildern. Gegenüber der Pyloroplastik — dieselbe ist in den letzten 10 Jahren in der Klinik des Herrn Professor Kehr 12 mal ohne Todesfall und mit durchweg gutem functionellen Enderfolg (nur in 2 Fällen fanden sich leichte Störungen in der Motilität und dem Chemismus ohne grosse objective Beschwerden) ausgeführt worden — machten sich folgende Bedenken geltend: Der Pylorus war zwar nicht fixirt, aber abgesehen von der enormen Hypertrophie ganz ungewöhnlich starr und fest, so dass in seine Nachgiebigkeit und die Zuverlässigkeit der Naht schwere Zweifel gesetzt werden mussten. Auch der Misserfolg der Pyloroplastik in dem Rosenheim'schen Falle, mag er nun durch äussere stricturirende Adhaesionsprocesse oder durch eine Stenosirung des neuen Pylorus von innen aus bedingt gewesen sein, fügte den geäusserten Bedenken noch neue hinzu.

Demgemäss war schon vor der Eröffnung der Bauchhöhle in unserem Operationsplan die Gastroenterostomie vorgesehen worden — vorbehaltlich des Befundes im Abdomen. Die Erfahrungen über Gastroenterostomie in der diesseitigen Klinik basiren auf 79 Fällen mit einer Mortalität von im Ganzen 17,5 Proc., wobei allerdings zu berücksichtigen bleibt, dass hier die Fälle von für die Radicaloperation ungeeigneten Carcinomen sowie solche miteingerechnet sind, bei welchen die Gastroenterostomie häufig mit Operationen an den Gallenwegen bei sehr decrepiden Patienten verbunden werden musste; bei nicht malignen Magenleiden betrug die Mortalität 4 Proc. Die Frage: welches ist die zweckmässigste Art der Gastroenterostomie und wie verhütet man am besten den gefürchteten Circulus vitiosus? ist zur Zeit noch nicht als gelöst anzusehen, man braucht nur die Verhandlungen des letzten Chirurgencongresses über dies vielerörterte Thema zu lesen, um den differirendsten Ansichten zu begegnen. Wir führen jetzt fast durchweg die v. Hacker'sche Gastroenterostomie aus und haben bei 53 derart Operirten nur 2 mal einen ausgesprochenen Circulus vitiosus gesehen, während dies bei 26 nach Wölfler Operirten 5 mal der Fall war.

Wir haben auch in Anbetracht der im Allgemeinen guten functionellen Dauerresultate nach der v. Hacker'schen Gastroenterostomie keinen Grund, von dieser Methode abzugeben und operiren jetzt nur dann nach Wölfler, wenn der Allgemeinzustand äusserste Beschleunigung der Operation und möglichste Verminderung der Schockgefahr durch Hantiren in der Bauchhöhle erheischt. Desshalb entschlossen wir uns auch bei unserem kleinen Patienten zur Wölfler'schen Gastroenterostomie. Die Ausführung der Operation und besonders der Naht, war durch die Kleinheit der Verhältnisse etwas erschwert, immerhin liess sich die Gastroenterostomie in 14 Minuten erledigen. Bei der Naht, zumal bei den Serosanähten wurde besonders Werth darauf gelegt, einen möglichst schmalen Saum zu fassen, um das an sich schon sehr enge Darmlumen so wenig wie möglich zu verkleinern. Dem Umstand, dass wir mit äusserster Schnelligkeit operirten und jedes unnütze Hantiren in der Bauchhöhle und Eventriren vermieden, glauben wir nicht zum wenigsten den guten Erfolg zuschreiben zu müssen; es ist schon oben erwähnt, dass das Kind weder während noch nach der Operation collabirte. Wir haben schon eine Stunde nach der Operation mit der Ernährung per os angefangen, einmal, um einem Verkleben der neu angelegten Fistel, welches ja doch bei den kleinen Verhältnissen viel eher zu befürchten steht als beim Erwachsenen, möglichst vorzubeugen, hauptsächlich aber, um bei dem elenden ausgehungerten Kinde den Gefahren eines postoperativen Collapses entgegenzuarbeiten. Die Temperaturerhöhung am ersten Tage post operationem, die nichts Gutes ahnen liess, verschwand nach 36 Stunden; von da an war der Verlauf fieberfrei. Bei der Neigung des kindlichen Organismus, auf die geringste Veranlassung mit hohen Temperaturen zu reagiren, ist das Fieber nichts Auffallendes. Natürlich hatte das Peritoneum Stoffe geringer Toxität zu resorbiren, obwohl weder aus dem Darm noch aus dem Magen, der vorher gründlich ausgespült war, Inhalt in die Bauchhöhle geflossen war. Aber die mechanische Reizung des Peritoneum war doch für einen so schwachen Organismus ziemlich intensiv.

Ich bin mir wohl bewusst, dass es verfrüht wäre, jetzt schon von einem endgiltigen Erfolg der Operation sprechen zu wollen, da ja auch nach Monaten noch Erscheinungen auftreten, welche die Leistungsfähigkeit eines solchen operativen Eingriffs in Frage stellen können. Der Zweck dieser Mittheilung war nur der, die spärliche Casuistik der angeborenen stenosirenden Pylorushypertrophie des Säuglings um einen Fall zu vermehren und vor Allem den Beweis zu geben, dass auch in solchen schweren Fällen und bei so minimaler Widerstandsfähigkeit eine Gastroenterostomie ebensogut wie beim Erwachsenen durchführbar und wohl geeignet ist, zum Heil und Segen der kleinen Patienten auszuschlagen.

Zum Schlusse erfülle ich gern die Pflicht, Herrn Professor Dr. Kehr für die gütige Ueberlassung des Falles meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Aus der Universitäts-Augenklinik in Freiburg i. B.

Linsenregeneration beim Menschen?

Von Prof. *K. Baas*, Assistenten der Universitäts-Augenklinik zu Freiburg i. B.

Am 19. October 1899 stellte sich in der Poliklinik die jetzt 62 Jahre alte A. Sch. wegen Abnahme des Sehvermögens vor; die Untersuchung ergab einen so eigenthümlichen und seltenen Befund, dass eine Mittheilung und Besprechung im Hinblick auf das neuerdings wieder actueller gewordene Thema der Linsenregeneration gerechtfertigt erscheint.

Patientin hatte zuerst im Jahre 1872 eine fortschreitende Abnahme des Sehvermögens des rechten Auges bemerkt; 1874 suchte sie in der hiesigen Klinik Hilfe. Damals wurden in der Zeit vom März bis Juni fünf Discissionen ausgeführt, von welchen die letzte dadurch nothwendig geworden war, dass nach Resorption der eigentlichen Cataract eine Kapseltrübung sich gebildet hatte, die das Pupillargebiet fast vollständig überlagerte. Es gelang, die Kapsel von ihren Verbindungen nach oben abzureissen, so dass die Pupille bis gegen unten vollständig frei wurde. Das Sehvermögen betrug dann etwa $\frac{1^1/_2-2-2^1/_2}{6}$ mit Staarglas.

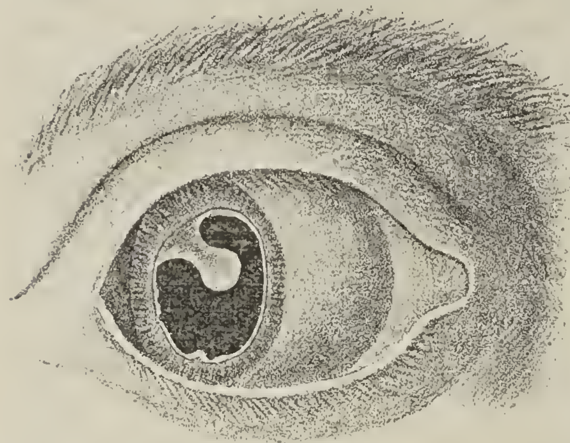
Im Jahre 1896 kam die Patientin nochmals zur Aufnahme, um sich den bereits früher in der Entwicklung beobachteten, jetzt verkalkten Staar des linken Auges operiren zu lassen; dabei ergab die Untersuchung des hier allein interessirenden, rechten Auges, dass hinter der Iris, bereits etwas über den Pupillarrand hervorragend eine weissliche Kapselverdickung lag. Die Augenspiegeluntersuchung liess besondere Veränderungen nicht erkennen; auch hatte sich das Sehvermögen auf seiner früheren Höhe von $\frac{2^1/_2}{6}$ gehalten.

Bei der diesmaligen Vorstellung aber gab Patientin an, dass sie weniger sehen könne als früher, und durch einen dunklen Fleck vor ihrem Auge behindert werde. Die Sehprüfung erwies ein Absinken des Sehvermögens auf etwa $\frac{1-1^1/_2}{6}$.

Hinter der Iris zeigte sich nun, im Umkreis der durch Atropin erweiterten, etwa vertical oval gestalteten Pupille hervortretend, eine weissliche Kapselverdickung; je mehr nach oben

aussen hin, desto derber und dicker wurde die Neubildung, welche an der genannten Stelle allmählich zu einem Zapfen sich formirte, der nach innen und hinten stark in den Glaskörperraum hinein vorsprang. Am Ende dieses, etwa mit einem Stiel vergleichbaren Fortsatzes sass vorn ein beträchtlich über stecknadelkopfgrosser, rundlich aussehender Knopf; das Ganze konnte etwa als einer ausgestülpten Cysticercusblase ähnlichsehend bezeichnet werden.

Schon in dem Stiel konnte ein nach vorn gelegener, durchleuchtbarer Theil von der dahinter befindlichen, derbgrauweisslichen Wand geschieden werden; letztere, gewissermaassen das Gerüst der gesammten Bildung, endete mit einer rundlichen Anschwellung in dem beschriebenen Endknopfe, den ich der Kürze halber als die «neue Linse» bezeichnen will. In dieser stellte jene Anschwellung gewissermaassen den Kern vor, um welchen herum, in von dem Stiele aus zunehmender Dicke, durchsichtige Substanz gelagert war; das Ganze erschien als eine von vorn her abgeplattete Kugel mit regelmässiger Begrenzung. Letztere liess in ihrem «Aequator» auch bei entsprechender Beleuchtung den goldgelb-glänzenden Reflexring erkennen, der uns von der herausgenommenen oder luxirten Linse bekannt ist.


Fig. 1.

Die «neue Linse» schien um mehr als die Tiefe der vorderen Kammer hinter der Iris zu liegen; wurde Licht mit dem Spiegel in das Auge geworfen, so machte bei befohlenen Augenwegungen der undurchsichtige «Kern» entgegengesetzte Excursionen.

Im Uebrigen erwies sich bei der Durchleuchtung jene Neubildung als in derselben Weise durchsichtig, wie wir dies etwa bei einer frisch in den Glaskörper luxirten Linse beobachten können. Jedoch war es nicht möglich, die im umgekehrten Bild eingestellte Papille doppelt zu sehen; am Rande der «neuen Linse» verschwand sie hinter derselben, und man erhielt nur einen guten, rothen Reflex.


Fig. 2.

Der Glaskörper war leicht diffus getrübt und enthielt eine Menge beweglicher Flocken; ausser der etwas unregelmässig gestalteten Papille konnte nur eine beträchtliche, jedoch nicht gerade als krankhaft imponirende Pigmentirung des Chorioidealstromas festgestellt werden.

Ich habe versucht, in Fig. 1 den Befund darzustellen, wie er sich bei der der Betrachtung günstigsten, starken Lateralwendung des Auges wahrnehmen liess; Fig. 2 soll einen schematisch construirten, durch die Achse des Stieles und der «neuen Linse» gelegten Durchschnitt geben, welcher natürlich den thatsächlichen Verhältnissen nicht genau entsprechen muss, vielleicht aber dennoch zur Verdeutlichung der Beschreibung beiträgt. —

Wenn wir das Beobachtete überblicken, so sehen wir also, dass es sich um ein Auge handelt, in welchem frühzeitig eine Cataract sich entwickelt; halten wir dies zusammen mit der später sich herausstellenden Glaskörpertrübung und -Verflüssigung, wobei des ophthalmoskopischen Befundes der stark pigmentirten Aderhaut noch gedacht werden kann, so ist es wohl wahrscheinlich, dass die Ursache der Staarbildung in einem chronischen Leiden der Uvea gesucht werden muss.

Der Staar wird durch Discission entfernt; schon anfänglich ist eine beträchtliche Kapselverdickung zu beobachten, der gegenüber eine letzte Discission erfolgreich in's Feld geführt wird. Später entwickelt sich dann nochmals eine Kapselverdickung umschriebener Art, von welcher aus die Neubildung eines gestielten, linsenähnlichen Organs in den Glaskörper hinein erfolgt.

Sehen wir nun zunächst nach, was über Neubildung von Linsen bisher bekannt geworden ist!

In dieser Beziehung ist in Ueberstimmung mit Röthig[1]) eine Scheidung vorzunehmen, je nachdem wir es mit Augen zu thun haben, in welchen die Linsenkapsel zurückgeblieben, oder aus welchen sie herausgenommen worden ist. Und wenn auch der letzgenannte Fall in Hinsicht auf den Menschen bis jetzt wenigstens uns unmittelbar nichts angeht, so mag dennoch, nur des ausserordentlichen, wissenschaftlichen Interesses wegen, vorerst der experimentellen Untersuchungen gedacht werden, wie sie in neuester Zeit mit übereinstimmenden Ergebnissen von verschiedenen Forschern angestellt worden sind.

Unabhängig von V. Colucci[2]), aber die Angaben dieses Autors bezüglich der Linse bestätigend, hat in Deutschland zuerst G. Wolff[3]) dargethan, dass sowohl bei der Larve als auch bei dem ausgewachsenen Triton die entfernte Linse regenerirt werde durch eine von dem retinalen Blatte der Iris ausgehende Neubildung. Durch zahlreiche Abbildungen hat dann E. Müller[4]) genauer den Vorgang versinnbildlicht, wie zunächst eine Verdickung des hinteren, epithelialen Belages der Regenbogenhaut unter alsbald eintretender Entfernung des normaler Weise diesen Zellen eigenthümlichen Pigmentes sich einstelle. Aus der Verdickung wird eine Falte, daraus ein Säckchen, in welchem das vordere, cubische Epithel sich sondert von den hinteren, zu Fasern auswachsenden Zellen; entsprechend den sonst bekannten Vorgängen bei der gewöhnlichen Linsenentwicklung bildet sich nach Abschnürung des Stieles die spätere, schalenartige Lagerung der Fasern um einen Kern aus, so dass schliesslich das neue Organ völlig einer normal entstandenen und entwickelten Linse entspricht.

Unter weiterer Bestätigung der Befunde bei Triton hat dann Röthig für die Forelle den gleichen Vorgang wahrscheinlich gemacht; und Koch[5]) glaubt auch für die Kaulquappe die Linsenregeneration nach demselben Modus annehmen zu dürfen.

Den Verhältnissen der menschlichen Pathologie entsprechen die Versuche, bei welchen Thieren die Linse durch Reclination oder Extraction aus der Kapsel, resp. aus dem Auge entfernt worden, die Kapsel aber an ihrer Stelle belassen worden war. In dieser Weise ist von Cocteau und Leroy d'Etiolles[6]), Textor[7]), Valentin[8]), Milliot[9]), Gayat[10]), Cadiat[11]), Philipeaux[12]), Gonin[13]) verfahren worden; Versuchsthiere waren Kaninchen, Katzen, Hunde, Schafe, Schweine, Meerschweinchen, sogar ein Stier. Dabei wurden insbesondere bei jungen Kaninchen die Beobachtungen angestellt; ein Theil der Autoren lieferte auch mehr oder minder brauchbare mikroskopische Beschreibungen und Abbildungen. Zusammenfassend kann als Ergebniss aller dieser Untersuchungen Folgendes bezeichnet werden.

Nach Entfernung der Linse, wobei ausser Fasern das Epithel der vorderen Kapsel stets in dieser zurückbleibt, bildet sich, hauptsächlich in den äquatorialen Theilen des Kapselsackes und von da

---

[1]) P. Röthig: Ueber Linsenregeneration. Inaug.-Diss., Berlin, 1898.

[2]) V. Colucci: Sulla rigenerazione parziale dell'occhio nei Tritoni. Mem. Accad. Bologna, I., 1891.

[3]) G. Wolff: Entwicklungsgeschichtliche Studien. Arch. f. Entwicklungsmechanik. I, 1895.

[4]) E. Müller: Ueber die Regeneration der Augenlinse nach Exstirpation derselben bei Triton. Arch. f. mikroskop. Anatom. 47. Bd., 1896.

[5]) W. Koch: Versuch über die Regeneration inn. Organe bei Amphibien. Arch. f. mikrosk. Anatom., 48. Bd., 1897.

[6]) Cocteau et Leroy d'Etiolles: Expériences à la régénération du cristallin. Journ. de physiologie par Magendie. VII. 1877.

[7]) Textor: Ueber die Wiedererzeugung der Krystalllinse. In.-Diss. Würzburg 1842.

[8]) Valentin: Mikroskopische Untersuchung zweier wiedererzeugter Krystalllinsen des Kaninchens. Zeitschr f. ration. Medic. I. 1844.

[9]) Milliot: De la régénération du crystallin chez quelques mammifères. Journ. de l'anat et de la physiol. 1872.

in manchen Fällen bis in die Pupillenmitte reichend, eine neuerliche Verdickung durch ein frisch entstehendes Gewebe; dieses erfüllt den Kapselsack wieder bis zu einem gewissen Grade, wobei jedoch kaum jemals die Masse des ursprünglichen Linsengewebes erreicht wird. Was die Form der neugebildeten Substanz anlangt, so ist niemals eine vollkommene, der Norm entsprechende Linsen-Gestalt gefunden worden, im günstigsten Falle lag ein scheibenartiges Product vor; meist aber handelte es sich um ring- oder hufeisenförmige oder nach Art eines ∏ gestaltete Gebilde. Oder es lagen verschieden grosse, bogenförmige Stücke etwa im Umkreis des früheren Linsenäquators. Was die Function der betreffenden Augen anlangt, so wurde in den darauf untersuchten Fällen beobachtet, dass die Thiere bei Verband des gesunden Auges mit dem operirten sehr viel schlechter sahen; und wo über eine Augenspiegeluntersuchung berichtet wird, da heisst es, dass der Hintergrund, in Sonderheit die Pupille schlecht oder verzerrt zu sehen gewesen wäre, was auch bezüglich der entstehenden Netzhautbilder einen entsprechenden Schluss zu ziehen erlaubt.

Die mikroskopischen Untersuchungen ergaben, dass die gefundenen, durchsichtigen Gebilde Fasern enthielten, welche kürzer, dafür breiter waren als normale Linsenfasern; dass diese Elemente meist einer regelmässig übereinstimmenden Gestalt und Lagerung entbehrten, während zwischen ihnen Faserfragmente, formlose, gerinnende Flüssigkeit u. a. sich fanden. Daneben bestanden eigentliche, kapselstaarige Wucherungen.

Kurz, die «neugebildeten Linsen» stellten, wie schon Becker in seinem Referat über die Arbeit von Milliot bemerkt, nichts Anderes dar, als was seit Sömmering's Untersuchungen als der sogen. Krystallwulst in aphakischen, menschlichen Augen längst bekannt war.

Dass dabei eine Neubildung von, den normalen Linsenfasern ähnelnden Elementen und zwar an dem gewöhnlichen Orte, nämlich dem Linsenäquator stattfindet, ist keinenfalls zu leugnen; es ist ferner klar, dass dieser Process um so ergiebiger erfolgt, je jünger das Versuchsthier, und je länger der zwischen Versuch und der anatomischen Untersuchung verfliessende Zeitraum ist. Sofern wir aber unter Regeneration einen Vorgang verstehen, durch welchen ein Organ gebildet wird, welches das verloren gegangene wirklich zu ersetzen vermöchte, ist dieser Begriff auf die Ergebnisse der Thierversuche und Beobachtungen nicht anwendbar, indem die entstandenen Gebilde weder rücksichtlich der Form, noch was die Function anlangt, als «Linsen» bezeichnet werden können.

Hat aber etwa die menschliche Pathologie bisher eine Linsenregeneration nachweisen können?

Während die zweite Hälfte unseres Jahrhunderts über diesen Punkt völlig schweigt, hat Textor in seiner oben angeführten Dissertation aus der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts mehrere Angaben zusammenstellen können; alle diese aber bestätigen nur, dass auch hier es sich um Krystallwulstbildungen handelte.

Meine Beobachtung stellt ein Unicum dar; hier ist, wie es scheint, ein Organ in Bildung begriffen, welches eine mehr linsenähnliche Form hat, durchsichtig ist, über dessen Lichtbrechung und eventuelle Functionsfähigkeit aber zur Zeit ein Urtheil nicht gewonnen werden kann.

Bei seiner Entstehung wird man in Uebereinstimmung mit den Thierversuchen in Betracht ziehen müssen, dass so frühzeitig eine, wenn auch cataractöse Linse entfernt und dadurch den Kapselepithelien die Möglichkeit gegeben wurde, in Hyperplasie zu gerathen. Da bei der Untersuchung im Jahre 1896 das linke Auge im Vordergrunde des Interesses stand, so wäre es möglich, dass das rechte Auge nicht genauer untersucht wurde, als es zur Feststellung des angegebenen Nachstaares nothwendig war; vielleicht aber war der Zapfenfortsatz nach hinten noch zu klein, als dass er ohne besonders darauf gerichtete Aufmerksamkeit hätte gefunden werden können. Die Spiegeluntersuchung ergab ja «nichts Besonderes».

Als Ursache der ungewöhnlichen Neubildung aber können wir vielleicht ebenfalls die doch wohl anzunehmende Alteration der Uvea vermuthen, welche ja noch jetzt in dem Auftreten der Glaskörpertrübung sich zeigt; durch sie wird der Reiz gegeben, der eine so starke «Regeneration» hervorrief.

Nur Vermuthungen könnten wir darüber anstellen, wesshalb es hier zu der eigenthümlichen Zapfengestalt gekommen ist; ob ferner auch eine neue Kapsel geschaffen, oder nur die alte nach und nach herbeigezogen werde. Eher ist es verständlich, dass von einem gewissen Punkte aus die Neubildung die bestimmtere Form einer, wie es scheint, durch Kugelflächen begrenzten Linse annahm; vielleicht ist hierbei die eintretende Glaskörperverflüssigung von Bedeutung gewesen, indem durch sie gewisse Wachsthumswiderstände behoben werden.

Die Hauptfrage aber bleibt, ob wir den Vorgang als eine richtige Linsenregeneration auffassen dürfen oder nicht.

Zur Beantwortung fehlt als wichtiges Glied die Kenntniss des Baues der Neubildung, ob den normalen entsprechende Fasern, und ob diese in richtiger Anordnung vorhanden sind. Als am wahrscheinlichsten werden wir vorerst annehmen müssen, dass auch unser Fall keine Ausnahme machen wird von dem seither an Menschen und Thieren Beobachteten, dass also zu der mangelhaften Form und Function der pathologische Aufbau hinzu kommt. Dann aber werden wir in unserem Befund gleichfalls nur eine sehr weitgediehene und eigenartige, durch die besonderen Bedingungen veranlasste Krystallwulstbildung erblicken.

Und wenn wir uns daran erinnern, dass wir Neubildungen, welche in so excessiver Weise sich ausdehnen, in ein anderes Gewebe eindringen und dasselbe beeinträchtigen, verdrängen oder gar zerstören, mit dem Namen der Geschwülste belegen, so erscheint es gar nicht so ungereimt, auch hier an eine, allerdings bis jetzt vollkommen vereinzelte Form eines Tumors zu denken, für welche dann eine neue Benennung, etwa Lentom, zu statuiren wäre.

Aus der kgl. Universitäts-Ohrenklinik des Geh. Medicinalrathes Prof. Dr. Schwartze.

Eine neue Methode der Plastik nach der Totalaufmeiselung der Stirnhöhle wegen Empyems.*)

Von Dr. med. *K. Grunert*, Privatdocent und I. Assistent der Klinik.

Die einfache Eröffnung der Stirnhöhle mit Einlegen eines Drains nach aussen und nach der Nase zu in solchen Fällen von Stirnhöhlenempyem, welche bei einer endonasalen Behandlung nicht zur Ausheilung kommen, hat vor den radicaleren Operationsmethoden den unverkennbaren Vortheil, dass nach erfolgter Heilung von einer Entstellung durch eine zurückbleibende, tief eingezogene Narbe nicht die Rede ist. Dieser Vorzug ist bei der Oertlichkeit der zurückbleibenden Narbe nicht hoch genug zu schätzen.

Leider hat die klinische Erfahrung gezeigt, dass diese Operationsmethode für eine Reihe von Empyemfällen nicht genügt, um eine dauernde Heilung herbeizuführen. Es sind dies die Fälle von hochgradigen Veränderungen der Schleimhaut und secundärer Erkrankung der knöchernen Höhlenwand; wenn die Schleimhaut in ein dickes Granulationspolster umgewandelt oder gar partiell oder total nekrotisch geworden ist, und wenn secundäre Ernährungsstörungen des die Unterlage der Schleimhaut bildenden Knochens in Form von Nekrosen zum sichtbaren Ausdruck gelangt sind. In diesen Fällen sind die radicaleren Operationsmethoden am Platze, denen die Idee zu Grunde liegt, die Stirnhöhle durch breiteste Eröffnung und vollkommene Ausräumung ihres pathologischen Inhaltes zur vollständigen Verödung zu bringen. Die Heilungsresultate der radicaleren Operationsmethoden, unter welchen der Methode des Königsberger

---

[10]) Gayat: Experimentalstudien über Linsendegeneration. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkde. 1873. S. 453, u. Nagel, Jahresbericht f. Ophth. Bd. 6. 1875.

[11]) Cadiat: Du cristallin, anatomie et developpement, usages et régénération. Vgl. Nagel's Jahresber. 1876. S. 77.

[12]) Philipeaux: Sur la rétablissement de la vision etc. Vgl. Nagel's Jahresber. 1879. S. 14.

[13]) Gonin: Étude sur la régénération du cristallin. Ziegler's Beiträge. XIX.

*) Nach einem Vortrag, gehalten im Aerzteverein zu Halle.

Ophthalmologen Kuhnt[1]) die Palme gebührt, sind so günstig wie möglich, freilich muss man mit diesen guten Resultaten gewöhnlich eine Verunzierung des Gesichtes durch eine tief eingezogene Narbe mit in Kauf nehmen. Die Kuhnt'sche Methode zeigt ja nun ihre Ueberlegenheit vor den anderen Methoden auch darin, dass nach ihrer Anwendung am wenigsten nach erfolgter Heilung von einem kosmetischen Defect durch Narbenentstellung gesprochen werden kann, indess sprechen berufene Beurtheiler der einschlägigen Frage, wie z. B. Hajek, auch diese Methode nicht ganz frei von «kosmetisch erträglicher Verunstaltung». (Pathol. u. Ther. der entzündl. Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Leipzig u. Wien 1899. S. 169.)

So bleibt es denn, nachdem die Entwicklung der operativen Behandlung des Stirnhöhlenempyems besonders durch Kuhnt's Verdienst an einem Stadium angelangt ist, dass in Beziehung auf die Heilungsresultate kaum etwas zu wünschen übrig bleibt, der Zukunft überlassen, Methoden der Plastik auszubilden, welche es ermöglichen, den Endausgang auch nach der kosmetischen Seite hin zu einem möglichst vollkommenen zu gestalten.

Nicht die Narbe ist es, von welcher wir bei der in Rede stehenden Gesichtsgegend eine Entstellung zu fürchten haben — bei zweckmässiger Schnittführung fällt dieselbe ja in das Bereich der sie deckenden Augenbrauen — sondern lediglich die tiefe Einziehung der Narbe, der Niveauunterschied zwischen Stirnhöhlengegend und der darüber gelegenen Stirn sind es, welche den kosmetischen Defect bedingen.

Daher haben wir vornehmlich unser Augenmerk darauf zu richten, das Zustandekommen dieser Einsenkung zu vermeiden.

Der folgende Fall scheint uns der Veröffentlichung werth, weil es gelang, durch eine besondere Art der Plastik ein in kosmetischer Hinsicht denkbar günstiges Resultat zu erzielen und zwar bei einer Heilung der Stirnhöhlenwunde prima intentione.

Der Fall ist der folgende:

Ein 30jähriger Mann litt an combinirtem Empyem der rechten Highmorshöhle, der rechten Stirnhöhle und des rechten Siebbeinlabyrinths. Die Nebenhöhleneiterung bestand zur Zeit der Aufnahme länger als ein Jahr und war entstanden im Anschluss an einen specifischen Influenzaschnupfen.

Ich übergehe die diagnostische Seite des Falles, sowie die Begründung der Frage, wesshalb wir von einem Versuche, der Nebenhöhleneiterung durch eine endonasale Behandlung Herr zu werden, Abstand nahmen und uns sofort zu einer breiten Eröffnung der erkrankten Nebenhöhlen entschlossen.

Nach breiter Eröffnung des Antrum Highmori von der Fossa canina aus wurde die Stirnhöhlenoperation nach der Methode von Kuhnt (l. c.) vorgenommen.

Der Sinus frontalis enthielt eingedickten foetiden Eiter, die Schleimhaut war in ein dickes Granulationspolster umgewandelt, der Zugang zur Nase war vollkommen durch Granulationen verlegt. Die Schleimhaut liess sich nach breitester Eröffnung der Stirnhöhle mit Leichtigkeit in toto entfernen, so dass der noch übrig gebliebene Theil der knöchernen Stirnhöhlenwand vollkommen weichtheilentblösst vor unseren Augen lag.

Makroskopisch liessen sich keine Veränderungen der knöchernen Stirnhöhlenwand entdecken. Hierauf wurde durch Fortnahme eines Stückes der medianen Höhlenwand ein breiter Zugang zum Siebbeinlabyrinth geschaffen. Dasselbe erwies sich in ausgedehnter Weise erkrankt.

Die Mehrzahl der Siebbeinzellen enthielt confluirten Eiter, in einzelnen Zellen fand sich nur eine verdickte, eitrig infiltrirte Schleimhaut. Mehrfach waren durch Einschmelzung der die einzelnen Zellen trennenden Knochensepta grössere, flüssigen Eiter enthaltende Hohlräume entstanden, auch Nekrose der die einzelnen Zellen trennenden Knochenblättchen wurde an einzelnen Stellen festgestellt. Exenteration des rechten Siebbeinlabyrinthes, soweit es sich als erkrankt erwies.

Der Umstand, dass nach breiter Eröffnung der Stirnhöhle und Ausräumung der degenerirten Schleimhaut die knöcherne Stirnhöhlenwand krankhafte Veränderungen nicht aufwies, legte uns den Gedanken nahe, die aus der Stirnhöhle gebildete muldenförmige Vertiefung dadurch auszugleichen, dass sie mit Weichtheilen ausgefüllt wurde, zugleich aber die hierzu nothwendige Plastik so einzurichten, dass eine Heilung der Stirnhöhlenwunde prima intentione möglich war.

Dieses Ziel wurde durch folgende Art der Plastik erreicht:

An beiden Enden des horizontalen Margo supraorbitalis-Schnittes wurde in der Länge von etwa 2—3 cm jederseits ein verticaler Schnitt nach oben, d. h. nach der Stirn zu angelegt. Durch diese 2 Schnitte und den horizontalen, dem Margo supraorbitalis entsprechenden Schnitt wurde ein rechteckiger Hautbezirk begrenzt, welcher durch Unterminirung von unten nach oben zu einem rechteckigen Lappen umgebildet wurde, dessen Basis nach oben lag, und dessen freies untere Ende dem Margo supraorbital-Schnitte entsprach.

Dieser Lappen konnte mit Leichtigkeit nach unten gezogen werden, so dass er in die Stirnhöhlenmulde zu liegen kam, dieselbe schon wesentlich flacher machend. Ein entsprechender Lappen wurde vom unteren Wundrande aus gebildet. Sein freies Ende ragte nach oben. Dieser Lappen wurde in der Richtung von unten nach oben so in die Stirnhöhlenvertiefung gelegt, dass er auf den oberen Lappen zu liegen kam und auf demselben, der vorher mittels eines Scalpells seiner Epidermisschichte entkleidet war, durch Nähte fixirt werden konnte. Um die Adaption des von unten heraufgezogenen Lappens an den oberen zu einer möglichst vollkommenen zu machen, war der untere Lappen zuvor keilförmig zugespitzt worden.

Auf diese Weise war die aus der Stirnhöhle entstandene Mulde vollkommen ausgeglichen, die ausgleichenden Weichtheile hatten eine Epidermisdecke und es war zu hoffen, dass eine Heilung prima intentione der Stirnhöhlenwunde eintreten würde. Der Zugang zu der Siebbeinhöhle wurde durch einige Nähte der äusseren Wunde verkleinert und ein Drainrohr eingelegt.

Das Resultat dieser Operation war das folgende: Die Naseneiterung sistirte sofort; die Stirnhöhlenwunde heilte per primam; das Siebbeindrain wurde bei jedem Verbandwechsel successive verkleinert, in 14 Tagen war auch die Siebbeinwunde fest vernarbt.

Der Bestand der Heilung wurde nach einem Vierteljahre controlirt. Das Resultat liess in kosmetischer Hinsicht nichts zu wünschen übrig, insbesondere war von einer Verzerrung des oberen Augenlides durch Narbenzug, deren Möglichkeit wir in den Kreis unserer Erwägungen gezogen, nichts zu bemerken.

Wir halten diese Methode der Plastik nur unter günstigen Bedingungen für Erfolg versprechend, nämlich dann, wenn die Stirnhöhle nicht zu tief ist, und wenn das Empyem nicht zu secundären Veränderungen der knöchernen Höhlenwand geführt hat.

[1]) Kuhnt: Ueber die entzündlichen Erkrankungen der Stirnhöhlen und ihre Folgezustände. Wiesbaden 1895.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zum Neubau einer medicinischen Klinik in Kiel.

Man schreibt uns aus Kiel unterm 22. ds.:

Mit wachsender Erregung verfolgt man hier die Entwicklung einer Angelegenheit, die seit mehreren Monaten die betheiligten Kreise auf das Lebhafteste beschäftigt: die bekannten Differenzen zwischen dem preussischen Cultusministerium und dem Director der medicinischen Klinik, Geheimrath Quincke, wegen des Neubaues einer medicinischen Klinik. Gewinnt es doch fast den Anschein, als ob die Entscheidung der maassgebenden Behörden für die Kieler Hochschule den Verlust eines Forschers und Klinikers herbeiführen soll, den sie mit Stolz zu den ihrigen zählt, der als Einer der Ersten seines Faches überall geschätzt ist. Unglaublich und unverständlich wird jedem Unparteiischen ein solcher Ausgang sein, wenn er den ganzen Verlauf des Falles kennt[1]); zur Aufklärung und zur Abwehr falscher Darstellungen scheint es — leider! — endlich einmal nöthig zu sein, denselben der Oeffentlichkeit zu unterbreiten.

Die Räumlichkeiten der Kieler medicinischen Klinik genügten schon lange nicht mehr den Anforderungen, welche an sie gestellt werden mussten, weder die für die Aufnahme und Behandlung der Kranken bestimmten, noch der Hörsaal, noch die Arbeits- und Laboratoriumsräume. Bezüglich letzterer wurden Prof. Quincke zwar vor über 10 Jahren gelegentlich eines Rufes nach Königsberg, den er ablehnte, Verbesserungen versprochen, die aber nicht

[1]) Verfasser ist aus langjährigen Beziehungen zu den Kliniken mit diesen Verhältnissen vertraut.

ausgeführt wurden. Als besonders unzureichend erwies sich zunächst der Hörsaal und es wurde schon 1888 der Antrag auf Neubau eines Auditoriums gestellt. Gleichzeitig erfolgte ein ebensolcher Antrag von dem Director der chirurgischen Klinik für Zwecke der letzteren. Im Etat für 1893/94 wurde dann die Herstellung eines neuen Operationssaales für die chirurgische Klinik beantragt. In den Erläuterungen zu diesem Titel des Etats (Anlagen zum Staatshaushaltsetat 1893/94, Bd. II, No. 21, Beil. 18) werden nach Darlegung der völlig ungenügenden Zustände der Kliniken die Mittel der Abhilfe erwogen. Der Bericht sagt dann:

«Dieses Ziel lässt sich aber ohne Kostensteigerung dadurch erreichen, dass . . . . für eine der beiden Kliniken ein neues Gebäude hergestellt wird, welches ausser dem Hörsaale mit Nebenräumen und ausser den poliklinischen Räumen die erforderlichen Krankenräume enthält, dass das akademische Krankenhaus aber der anderen Klinik ausschliesslich überwiesen und für deren Bedürfnisse entsprechend erweitert wird. Als Bauplatz für einen solchen Neubau können nach der Oertlichkeit nur die zu den Dienstwohngebäuden der Directoren der beiden Kliniken gehörigen Gärten in Betracht kommen. Zu diesem Zwecke würden diese Dienstwohnungen bei geeigneter Gelegenheit einzuziehen sein. Dabei würde es angängig sein, diese beiden Gebäude für klinische Zwecke zu verwenden. Diese Erwägungen haben zu folgenden Plänen geführt: Die medicinische Klinik wird aus dem akademischen Krankenhause heraus verlegt. Zu dem Zwecke wird für sie in den genannten Gärten ein Neubau mit den erforderlichen Unterrichts-, Wirthschafts- und Krankenräumen hergestellt. — Das akademische Krankenhaus wird ausschliesslich der chirurgischen Klinik überwiesen und behufs Gewinnung eines neuen Operationssaales — durch einen Anbau an der Westseite erweitert.»

Der beantragte Operationssaal für die chirurgische Klinik wurde auch gebaut, für die medicinische Klinik blieb vorläufig Alles beim Alten. Prof. Quincke verzichtete nun im Herbst 1893 auf seine Dienstwohnung, «im Interesse der medicinischen Klinik» und erreichte dadurch, für den Augenblick wenigstens, ein Laboratorium im Hauptgebäude, dadurch, dass der hier wohnende Krankenhausinspector im Dienstwohngebäude untergebracht werden konnte, daneben — auch sehr nothwendig! — bessere Unterbringung der Assistenten, Schwestern und Wärterinnen. Die übrigen Mängel nahmen im Laufe der Jahre wahrlich nicht ab. Besonders führte die stetig zunehmende Frequenz der Hörer bezüglich des Auditoriums zu ganz unleidlichen Zuständen.

Endlich wurde im Extraordinarium des Cultusetats für 1898/99 eine erste Rate von 120000 M. zum Neubau der medicinischen Klinik gefordert. In der Begründung heisst es (nach dem Abdruck in der Kieler Zeitung vom 18. Januar 1898):

«Nach amtlichen Mittheilungen, die schon vor 5 Jahren erfolgten, besteht die Absicht, die medicinische Klinik aus dem akademischen Krankenhause, in welchem sie zur Zeit mit der chirurgischen zusammen untergebracht ist, zu verlegen und für sie in den zu den Dienstwohnungen der Directoren der beiden Kliniken gehörigen Gärten einen Neubau mit den erforderlichen Unterrichts-, Wirthschafts- und Krankenräumen herzustellen, soweit solche nicht in der neuen chirurgischen Baracke und den beiden Dienstwohngebäuden nach einem entsprechenden Umbau untergebracht werden können. Die weitere Prüfung dieses Planes hat ergeben, dass der genannte Neubau am zweckmässigsten im Garten des Directors der medicinischen Klinik errichtet wird, obschon zu dem Zwecke der Abbruch des hier befindlichen Dienstwohngebäudes erforderlich ist. Da letzteres als solches nicht mehr verwendet wird und andererseits der Neubau der Klinik ein dringendes Bedürfniss ist, so wird beabsichtigt, diesen Neubau schon jetzt ausführen zu lassen, obgleich das Dienstwohngebäude des Directors der chirurgischen Klinik zur Zeit als solches noch weiter benutzt wird, soweit die Ausführung ohne letzteres möglich ist — — —.»

Dieses Project eines Neubaues, der so lange schon als dringend nothwendig erkannt, seit 5 Jahren geplant ist auf dem einzigen nach der Oertlichkeit in Betracht kommenden Platz, endlich von allen maassgebenden Factoren angenommen ist, wird in letzter Stunde umgestossen! Warum? Wie anfänglich gerüchtweise, später bestimmt verlautete, einzig und allein auf Grund eines plötzlichen Einspruches Seitens des Herrn Prof. v. Esmarch.

Prof. v. Esmarch behauptet (nach Aussage seiner Freunde), es sei ihm im Jahre 1867 als Gegengabe dafür, dass er einen Ruf nach Heidelberg abgelehnt habe, unter anderem zugesichert worden, dass er auf Lebenszeit in der Dienstwohnung des Directors der chirurgischen Klinik wohnen bleiben und dass ihm Licht und Luft nicht verbaut werden dürfe. Demgegenüber aber ist festgestellt, dass eine solche unerhörte Zusage ihm nicht gegeben wurde, sondern nur, wie ich von völlig sicherer Seite weiss, (das Actenstück selbst ist mir leider nicht zugänglich), dass der Herr Minister nicht Willens sei, südlich von der Dienstwohnung des Directors der chirurgischen Klinik, so lange Professor Esmarch diese Stelle inne habe, Gebäude aufführen zu lassen, als nur im äussersten Nothfall.

Diese Südseite kam bei dem Project gar nicht in Frage.

Als Begründung seines Einspruchs hat Herr Prof. v. Esmarch übrigens noch angegeben, dass er die Dienstwohnungen für die Nachfolger erhalten wolle. Nun — seinem eigenen Nachfolger hat er bislang die Wohnung nicht eingeräumt, scheint auch vorläufig nicht die Absicht zu haben, da derselbe sich selbst in der Stadt ankaufen musste. Und das medicinische Dienstwohngebäude? Man wird es einem künftigen Director nicht mehr anbieten können als Wohnung, nachdem man im Laufe des Sommers begonnen hat, unmittelbar hinter demselben eine grosse Baracke aufzuführen — allerdings eine chirurgische!

Wie wenig der Einspruch berechtigt ist, geht aus dem Mitgetheilten hervor; es wäre aber nicht einmal verständlich, selbst wenn der Wortlaut des Versprechens nach v. Esmarch's Darstellung richtig wäre. Eine solche Schädigung der allgemeinen Interessen der Heilanstalten (nicht etwa der medicinischen Klinik allein!), lediglich um einer kleinen persönlichen, für einige Jahre zu geniessenden Annehmlichkeit willen, hätte wohl ein den hiesigen Verhältnissen ferner Stehender gerade von dieser Seite nicht erwartet! Freilich wissen Eingeweihte schon seit lange, dass solches Vorgehen hier gerade nicht vereinzelt dasteht. Wie lange erstreben schon die übrigen Directoren den so dringend nothwendigen Abschluss der Heilanstalten! Die grössten Widerwärtigkeiten, ja scandalöse Vorgänge schafft die wohl einzig hier bestehende Einrichtung des freien Zugangs und Durchgangs durch die grosse Krankenanstalt tagtäglich. Aber vergebens waren die aufgewendeten Bemühungen, darin Wandel zu schaffen; sie scheiterten sämmtlich an Einflüssen von dieser Seite. Man darf in diesem Zusammenhang auch wohl eines etwas weiter zurückliegenden Factums sich erinnern, das noch in Aller Gedächtniss ist.

Im Etat 1885/86, Bd. III, No. 21, S. 103, heisst es:

«Umbau der Dienstwohnung des Directors der chirurgischen Klinik — 54000 M.

(Die Wohnung des Directors der chirurgischen Klinik ist unzureichend und der Erweiterung bedürftig.)»

Im stenographischen Berichte der Verhandlungen des Hauses der Abgeordneten 1885. Bd. II., S. 827 — Sitzung vom 2. März 1885 — findet sich eine Rede des Abgeordneten Büchtemann, betreffend diese Position; er erwähnt einen Artikel, der aus dem Frankfurter Journal in die Nordd. Allg. Zeitung übergegangen ist und in welchem diese Position bekämpft wurde — — —: «Ich kann daher den Herrn Minister nur dringend bitten, über die Auslassung seiner Commissarien hinaus eine Erklärung hier im Hause abzugeben, welche jene Auffassung, wie sie im Artikel niedergelegt ist, als völlig ungerechtfertigt ergibt, und welche nachweist, dass es sich in der That hier um sachliche Gründe des Baues handelt, und nicht um einen Ausbau zum besseren persönlichen Com ort eines Professors».

«Ist die vorgeschlagene Erweiterung hervorgegangen wesentlich aus dem Bedürfnisse, die Sammlungen des Herrn Professor v. Esmarch unterzubringen und tritt vor diesem Gesichtspunkte der persönliche Comfort des Besitzers der Wohnung zurück, oder ist es umgekehrt, wie es angedeutet ist: Ist der Bau für die Sammlungen gewissermaassen später dazugekommen, um die Vergrösserung der Wohnung zu rechtfertigen?»

Cultusminister v. Gossler: «Nicht vorbereitet — nur allgemeine Kenntniss . . . . . «ich weiss — lege aber dem auch keine besondere Bedeutung bei — aus der ganzen Verhandlung noch genau, dass es sich im Wesentlichen um die Beschaffung eines grossen Raumes handelte, in welchem eine sogenannte kriegschirurgische Sammlung aufgenommen werden soll, eine Sammlung, die — wenn ich mich recht entsinne — von dem gegenwärtigen Inhaber dazu bestimmt ist, in das Eigenthum des Sta es und er Universität überzugehen, und auf Grund dieser Disposition, die nothwendig war, ergab sich die Möglichkeit, auch noch für die Wohnung des gegenwärtigen Directors einige Räume zu finden — —».

Von der genannten kriegschirurgischen Sammlung ist notorisch nie ein Stück in den für sie bestimmten Anbau gekommen; derselbe enthält nur Gesellschafts- und Wohnräume.

Doch zurück zum eigentlichen Gegenstand dieser Ausführungen. Das Ministerium erkannte seit Jahren einen Neubau als dringend nothwendig, bezeichnete selbst als den allein in Betracht kommenden Platz die Gärten der Dienstwohngebäude, das bezügliche Project der Regierung war vom Landtag angenommen, begründete Einwände existirten thatsächlich durchaus nicht — und trotzdem wird der Bau inhibirt! Was heisst das?!

Statt dessen wird mit Entwurf verschiedener neuer Pläne wieder kostbare Zeit verloren und schliesslich ein Project ausgearbeitet, dessen Ausführung zahlreiche schwerwiegende Bedenken gegen sich hat. Nach dem Entwurf würde der jetzt geplante Bau zwei grossen Gebäuden — Frauenklinik und altes akademisches Krankenhaus — sehr nahe gerückt werden, der so schon immer mehr beschnittene Gartenraum in zwei Streifen zerlegt werden, von denen der eine geradezu winzig klein, der andere durch die Beschattung des hohen Gebäudes ganz der Sonne beraubt wird. Es müssen für zwei alte Baracken, die später definitiv in Wegfall kommen, während der Bauzeit noch Ersatzbauten geschaffen werden, während eine dritte — Infectionsbaracke — ebenfalls während der Bauzeit nahezu unbrauchbar wird, wahrscheinlich auch später noch versetzt werden muss. Es muss der ganze grosse Bau, der doch mit allen daran schliessenden Umbauten mehrere Jahre Bauzeit erfordern wird, mitten zwischen im Betrieb befindlichen Barackenbauten stattfinden, die ganze Zufuhr der Materialien ist nur mitten durch das Krankenhausterrain möglich. Schliesslich, was aber nicht am Unwesentlichsten ist, entspricht auch das Gebäude selbst

nicht den Anforderungen, welche an ein Krankenhaus, besonders ein klinisches zu stellen sind, einmal wegen seiner ganz unzweckmässigen Höhe von thatsächlich 3 Stockwerken, dann wegen seiner ganz ungünstigen Lage betreffs Besonnung und Schutz der Krankenräume gegen die herrschenden Windrichtungen. Und das Alles wegen einer Laune — oder wie soll man es nennen? — einer Persönlichkeit, die jetzt auch nicht einmal mehr dienstliche Beziehungen zu den Akademischen Heilanstalten hat?

Wahrlich, dass gegen solches Vorgehen energischer Widerspruch erhoben wird — nicht aus persönlichem Interesse, sondern ausschliesslich zum Besten der ganzen späteren Entwicklung der Heilanstalten — ist doch anzuerkennen. Wie man in den gesammten Universitätskreisen über Quincke's Vorgehen denkt, zeigt klar und deutlich die kürzlich stattgehabte Wahl Quincke's zum Rector der Universität. Herrn Geheimrath Quincke selbst würde das Scheiden aus einem Amte, das er mit seltener Aufopferung und Gewissenhaftigkeit verwaltet hat, sicher sehr schmerzlich sein. Und falls es wirklich zu dem für Kiel so schmerzlichen Verlust kommen sollte, wer mag dann eine solche Erbschaft antreten? Der Facultät, glaube ich, wird es schwierig fallen, einen Ersatz zu gewinnen.

Ein Fehler ist nun einmal gemacht; ob man ihn jetzt noch verbessern kann und will, indem man doch noch auf das umgestossene Project zurückgreift, das steht dahin; wo nicht, so braucht man doch noch nicht einen zweiten Fehler anzuschliessen, indem man auf der Ausführung eines von allen hiesigen Sachverständigen verurtheilten Projekts besteht.

Es bliebe doch noch zu erwägen, ob man nicht endlich einmal etwas weiter hinausschauen und auf die künftige Entwicklung mehr Rücksicht nehmen will, als bislang geschehen. Kiel hat seit einigen Semestern die zweitgrösste Anzahl Medicinstudirender unter den preussischen Universitäten und unter diesen zum grössten Theil klinische Semester. Sein Krankenmaterial ist vorzüglich. Seine Lehrkräfte sprechen für sich selbst. Kleinere medicinische Facultäten — Göttingen, Marburg, Breslau u. a. — hatten sich längst höherer Gunst zu erfreuen. Dass hier endlich etwas Gründliches geschehen muss, ist klar. Es sind auch andere Anstalten, die dringendst einer Erneuerung bedürfen, z. B. das pathologische Institut; andere Bedürfnisse müssen bald befriedigt werden — Kinder-, Ohren-, Syphilisklinik. Wenn dafür unter den gegenwärtigen Umständen auf dem Hospitalberg der Raum zu enge wird, warum kann man nicht, wie an anderen Universitäten, radicale Abhilfe schaffen und weiter hinausgehen? Mit der neuen Irrenklinik hat man ja schon den Anfang gemacht; Platz ist dort noch reichlich. Freilich würde es ja ohne höhere Kosten nicht abgehen — aber wer daran Schuld trüge, braucht wohl nicht gesagt zu werden.

Hoffen wir, dass es schliesslich doch noch gelingen möge, den Ausweg zu finden, der der aufblühenden medicinischen Facultät den harten Verlust erspart.

Es geht doch nicht an, dauernd wichtige allgemeine Interessen Schaden leiden zu lassen, um einem Einzelnen, und sei er auch so hoch verdient wie Prof. v. Esmarch, einige Annehmlichkeiten zu gewähren, für deren Aufgeben sich wohl in anderer Weise Ersatz finden liesse.

Kiel, 22. November 1899.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. **Friedrich Reinke**, Privatdocent und Prosector an der Universität Rostock: **Kurzes Lehrbuch der Anatomie des Menschen** für Studirende und Aerzte. Mit genauer Berücksichtigung der neuesten anatomischen Nomenclatur. Berlin und Wien, Urban und Schwarzenberg. 1899. 597 Seiten.

Das Lehrbuch der Anatomie von Reinke liegt nunmehr vollständig vor. Indem wir im Allgemeinen auf das im vorigen Jahr nach dem Erscheinen der ersten Lieferungen gegebene Referat verweisen, heben wir wiederholt hervor, dass das Buch nach Auswahl, Eintheilung und Behandlung des Stoffes im Ganzen recht tüchtig ist; die Berücksichtigung der mikroskopischen und topographischen Anatomie, sowie der Entwicklungsgeschichte, die präcise Zusammenfassung des Stoffes und die Hervorhebung des Wichtigen und weniger Selbstverständlichen lässt das Buch für den beabsichtigten Zweck, als Repetitorium zu dienen, geeignet erscheinen.

Bei Gelegenheit einer zweiten Auflage, werden wir das Buch noch dringender empfehlen, wenn der Herr Verfasser auf die letzte Durchsicht des Manuscriptes sowohl, wie der Correctur mehr Sorgfalt verwendet; unsere Bedenken gelten hier und dort dem Stil, namentlich an solchen Stellen, die der Materie nach schwierig sind, wie auch manchen, zum Theil sinnentstellenden Druckfehlern. Martin Heidenhain.

Behrens: Anleitung zur mikrochemischen Analyse. Zweite vermehrte Auflage. Leop. Voss, Leipzig und Hamburg, 1899. 242 S. 6 Mk.

Die mikrochemische Analyse bezweckt, an kleinsten Mengen mittels unter dem Mikroskop vorzunehmender Reactionen die Eigenschaften eines Körpers zu erkennen. Sie wird daher namentlich vom Petrographen benutzt, um die chemischen Eigenschaften der oft winzigen Partikelchen eines Mineralgemenges zu studiren. Aber auch der Chemiker wird sich in vielen Fällen der mikrochemischen Analyse mit Erfolg bedienen können. Behrens hofft, dass «die mikrochemische Analyse durch fortgesetztes Studium zu einem System wird aufgebaut werden, das in Zeitersparniss und in Anspruchslosigkeit, was Raum und Geräthschaften betrifft, mit der Löthrohranalyse wird concurriren können und das die Löthrohranalyse in vielen Fällen übertreffen wird, wo es auf Vielseitigkeit und Empfindlichkeit der Reactionen ankommt». Zum Ausbau dieser Methode hat Behrens selbst das Meiste beigetragen. Er hat ein vollständiges System der mikrochemischen Analyse ausgebildet, das er fortwährend zu verbessern bestrebt ist. Das vorliegende Buch umfasst die mikrochemische Analyse der anorganischen Stoffe. Es setzt völlige Bekanntschaft mit den chemischen Eigenschaften wie der üblichen qualitativen chemischen Analyse voraus. Auf die Zwecke des Mediciners wird nicht besonders Rücksicht genommen (z. B. findet man nichts über Nachweis des Eisens oder ähnlicher Körper in den Geweben). Dagegen wird sich der analytische Chemiker mit grossem Vortheil des Buches bedienen. Heinz-Erlangen.

Lehmann und Neumann: **Atlas und Grundriss der Bacteriologie und Lehrbuch der speciellen bacteriologischen Diagnostik.** II. erweiterte und umgearbeitete Auflage. München, Verlag von J. F. Lehmann. 2 Bände.

Kaum 3 Jahre sind es, dass der Lehmann-Neumann'sche Atlas erschienen ist und schon liegt eine II. Auflage des Werkes vor. Wenn eine solche der I. Ausgabe so schnell folgen musste, so war dies nicht allein durch die Fortschritte auf dem Gebiete der Bacteriologie während der letzten Jahre bedingt, sondern vor Allem dadurch, dass die I. deutsche Auflage des vortrefflichen Buches inzwischen vollständig vergriffen ist: jedenfalls das sprechendste Zeugniss für den Werth und die Nothwendigkeit eines derartigen Werkes.

In der neuen Auflage ist die Anlage des ganzen Werkes vollkommen die gleiche geblieben, doch ist dieselbe reich an Zusätzen und Verbesserungen, indem in allen Capiteln die einschlägigen neuesten Forschungen in kritischer Weise, sehr häufig auf Grund eigener Nachprüfung, Berücksichtigung gefunden haben. So hat der Abschnitt über Krankheitserregung und Disposition eine völlige Umarbeitung und wesentliche Erweiterung erfahren. Von besonderem Interesse, und zwar nicht nur für den Bacteriologen, sondern für den Naturforscher überhaupt, ist auch in der neuen Auflage der von der Variabilität der Spaltpilze handelnde Abschnitt; rückhaltlos und frei von jedem Vorurtheil weist Lehmann auf die immer mehr hervortretende ausserordentliche Veränderlichkeit der Spaltpilze hin, welche vielfach eine Abgrenzung der Arten ganz unmöglich erscheinen lässt, namentlich seitdem es bei mehreren Bacterienarten schon gelungen ist, dieselben in andere Formen überzuführen. Lehmann unterscheidet daher Haupt- und Nebenarten, wobei er die Artberechtigung der letzteren zunächst unentschieden lässt. Man muss anerkennen, dass hierdurch die Uebersichtlichkeit und das Studium der zahllosen seither beschriebenen Arten wesentlich erleichtert wird.

Das in der I. Auflage aufgestellte System der Spaltpilze hat keine Aenderung erfahren. Für den Gattungsnamen Oosporon finden wir wieder die allgemein übliche Benennung Aktinomyces aufgenommen.

Im speciellen Theil werden über 80 neue Arten aufgeführt. Die Schilderungen der einzelnen Arten sind stets sehr charakteristisch, präcis und doch erschöpfend. Durch die sehr zweckmässig angelegten Bestimmungstabellen und die vorzüglichen Tafeln wird die Bestimmung einzelner Arten sehr erleichtert.

Die Anzahl der Tafeln wurde um 6 vermehrt, 3 wurden durch neue ersetzt. Die in jeder Hinsicht vortreffliche Ausfüh-

rung der von Neumann nach der Natur gezeichneten Tafeln wurde schon bei Besprechung der I. Auflage ganz besonders hervorgehoben.

Das Lehmann-Neumann'sche Werk nimmt in der bacteriologischen Literatur einen so hervorragenden Platz ein, dass dem Referenten jede weitere Empfehlung überflüssig erscheint.

Hauser.

Dr. J. Port, k. bayer. Generalarzt z. D.: **Den Kriegsverwundeten ihr Recht!** Zweiter Mahnruf. Stuttgart. Verlag von F. Enke. 1899. 8°. 1 M.

Auch in diesem zweiten Mahnruf tritt der bekannte Altmeister der Improvisationstechnik mit beredten Worten dafür ein, dass die unter Umständen unvermeidlichen Kriege mit grösserer Rücksicht auf die Verwundeten geführt werden könnten. Port wirft auch in diesem Mahnruf den «Strategen» vor, sie hätten eine unheimliche Neigung, den Sanitätsdienst zu hemmen und zu unterbinden. Wenn Port alle bemerkten Schäden freimüthig und oft mit herbem Urtheil darlegt, so thut er das in der besten Absicht, den Unterdrückten zu Hilfe zu kommen und die von ihm so energisch angegriffenen «Strategen» und Johanniter werden ihm auf's Wort glauben, dass es ihm nicht um die Anfeindung von Personen, sondern um Vermeidung von Fehlern und Irrungen in künftigen Kriegen zu thun ist.

Die meisten der von Port vorgeführten und von sicheren Beobachtern verbürgten Bilder sind, der Tendenz der Brochüre entsprechend, tief traurige: Das Verlassensein der Verwundeten auf dem Schlachtfelde bei Nacht, während Plünderer ihr ruchloses Handwerk treiben, das Zurücklassen der Verwundeten in Feindeshand, das Verschicken von Ambulancen, welche ihren eigenen Verwundeten Hilfe geleistet haben, statt sie den feindlichen Vorposten direct zuzuführen, die Langsamkeit in der Einrichtung von Sanitätszügen, mangelnde Fürsorge auf den Endstationen der Eisenbahnen, Zurückweisung civilärztlicher Hilfe bei dringender Aerztenoth, Zugrundegehenlassen der wichtigsten Verpflegungsgegenstände für Lazarethe und Truppentheile. Daneben aber finden wir auch einzelne erfreuliche Bilder, wie die Sicherung der eigenen Verwundeten bei uncivilisirten Völkern und die Behandlung der Verwundeten im amerikanischen Secessionskriege.

Schill-Dresden.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1899 No. 45 und 46.

No. 45. Winternitz und Strasser in Wien: **Strenge Milchcuren bei Diabetes mellitus.** (Vorläufige Mittheilung.)

Die Verfasser empfehlen auf Grund ihrer Erfahrungen strenge Milchcuren bei Diabetes mellitus. Der Erfolg ist eine Verminderung oder ein Verschwinden des Harnzuckers. Viele Fälle werden für längere Zeit gebessert, einzelne anscheinend geheilt.

No 46 E. Grawitz: **Ueber die Beeinflussung der Blutmischung durch kurzdauernde Kälteeinwirkungen.**

Verfasser tritt den Versuchen von Reineboth und Kohlhardt entgegen. Diese Autoren fanden bei starken Abkühlungen (von Kaninchen) eine mässige Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen bei gleichzeitiger hochgradiger Verringerung des Haemoglobingehalts. Während der Kälteeinwirkung werden die rothen Blutzellen geschädigt, es tritt eine Haemoglobinaemie ein.

G. führt die Resultate der genannten Autoren auf Fehler in der Versuchsanordnung zurück. Er hält seine eigene frühere Ansicht in vollem Umfange aufrecht. Danach wirken kurze Abkühlungen sicher nicht blutkörperchenlösend. Es erfolgt nur eine Concentrationszunahme des Blutes, auch des Serums. Diese ist bedingt durch einen Uebertritt von Lymphe aus den Capillaren in die Gewebsspalten. Die von R. und K. angenommenen Schädigungen der Blutbeschaffenheit durch Kälte sind demnach nicht vorhanden.

W. Zinn-Berlin.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 3. Bd. 5. Heft. 1899.

1) Hermann Weber-London: **Zur therapeutischen Verwerthung von Seereisen.** (I. und II. Theil.)

Verfasser gibt auf Grund der ihm zu Gebote stehenden reichen Erfahrungen ausführliche Rathschläge für die Wahl des Schiffes, namentlich aber für die Wahl der Reiseroute; er stellt kurze Regeln für die Lebensweise zu Schiff auf und schildert den Einfluss der Seereisen auf die Körperfunctionen; die Wirkung derselben fasst er im Allgemeinen zusammen als beruhigend, kräftigend, abhärtend.

Bei der Indicationsstellung betont er, dass Seereisen nur Solchen empfohlen werden dürfen, welche das Seeleben gern haben oder doch vertragen. Gute Erfolge sah er bei Lungentuberculose, namentlich im Anfangsstadium, Skrophulose (auch prophylaktisch gegen diese Leiden), chronischen Katarrhen der Luftwege, Heufieber, psychischer Unruhe, Ueberanstrengung, manchen Fällen von Schwermuth und anderen Nervenleiden, Dipsomanie.

2) S. Salaghi-Bologna: **Ueber die neuen Methoden für die örtliche Anwendung der Wärme mit besonderer Berücksichtigung eines elektrischen Thermophors.**

Nach einem Ueberblick über die Methoden der localen Wärmeanwendung durch heisse Luft, wie sie die Apparate von Tallermann, Krause, Bier, Greville, Lindemann, und heisses Wasser, wie sie die Vorrichtungen von Winternitz und Wilms bezwecken, deren Anwendung hauptsächlich bei chronischen Arthritiden, Gelenksteifigkeiten, Folgen von Fracturen und Luxationen, Muskelrheumatismus, Neuralgien, besonders bei Ischias, sich bewährt hat, analysirt Verfasser die Wirkung derselben vom physiologischen und physikalischen Gesichtspunkte aus. Er kommt dabei zu dem Schlusse, dass die Anwendung der auf 100—140° C. erhitzten Luft im Vergleich mit den übrigen localen Wärmeanwendungsmethoden keinen Vorzug verdient, weil bei der Anwendung derselben durch Verdunstung von Schweiss sich um die betreffende Körperstelle herum die Temperatur nachgewiesenermaassen nicht höher stellt, als bei den übrigen Wärmeapplicationen.

Von dieser Voraussetzung ausgehend empfiehlt er einen von ihm construirten elektrischen, local wirkenden Thermophor.

Derselbe, an jede Glühlampenvorrichtung anschliessbar, besteht im Wesentlichen aus einem Zuleitungsdraht, welcher in ein der Applicationsstelle entsprechend geformtes doppeltes Asbestleinwandstück hineinmündet. Daselbst geht der Strom in einen vielfach gewundenen äusserst dünnen Draht über. Durch den Widerstand entwickelt sich auf der Asbestfläche eine hohe Temperatur. Dieser Asbestfleck ist an jede beliebige Körperstelle anzuschnallen.

Der Apparat bietet den bisherigen Apparaten gegenüber die Vorzüge der genauen Gradnirung, der Einfachheit der Bedienung und Vorbereitung, der Möglichkeit, dass die Patienten während der Application, entsprechend der Länge der Drahtleitung, in ihren Bewegungen ungestört sind, der Stetigkeit und zeitlichen Unbegrenzbarkeit der Anwendung.

3) A. Hoffmann-Düsseldorf: **Zur Suspensionsbehandlung chronischer Nervenkrankheiten.**

Verfasser glaubt die gegenwärtig nicht mehr moderne Suspensionsbehandlung auf Grund eigener Erfahrungen wieder in Erinnerung bringen zu dürfen.

Er suspendirt unter genauer Messung der angewendeten Zugkraft. Letztere und die Zeit der Suspension werden allmählich gesteigert.

Was die Resultate betrifft, sah er bei Paralysis agitans keinen Erfolg, bei Myelitis erhebliche, bei Tabes in vielen Fällen wenigstens vorübergehende, in einzelnen Fällen lang dauernde und bedeutende Besserungen. Schädliche Nebenwirkungen der Behandlung beobachtete er niemals.

4) Wilhelm Caspari-Berlin: **Die Bedeutung des Milcheiweisses für die Fleischbildung.** Ein Beitrag zur Lehre von der verschiedenen Werthigkeit der Eiweisssubstanzen für die Ernährung. (Aus dem thierphysiologischen Institut der landwirthschaftlichen Hochschule des Prof. Zuntz.)

Ausgehend von der in neuerer Zeit mehr in Fluss gekommenen Frage, ob verschiedene Eiweisskörper nicht verschiedenen Nährwerth haben und insbesondere den phosphorhaltigen Eiweisskörpern bei ihrer Verwandtschaft mit dem phosphorhaltigen, für die Physiologie der Zelle so wichtigen Zellkerne bei der Erhaltung und Vermehrung des Körpereiweisses nicht eine besondere Dignität zuzumessen ist, hat Verfasser mit einem neuen Caseinpräparate, dem Milcheiweissplasmon (Caseon), zwei eingehende Stoffwechseluntersuchungen beim Hunde und Menschen angestellt.

Es zeigte sich, dass das Plasmon nicht nur im Stande war, einen überraschend grossen N-Ansatz zu bewirken, sondern auch denselben, wie der längere Zeit am Hunde ausgeführte Versuch ergab, im Gegensatze zu dem in der Vor- und Nachperiode gegebenen Eiweiss, bei dem sich das Thier bald in's N-Gleichgewicht einzustellen bestrebt war, auf der einmal erreichten Höhe zu erhalten.

Verfasser erblickt in diesem Resultate eine theoretische Erklärung für die in der Praxis übliche altbewährte Milchtherapie und empfiehlt auf Grund dieser Untersuchungen und in Uebereinstimmung mit analogen Ergebnissen Röhmann's in allen denjenigen Fällen, in denen Milch nicht vertragen wird, als Ersatz Caseinpräparate, welche vor anderer eiweisshaltigen Nahrung befähigt sind, Eiweissansatz zu bewirken.

M. Wassermann-Berlin.

Centralblatt für Gynäkologie. 1899. No. 46.

1) M. Levinowitsch-Petersburg: **Bacteriologische Untersuchung des Blutes bei Eklampsie.**

L. hat im Blute von 44 Eklamptischen regelmässig denselben Mikroorganismus angetroffen und 25mal damit gleichartige Reinculturen auf Bouillon, Gelatine und Agar erzielen können. Es

handelte sich um grosse Coccen von runder und ovaler Form mit starker Eigenbeweglichkeit. Oft waren die Coccen zu Diplococcen vereinigt. Sie wuchsen am besten bei Körpertemperatur auf Nährböden aus Placentargewebe und färbten sich mit allen Anilinfarben. Sie fanden sich manchmal vor dem 1. Anfall, am meisten während der Anfälle und nahmen vom 2. Tage nach dem Anfall an allmählich wieder ab.

Der Coccus erzeugte bei Meerschweinchen nach subcutaner Injection einer Reincultur eine haemorrhagische Endometritis, der die Thiere nach 4 Wochen unter dem Bilde einer acuten Anaemie erlagen.

Einige Male fanden sich die Coccen auch im Blute von Neugeborenen eklamptischer Mütter. Auch im Blute von Schwangeren, die an Oedemen, Kopfschmerzen und Erbrechen, aber nicht an typischer Eklampsie litten, liess sich der Coccus in geringer Zahl nachweisen.

L. glaubt, mit seinen Beobachtungen noch keinen bindenden Beweis für die Specificität des Mikrococcus bei Eklampsie erbracht zu haben, schreibt demselben aber doch Beziehungen zur Aetiologie dieser Erkrankung zu.

2) C. Weber-Honnef: **Das gespaltene und Fixirspeculum.**

W. gibt an, dass das Zepler'sche geschlitzte Speculum (beschrieben in dieser Wochenschrift 1899, No. 41, S. 1349) von ihm schon ‹vor langen Jahren› erfunden, aber erst durch eine wesentliche Verengerung des Spaltes jetzt zu einem brauchbaren Instrumente geworden sei. Folgt nähere Beschreibung dieser Modification.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 32. Band 2. Heft.

12) Donath: **Der epileptische Wandertrieb. (Poriomanie.)** (Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke am St. Rochusspital Ofen-Pest.)

Verf. berichtet über 3 von ihm selbst beobachtete Fälle von epileptischem Wandertrieb, dem er den Namen ‹Poriomanie› beilegt. Zwei dieser Kranken konnte er während ihrer Wanderung untersuchen, bei keinem jedoch Bewusstseinsstörung oder Amnesie wahrnehmen. Nach seiner Auffassung ist die epileptische Poriomanie ein psychisches Aequivalent besonderer Art, welches sich von dem gewöhnlichen dadurch unterscheidet, dass die Bewusstseinsstörung entweder gänzlich fehlt, oder durch die Geringfügigkeit in den Hintergrund tritt.

13) Näcke-Hubertusburg: **Kritisches zum Capitel der normalen und pathologischen Sexualität.**

Verfasser verbreitet sich zunächst über die normal-sexuellen Verhältnisse bei beiden Geschlechtern, wobei er die Schwierigkeit einer Abgrenzung des Normalen vom Pathologischen betont. Weiter bespricht er die häufigsten geschlechtlichen Verirrungen und geht vor Allem ausführlicher auf Onanie und homosexuellen Verkehr ein. Ueber die thatsächliche Häufigkeit dieser Abnormitäten und ihre Verbreitung ein wahrheitsgetreues Bild zu bekommen stösst auf die grössten Schwierigkeiten, da fast alle diesbezüglichen Erhebungen und Zusammenstellungen auf Schätzung und Vermuthungen beruhen, zahlenmässige und sichere Belege dagegen fehlen. Znm Schlusse plädirt Verfasser für Aufhebung des § 175, da seine Anwendung in einer Reihe von Fällen ungerecht, in anderen unnöthig sei.

14) Probst: **Ueber die Localisation des Tonvermögens.** (Aus der niederösterr. Landesirrenanstalt Wien.)

Ebenso wie das Sprachvermögen, kann auch das Tonvermögen durch krankhafte Processe an bestimmten Stellen des Gehirns Schädigungen erfahren. Diese Störungen werden als ‹Amusie› bezeichnet und analog den Formen der Aphasie wird eine sensorielle und motorische Amusie unterschieden. Verfasser war bestrebt auf Grund der in der Literatur vorhandenen Mittheilungen von Amusien, der pathologischen Befunde bei denselben, sowie durch klinische und anatomische Untersuchung eines Falles eigener Beobachtung der Lösung der Frage nach der Localisation des Tonvermögens näher zu kommen. Obwohl die Lehre von der Localisation des Tonvermögens noch keineswegs als abgeschlossen zu betrachten ist, hält Verfasser es für sicher, dass die einzelnen Amusieformen nicht an die entsprechenden Aphasieformen gebunden sind und umgekehrt. Die Localisation ist eine verschiedene, jedoch ist die der einzelnen Amusieformen sehr nahe der Localisation der analogen Aphasieform gelegen. In Folge der Nähe der Localisationsstellen kann es leicht zur Vereinigung der entsprechenden Amusie- und Aphasieform kommen.

15) Pick-Prag: **Ueber das sogenannte aphasische Stottern als Symptom verschiedenörtlich localisirter cerebraler Herdaffectionen.**

16) Buchholz: **Ueber einen Fall syphilitischer Erkrankung des Centralnervensystems. (Mit 3 Tafeln und 17 Holzschnitten.)** (Aus der psychiatr. Klinik Marburg.)

17) Reusz: **Beitrag zur pathologischen Anatomie der Bulbärerkrankungen bei Tabes.** (Aus der II. med. Klinik der Charité.)

18) Henneberg: **Beitrag zur Kenntniss der combinirten Strangdegenerationen, sowie der Höhlenbildungen im Rückenmark.** (Mit 1 Tafel.) (Aus der psychiatr. und Nervenklinik der Charité.)

An der Hand des mikrosk. Befundes am Rückenmark von Kranken, die nierenleidend waren, weist Verfasser auf den Zusammenhang zwischen Nieren- bezw. Gefässerkrankungen und Degenerationen im Rückenmark hin. In Folge primärer Degeneration kleiner Gefässe kommt es zu Unterernährung und Zerfall des Parenchyms, es entstehen zunächst herdförmige Degenerationen, welche dann durch secundäre degenerative Processe wieder zu strangförmigen Erkrankungen führen können. Auf diese Weise können richtige systematische Strangerkrankungen vorgetäuscht werden. doch kann der Umstand, dass nicht das ganze Areal des betreffenden Strangsystems erkrankt ist, auf die Unrichtigkeit einer solchen Annahme hinweisen. Auch die in einem Fall beobachtete Hydromyelie glaubt Verfasser in Zusammenhang mit dem Nierenleiden bringen zu können. Die durch dasselbe bezw. durch die veränderte Blutbeschaffenheit und die Gefässalteration bedingten Circulationsstörungen führen zu einer erhöhten Transsudation in den Centralcanal und so zu einer Erweiterung desselben und zu Veränderungen am Ependym.

19) Köster: **Beitrag zur Lehre von der chronischen Schwefelkohlenstoffvergiftung.** (Mit 3 Tafeln.)

I. Klinischer Theil. (Aus der med. Universitätspoliklinik Leipzig.)

II. Experimenteller Theil. (Aus dem physiologischen Institut Leipzig.)

Schluss im nächsten Heft.

20) Bálint: **Ueber einen Fall von anomaler Gehirnentwicklung.** (Mit 1 Tafel.) (Aus dem Elisabeth-Siechenhaus Ofen-Pest.)

Verfasser beschreibt einen Fall anomaler Gehirnentwicklung, welche als Cebocephalie bezeichnet wurde und in naher Verwandtschaft zur Cyklopie steht. Charakterisirt ist diese Missbildung durch mangelhafte Bildung der Hemisphären, welche eine einpaarige, nicht nach Lappen gegliederte Masse mit embryonaler Furchenbildung darstellen, ferner durch Agenesie der Pyramiden und vollständiges Fehlen des centralen Riechorgans. In ursächlichem Zusammenhang mit letztgenannter Abnormität steht wohl die rudimentäre Ausbildung der Nase. Für die Entstehung der Missbildung macht Verfasser ausser einer Entzündung der harten Hirnhaut eine primäre mangelhafte Wachsthumsanlage des Gehirns verantwortlich. Besonders interessant ist der Befund, dass trotz Fehlens des indirect-motorischen, d. h. des cortico-spinalen Neurons, das direct spino-musculäre Neuron sich vollkommen intact erwies. Verfasser schliesst da aus, dass sich die Neurone unabhängig von einander entwickeln und betrachtet die durch gewisse, pathologische Zustände gewährleistete Abhängigkeit der Neurone von einander nur als Folge eines Functionsnexus.

21) **24. Wanderversammlung der Südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden am 3. u. 4. Juni 1899.**

Heller-Erlangen.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXVI, No. 16 u. 17.

1) A. Celli und G. Del Pino-Rom: **Beitrag zur Erkenntniss der Malariaepidemiologie vom neuesten aetiologischen Standpunkt aus.** (Vorläufige Mittheilung.)

Es werden kurz die Beobachtungen mitgetheilt, welche die Autoren zunächst im Südwesten von Rom, in Cervara, über die Recidive und neu auftretenden Fälle von Malaria während der Monate März bis August gemacht haben und gleichzeitig darauf hingewiesen, in welcher Weise der Zusammenhang zwischen der Stechmücke Anopheles und der Entwickelung der Malariaepidemie zu denken ist.

Erwähnt mag werden, dass die Verfasser der Ansicht sind, es könne auch im März und April gelegentlich einmal eine neue Infection vorkommen, dagegen behaupten sie bestimmt, dass eine solche im Mai und Juni ausgeschlossen sei, da bei kritischer Untersuchung sich letztere Fälle nur als Recidive herausstellten.

Die ersten frischen Fälle fanden sich erst im Anfang Juli. Diese Thatsache stimmte nun auch recht gut mit den über das Leben der Stechmücke gemachten und näher auseinandergesetzten Beobachtungen.

Die Verfasser schliessen daraus, dass es sich um eine ‹circulirende› Ansteckung vom Zwischenwirthe (Mensch) mit dem eigentlichen Wirthe (Stechmücke) handelt, welche sich durch das Blut der Recidivfälle des vergangenen Jahres vermittels der Stechmücke fortpflanzt und das folgende Epidemiejahr eröffnet.

Später soll über den Verlauf der Epidemie während der Monate September bis März berichtet werden.

2) G. Gabritschewsky-Moskau: **Ueber einige Streitfragen in der Pathologie der Spirochäteninfectionen.**

Zum Referat nicht geeignet.

3) G. Gabritschewsky-Moskau: **Ueber prophylaktische Maassnahmen im Kampfe gegen die Diphtherie.**

Auf Grund statistischen Materials, welches beweist, dass in Russland die Morbidität an Diphtherie von Jahr zu Jahr im Zunehmen begriffen ist, hält Verfasser besonders die prophylaktischen Maassnahmen gegen die Krankheit für angezeigt und schlägt unter anderem vor, dass 1. die bacteriologische Untersuchung des Schleimes aus Mund-, Rachen- und Nasenhöhle nicht nur bei Erkrankten, sondern auch bei Gesunden, die sich mög-

licherweise ebenfalls inficiren konnten, vorgenommen werden soll. 2. Sollen inficirte Personen, wenn sie auch sonst vollkommen gesund sind, der Isolirung und Desinfection unterworfen sein. 3. Diphtheriekranke sind nicht eher aus dem Spital zu entlassen, als bis keine Diphtheriebacillen mehr in ihrem Organismus gefunden werden. 4. Alljährlich, am besten Anfang Herbst, sollen in Asylen, Instituten, Pensionen und Familien, besonders bei jüngeren Kindern Mund, Rachen, Nase auf Diphtheriebacillen untersucht werden. 5. Die Desinfection der Krankenräume darf erst erfolgen, wenn keine Bacillen sowohl bei Reconvalescenten als auch Gesunden mehr gefunden werden.

4) Frl. E. Concornotti-Cagliari: **Ueber die Häufigkeit der pathogenen Mikroorganismen in der Luft.**

Nachdem von verschiedenen Seiten Untersuchungen über die Menge der in der Luft enthaltenen Keime angestellt sind, suchte Verfasserin die Frage der Pathogenität derselben zu erklären. Ihre Versuchsmethodik war so, dass sie Petrischalen mit Glycerinagar kürzere oder längere Zeit offen stehen liess, den Nährboden mit den darauf gewachsenen Colonien, mit sterilisirtem Wasser vermischte und diese Emulsion Kaninchen intravenös injicirte. Platten wurden ausgestellt in bewohnten und unbewohnten Räumen, Privathäusern, Schulen, Gefängnissen, Schlafsälen, Kirchen, Restaurationen, Eisenbahnwagen u. s. f.

Es zeigte sich nun, dass durch die endovenöse Impfung die pathogenen Keime leichter zu gewinnen waren, als durch peritoneale Injection, da Controlthiere wohl bei ersterem Verfahren eingingen, aber die peritoneale Injection überstanden. — Von pathogenen Keimen kommen am häufigsten vor Staphylococcus aureus und albus, weniger Bacterium coli, noch seltener der Fraenkel'sche Erreger der Pneumonie.

5) M. Deelemann-Dresden: **Vergleichende Untersuchungen über coliähnliche Bacterienarten.** (Fortsetzung folgt.)

R. O. Neumann-Berlin.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 47.

1) H. Senator-Berlin: **Ueber chronische ankylosirende Spondylitis.**

Cfr. hiezu das Referat pag. 1516 der Münch. med. Wochensch.

2) W. Mintz-Moskau: **Eine histogenetisch neue Form der Mastitis chron. cystica.**

Die gegenwärtigen Anschauungen darüber vereinigen sich darin, dass dem epithelialen Theil der Brustdrüse eine productive, unter Epithelzerfall zu epitheltragenden Cysten führende Thätigkeit zugeschrieben werden müsse. Davon abweichend ist der Befund, den M. durch histologische Untersuchung von Manmacysten einer 28 jährigen, sonst ganz gesunden Nullipara gewonnen hat. Aus den Präparaten, die im Original abgebildet sind, schliesst Verfasser Folgendes: Die Drüsenläppchen sind der Boden, auf dem sich die Cysten entwickeln. Die bisher bekannte Form der Mastitis chron. cyst. beruht auf einem epithelialen Wucherungsprocess der Drüsenacini mit secundärem Zerfall der neugebildeten Epithelmassen, wodurch primäre mit Epithel ausgekleidete Hohlräume entstehen. Die von M. beobachtete Form beruht auf einem Wucherungsprocess der intralobulären Bindegewebssepta, welcher Hand in Hand mit einer Nekrobiose der Drüsenzellen geht. Diese letzteren weisen keinerlei Wucherungsprocesse auf. Die entstehende Primärcyste ist mit Granulationsgewebe ausgekleidet. Makroskopisch und klinisch kann durch diese 2 verschiedenen Processe das gleiche Bild hervorgerufen werden.

3) Volland-Davos-Dorf: **Ueber die Art der Ansteckung mit Tuberculose.**

Referat, erstattet in der Sitzung der Tuberculosecommission der deutschen Naturforscher- und Aerzte-Versammlung in München.

4) H. Quincke-Kiel: **Ueber Protozoen-Enteritis.**

1. Trichomonas intestin. 2. Cercomonas hominis. 3. Megastoma entericum. 4. Coccidien (hiezu publicirt Q. einen Fall). 5. Balantidium coli. 6. Amoeba coli. Verfasser hat neuerdings 2 durch letztere verursachte Darmerkrankungen beobachtet. Katzen, denen Stuhl mit solchen Amoeben in den Darm gebracht wurde, blieben gesund. 2 weitere Fälle von Amoebenerkrankung verliefen klinisch aber anders als die früheren (Fieber, Abmagerung, tödtlicher Ausgang); dabei fanden sich Darmgeschwüre, auf deren Grund erst anatomisch Amoeben gefunden wurden.

Das klinische Bild der Protozoeninvasion ist am wenigstens charakteristisch für die im Dünndarm lebenden Parasiten, die meist mässige, chronische Diarrhöen verursachen; durch die Dickdarmbewohner kann das Bild bis zu dem der Dysenterie gesteigert werden. Q. führt schliesslich noch 2 Fälle ausgedehnter Dickdarmgeschwüre an, wo die Genese nicht festgestellt werden konnte, möglicher Weise aber Amoeben mitspielten. Ueber die Aufnahmegelegenheiten dieser Protozoen weiss man wenig; es scheint, dass verunreinigte Nahrungsmittel eine Invasion ermöglichen, auch kommt das Trinkwasser in Frage. Für die Behandlung spielt häufiges Evacuiren die Hauptrolle, ferner Kalomel, Chinin in Glutolkapseln oder Klysmen; auch Naphthalin-, Gerb- und Essigsäureklystiere können von Vortheil sein. Am schwersten sind die Amoeben zu beseitigen, wenigstens bei allen chronischen Fällen. Betreff der Hilfsmittel der Diagnose muss auf das Original verwiesen werden. Es ist auch hier sehr wichtig, die Diagnose frühzeitig zu stellen. Die Bedeutung der Protozoen für die Entstehung der Darmleiden ist bisher unterschätzt worden.

5) O. Chiari-Wien: **Ueber die Tuberculose der oberen Luftwege.**

Vortrag, gehalten in der Sitzung der Tuberculosecommission der deutschen Naturforscher- und Aerzteversammlung in München am 20. September 1899.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 46.

1) Hochhaus und Reinecke: **Ueber chronische Degeneration des Herzmuskels.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Kiel.)

Die von Dehio aufgestellte Behauptung, dass neben der gewöhnlichen, herdweise auftretenden Bindegewebsentwicklung, der sogen. Herzschwiele vielfach auch eine diffuse, sowohl interfasciculäre wie interstitielle Form der Herzmuskeldegeneration, eine Myofibrosis vorkomme, wird durch die vorliegenden Untersuchungen an 14 Fällen in keiner Weise gestützt, ebensowenig wie die von demselben angegebene Entstehungstheorie (Dilatation des hypertrophischen Herzmuskels), indem die Bindegewebsbildung im grossen Ganzen stets auf die Umgebung der obliterirten Gefässe beschränkt war. Dass gelegentlich eine diffuse Myofibrosis vorkommen kann, wird nicht bestritten, jedenfalls aber ist deren Auftreten ein verhältnissmässig seltenes. Die untersuchten Herzen stammten in 3 Fällen von Greisen, 6 von verschiedenen chronischen Herzerkrankungen und die übrigen 5 von Infectionskrankheiten (Scharlach, Diphtherie, puerperale Sepsis und Tuberculose).

2) E. Pfuhl-Berlin: **Ueber eine Massenerkrankung durch Vergiftung mit stark solaninhaltigen Kartoffeln.**

Interessante Mittheilung über eine bei 56 Soldaten beobachtete Solaninvergiftung in Folge des Genusses von Kartoffeln, deren nachträgliche Untersuchung einen die Norm etwa sechsfach überschreitenden Gehalt an Solanin ergab, während dieselben makroskopisch nichts auffallend Verdächtiges boten. Die zur Aufnahme gekommene Menge des Alkaloids wird bei Einzelnen bis zu 0,3 g berechnet. Sämmtliche Fälle verliefen günstig.

3) J. Wentscher-Thorn: **Zur Casuistik der occulten Fremdkörper.**

In den beiden erstbeschriebenen Fällen handelt es sich um abgebrochene, im Brustbein, bezw. der Orbita fest eingekeilte Messerklingen, von deren Vorhandensein die Betreffenden keinerlei Ahnung hatten, in dem letzten, der durch die Complication mit Diphtherie ein interessantes Problem bildet, um ein im Larynx befindliches scharfkantiges Bruchstück eines Pflaumensteines.

4) Th. Rosenheim: **Ueber Spasmus und Atonie der Speiseröhre.** (Fortsetzung aus Nr. 45, Schluss folgt.)

5) **Aus der ärztlichen Praxis.**

Schmolk-Rastenburg (O.-Pr.): **Ein Fall von Syphilis insontium.**

Mittheilung eines Falles von luetischer Infection durch Rasiren, mit Vorschlägen zu einer gesetzlich geregelten Hygiene der Barbierstuben. Eine Maassregel, welche ärztlicherseits schon wiederholt beantragt wurde, bisher jedoch leider noch kein geneigtes Ohr gefunden hat.

6) **Krankenpflege.**

M. Mendelsohn und H. Gutzmann-Berlin: **Untersuchungen über das Schlucken in verschiedenen Körperlagen und seine Bedeutung für die Krankenpflege.** (Fortsetzung aus No. 45, Schluss folgt.)

F. Lacher-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXIX. Jahrg. No. 22.

A. Siegrist-Basel: **Die Gefahren der Ligatur der grossen Halsschlagadern für das menschliche Auge.**

Die Operation führte in 2 Fällen (Zungenkrebs, Exophthalmus pulsans) durch complicirende Embolie der Arteria centralis retinae zu gleichseitiger Erblindung. Die Augenspiegelbefunde und die mikroskopische Untersuchung p. mort. in dem einen Fall — die erste bei einer unzweifelhaften Embolie der Art. centralis — ergeben zahlreiche wichtige Details, die im Original nachgelesen werden wollen.

Johannes Seitz-Zürich: **Streptococcenalveolitis.**

Die schwere, einer acuten Miliartuberculose ähnliche Erkrankung endete mit voller Genesung in der 6. Woche. Im minimalen Sputum nie Tuberkelbacillen, zahlreiche Streptococcen, die für das ganze Krankheitsbild verantwortlich gemacht werden. Verfasser fügt noch einige casuistische Mittheilungen an und den Wunsch, es möchte die Differentialdiagnose zwischen tuberculösen und anderen, speciell chronischen Lungenprocessen ausgebildet werden.

Zuppinger-Zürich: **Zum Genu valgum.**

Das Verschwinden der Vagusstellung im Knie bei Flexion ist hauptsächlich scheinbar, durch veränderte Perspective und durch unwillkürliche Rotation des Femur bedingt.

A. Forel: **Alkohol und Muskelleistung.**

Referat von Kräpelin's Untersuchungen, cfr. d. Wochenschr. No. 42.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 46.

1) S. Droba-Krakau: **Der Zusammenhang zwischen Typhusinfection und Cholelithiasis auf Grund eines in der Klinik operirten Falles.**

Es wurde schon früher festgestellt, dass der Typhusbacillus in Beziehungen zur Gallensteinbildung stehen, z. B. als solcher den Kern des Gallensteines bilden kann. In dem beschriebenen Falle, eine 53jährige Bäuerin betreffend, handelte es sich um eine chronische Entzündung der Gallenblasenwand und die Anwesenheit von Steinen, wesshalb zur Totalexstirpation der Gallenblase geschritten wurde. Aus dem völlig isolirt erhaltenen Inhalte der letzteren wurde ein Bacillus gezüchtet, der alle Merkmale des Eberth-Gaffky'schen Typhusbacillus an sich hat. Die Kranke hatte 17 Jahre vorher Typhus durchgemacht.

Der Fall bestätigt übrigens auch die Riedel'sche Theorie, welche die Kolikanfälle durch zeitweise Steigerung der entzündlichen Processe in der Gallenblasenwand erklärt.

2) F. Schopf-Wien: **Ein Trichobezoar im Magen. Gastrotomie.**

(Der Fall ist in den «Wiener Briefen» in No. 46 dieser Wochenschr. bereits beschrieben.)

3) F. v. Winiwarter-Oberhollabrunn: **Ein Fall von Hydrocele bilocularis intraabdominalis.**

Diese Art von Hydrocelen ist charakterisirt durch das Vorhandensein von 2 Säcken, von denen der eine im Scrotum, der andere im Bauche gelegen ist. Der beschriebene und im Original abgebildete Fall zeichnete sich dadurch aus, dass der im Bauch gelegene Antheil von einer seltenen Grösse war. Die Länge der im Bauche des 31jährigen Patienten befindlichen Cyste betrug 30 cm, die Breite 23 cm. Die Operationswunde heilte unter langdauernder Eiterung. Bezüglich der Behandlung ist entschieden die radicale Entfernung der Cyste der Punction vorzuziehen, besonders wenn es sich um sehr grosse Tumoren handelt, wie im vorliegenden Falle, wo der Hydrocelensack ca. 7 Liter fasste.

4) Drasche-Wien: **Ueber die operative Behandlung des tuberculösen Pneumothorax.**

Der umfangreiche, mit mehreren ausführlichen Krankengeschichten ausgestattete Artikel eignet sich nicht zu kurzem Referate. Verfasser befürwortet die operative Therapie, trotzdem sie höchst selten zu Heilungen führt, desshalb, weil doch ein relatives Besserbefinden und längere Lebensdauer der Kranken erreicht werden kann. Dr. Grassmann-München.

Prager medicinische Wochenschrift. 1899. No. 42, 44, 46.

R. v. Jaksch-Prag: **Casuistische Beiträge zur Kenntniss der im Verlaufe der chronischen interstitiellen Leberentzündung vorkommenden Gefässgeräusche.**

Einer früheren Beobachtung fügt v. J. 2 neue Fälle — nunmehr 3:64 Fällen — von chronischer interstitieller Hepatitis an, wo er intraabdominale Gefässgeräusche constatiren konnte, welche immer in dem Winkel zwischen Leber und Milz auftraten. Das eine Mal war es ein systolisches Blasen bei normalen Herztönen, das andere Mal ein im Laufe der Beobachtung sich einstellendes, weiterhin seinen Klangcharakter mehrfach änderndes, vorwiegend systolisches Geräusch, das von den gleichzeitigen Herzgeräuschen unterschieden war. Die Obduction bei letzterem Falle stellte eine sehr starke Erweiterung der Vena lienalis fest, in welcher mit grösster Wahrscheinlichkeit die Bildungsstelle für das Geräusch zu suchen ist.

Wiener medicinische Wochenschrift, 1899. No. 45, 46, 47.

K. Franz-Wien: **Klinische Beobachtungen während einer Masernepidemie unter den Soldaten der Wiener Garnison, mit besonderer Berücksichtigung der Diazoreaction im Harne und des Blutbefundes.**

Der Bericht erstreckt sich auf 100 Fälle. Am heftigsten wurden die körperlich sehr kräftigen, aber gegen Infectionskrankheiten überhaupt recht empfindlichen Mannschaften herzegowinisch-bosnischer Nationalität betroffen. Von vornherein meist schwer ergriffen, hatten sie bei 48 Erkrankten allein 5 Todte. Sie disponirten sehr zu Complicationen von Seiten der Lunge und auffallend oft wurde das Herz in Mitleidenschaft gezogen. Die durchschnittliche Heilungszeit war 40 Tage. Weit weniger schwer war der Verlauf bei 34 Slovaken und Rumänen (1 Todesfall), ganz mild bei den deutschen, ungarischen und italienischen Soldaten. Die Diazoprobe war bei 65,3 Proc. der Untersuchten (72 Fälle) ausgesprochen, bei 19,4 Proc. angedeutet, bei 15,3 Proc. negativ. Je deutlicher sich die uncomplicirten acuten Krankheitserscheinungen zeigten, desto ausgeprägter pflegte, mit wenig Ausnahmen, die Reaction zu sein, welche gewöhnlich langsam verschwand, um bei späteren Complicationen nicht wieder einzusetzen. Die Resultate der in einer grösseren Tabelle niedergelegten Blutuntersuchungen sind nach dem Verfasser: Leukocytose tritt höchstens bei Beginn des Ausschlages auf, schwindet dann rasch und es kommt öfters zu einer Verminderung der Leukocyten. Fast constant vermehren sich auf der Höhe des Krankheitsprocesses und gewöhnlich noch während der Reconvalescenz die mononucleären grossen Leukocyten und Uebergangsformen, während zum Theil die polynucleären, neutrophilen Elemente, zum Theil die Lymphocyten eine Verminderung erfahren.

Ibidem. No. 45 u. 46.

G. Feigl-Prag: **Die Behandlung des blenorrhoischen Cervixkatarrhes auf Grundlage des Antagonismus der Mikroorganismen nach der Landau'schen Methode.**

Die an 50 Kranken der Janovsky'schen Klinik mit Landau's Hefebehandlung gemachten Erfahrungen waren nicht zufriedenstellend. Wenn auch bei leichten Katarrhen mit geringer Secretion mehr oder minder erhebliche Besserung eintrat, so wurden stärkere Katarrhe durchaus nicht günstig, zum Theil sogar ungünstig beeinflusst — Auftreten von Schwellung der Vaginalschleimhaut, Erosionen der Portio, Zunahme des Ausflusses — so dass die Behandlung aufgegeben werden musste. In einem Falle stellten sich parametrale Schmerzen, in einem anderen ein parametritisches Exsudat ein.

Eine Vernichtung der Gonococcen fand nicht statt, bestenfalls lässt sich eine mässige Verringerung im Procentsatz positiver Befunde behaupten.

Wiener medicinische Presse. 1899. No. 47.

G. Woyer-Wien: **Zur Ichthyolbehandlung von Frauenkrankheiten.**

Die lange bekannte schmerzstillende Wirkung des Ichthyols bewährte sich dem Verfasser besonders beim Vergleich mit dem weit weniger wirkenden Petrosulfol. Ein werthvolles Mittel ist Ichthyol in der Behandlung des inoperablen Carcinoms des Uterus. Es kann oft lange Zeit die Narkotica entbehrlich machen, schränkt die Secretion beträchtlich ein und ist ein kräftiges Desodorans. W. verwendet übrigens oft — ohne schädliche Nebenwirkung — das unvermischte Ichthyol. Bergeat-München.

Englische Literatur.

Wyllys Andrews und D. N. Eisendraht: **Die chirurgische Behandlung der Blutungen im Gefolge des Magengeschwüres.** (Annales of Surgery, October 1899.)

Die Verf. geben zuerst eine Uebersicht über die bisher beschriebenen Fälle, um dann auf die verschiedenen Arten der Blutung, auf ihre Quellen, ihre Dauer und auf die Symptome, die Diagnose und die Mortalität überzugehen. Bei der Differentialdiagnose kommen vor Allem in Betracht die Blutungen aus erweiterten Oesophagusvenen, wie sie sich bei Lebercirrhose nicht selten finden. Die durchschnittliche Mortalität der Blutungen aus Magengeschwüren beträgt 5 Proc. (Leube 1,1 und Müller 11 Proc.)

Ein chirurgischer Eingriff wird nöthig, wenn es sich um häufige, wenn auch jedesmal kleinere Blutungen handelt, dann bei schwereren Blutungen, die mehr wie einmal auftreten, besonders wenn mehr wie 500 ccm bei jedem Male verloren wurden. Eine einzelne, wenn auch heftige Blutung dürfte kaum jemals eine Indication zur Operation abgeben, überhaupt sollen stets zuerst die inneren Mittel erschöpft werden, immerhin soll die Operation zwar eine Zuflucht, aber nicht die letzte Zuflucht sein.

Es werden dann die verschiedenen Operationen besprochen, die in Anwendung kommen können. Das idealste, aber nur selten mögliche Verfahren wäre die Excision des Geschwüres, statt ihrer kommt bei Geschwüren, die am Pylorus sitzen, die Pyloroplastik in Frage, die einfacher ist wie die Gastroenterostomie, annähernd normale Verhältnisse schafft und dabei Gelegenheit gibt, das Ulcus local zu behandeln, d. h. zu cürettiren und auszubrennen. In einem Achtel der Fälle findet sich mehr wie ein Geschwür und zwar ist meist sowohl die Hinter- wie die Vorderwand des Magens ergriffen.

Nach einer Incision in der Mittellinie wird der Magen eröffnet und die Innenfläche genau abgesucht Am leichtesten geschieht dies, indem man die eine Hand an die Hinterwand des Magens bringt und nun Theil nach Theil der Magenwand aus der Magenwunde vorstülpt. Am schwierigsten ist die Cardia zugänglich, man muss, um sie zu untersuchen, den Magen elektrisch erleuchten und zwar am besten in der Trendelenburg'schen Lage. Hat man das oder die Geschwüre gefunden, so excidirt man sie, falls die innere und die äussere Magenwand zugänglich sind, da nur dann eine sicher schliessende Naht angelegt werden kann. In anderen Fällen stillt man die Blutung durch Auskratzen mit eventueller Unterbindung spritzender Arterien und durch Brennen mit dem Paquelin. Die Verfasser haben an Hunden eine Reihe von Versuchen angestellt, um festzustellen, inwieweit eine Massenunterbindung sämmtlicher in einem Zipfel von innen her aufgehobener Magenwandschichten mit Einschluss des Geschwüres sicher sei. Sie mussten sich davon überzeugen, dass ein solches Verfahren leicht zur Perforation führen kann, wenn die Unterbindung nicht von aussen her durch Serosanähte gesichert wird. Die Krankengeschichten von zwei operirten und geheilten Kranken beschliessen die interessante Arbeit. (Aus der letzten Krankengeschichte ist besonders lehrreich, dass die Operation zur Stillung der Blutung bei dem fast ausgebluteten Kranken zwar erfolgreich war, derselbe aber fortfuhr an Magenschmerzen und Zeichen der Magenerweiterung zu leiden, die keiner inneren Behandlung wichen und nach 6 Monaten eine Gastroenterostomie nöthig machten, der der Kranke erlag. Wir möchten desshalb mit Doyen empfehlen,

stets der Localbehandlung des Ulcus eine Gastroenterostomie hinzuzufügen, um womöglich den Pyloruskrampf, resp. die schon bestehende Stenose, zu beseitigen. Refer.)

J. O. Symes: **Die antiseptischen und desinficirenden Eigenschaften der Seifen.** (Bristol medico-chirurgical Journal, September 1899.)

Verf. hat eine grosse Anzahl der verschiedensten Seifen untersucht und findet, dass sogenannte antiseptische Seifen (mit Ausnahme einer Seife, die Quecksilberbijodid enthält) nichts vor den gewöhnlichen Seifen voraus haben, sondern dass allen Seifen ziemlich beträchtliche antiseptische Eigenschaften zukommen.

G. H. Makins: **Ueber Darmzerreissung.** (Annals of Surgery. Sept. 1899.)

Im Anschluss an die Krankengeschichte eines von ihm operirten und geheilten Falles von Zerreissung des Coecums durch stumpfe Gewalt und ohne äussere Verletzung bespricht Verfasser das ganze Krankheitsbild der Darmzerreissung auf Grund der im St. Thomas Hospitale in den letzten 10 Jahren beobachteten Fälle. Von 8153 dort behandelten Verletzungen betrafen 292 das Abdomen, 89 Mal war ein Eingeweide zerrissen und 21 Mal der Darm. Die Verletzung ist also keineswegs häufig. Was die Symptome anlangt, so war der Schock nur in 6 von diesen 21 Fällen ein erheblicher, Blässe und Schweiss ist dagegen ein häufiger Befund. Schmerzen im Bauche sind stets vorhanden, doch brauchen dieselben weder dauernd noch sehr heftig zu sein. Die Bauchdecken werden gewöhnlich unbeweglich gehalten und sind starr, doch sind diese Zeichen durchaus nicht von pathognomischer Bedeutung. Der Bauch ist gewöhnlich im Anfang nicht aufgetrieben, sondern wird es erst dann, wenn die Peritonitis einsetzt.

Percutorisch ist das Fehlen der Leberdämpfung sehr selten, Verfasser fand es in seinen 21 Fällen nur 1 Mal, dagegen bestehen oft grössere Dämpfungsbezirke, die auf einem Collabiren grösserer Theile des Dünndarms beruhen Hautemphysem ist selten, es wurde einmal beobachtet, ein anderes Mal fand man die Umgebung des gerissenen Darmes in beschränkter Ausdehnung emphysematös.

Die Temperatur ist im Anfang meist subnormal, steigt dann aber mit Beginn der Peritonitis an, wird jedoch selten hoch, der Anfangs langsame Puls wird schneller und kleiner. Eine sichere Diagnose ist nur selten zu stellen; vor Allem achte man auf die Anamnese, auf Schock, Schmerz, Brechen und frühe Rigidität der Bauchmuskeln, grössere unverschiebliche Dämpfungen weisen im Gegensatze zu den verschieblichen Blutungen auf Collaps der Därme, kleinere auf die Stelle des Risses und Exsudatbildung. Von höchster Wichtigkeit ist der selten zu führende Nachweis, dass in der Bauchhöhle freies Gas sich befindet oder dass Gewebsemphysem besteht.

Bei Vorhandensein eines oder mehrerer dieser Zeichen bei zunehmender Schwäche und Schnelligkeit des Pulses zögere man nicht mit der Laparotomie, die allein bei Darmzerreissung Hilfe bringen kann.

T. P. Legg: **Doppelseitiger traumatischer Chylothorax.** (St. Bartholomews Hosp. Journ. August 1899.)

Ein 62jähr. Mann erlitt durch den Stoss einer Wagendeichsel einen Fall auf das Gesicht und wurde von dem Wagenrade überfahren, so dass dasselbe von links nach rechts über seinen Rücken ging.

Er war kurze Zeit bewusstlos, erholte sich aber rasch, an der Aussenseite der rechten Hüfte fand sich eine grosse Beule, die 2. Rippe links war gebrochen, die Halsrückengegend war äusserst empfindlich.

Am 5. Tage fanden sich die Zeichen eines grossen Ergusses in der linken Pleurahöhle, das Herz war nicht verschoben; am 8. Tage starb der Kranke. Die Section ergab einen Bruch der 2. Rippe auf beiden Seiten; die linke Pleurahöhle enthielt 3 Liter dicker milchiger Flüssigkeit, die, unter dem Mikroskope besehen, zahlreiche Fettkügelchen enthielt. Beim Schütteln mit Aether klarte sich die Flüssigkeit vollkommen auf. In der rechten Pleura befand sich eine geringere Menge derselben Flüssigkeit. Ausserdem wurde noch ein Bruch der Wirbelsäule festgestellt. Leider gelang es nicht, den Ductus thoracicus freizupräpariren, da er in blutig infiltrirtes Gewebe eingebettet war.

(Aehnliche Fälle sind beschrieben im Medical Record Vol. 40, No. 5. Langenbeck's Archiv. Vol. 32. p. 156.)

Am häufigsten wurden bis jetzt die Verletzungen des Ductus thoracicus beobachtet in Folge von ausgedehnten Operationen von Halstumoren: Keen beobachtete und beschrieb 4 derartige Fälle, von denen einer starb, die anderen 3 genasen. Einer von den Genesenen verlor täglich 2 Liter Chylus aus seiner Fistel und magerte rapid ab. Geschieht die Verletzung während einer Operation, so kann man, wie Keen dies in einem seiner Fälle that, eine Klemme an den Ductus thoracicus legen und so die Wunde verschliessen oder man tamponirt die Wunde. Bei Chylothorax kommt nur die Punction und Entleerung in Frage, die nöthigenfalls zu wiederholen ist.

Jonathan Hutchinson: **Lichen planus; scheinbare Verschlimmerung durch Arsenik; rasche Heilung durch Opium und Tartarus Emeticus.** (Archives of Surgery, Vol. II, p. 88.)

Der langen Ueberschrift ist nur hinzuzufügen, dass nach Aussetzen des Arsenik und Verschreiben von Antimon. tartar. ¼ g Nepeuthe (ein Opiumpräparat), 12 Tropfen 3 mal täglich, rapide Heilung erzielt wurde.

Jonathan Hutchinson: **Chinosol bei pruriginösem Ekzem alter Leute.** (Ibid. p. 274.)

Man benütze eine 1 prom. Lösung von Chinosol zu Waschungen aller juckenden Stellen und reibe dieselben nach den Waschungen mit einer 3 proc. Chinosolsalbe ein.

G. H. Hunter: **Symptome von Volvulus des Querkolons und die Behandlung des Volvulus durch Rotation des Körpers.** (Lancet, 19. August.)

Genaue Krankengeschichte von 4 Fällen, die allerdings sehr interessant sind, aus denen man aber kaum die Diagnose auf Volvulus mit Sicherheit stellen kann. Die Behandlung bestand in axialer Rotation des Körpers in horizontaler Lage. Eine Drehung nach rechts vermehrte in einem der Fälle die Schmerzen sehr bedeutend, während die Drehung nach links sie aufhob. (Da die Methode recht ungefährlich erscheint, kann man sie gewiss im Beginn der Erkrankung anwenden, sollte aber vorbereitet sein, die Laparotomie gleich folgen zu lassen.)

Jonathan Hutchinson: **Herpes an Stelle eines früheren Schankers, auf einer Mandel und in der Urethra ein Jahr nach dem Auftreten der Syphilis.** (Archives of Surgery, Juli 1899.)

Verfasser behandelte einen Mann wegen eines Penisschankers und zwar, wie er selbst sagt, mit solchem Erfolge, dass keine Secundärerscheinungen auftraten. Genau ein Jahr später trat genau an der Stelle des früheren Schankers eine Herpeseruption auf, die nach dem Platzen der Bläschen zu kleinen Geschwürchen führte, zur nämlichen Zeit entstanden eine Reihe von Herpesbläschen auf der gleichseitigen Tonsille und in der Urethra. Hutchinson glaubt, dass die Syphilis irgend einen Einfluss auf das Zustandekommen dieser verschiedenen Herpeseruptionen haben müsse. (Bei dem Fehlen jeder Secundärerscheinungen könnte man auch darau denken, dass es sich gar nicht um einen Schanker gehandelt habe, sondern um ein Geschwür nach Herpes.)

Willmott Evans: **Die Behandlung des Hautjuckens.** (Treatment 26. October 1899.)

Da das Jucken nur ein Symptom ist, suche man vor Allem die Ursache. Sehr wichtig ist die Diät, der Kranke muss darauf achten, welche Speisen das Jucken stärker hervorrufen. Der Stuhlgang muss geregelt werden; oft sind es wollene Unterkleider, die das Jucken hervorrufen oder unterhalten; man lasse dann Leinen auf der Haut tragen, besteht Furcht vor Erkältung, so kann Wolle darüber getragen werden. Neutrale oder überfettete Seifen sind die besten. Alle Medicationen sollen am Abend vorgenommen werden, da Nachts das Jucken stärker wird. Man beginne mit Bädern, denen ½ Pfund Soda oder 100 g Borax zugesetzt wird; auch Stärke (1 Pfund) oder Kleiebäder (2 Pfund) sind oft nützlich; auch kann man Stärke und Soda verbinden. Auch Leinsamenbäder sind brauchbar, 1—2 Pfund Leinsamen werden in Wasser gekocht und dann durch einen Muslinbeutel in das Bad filtrirt. In schweren Fällen kommt das permanente Bad in Frage. Türkische oder Dampfbäder wirken zuweilen gut und zwar wahrscheinlich durch den starken Schweissausbruch. Neben den Bädern sind Waschungen am Platze und zwar am besten mit Lösungen von Carbol, wobei auf Vergiftungen in Folge ausgedehnter Kratzwunden zu achten ist. Carbol kann mit Alkalien combinirt werden wie in folgendem Recept: Acid. carbol. liqu. 4,0. Liqu. Kal. caust. 2,0. Aqu. 250; oder Borax und Carbol in ähnlichen Quantitäten. Schwache Lösungen von Essig oder Chloroform in Wasser thun oft gute Dienste; letzteres kann auch mit Alkohol gemischt werden. Häufig wird Bleiwasser angewandt, am besten in folgender Form: Liqu. Plumbi subacet. 8,0, Glycerin 12,0, Aqu. 250,0. Theerlösungen kommen am besten in Verbindung mit Alkalien zur Verwendung, doch ist ihr Geruch vielen Leuten unangenehm, auch beflecken sie die Wäsche. Handelt es sich nur um kleinere juckende Stellen, so benutzt man Salben, unter denen die Carbolsalben, 2—6 procentig, am wirksamsten sind. Gleich darnach kommt das Ichthyol, das namentlich an entzündeten Stellen gute Dienste thut. Ichthyol 2,0, Pulv. calaminae 8,0, Ung. paraffin. ad 25,0. Auch Resorcin und β-Naphtholsalben sind oft nützlich, ebenso wie Quecksilbersalben, bei denen man aber immer an Vergiftung denken muss. Als gutes Hausmittel dient Citronensaft, der auf die juckenden Stellen gerieben wird. Innerlich kommt Pilocarpin in Frage und besonders Leberthran. Bei Pruritus ani suche man nach Fissuren oder Haemorrhoiden und beseitige dieselben. Cocainsuppositorien, auch in Verbindung mit Morphium, thun gute Dienste. Bei Pruritus vulvae denke man an Diabetes und wie bei Prur. scroti vor Allem an Filzläuse. Prur. scroti wird oft durch übermässiges Schwitzen verursacht und verordne man dann Streupulver. (Schluss folgt.)

Französische Literatur.

A. Pitres: **Studie über die Paraphasien.** (Révue de médecine, Mai, Juni und Juli 1899.)

Das Wort Paraphasie wurde zum ersten Mal im Jahre 1865 von Armaud de Fleury gebraucht und bezeichnet eine Anomalie der Sprache, welche durch den Verlust des Wortverhältnisses zum Gedanken charakterisirt ist, d. h. sonst völlig gesunde und intelligente Personen wenden zum Ausdruck ihrer Gedanken ganz ungeeignete Worte an. Der erste Theil der vorliegenden Arbeit beschäftigt sich mit der Geschichte der Paraphasie, welche im Allgemeinen mit der der Aphasie identisch ist. Im zweiten Theile folgt

die genaue Beschreibung von 6 selbst beobachteten Fällen. Es handelt sich um 2 Frauen und 4 Männer im Alter von 30—65 Jahren; in 5 der Fälle war die Paraphasie nach einem oder mehreren apoplectischen Anfällen, in dem letzten, bei einem 48jähr. Gärtner, in Folge eines Schlages auf den Kopf plötzlich aufgetreten; meist bestand auch Paragraphie beim auswendig und dictirtem Schreiben. Der III. und Hauptabschnitt der umfangreichen Arbeit Pitres' bespricht eingehend die Symptomatologie der Paraphasie. Sie folgt gewöhnlich auf einen apoplectischen, mit Bewusstseinsverlust verbundenen Anfall; ihr auffallendstes Symptom ist die Incohärenz der Sprache oder Paraphemie und dieselbe hat gewisse Verschiedenheiten bei der gewöhnlichen Conversation, bei der Benennung der Gegenstände, bei der Wiederholung von Worten und Phrasen, beim Vortrage und Gesang; auf die genau beschriebenen Einzelheiten der Differenzirung kann hier nicht eingegangen werden. In den meisten Fällen von Paraphasie sind gleichzeitig Störungen beim Lesen (Paralexie) und Schreiben (Paragraphie) vorhanden, ohne dass jedoch dies immer der Fall sein muss; so kann das Vorwiegende die Paragraphie sein, ohne dass Paraphemie besteht und umgekehrt, und andere Varietäten mehr (es folgen 10 derartige Beobachtungen, aus verschiedenen Autoren entnommen). Paraphemie, Paralexie und Paragraphie sind demnach nicht nothwendigerweise mit einander verknüpft. Der geistige Zustand bei Paraphasie ist keineswegs ein normaler, jedoch schwer zu erklärender, die Intelligenz ist erhalten, die Patienten wissen meist, dass sie falsch sprechen, lesen, schreiben, aber sie sind nicht im Stande, die Fehler zu corrigiren. Im gewöhnlichen Leben benehmen sie sich wie andere Leute, sie verstehen sehr gut, was man ihnen sagt, ausser bei gleichzeitiger Worttaubheit, und ihre Antworten sind dem Sinne, wenn auch nicht der Form nach, sehr vernünftig. Es gibt jedoch Patienten mit Paraphasie, welche ganz incongruent sich äussern, ohne der begangenen Fehler bewusst zu sein; schreiben sie aber die Worte nieder, oder zeigt man sie ihnen geschrieben, so erkennen sie ihren Irrthum. Die Paraphasie kann vorübergehend oder dauernd sein; im letzteren Falle ist der Zustand ein sehr wechselnder, eine Ursache davon steht fest, nämlich die Ermüdung, welche stets eine Verschlechterung hervorruft. Die chronische Paraphasie hat eine unbegrenzte, meist bis zum Tode währende Dauer und führt nach gewisser Zeit auch zu geistigen Störungen, wie progressive Demenz, Delirien, Melancholie.

Der IV. Abschnitt der Arbeit bespricht die psycho-physiologischen Theorien der Paraphasie. Von den drei bis jetzt aufgestellten Theorien (Lordat, Kussmaul und Wernicke) scheint P. keine das Wesen der Erkrankung genügend zu erklären und nach seiner vierten, mit verschiedenen Beweisgründen belegten Theorie entsteht die Paraphasie aus dem Verlust gewisser Associationen, durch welche die sensorischen und motorischen Centren der Sprache unter sich und mit den psychischen Centren verbunden sind. Sie kann vorhanden sein, ohne dass eines dieser Centren zerstört oder verändert ist; sie ist ganz getrennt von der Worttaubheit, der Aphemie und Agraphie und sollte mit der amnestischen Aphasie eine Gruppe für sich, die der Associationsaphasien, bilden. Die letzteren schlägt Pitres vor, wieder einzutheilen in psychonucleäre (amnestische Aphasie und spontane Paraphemie und Paragraphie in Wort und Schrift) und internucleäre (ohne gleichzeitige Symptome von Kernläsionen: Unmöglichkeit, Worte zu wiederholen, mit lauter Stimme zu lesen, Dictirtes zu lesen oder nachzuschreiben).

Ch. Féré: **Der Heisshunger (faim-valle) der Epileptiker.** (Revue de médécine, Juli 1899.)

Der Ausdruck faim-valle stammt aus der Veterinärmedicin, wo besonders bei den Pferden eine anfallsweise auftretende übermässige Fresslust beobachtet wird. Auch beim Menschen kommt ein in Anfällen sich einstellendes Hungergefühl vor und ist nicht zu verwechseln mit dem längere Zeit anhaltenden Heisshunger, der Boulimie. Es gibt bekanntlich bei den Epileptikern psychische Aequivalente und unter diese rechnet F. auch die obige Art Heisshunger, die ganz an die faim-valle der Rossärzte erinnert. F. beobachtete sie besonders bei jüngeren Individuen, glaubt aber, dass man sie, wenn einmal bekannt geworden, häufiger und unter verschiedenen Bedingungen finden wird. Es werden zwei Fälle dieser Art bei einem 14jährigen Mädchen und einem 15jährigen Knaben genau beschrieben. Es tritt plötzlich ein heftiges Hungergefühl auf, welches zu Bewusstseinsverlust führt, wenn es nicht rasch gestillt wird; ist irgend eine Nahrung sofort zur Hand, so kann der Anfall coupirt werden. Statt der Krämpfe tritt in diesen Fällen der Heisshunger mit Bewusstseinsverlust auf; unter dem Einfluss der Brombehandlung kann die Epilepsie auf dieses Symptom beschränkt und auch dieses in der Anzahl der Anfälle vermindert werden. Die andere Art Heisshunger, wo keine Neigung zu Ohnmacht, zu Bewusstseinsverlust besteht und welche, wie der weiters angeführte Fall beweist, mehr als Folge der Anfälle auftritt, kommt ebenfalls bei Epilepsie vor.

G. Etienne, ausserordentl. Prof. zu Nancy: **Ein Fall von myelopathischer Muskelatrophie mit trophischen Störungen.** (Ibidem.)

Der 48jährige Landwirth war an der typischen (Aran-Duchenne), von centralen Störungen herrührenden Muskelatrophie erkrankt, welche gleichzeitig mit ausgeprägten Arthropathien (am Schultergelenk) complicirt, ihn bis zum Skelett abmagern liess, so dass sogar die Haut (an Clavicula, am Kinn u. s. w.) sich abstiess, und unter äusserster Erschöpfung schliesslich der Tod eintrat. Den zwei Abbildungen des genau beschriebenen Falles, welche den äusseren Habitus des Patienten illustriren, sind noch mehrere über den autoptischen Befund am rechten Schultergelenk (Osteophyten) u. s. w. und die histologische Beschaffenheit des Rückenmarks beigefügt.

A. Calmette, Director des Instituts Pasteur zu Lille: **Die Bubonenpest zu Porto.** (Bulletin médical No. 85, 1899.)

C., welcher zum Studium der Pest an Ort und Stelle sich begeben hatte, legt in dieser Arbeit, welche einen äusserst zahlreich besuchten Vortrag vor der Pariser Société de médecine publique et hygiène professionnelle darstellt, seine Erfahrungen in Portugal nieder. Einleitend beschreibt er die Ansteckungswege der Pest, wie sie besonders durch die Arbeiten von Yersin und Simmond ergründet wurden, deren Ansichten (Uebertragung von den Ratten durch Parasiten auf die Menschen) er als nun fest begründet betrachtet. Cal. stellte eine möglichst strenge Untersuchung über den Ursprung der Pest in Porto an; sie datirt auf den 5. Juni zurück, wurde aber erst Anfangs Juli als solche erkannt. Die ersten Fälle brachen in der Nähe des Hafens aus und betrafen mit Vorliebe Arbeiter und Frauen, welche zum Transport von Getreidesäcken am Hafen beschäftigt wurden.

Erst Ende Juli verbreitete sich die Epidemie aus den in der Nähe des Hafens gelegenen Strassen ein wenig über die ganze Stadt und im September sind auch die Handelsstrassen des Centrums trotz ihrer Höhenlage nicht mehr verschont. Trotz eingehendster Untersuchung konnte C. den eigentlichen Eingangsweg der Epidemie nicht finden und er neigt der Ansicht zu, dass mehrere Wochen vor dem ersten Fall beim Menschen die Krankheit schon bei den Nagethieren in den armen Stadtvierteln nahe dem Flusse existirte, wo die ganze Bevölkerung der Schiffsarbeiter wohnte. Bezüglich der Form der Pest, welche in Porto auftrat, ist zu erwähnen, dass eine ziemlich grosse Anzahl von Fällen von Pestpneumonie, welche fast immer tödtlich war, constatirt wurde.

Für den unbefangenen Beobachter ist es ausserordentlich schwierig, diese Art von Pest von der gewöhnlichen und besonders von der Influenzapneumonie zu unterscheiden; nur die bacteriologische Untersuchung (zahlreiche Pestbacillen) des Auswurfs und Impfversuche ermöglichen die genaue Diagnose.

Im Uebrigen verliefen die Pestfälle ohne bemerkenswerthe Abweichungen von der Norm. In therapeutischer Hinsicht versuchte C. ein von Roux und dessen Schülern nach vielfachen Versuchen hergestelltes Pestserum. Es wurden 104 Kranke damit behandelt und während vorher die Sterblichkeit 33 Proc. betrug, sank sie seit der ausschliesslichen Serumbehandlung auf 13 Proc. Die letztere bietet keine besondere Schwierigkeit in der Anwendung, muss aber nach bestimmten Regeln, welche C. genau angibt, vorgenommen werden. Das Serum ist nie schädlich und man kann ohne Scheu 20—40 ccm täglich davon injiciren, bis jede Gefahr beseitigt ist; einer 57jährigen Frau mit sehr schwerer septikaemischer Pest wurden in 6 Tagen 320 ccm Serum injicirt und es trat Heilung ein. In den Fällen von Pestpneumonie, die, wie man weiss, fast immer tödtlich sind, führte C. direct in die Venen 20 ccm Serum auf einmal ein und 3 so behandelte Patienten wurden gerettet. C. steht schliesslich nicht an, zu behaupten, dass alle Fälle von Pest mit dem Serum bei rechtzeitiger Erkenntniss geheilt werden können und dass dasselbe ebenso wirksam als prophylaktisches Mittel ist. Trotzdem spricht sich C. bezüglich der Einschränkung der Pest auf ihren jetzigen Herd sehr pessimistisch aus und hält nur ganz strenge Maassregeln für wirksam: Isolirung der Kranken, obligatorische Impfung aller Personen aus deren Umgebung, Zerstörung der betreffenden Häuser, methodische Vernichtung der Ratten und Mäuse in den Magazinen u. s. w.

Louis Guinon, Krankenhausarzt: **Einige Complicationen des Typhus.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Juli 1899.)

Während im Allgemeinen der Typhus bei Kindern als gutartig gilt, hatte G. Gelegenheit, ausserordentlich schwere Fälle zu behandeln, welche Kinder im Alter von über 3 Jahren betrafen, die sämmtlich im Spital behandelt wurden und keine besonderen Antecedentien aufwiesen. Unter 23 Fällen hatte G. 4 Todesfälle = 17,39 Proc. Die Todesursachen waren in zwei en der Fälle Darmperforation in der 2. resp. 3 Woche, im 3. Falle abundante Darmblutung (am 23. Tag) und im 4. Falle Lungencongestion und Septikaemie am 15. Tag. Ausser dieser tödtlichen beobachtete G. während dieser Epidemie einige nicht zum Tode führende Complicationen, welche eine specielle Beobachtung erheischten. Es waren das besonders Myocarditis (2 Fälle), ulceröse Stomatitis (an Lippen, Wangen und Zunge), intestinale Blutungen. Die febrilen Zustände in der Reconvalescenz sind häufig bei Kindern; sind sie vorübergehend, so bedeuten sie nur die Erhöhung eines normalen Phänomens der Regeneration, halten sie aber länger an, so handelt es sich im Allgemeinen um eine Autointoxication durch Obstipation. Zwei sehr interessante Beobachtungen betreffen einen alkoholischen Knaben von 15 Jahren mit nervösen Zufällen (Delirien, Urinretention) und einen 13jährigen Knaben mit Nierenhaemorrhagie und Hautpetechien mit Umwandlung der einfachen exanthematischen Purpura in eine haemorrhagische. (Schluss folgt.)

Italienische Literatur.

Ueber die Verwendung der **Bierhefe in der Therapie** berichtet Bidoli (Gazzetta degli osped. etc. 1899, No. 106). Er will in einem **Falle von allgemeiner Furunculosis** gute Wirkung gesehen haben bei Anwendung von 10 g pro die innerlich und Verbrauch von 100 g in summa. Bezüglich der Schwierigkeit, ein richtiges Präparat in geeigneter Form jedesmal zur Hand zu haben, macht B. auf die Arbeit von Conturiex aufmerksam, welcher mit der Bierhefe ein von ihm Fermentin genanntes Extract hergestellt hat, welchem die therapeutische Wirkung der Bierhefe zukommen soll.

Von einer Zahl von 301 Diphtheriekranken in den Jahren 1897 und 1898, welche mit **Diphtherieheilserum** behandelt wurden, behandelte Cesare 48 mit dem Heilserum innerlich. Er fand die Cur ausserordentlich wenig wirksam: allenfalls noch bei Erwachsenen und in leichten Fällen. Da sich indessen die Leichtigkeit eines Falles von vornherein nie bestimmen lässt, so ist diese Art der Verwendung von Seiten des praktischen Arztes lieber ganz zu vermeiden. (Gazzetta degli osped. 1899, No. 121.)

Gegen **Erysipel** jeder Art rühmt Dematteis das **Unguentum mercuriale** mit gleichen Theilen Vaselin. Er beschreibt 8 Fälle, welche in dieser Weise sichtlich günstig behandelt wurden, darunter Formen von gangraenösem und wanderndem Erysipel. Die bactericide Wirkung des Mittels auf diesem Wege sei durch Experimente und Culturen von Miquel nachgewiesen. (Gazzetta degli ospedali 1899, No. 118.)

Ueber die **Temperaturerhöhungen bei Tuberculösen** theilt Mircoli (Gazzetta degli osped. 1899, No. 115) die Forschungen und Anschauungen der Maragliano'schen Schule mit.

Der Organismus des chronisch tuberculösen Menschen ist zwei in Bezug auf die Körpertemperatur entgegengesetzt wirkenden Factoren ausgesetzt:

a) der Wirkung der Tuberkelproteine, welche die Temperatur zu erhöhen streben;

b) der Wirkung der Tuberkelbacillentoxine, welche, wie Maragliano nachwies und Schweinitz, Dorset u. A. bestätigten, eine Temperatur erniedrigende Wirkung haben.

Von diesen entgegengesetzten Wirkungen überwiegt die zweite, weil der Tuberkelbacillus langlebig ist und die Bacillenkörper, welche der Zerstörung anheim fallen und eine Proteinwirkung entfalten, nur gering an Zahl sind. Entgegengesetzt liegen z. B. die Verhältnisse für den Pneumococcus und die Influenzabacillen, welche rapide zerstört werden und hohe Temperaturen machen.

Aber das Ueberwiegen der temperaturerniedrigenden Wirkung bedeutet nicht, dass der Körper nicht unter dem toxischen Einfluss der Proteine steht. Das wärmeregulirende System ist demnach in doppelter Weise vergiftet und krank.

Man begreift somit, wie der rein Tuberculöse, wenn er auch ein geringes Fieberniveau hat, doch leicht und schnell auf allerlei Eindrücke hin höher fiebern kann, durch eine leichte Störung seines thermischen Gleichgewichts, welches durch ein krankes Wärmeregulirungssystem nicht festgehalten wird. So können bei Tuberculösen Muskelanstrengungen, Gemüthsbewegungen, psychische Einflüsse, ja Injection physiologischer Kochsalzlösung temperaturerhöhend wirken.

Was den «Schweiss» anbelangt, welcher für Tuberculöse, auch für Nichtfiebernde, ein so charakteristisches Zeichen ist, so kann derselbe in directe Beziehung zum Tuberkelbacillentoxin gebracht werden. Maragliano hat nicht selten mit dem ätherischen Extract des Toxins bei gesunden Personen sowohl als bei Reconvalescenten von anderen Krankheiten profuse Schweisse erhalten.

Der rein Tuberculöse ist also gewöhnlich apyretisch. Dies darf nicht missverstanden werden, namentlich im Hinblick auf Secundärinfectionen pyogener Art. Ein solcher Kranker kann leicht Fieber bekommen; aber trotzdem ist er, so lange es sich um reine uncomplicirte Tuberculose handelt, fieberfrei, wenn auch leicht zum Fieber geneigt. Dies ist zu betonen gegenüber der allgemeinen Anschauung, dass zum symptomatischen Bilde der Tuberculose Fieber gehöre, selbst wenn Abstammung, anamnestische Daten, Abmagerung, Asthenie und genaue klinische Untersuchung für Tuberculose sprechen. Wenn die Trias: Husten, Tuberkelbacillen, Temperaturerhöhung fehlt, so pflegt man nur von Prädisposition zu Tuberculose zu sprechen und zu vergessen, dass Koch selbst den Kranken, sobald Bacillen im Sputum erscheinen, für die Tuberculinbehandlung schon zu weit vorgerückt hält.

Für eine erfolgreiche Behandlung der Krankheit sind somit die obigen pathogenetischen Aufklärungen sehr schwer in's Gewicht fallend. Hager-Magdeburg-N.

(Schluss folgt.)

Vereins- und Congressberichte.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Staatliche Poliklinik für Lungenkranke. — Gruppirung der Berliner Aerzte zur Aerztekammerwahl. — Die Aerztinnen und die Medicinische Gesellschaft.

Seit der Aera der Volksheilstätten für Lungenkranke hat sich die Fürsorge für die minder bemittelten Patienten in mannigfacher Weise bethätigt. So wurde, um eine bacteriologische Frühdiagnose zu ermöglichen, vor einiger Zeit im Institut für Infectionskrankheiten eine Station eingerichtet, in der das Sputum lungenkranker Cassenmitglieder auf Wunsch des überweisenden Cassenarztes untersucht werden sollte. Es scheint jedoch, dass diese Station sich nicht allzu reichlichen Zuspruchs erfreute, und darum wurde auf Veranlassung des Cultusministers eine andere und erweiterte Einrichtung getroffen. An der medicinischen Universitätspoliklinik wurde eine besondere Sprechstunde eingerichtet, welche den Zweck haben sollte, durch Sputumuntersuchung und in sonstiger Weise die Diagnose möglichst frühzeitig und zuverlässig festzustellen, den Kranken Rath und Belehrung zu ertheilen und in geeigneten Fällen die poliklinische Behandlung zu übernehmen. Diese letztere Bestimmung erregte das Missfallen und den Widerspruch der Aerzte, der in schleunigst einberufenen Versammlungen und Eingaben an den Cultusminister zum Ausdruck kam. Es wurde geltend gemacht, dass die beabsichtigte Sprechstunde in dieser Form weder den Interessen der Kranken entspreche, da die poliklinische Behandlung tuberculöser Personen erfahrungsgemäss sehr wenig Erfolg verspreche, noch den Interessen der Aerzte, deren Arbeitsfeld dadurch ohne zwingenden Grund noch weiter eingeschränkt werde. Die Angelegenheit hat nun eine wohl für alle Betheiligten befriedigende Lösung gefunden, und das nicht zum Wenigsten aus dem Grunde, weil der Director der Universitätspoliklinik und der designirte Leiter der Sprechstunde für Lungenleidende, die Herren Prof. Senator und M. Wolff in den Aerzteversammlungen erschienen und Gelegenheit nahmen, sich mit ihren vermeintlich geschädigten Collegen über die bestehenden Meinungsverschiedenheiten auszusprechen. Sie gaben die Erklärung ab, dass eine Behandlung von Cassenkranken nicht stattfinden solle, sondern nur eine Feststellung der Diagnose auf ausdrücklichen Wunsch der betreffenden Cassenärzte. Die Sprechstunde ist inzwischen eröffnet und ein weiterer Widerspruch nicht laut geworden. Ob sich in der Praxis die scharfe Trennung zwischen Diagnosenstellung und Behandlung bei Cassenmitgliedern, ferner zwischen diesen, den Mitgliedern der Alters- und Invaliditäts-Versicherungsanstalten (mit denen eine Vereinbarung bezüglich der Behandlung ihrer Mitglieder getroffen ist) und Unbemittelten, die ja eo ipso das Beneficium poliklinischer Behandlung geniessen, wird aufrecht erhalten lassen, wird erst die Zukunft lehren. Uebrigens kann man aber wohl annehmen, dass, wie auch immer diese Fragen sich gestalten mögen, eine wesentliche Aenderung der bestehenden Verhältnisse schwerlich eintreten wird. Die Mitglieder der Alters- und Invaliditäts-Versicherungsanstalten bilden eine Minderzahl, die nicht schwer in's Gewicht fällt, Unbemittelte und Solche, die es zu sein vorgeben, sind, gleichviel ob sie lungenkrank waren oder an einer anderen Krankheit litten, stets poliklinisch diagnosticirt und behandelt worden; und was die Mitglieder der Krankencassen betrifft, so hat die Erfahrung gelehrt, dass, seit ihnen nach Einführung der freien Arztwahl eine genügende Anzahl von Aerzten zur Verfügung steht, sie es vorziehen, bei ihren Cassenärzten von ihrem Recht auf ärztliche Hilfe Gebrauch zu machen, als in den Polikliniken nach stundenlangem Warten das Geschenk unentgeltlicher Behandlung anzunehmen.

Der Vortheil, den die Aerzte selbst dabei haben, nämlich im Falle eigener Ueberlastung oder mangels ausreichender technischer Uebung die Diagnose von anderer Seite stellen zu lassen, ist auch kaum etwas Neues, denn eine solche collegiale Gefälligkeit ist einem überweisenden Arzte weder von der Universitätspoliklinik noch von einer anderen staatlichen oder privaten Poliklinik versagt worden. Es bleibt somit eigentlich nur als einzige Neuerung die Begründung einer neuen Specialität für Lungenschwindsüchtige übrig, denn die Assistenten dieser Abtheilung werden sich wohl nach kürzerer oder längerer Ausbildung als Specialärzte für Lungenleiden fühlen und bezeichnen. Ob das gerade einem dringenden Bedürfniss abhilft, lässt sich füglich bestreiten; schliesslich aber gibt es doch besondere Specialärzte für Magen, Darm, Blase, Diabetes; es passt also nur in den Rahmen unserer specialitätenfreudigen Zeit, wenn auch die Lungen ihren Specialarzt erhalten.

Bei den Verhandlungen über die Thätigkeit der neuen Poliklinik hatte sich ein ärztlicher Verein sehr lebhaft betheiligt, der erst ganz kürzlich gegründet worden war, und der in unserem

vereinsseligen Jahrhundert ebenfalls sehr zeitgemäss ist, d. i. der «Verein der Vereinslosen» oder, wie er sich bezeichnet, die «Freie Vereinigung Berliner Aerzte». Den eigentlichen Anlass zu seiner Begründung gaben die bevorstehenden Wahlen zur Aerztekammer, in der auch den Nichtvereinlern eine Vertretung gesichert sein sollte. Somit gestaltet sich die Gruppirung der Berliner Aerzte folgendermaassen: Auf der einen Seite stehen die «Standesvereine», unterstützt von dem «Verein zur Einführung freier Arztwahl». Ihnen gegenüber stehen die im «Aerztevereins-Bunde» vereinigten Aerzte, denen wiederum der «Verein Berliner Cassenärzte» nahe steht. Den principiellen Unterschied bildet zum Theil die Stellung der betreffenden Vereine zur freien Arztwahl resp. zu den Krankencassen überhaupt, wenn auch die wirklichen Gegensätze in den beiderseitigen Wahlprogrammen nicht zum Ausdruck kommen. Was aber die beiden Gruppen, Standesvereine und Vereinsbund, hauptsächlich trennt, das sind Anschauungen, welche mit der Politik mehr zu thun haben, als mit ärztlichen Standesfragen; allerdings bestreitet die Partei, welcher solche Anschauungen zum Vorwurf gemacht werden, die Berechtigung dieses Vorwurfs, ohne jedoch in der Lage zu sein, ihn zu widerlegen. Jedenfalls sind die Gegensätze zu gross, als dass der Versuch, ein Wahlbündniss zur Aufstellung einer gemeinsamen Candidatenliste zu schliessen und so jedem Wahlkampf aus dem Wege zu gehen, gelingen konnte; ja die Gegensätze verschärften sich sogar nach den Vorbesprechungen derart, dass die «gemeinsame wirthschaftliche Commission», d. i. der Boden, auf dem die beiden Vereinsgruppen gemeinschaftlich arbeiteten, in's Wanken gerieth. Als dritte Macht erscheint nun auf dem Kampfplatz der Verein der Vereinslosen. In seinen Anschauungen steht er den Standesvereinen nicht fern, mit denen er ein Bündniss schliessen wollte, dessen Zustandekommen jedoch an der Zahl der von ihm verlangten bezw. ihm zugestandenen Kammersitze scheiterte. Er wendet sich daher mit einer eigenen Candidatenliste und einem eigenen Wahlprogramm an die Wähler und bezeichnet als sein Bestreben, «den Schaden, der aus dem Disciplinargesetz erwachsen wird, so gut es geht, zu paralysiren». Die Vereinigung steht also bezüglich der Ehrengerichte, der bedeutungsvollsten Wahlparole, auf dem extremsten Standpunkt. Sie verfügt jedoch nur über eine relativ geringe Zahl von Mitgliedern, da sie nur einen kleinen Theil der Nichtvereinler umfasst. Diese Letzteren, d. h. die wirklichen Nichtvereinler dürften, da bei den organisirten Vereinen die Kräfte ziemlich gleichmässig vertheilt sind, den Ausschlag im Wahlkampf geben, zumal da bei der erhöhten Wichtigkeit der diesjährigen Wahlen eine regere Betheiligung gerade dieser Collegen zu erwarten ist.

Bei künftigen Aerztekammerwahlen ist es nicht ausgeschlossen, dass auch die Frauenfrage mit hineinspielt, denn in absehbarer Zeit werden wir wohl auch in Deutschland approbirte Aerztinnen haben, und es dürfte dann die Frage aufgeworfen werden, ob diesen auch das active und passive Wahlrecht zukommt. Zur Zeit wird hier die Frage der Aufnahme der Aerztinnen in die medicinische Gesellschaft viel discutirt, nachdem vor einem Jahre einer Aerztin die Aufnahme versagt worden war. Die Aufnahmecommission stützte sich damals darauf, dass in den Statuten von weiblichen Aerzten nicht die Rede ist, und dass es solche im gesetzlichen Sinne in Deutschland überhaupt nicht gibt. Ein Antrag auf Einberufung einer ausserordentlichen Generalversammlung zur Berathung einer Statutenänderung wurde abgelehnt, formell aus geschäftsordnungsmässigen Gründen, thatsächlich wohl desshalb, weil die Sache zwar principiell wichtig, aber nicht so dringend erschien, dass eine sofortige Entscheidung nothwendig war. Nun steht die ordentliche Generalversammlung vor der Thür, in der die Angelegenheit besprochen und entschieden werden soll. Da die Antragsteller als Socialdemokraten bekannt sind, so erweckte der Antrag den Anschein, als ob politische Tendenzen damit verfolgt werden sollten, sie wenden sich darum schon jetzt an Anhänger aller politischen Richtungen, durch deren Unterstützung der Frage jede politische Färbung genommen würde. Es ist auch in der That kaum einzusehen, was diese Frage mit der allgemeinen Politik zu thun hat. Wenn wir auch die Uebertragung amtlicher Functionen an die in Deutschland nicht approbirten Aerzte (und Aerztinnen), wie es geschehen ist, als mit den gesetzlichen Bestimmungen im Widerspruch stehend bekämpfen müssen, so müssen wir doch, so weit rein wissenschaftliche Fragen in Betracht kommen, jeden an einer vollwerthigen Universität ausgebildeten Collegen als solchen schätzen. Diesen Standpunkt hat auch die Medicinische Gesellschaft selbst eingenommen, da sie ausländische Aerzte zu ihren Mitgliedern zählt; es ist also kein sachlicher Grund vorhanden, den im Auslande approbirten Aerztinnen die Aufnahme zu verweigerrn.

K.

(Verein für innere Medicin in Berlin siehe Seite 1626.)

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereines.)

Sitzung vom 12. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Leichtenstern.

Schriftführer: Herr Dreesmann.

Herr **Leichtenstern**: «Wiederum steht der ärztliche Verein schmerzlich bewegt an der Bahre eines seiner Mitglieder, diesmal eines jüngeren Collegen, der noch eine lange Laufbahn vor sich hatte, eine Laufbahn, die er zweifellos zum Wohl der leidenden Menschheit mit bekannter selbstloser Hingabe an seinen Beruf, zu Ehren des ärztlichen Standes, zu Nutz und Frommen der medicinischen und anthropologischen Wissenschaften siegreich vollendet hätte.

Die Vorsehung hat es anders bestimmt. Treu und bieder, still bescheiden und liebenswürdig war sein ganzes Wesen, tief war der klare Born seines umfangreichen Wissens.

In der anthropologischen Wissenschaft, namentlich der messenden, der Cephalometrie und Anthropometrie hinterlässt Joseph Mies namhafte Leistungen.

Der durch diese Lieblingsstudien geweckte Zahlensinn und die damit verbundene ziffernmässige Pünktlichkeit haben auch seiner Thätigkeit als Schriftführer des ärzltichen Vereins ihren Stempel aufgedrückt.

Manchmal hat der biedere College uns heiter gestimmt, wenn er am Schlusse des Vereinsjahres das statistische Facit unserer Leistungen zog, den Fleiss und Unfleiss der Mitglieder uns ziffernmässig vor Augen führte.

Der Allgemeine ärztliche Verein hat in dem Heimgegangenen seinen langjährigen erprobten Schriftführer verloren, einen Schriftführer, wie wir ihn besser niemals gehabt haben, besser nicht leicht mehr finden werden.

Durch emsige Aufforderung zu wissenschaftlichen Vorträgen, durch energisches Beitreiben der oft zögernden Referate, durch vorzügliche Berichterstattungen über die Vereinssitzungen in den Fachjournalen, durch eine musterhafte Buchführung und Statistik hat sich Joseph Mies um unseren Verein nach Innen und Aussen hin in höchstem Maasse verdient gemacht.

Es ist mir eine liebe Pflicht und ein wahres Herzensbedürfniss, diese Verdienste des Verstorbenen um unseren Verein hier dankbaren Herzens hervorzuheben und ich bin sicher, dass Sie, meine Herren, mit meinen Gefühlen vollständig übereinstimmen.

Möge es dem Allgemeinen ärztlichen Verein nie an Mitgliedern fehlen, welche ihre Kraft und Zeit einsetzten, wie Joseph Mies es gethan hat, für das Gedeihen und Blühen des ärztlichen Vereins und für die Förderung der ärztlichen Standesinteressen.

Als schwaches Zeichen unserer Verehrung und Dankbarkeit für den Verstorbenen bitte ich Sie, sich von Ihren Sitzen zu erheben.»

Herr **Steiner**: **Behandlung der Ischias.**

M. H.! Meiner Beobachtung unterliegen im Allgemeinen nur die Fälle von chronisch gewordener Ischias, für die ich, wie es auch von anderer Seite bemerkt worden ist, hervorheben möchte, dass es sich in der Regel um Erkrankungen des Plexus handelt.

Was die Behandlung dieser Fälle anbetrifft, so gibt es kein Universalmittel und habe ich demnach auch nicht die Absicht, auf ein solches hinzuweisen.

Nur einige wesentliche allgemeine Punkte möchte ich besonders hervorheben:

Wie jeder erkrankte Nerv vor Allem Ruhe haben muss, lehren mich meine Erfahrungen, dass jede Ischias sofort in Ruhe versetzt werden solle, d. h. die Patienten sollen zur Bettruhe angehalten werden. Neben vielen anderen Mitteln und event. neben Morphium bei heftigen Schmerzen, welche fortlaufend die Nachtruhe stören, bevorzuge ich die Behandlung mit Chlormethyl und vor Allem mit dem constanten Strome, welch' letzterer aber methodisch nach den Regeln der Kunst ausgeführt werden muss und nicht unkundigen Händen überlassen werden darf, wo er im Gegentheil nur schädlich wirken kann.

Nach zwei Seiten ist es endlich nothwendig, die Ischias genau abzugrenzen, nämlich nach der Lumbago hin und nach der hysterischen Ischias.

Was die Lumbago anbetrifft, so kommen Fälle von Ischias vor, welche sich vermöge ihrer Localisation im obersten Theile des Nerven von der Lumbago kaum unterscheiden lassen. Dann kann man sehen, dass eine Reihe dieser Fälle bei Bewegung besser werden, die andere Reihe sich unter den gleichen Bedingungen verschlechtert. Entsprechend der Erfahrung bei der zweifellosen Lumbago halte ich die Fälle der ersten Reihe für Lumbago und die anderen für Ischias, womit der Weg für die Therapie gegeben ist.

Die hysterische Ischias, welche von grosser praktischer Bedeutung ist, unterscheidet sich in ihren localen Verhältnissen gar nicht von der gewöhnlichen Ischias. Aber man findet bei jener zunächst die Stigmata der Hysterie und weiter sieht man, dass jede beliebige locale Behandlung sofort völlige Schmerzlosigkeit hervorrufen kann, die allerdings vorübergehend ist.

Diese hysterische Ischias ist abweichend von der gewöhnlichen Ischias nach den Regeln der Hysterietherapie zu behandeln.

Auf Anfrage von Herrn Katzenstein bemerkt Herr Fr. Cahen, dass es theoretisch wohl möglich sei, durch Fixirung des Hüft-, Knie- und Fussgelenkes den Ischiadicus ruhig zu stellen, praktisch sei dies aber schwer durchführbar.

Herr Wallerstein: Mit der Verwerthung der Schmerzhaftigkeit beim Gehen als Unterscheidungsmerkmal zwischen Ischias und Lumbago möchte ich mich nicht einverstanden erklären. Recht häufig verursacht das Gehen den an Lumbago Erkrankten erhebliche Schmerzen. In anderen Fällen freilich lassen beim Gehen die Schmerzen nach, sobald die Patienten einmal «im Schusse» sind.

Immerhin darf man nicht soweit gehen, zu behaupten, dass es sich um Ischias handle, wenn Schmerzen beim Gehen vorhanden sind, um Lumbago, wenn diese Schmerzen vermisst werden oder sich verlieren.

Herr Steiner: Bei Ischias nehmen die Schmerzen beim Gehen zu, bei Lumbago, wenn man den Patienten zum Gehen veranlassen kann, bessern sich die Schmerzen dann.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. October 1899.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Herr **Wenzel: Ueber den Tod in der Chloroformnarkose.**

Die Todesfälle bei der Chloroformnarkose zerfallen in 3 Gruppen:

1. Das Chloroform ist unbetheiligt am Tode; dahin gehört der Tod durch Reflexwirkung mit vollkommen negativem Obductionsbefund und der Tod durch nachweisbar andere Ursache (Apoplexie, Embolie u. s. w.).

2. Das Chloroform ist indirect betheiligt; Tod durch Erstickung (Fremdkörper) und Tod durch Auftreten von Gasblasen im Gefässsystem.

3. Das Chloroform ist die eigentliche Todesursache: Tod durch Gehirnanaemie, Tod durch Synkope, Tod durch Asphyxie, Tod durch locale Wirkung in den Athmungsorganen, Tod durch Ersticken in den Chloroformdämpfen, protrahirter Chloroformtod.

Da beim allercorrectesten Verfahren selbst dem Erfahrensten Todesfälle in der Chloroformnarkose vorkommen können, so müssen dieselben bei der Unentbehrlichkeit des Mittels als eine traurige Nothwendigkeit hingenommen werden und die Anklage der fahrlässigen Tödtung wird in den allermeisten Fällen von vornherein hinfällig sein; allein von entscheidender Bedeutung dürfte der Nachweis von aspirirten Fremdkörpern und der dadurch erfolgte Erstickungstod sein. — Eine bestimmte Art von Chloroform oder die Verwendung einer Maske kann nicht verlangt werden, nur sei das Chloroform rein, unzersetzt und werde gut mit Luft vermischt dem Kranken zugeführt. Die Narkose finde, wenn irgend möglich, in einem luftigen Raume bei Tageslicht unter Assistenz bei horizontaler Lage des noch nüchternen Patienten statt. — Man narkotisire nur bei unbedingter Nothwendigkeit, mit Einwilligung des Kranken oder seinen nächsten Verwandten und beende die Narkose so bald wie möglich. — Kein Krankheitszustand, selbst nicht der Status lymphaticus bildet eine absolute Contraindication zur Narkose.

Das Chloroform kann noch einige Tage nach der Narkose tödten und zwar durch seine zur Degeneration der Organe führenden Nachwirkungen.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. April 1899.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

1) Herr Burgl demonstrirt pathologisch-anatomische Präparate eines Falles von **subcutaner Zerreissung von 4 inneren Organen** in Folge von Ueberfahren.

2) Herr Kiefer stellt einen Fall von **schlecht geheilter Schenkelhalsfractur** bei einem jungen Manne, entstanden durch sehr geringe Gewaltseinwirkung, vor.

3) Herr v. Rad demonstrirt: 1. Einen Fall von **Bleilähmung der rechten Hand** bei einem 49jährigen Farbmacher einer Bleistiftfabrik. Nach vorausgegangener Kolik entwickelte sich sehr rasch eine Lähmung des rechten Extensor digitorum communis, sowie des Extensor pollicis longus und in geringerem Grade des Abductor pollicis longus. Im Extensor digitorum und Abductor pollicis war die elektrische Erregbarkeit für beide Stromesarten sehr stark herabgesetzt und nur eine träge Zuckung zu erreichen. Bei Reizung des Extensor pollicis trat überhaupt nur bei sehr starken galvanischen Strömen eine schwache ASZ auf. An einzelnen Muskeln der Streckseite des linken Vorderarmes liessen sich, obwohl dieselben willkürlich vollkommen gut beweglich waren, ebenfalls Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit nachweisen. Dieselbe war im Bereiche des Extensor digitorum communis herabgesetzt, auch trat bei Reizung des Extensor pollicis longus erst bei 10 M.-A. eine schwache Zuckung auf und überwog die ASZ über die KSZ. Die übrige Untersuchung bot ausser einem Bleisaum des Zahnfleisches nichts Besonderes.

2. Einen Fall von **Syringomyelie** bei einem 33jährigen Fabrikarbeiter. Nervöse Belastungen und andere aetiologische Momente (wie Trauma) lagen nicht vor. Die krankhaften Symptome bestanden in einer Atrophie mässigen Grades der Muskeln des Daumen- und Kleinfingerballens, sowie der Interossei. Die atrophischen Muskeln zeigten noch ziemlich gute active Beweglichkeit. Fibrilläre Zuckungen fehlten völlig. Die elektrische Erregbarkeit war stark herabgesetzt, jedoch bestand keine EaR. An der glänzenden, brüchigen Haut der Hände und Vorderarme war eine Herabsetzung der Schmerz- und Temperaturempfindung nachzuweisen. Die Sensibilität für Berührung war am ganzen Körper gut erhalten. Die Interphalangeal-, die Metacarpal- sowie die Handgelenke waren unförmlich verdickt und aufgetrieben, die Gelenkenden knotig verdickt. An den Händen fanden sich Narben von Panaritien, die meist ohne besondere Schmerzen incidirt werden konnten. Neben einer Skoliose fand sich weiter eine Alopecia capitis sowie ein Exanthem über dem Rücken und den beiden Glutaeen. Die Untersuchung des übrigen Nervensystems bot nichts Krankhaftes.

3. einen Fall von **amyotrophischer Lateralsklerose.**

45 Jahre alter Büttner, stammt aus einer mit nervösen Erkrankungen nicht belasteten Familie, war nie luetisch, früher ziemlicher Potator. Anfang December vorigen Jahres bemerkte er eine Schwäche in den Muskeln der rechten Hand, der bald ein beträchtlicher Schwund derselben folgte. Bald darauf stellten sich dieselben Erscheinungen in der linken Hand ein.

Die Lähmungserscheinungen und die Atrophie ergriffen bald die Streckmuskeln der Vorderarme, auch kam es zu fibrillären Zuckungen in den beiden Mm. deltoidei. Gleichzeitig mit dem Auftreten der geschilderten Erscheinungen an den Händen bemerkte Patient, dass ihm das Sprechen schwerer fiel.

Seit 6 Wochen klagt er über Behinderung des Schluckactes, es mache ihm Mühe, feste Speisen hinunterzubringen, auch verschlucke er sich leicht. Seit 14 Tagen klagt er auch über beim Gehen auftretende leichte Schwäche in den Beinen. Die Untersuchung ergab folgenden Befund:

Pupillen bezüglich Lidweite, Reaction auf Licht und Convergenz normal, Augenbewegungen frei, Augenhintergrund ohne

Befund. Die Bewegungen der vom Facialis innervirten Muskeln werden nicht besonders kräftig ausgeführt; doch fehlen ausgesprochene Lähmungserscheinungen. Die Zunge wird gerade herausgestreckt, von normaler Consistenz, zeigt deutliche fibrilläre Zuckungen.

Sprache nasal, in hohem Grade dysarthrisch gestört (ausgesprochene bulbäre Sprachstörung). Das Schlucken ist sehr behindert, es fällt dem Patienten schwer, feste Speisen hinunterzubringen, dieselben bleiben in den Backentaschen liegen, auch verschluckt sich Patient sehr leicht. Stark vermehrte Speichelabsonderung. Gaumensegel hebt sich beiderseits gut. Elektrische Erregbarkeit im Bereiche des Facialis und Hypoglossus normal. Die laryngoskopische Untersuchung ergibt normale Verhältnisse.

Die Muskeln der Hände und der Streckseite der Vorderarme sind in hohem Grade atrophisch. Der Daumenballen ist beiderseits stark abgeflacht, fühlt sich sehr weich an, die I. und II. Phalanx der Daumen sind in gebeugter Stellung in die Hohlhand eingeschlagen. Die Daumen können weder gestreckt, noch gebeugt, nur minimal abducirt werden, Opposition ebenfalls aufgehoben.

Der Kleinfingerballen ist beiderseits sehr abgemagert und abgeflacht, Bewegungen des letzten Fingers in jeder Richtung sehr behindert. Die Spatia interossea sind sehr stark eingesunken (rechts noch mehr als links). Ab- und Adduction der Finger nicht ausführbar. An beiden Händen besteht Contracturstellung im Sinne der Krallenhand, doch lässt sich dieselbe passiv noch ausgleichen.

Die Haut der Handrücken ist in Folge des beträchtlichen Schwundes des Unterhautfettgewebes sehr verschieblich.

Die Vola manus ist nicht abgeflacht.

Von den Streckmuskeln sind atrophisch und fast völlig gelähmt der Extensor digitorum communis, der Extensor pollicis longus, der Extensor carpi radialis und der Abductor pollicis longus. An den Muskeln der Hände und der Vorderarme bestehen keine fibrillären Zuckungen.

Eine beginnende, mit fibrillären Zuckungen einhergehende Atrophie findet sich rechts und links vom Supinator longus, Triceps und Deltoideus.

Die Bewegungen in beiden Muskeln werden beiderseits äusserst schwach ausgeführt.

Die Hand- und Fingerbeuger sind nicht atrophisch und relativ gut beweglich. An den oberen Extremitäten fühlt man bei passiven Bewegungen leichten Widerstand; auch sind die Sehnenreflexe erheblich gesteigert.

Die elektrische Untersuchung ergibt folgendes Resultat:

Absolut unerregbar sind beiderseits der Opponens, Flexor, Abductor pollicis. Complete Entartungsreaction besteht in den beiden langen Extensoren und Abductoren der Daumen, sowie im linken Supinator longus.

Partielle Entartungsreaction zeigen die Interossei, sowie der Extensor digitorum communis, der Extensor carpi radialis der rechten und linken Hand, sowie der rechte Supinator longus.

Normale Erregbarkeit zeigen die Muskeln der Beugeseite der Vorderarme. Im Triceps und Deltoideus besteht beiderseits herabgesetzte Erregbarkeit, jedoch keine Entartungsreaction.

Die Beine sind sehr paretisch, bei passiven Bewegungen fühlt man starke Spasmen, die Patellarreflexe sind sehr gesteigert. Der Gang ist ausgesprochen spastisch-paretisch. Die Muskeln der Beine zeigen normale elektrische Erregbarkeit.

Sensibilität, Blasen- und Mastdarmfunction sind völlig intact.

Die bulbäre Sprach- und Schluckstörung, die Atrophien und Lähmungserscheinungen der Muskeln, der Hände und der Arme mit Neigung zu Rigidität und mit erhöhten Sehnenreflexen, sowie die Erscheinungen der spastischen Parese der Beine rechtfertigen die Diagnose amyotrophische Lateralsklerose.

4. Herr **Landau** berichtet über einen Fall von laryngotrachealer Dyspnoe mit maniakalischen Störungen bei seitlichem abscedirenden Halsdrüsentumor.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protocoll.)

Sitzung vom 21. September 1899.

Herr **Katz** gibt im Anschluss an die Demonstration eines Falles von **Irideremia congenita duplex** bei einem 4 jährigen sonst normalen Mädchen eine Darstellung dieser nicht sehr häufigen Bildungsanomalie.

Herr **Kirste** berichtet über einen von ihm beobachteten Fall von **Hernia perinealis**. Es betraf dies eine 41 Jahre alte Frau, die 1 mal normal geboren und einen Abortus gehabt hatte, sonst stets gesund gewesen war. Zur Zeit klagt Patientin über starke Schmerzen in der Ileocoecalgegend und bei gefüllter Blase über einen starken Drang zum uriniren, wobei es immer längere Zeit dauere, bis der Urin gelassen werden könne. Ausserdem gab die Patientin an, dass sie öfters eine Schwellung an dem rechten Gesäss bemerke, welche ihr im Sitzen oft starke Beschwerden mache. In horizontaler Lage war von dieser Geschwulst nichts zu bemerken, dagegen zeigte sich bei aufrechter Stellung sofort nach kurzem Husten eine starke Vorwölbung zwischen der Analöffnung und dem rechten Sitzknorren. Die Geschwulst liess sich leicht zurückbringen und prallte bei jedem neuen Hustenstosse wieder gegen die gegendrückende Hand an. Schob man in horizontaler Lage der Kranken die Geschwulst zurück, so fühlte man ganz deutlich einen ziemlich grossen, scharf umrandeten Schlitz im Beckenboden.

K. macht noch auf die Seltenheit der genannten Hernie aufmerksam, und betont, dass die Diagnose derselben oft sehr schwierig sein kann, namentlich, wenn die Hernie sehr klein ist und eine Einklemmung stattgefunden hat.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. November 1899.

Herr **v. Frey** als Gast: **Ueber den Ortssinn der Haut.**

Nach der alten Lehre von H. **Weber** haben wir auf der Haut Empfindungskreise zu unterscheiden, innerhalb derer die Unterscheidung zweier Reize nicht mehr möglich ist. Nach demselben Autor soll je eine Nervenfaser einen solchen Empfindungskreis versorgen. **Czermak** sprach dann die Ansicht aus, dass jeder Punkt der Haut mehreren Empfindungskreisen angehört, indem die Verästelungen benachbarter Nervenfasern in einander greifen wie die Wurzeln neben einander stehender Bäume. Zwei Empfindungen können nur dann als getrennt empfunden werden, wenn ein Empfindungskreis zwischen ihnen liegt. Anatomisch ist diese Lehre einstweilen durch nichts gestützt. Nur so viel ist heutzutage als sicher anzusehen, dass die **Meissner**'schen Tastkörperchen und die Nervenkränze der Haarbälge Tastempfindungen vermitteln, und dass sich die behaarten Stellen der Haut durch grosse Empfindlichkeit, aber auch durch grosse Ermüdbarkeit und geringe Localisationsfähigkeit auszeichnen. Berührt man die Haut mit einem Haar (am besten geeignet ist des straffe, schlichte Chinesenhaar), so ist die Zahl der Stellen im Kubikcentimeter, auf denen man die Berührung spürt, verschieden gross, je nach der betreffenden Stelle des Körpers. An der Grenze von behaarter und nicht behaarter Haut ist die entsprechende Zahl überall die gleiche z. B. am Handgelenk, wo behaarte Haut an nicht behaarte grenzt. An behaarten Körperstellen entspricht die Zahl der tastempfindlichen Punkte im Kubikcentimeter genau der Zahl der Haare. Entfernt man sich von der Grenze, so nimmt die genannte Zahl oft schnell zu, sie ist z. B. am Handgelenk 16 bis 20 und im Handteller 50—100.

Was nun die Localisation anlangt, so ist zu bemerken, dass die Schärfe derselben und die Zahl der Druckpunkte sich durchaus nicht immer entsprechen. Am besten kann man zwei Berührungen als an verschiedenen Stellen erfolgend unterscheiden, wenn sie nicht zu gleicher Zeit vorgenommen werden, sondern nach einander, als bestes Intervall hat sich 1 Minute herausgestellt. Damit man aber weiss, nach welcher Richtung hin die zweite Berührung im Vergleich zur ersten erfolgt ist, muss der zwischen beiden Berührungsstellen liegende Raum beträchtlich grösser sein, als im ersten Falle. Endlich ist ein verhältnissmässig sehr grosser Zwischenraum nöthig, wenn zwei gleichzeitig erfolgende Berührungen als getrennt empfunden werden sollen.

Man unterscheidet demnach 1. eine Successivschwelle, 2. eine Richtungschwelle, 3. eine Simultanschwelle.

Die Simultanschwelle kann 50—100 mal so gross sein als die Successivschwelle. Dieses eigenthümliche Verhalten kann nach v. **Frey** nicht auf der peripheren Anordnung der Nerven beruhen, sondern muss central bedingt sein.

Es hat wahrscheinlich seinen Grund in einer Ausbreitung, die der central geleitete Reiz in der grauen Substanz findet. Diese Diffusionskreise der Reize werden sich nun, wenn letztere gleichzeitig erfolgt sind, zum Theil decken und die Reize nicht von einander unterschieden werden können. Erfolgt der zweite Reiz jedoch nach dem ersten, so ist der erste in der Peripherie seines Diffusionskreises schon abgeklungen, die Diffussionskreise decken sich nicht mehr und die Reize werden als zwei verschiedene empfunden. Die Simultanschwelle gibt daher auch direct Aufschluss über die Diffusionskreise im Centralnervensystem.

Rostoski.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 25. November 1899.

Radiotherapie bei Lupus. — Ein Lymphextravasat. — Neuropathische Gelenk- und Knochenerkrankung. — Chronische Poliomyelitis. — Nur inländische Zahnärzte und Zahntechniker. — Zur Honorirung bei Arbeiterunfallversicherungsanstalten. — Hygiene der Eisenbahnen.

In unserer Gesellschaft der Aerzte hatte jüngst Professor Kaposi gegen die mit ungenügender Erfahrung durchgeführte Behandlung mit Röntgenstrahlen seine warnende Stimme erhoben und auf mehrere Fälle hingewiesen, in welchen dieses Verfahren intensive und langdauernde Schäden zur Folge hatte. Im Anschlusse hieran demonstrirte wieder Stabsarzt Dr. Thurnwald einen Fall von Lupus vulgaris, welchen er resp. Oberarzt Dr. Jency mit den Röntgenstrahlen behandelt und zur vollständigen Heilung gebracht hat. Ergriffen war die ganze Nase bis zum knöchernen Gerüste, die ganze Oberlippe und die Seiten der Unterlippe. An der linken Wange war ein isolirter Herd, welcher auf chirurgischem Wege entfernt und geheilt wurde. Der übrige Lupus wurde wiederholt excochleirt und mit 80 proc. Milchsäurelösung geätzt, endlich — Januar lfd. Js. — wurde zur Röntgenisirung geschritten. Wegen entstandener Dermatitis wurden mehrwöchentliche Pausen in der Behandlung gemacht, diese aber immer wieder aufgenommen, da die Besserung des Zustandes bald eine auffallende war. Heute sind alle Herde bis auf kleine Partien an den Mundwinkeln vollkommen beseitigt, die Ränder sind nur leicht elevirt und mässig geröthet, sonst Alles im Centrum glatt und blass. Redner spricht schliesslich seine Ueberzeugung dahin aus, dass die Radiotherapie bei Lupus und anderen chronischen Dermatosen kein leerer Wahn sei; sie wirke oft viel mehr als alle unsere bisherigen Verfahren.

Einen interessanten Fall von Lymphextravasat demonstrirt Dr. Armin Langer aus der Abtheilung des Primararztes Dr. Schnitzler. Ein 19 jähriger Kutscher fiel vom Kutschbocke und zwar direct auf den Rücken und wurde vom Wagen überfahren, wobei er eine Unterschenkelfractur erlitt. In der Gegend des Kreuzbeins und des rechten Darmbeins sieht und fühlt man einen grossen, schlaffgefüllten Sack, der als Inhalt pure Lymphe enthält. Man spricht hier von einem Décollement traumatique (subcutane Gewebszerreissung, oberflächlich oder tiefer eindringend) und war es Gussenbauer, der die Flüssigkeitsansammlungen dieser Höhlen als Lymphe ansprach. Das Trauma wirkt, wie man annimmt, tangential, daher die Weichtheile von ihrer Unterlage abgerissen werden, wobei zahlreiche Lymphgefässe mit zerrissen werden. Die Haut darüber ist kaum oder gar nicht haemorrhagisch verfärbt, der Inhalt des schlaffen Sackes gerinnt nicht, bleibt vielmehr vollkommen flüssig, so dass schon beim leichten Beklopfen des Sackes die Flüssigkeit in eine wogende Bewegung geräth — Undulation.

Bei der Discussion erwähnte Primararzt Dr. Schopf, dass er bereits zwei Fälle subcutaner Lymphorrhagie beobachtete, deren einer einen kolossalen Umfang hatte. In differentialdiagnostischer Hinsicht sei erwähnenswerth, dass eine subcutane Blutung zumeist plötzlich und mit einem Male in ihrer vollen Grösse erscheint, während diese Lymphorrhagie sich allmählig entwickelt, so dass die Zunahme einige Tage (in einem Falle 4 Tage) andauert. Die Resorption des Lymphergusses geht langsam vor sich, dauert Monate lang an. Er selbst versuchte eine Zeit lang die Compression des Sackes, nahm sodann die Punction desselben vor, welche aber noch zweimal wiederholt werden musste, bis die Heilung eintrat.

Docent Dr. M. Sternberg stellte einen 49 jährigen Mann vor, der seit 1895 an Schmerzen und Anschwellungen in beiden Knien litt, wodurch er zeitweilig bettlägerig wurde. Jetzt sind beide untere Extremitäten verkrümmt (X-Beine), die Kniegelenke enorm vergrössert, plump, die Knochenenden massig aufgetrieben. In den Knien und Schienbeinen mässige Schmerzen. Es fehlen sämmtliche Sehnenreflexe. Die eine Pupille ist eng, reactionslos, die linke Nasolabialfalte weniger ausgeprägt. Seit einigen Monaten blitzartige Schmerzen in den Beinen. Es handelt sich um eine sehr mild verlaufende Tabes mit Knochen- und Gelenkserkrankung. Da hier die Knochen selbst stark betheiligt sind, sollte man von tabischer Osteoarthropathie sprechen.

Im Wiener medicinischen Club demonstrirte Docent Dr. Redlich einen Fall von chronischer Poliomyelitis. Der 49 jährige Tramwayconducteur verspürte vor einem Jahre beim Absteigen vom Wagen plötzlich einen Stich im rechten Fussgelenke. Seit dieser Zeit zunehmende Schwäche im rechten Beine, seit einigen Monaten Abmagerung des rechten Beines und Schwäche im linken Beine. Die Peronealmusculatur fehlt rechts anscheinend ganz, das rechte Bein kühler als das linke, an den Oberschenkeln und in den rechten Glutaealmuskeln fibrilläre Zuckungen. Pronationserregung des linken Fusses, Dorsalflexion und Pronation des rechten Fusses und Dorsalflexion der rechten Zehen unmöglich. Plantarflexion der Zehen erfolgt rechts mit geringer Kraft. Exquisiter Steppengang, Stehen auf dem linken Beine schwierig, auf dem rechten unmöglich, ebenso Aufrichten aus hockender Stellung sehr erschwert. Patellarreflexe lebhaft, Achillessehnenreflex links vorhanden, rechts fehlend. Elektrische Erregbarkeit in der Oberschenkelmusculatur leicht herabgesetzt, in der Peronealmusculatur zeigt sich beiderseits Entartungsreaction, die kleinen Fussmuskeln rechts faradisch unerregbar. Atrophie und Schwäche nehmen stetig zu. Sonstiger Befund normal, keine Schmerzen und keine Paraesthesien. Neuritis ist hier auszuschliessen, vielmehr muss ein spinaler Process angenommen werden, und zwar nach den Symptomen eine chronische Poliomyelitis. Aetiologisch kann nur Ueberanstrengung im Dienste erhoben werden.

Es hat sich ergeben, dass eine Anzahl österreichischer Zahnärzte ausländische Staatsangehörige, welche im Auslande die Berechtigung zur zahnärztlichen Praxis erworben haben, als zahnärztliche Gehilfen in ihren zahnärztlichen Ordinationen bestellt haben und sich durch dieselben auch in ihrer zahnärztlichen Praxis vertreten lassen. Ein Erlass des k. k. Ministeriums des Innern an alle politischen Landesbehörden besagt, dass durch dieses, mit den bestehenden Verordnungen nicht im Einklange stehende Vorgehen der Zahnärzte die im Inlande zu Zahnärzten ausgebildeten Doctoren der gesammten Heilkunde und insofern die ausländischen Hilfskräfte auch Zahntechnik betreiben, auch die Zahntechniker in ihrem Wirkungskreise wesentlich beeinträchtigt würden. Die Zahnärzte sollen daher Seitens der Unterbehörden aufmerksam gemacht werden, dass zur Ausübung der zahnärztlichen Praxis jeder Art im Inlande lediglich inländische Doctoren der gesammten Heilkunde berechtigt sind, und dass die Anstellung von im Inlande zur zahnärztlichen Praxis nicht berechtigten ausländischen Staatsangehörigen als Hilfsärzte ohne besondere Bewilligung des Ministeriums des Innern unzulässig sei.

Anlässlich der Beschwerde eines Privatarztes gegen die Zuerkennung eines ärztlichen Honorars für die Abgabe eines in Angelegenheit der Arbeiter-Unfallversicherung erstatteten Gutachtens im Ausmaasse der im gerichtsärztlichen Tarife vom 17. Februar 1855 festgesetzten Gebühren hat das k. k. Ministerium des Innern mittels Erlasses der betreffenden Landesbehörde eröffnet, dass es keinen Anlass finde, hierüber eine Verfügung zu treffen, weil der in der erwähnten Beschwerde berufene Ministerialerlass vom Jahre 1891 seinem Wortlaute nach einzig und allein auf die bei den landesfürstlichen politischen Behörden angestellten Aerzte sich bezieht und kein Zweifel darüber bestehen könne, dass die Ansprüche von Privatärzten für über Ansuchen der Unfallversicherungsanstalten vorgenommene Erhebungen und sonstige Leistungen als auf einem rein privatrechtlichen Verhältnisse gegründet, keineswegs im administrativen, sondern im Civilrechtswege auszutragen sind.

Das Eisenbahnministerium hat jüngst an alle Directionen der Staats- und Privatbahnen einen Erlass gerichtet, in welchem verfügt wird: 1) die Fussböden der Wartesäle und überdachten Perrons sind häufig, und zwar dort, wo ein starker Verkehr ist, täglich, nass aufzuwischen. 2) Von Zeit zu Zeit sind auch die Wände oder Wandverkleidungen, soweit deren Beschaffenheit (Oelanstrich etc.) dies gestattet, bis zur Kopfhöhe abzuwaschen. 3) Bei Neubauten und baulichen Aenderungen ist thunlichst darauf Rücksicht zu nehmen, dass Fussböden und Wände der Reinigung in obiger Weise ohne Nachtheil unterzogen werden

können. 4) In den Wartesälen und, wo es angeht, auf Fluren und Treppen sind Spucknäpfe in ausreichender Zahl und geeigneter Form aufzustellen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. November 1899.

Demonstration:

Herr Portner demonstrirt zwei Bacterienculturen, um zu zeigen, dass das Bacterium coli ebenfalls die von Piorkowski als für Typhus charakteristisch angeführten Ausläufer zeige. Dieselben stammen aus der Abtheilung von Prof. Renvers im Moabiter Krankenhaus.

Tagesordnung:

Herr **P. Jakob: Klinische und experimentelle Erfahrungen mit der Duralinfusion.**

Vortr. weist darauf hin, dass zwar über den diagnostischen Werth der Lumbalpunction Quincke's keine Zweifel mehr bestehen, die therapeutische Bedeutung aber im Allgemeinen noch in Frage gestellt werde. Er selbst habe zur Lösung dieser Fragen beigetragen und darüber schon mehrfach berichtet.

Die ersten Versuche, Flüssigkeit in den Duralsack zu bringen, datiren bis zum Jahre 1866 zurück, wo Leyden Hunden Lösungen von Eiweiss und Kochsalz infundirte und Erscheinungen hervorrief, welche dem klinischen Bild des Hirndrucks entsprachen. Es folgten dann Versuche von mehreren Seiten nach und J. selbst liess sich von dem Gedanken der Einfachheit der Entfernung von Spinalflüssigkeit und ihres Ersatzes durch medicamentöse Lösungen leiten, als er daran ging, die Quincke'sche Methode therapeutisch fruchtbarer zu machen.

Es mussten Vorversuche über die Resorption solcher injicirter Flüssigkeiten angestellt werden, wobei sich zeigte, dass infundirte Farbstofflösungen in die Substanz des Centralnervensystems eindringen, und dass auch Jodlösungen resorbirt werden und sich chemisch im Gehirn nachweisen lassen, während per os Gegebenes nach 6 Stunden nicht nachgewiesen werden konnte.

Bei allen Infusionen muss man äusserst langsam verfahren, und zur Einverleibung von ca. 25 ccm mindestens 15 Minuten verwenden.

Die Krankheiten, bei welchen er Versuche anstellte, sind: Tetanus, syphilitische Erkrankungen des Centralnervensystems, Meningitis epidemica, dann Neurosen, wie Epilepsie, Chorea, Athetose, endlich Fälle, wo es sich darum handelt, die sensiblen Reizerscheinungen herabzusetzen.

Während beim Tetanus die subcutane Anwendung des Antitoxins bislang keine nennenswerthen Erfolge gezeitigt habe, sei es in einem Falle, den Leyden letzthin schon veröffentlichte, gelungen, einen offenbar schweren Fall von Tetanus durch Duralinfusion zur Heilung zu bringen. Bei Tetanus müsse man wegen des Opisthotonus vorsichtig sein und vorher grosse Morphiumdosen geben.

Es traten in diesem erwähnten Falle nach jeder Injection stärkere Temperatursteigerungen auf.

Was nun die Jodlösungen anlangt, so musste eine äusserst schwache Lösung gewählt werden, nämlich 0,04 proc., da sonst zu stürmische Erscheinungen auftreten. Auch dabei liess es sich im Centralnervensystem nachweisen; er injicirte 25—50 ccm.

Er behandelte auf diese Weise 3 Fälle von Lues cerebri, in dem einen, einer 17 Tage lang comatös liegenden Frau mit rechtsseitiger Hemiplegie kam es zum Exitus; eine Section zur Bestätigung der Diagnose konnte nicht gemacht werden.

In den beiden anderen waren die Resultate günstig, nachdem in dem einen Jodkali innerlich ohne Erfolg geblieben sei. Die Infusionen waren auch hiebei von Temperaturanstieg, Kopfschmerz, einmal vorübergehender Glykosurie u. dergl. begleitet.

Bei Meningitis cerebrospinalis hatte er bisher keine Gelegenheit zur Anwendung des Verfahrens.

Endlich erinnert Vortragender an die interessanten Versuche Bier's und Hildebrandt's, durch Infusion von Cocain in den Duralsack Analgesie zu erzielen, die sogar grosse Operationen an den Extremitäten zuliess.

Discussion: Herr Hans Kohn bemerkte, dass er in einem Falle von **tuberculöser Meningitis**, einer doch jederzeit letalen Krankheit einen Versuch mit Infusion von Jodoformöl gemacht habe, und zwar schon vor langer Zeit, gleich nach der Veröffentlichung des bekannten eine Ausnahme bildenden geheilten Falles von Freyhan im Jahre 1894.

Er habe diesen Versuch einer localen Behandlung der Meningitis tuberculosa bei einem Kind auf A. Fraenkel's Abtheilung gemacht, nachdem sich in der Spinalflüssigkeit zahlreiche Tuberkelbacillen hatten nachweisen lassen. Der Erfolg war der denkbar schlechteste (Temperaturanstieg und Zunahme des Hirndrucks), so dass er in Zukunft von solchen Eingriffen Abstand genommen habe.

Noch viel weniger berechtigt erscheinen ihm die Versuche Jakob's, die Lues cerebri mit Infusionen von Jodkali zu behandeln, da man dieses Medicament doch auf dem viel bequemeren und ungefährlichen Wege per os einführen könne. Denn was solle damit bewiesen sein, wenn Herr Jakob in seinen Experimenten das per os gegebene Jodkali nicht im Gehirn auffinden konnte? Eine vieltausendfache Erfahrung beweise doch unumstösslich, dass das per os gegebene Jodkali im Gehirn bei Lues cerebri seine Wirkung entfalte? Es könnten Ausnahmen von besonders dringender Indication möglich sein, doch glaube er nicht, dass in den 3 mitgetheilten Fällen eine solche vorlag.

Beim Tetanus könnten die Verhältnisse vielleicht anders liegen; doch liegen noch keine ausreichenden Erfahrungen darüber vor; denn dem einen Leyden'schen Falle stehe der kürzlich von Schuster in der Berliner medicinischen Gesellschaft mitgetheilte gegenüber, in welchem die Duralinfusion jedes Mal eine Verschlechterung erzielte und erst durch ein anderes Mittel Heilung erzielt wurde (cf. diese Wochenschr. No. 45).

Endlich glaubt Kohn, dass Herr Jakob sich in der Wiedergabe der Selbstversuche Bier's geirrt habe.

Herr A. Fraenkel: Derselbe berichtet über einen letzthin von ihm im Urban behandelten Fall von Tetanus puerperalis mittels Antitoxin, und zwar auf subcutanem Wege. Der Erfolg war negativ.

Auch erinnert er daran, dass er schon vor vielen Jahren als Assistent Leyden's Salzlösungen u. dergl. in die Dura infundirt habe.

Herr Blumenthal erörtert die Möglichkeit einer Heilung des Tetanus durch Duralinfusionen an der Hand der Ehrlich'schen Theorie.

Herr Goldscheider: Man müsse Herrn Jakob doch dafür danken, dass er seine Versuche mit Consequenz fortgeführt habe. Die Methode wird freilich immer eine subtile bleiben. Vor Allem müsse man sich hüten, hypertonische Flüssigkeiten zu wählen. Dadurch sei freilich andererseits bedingt, dass man immer minimale Mengen des Medicaments zur Anwendung bringen könne.

Dass Jod per os gegeben nicht in der Cerebrospinalflüssigkeit nachgewiesen werden könne, erscheint ihm allerdings auch fraglich und er räth, diese Versuche doch nochmals aufzunehmen. Was das Cocain anlangt, so habe er selbst solches schon im Jahre 1894 eingespritzt in einem Falle von Myelitis spastica. Er folgte dabei dem Rathe von Ziemssen, der schon auf dem Congress für innere Medicin in Wiesbaden darauf hingewiesen habe, dass man Farb- und medicamentöse Lösungen auf dem Wege der Lumbalpunction in's Rückenmark bringen könne.

Herr v. Leyden: Derselbe hält den Eingriff zwar für subtil, aber doch nicht für so gross, wie er früher selbst geglaubt habe. In der letzten Zeit sei ihm kein unangenehmer Zufall mehr passirt. Er gebe jedoch zu, dass die Methode noch nicht abgeschlossen sei. Schliesslich weist Herr v. L. auf die Möglichkeit des Unterschieds zwischen Tetanusfällen mit und solchen ohne Tetanustoxin im Blute hin. In letzteren konnte man es aber in der Lumbalflüssigkeit nachweisen. Es dürfte sich also, je nachdem, empfehlen, entweder bloss dural oder combinirt dural und subcutan zu behandeln.

Herr A. Fraenkel: Auch in seinem Falle war im Blut kein Toxin vorhanden. Er bespricht sodann die Ehrlich'sche Seitenkettentheorie.

Herr Blumenthal, Herr Goldscheider, Herr Japha erläutern die Ansichten Ehrlich's.

Herr P. Jakob (Schlusswort): Vortragender besteht darauf, Herrn Bier richtig citirt zu haben. Wenn Kohn die Indication für die Duralinfusion des Jodkali in seinen (J.'s) Fällen bezweifele, so frage er doch, wie er der 17 Tage lang comatös liegenden Frau das Jodkali sonst hätte einverleiben sollen? (Zwischenrufe: Schlundsonde; per rectum.)

H. K.

Londoner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Erst kürzlich ist in dieser Wochenschrift[1]) über eine Rede berichtet worden, die der bekannte Aberdeener Chirurg Professor Ogston anlässlich der Versammlung der British medical Association gehalten, und worin er die Verhältnisse im Sanitätscorps der englischen Armee und Flotte einer sehr abfälligen Kritik unter-

zog und im Falle eines Krieges den völligen Zusammenbruch des bestehenden Systems voraussagte.

Rascher wie man damals vermuthen konnte, ist nun der Ernstfall eingetreten; England hat die grösste Armee, die es je in's Feld gestellt, mobil gemacht, und die ersten Kämpfe haben bereits massenhaft schwere Verwundungen im Gefolge gehabt. Es wäre sehr verfrüht, schon jetzt ein Urtheil darüber abzugeben, ob der Kassandraruf des oben genannten Chirurgen berechtigt war oder nicht, da wir erst im Beginne des Feldzugs stehen, und auch die aus Natal bisher vorliegenden Berichte viel zu unvollständig sind, um daraus ersehen zu können, in wie weit das dort arbeitende Sanitätspersonal seiner Aufgabe gerecht geworden ist. Das aber muss man ohne Weiteres zugestehen, dass zugleich mit der Mobilisirung, Ausrüstung und Verschiffung der Truppen die des Sanitätscorps erstaunlich rasch und glatt von statten gegangen ist, namentlich wenn man bedenkt, unter welch' grossen Schwierigkeiten die obersten Behörden bei der nun einmal bestehenden mangelhaften Organisation des Militärsanitätswesens zu arbeiten haben.

Schon in Friedenszeiten ist es seither nie möglich gewesen, eine genügende Anzahl von Bewerbern zur Besetzung der Militärarztstellen zu finden, und der Eintritt junger Aerzte in das Sanitätscorps hatte namentlich in Folge ungenügender Bezahlung von Jahr zu Jahr abgenommen. Man war desshalb vielfach gezwungen gewesen, im einheimischen Garnisonsdienst Civilärzte zu verwenden, und da bei dem Fehlen der allgemeinen Wehrpflicht ein Sanitätscorps der Reserve in unserem Sinne hier zu Lande nicht besteht, so war auch jetzt die Heranziehung von Civilärzten das einzige Mittel, um die vorhandenen Lücken auszufüllen.

In den letzten Wochen sind eine grosse Anzahl jüngerer Aerzte, hauptsächlich Assistenzärzte der grossen Londoner und Provinz-Krankenhäuser nach dem Kriegsschauplatze abgegangen, und ihnen sind jetzt 3 hervorragende Londoner Chirurgen gefolgt — Sir William MacCormac, Präsident des Royal College of Surgeons, der bereits im deutsch-französischen Felgzuge als Leiter der englisch-amerikanischen Ambulanz, sowie im serbischtürkischen Krieg sich praktisch grosse kriegs-chirurgische Erfahrung erworben, ferner Fred. Treves, bekannt durch seine Leistungen auf dem Gebiete der Abdominalchirurgie und G. Makins, Chirurg am St. Thomas-Hospital.

Das Honorar für jeden dieser 3 Herren hat die Regierung in liberaler Weise nach dem Maassstabe von 5000 £ per Jahr festgesetzt.

Zur Unterbringung der Verwundeten und Kranken der für englische Verhältnisse sehr grossen Armee von etwa 100000 Mann, die in Kurzem in Südafrika versammelt sein werden, hat man zunächst 12 Feldspitäler, 4 Etappenspitäler und 4 grosse stehende Lazarethe vorgesehen. Natürlich werden diese Spitäler auch mit der Aufnahme einer grossen Anzahl verwundeter Buren zu rechnen haben. Ferner sind nach dem Vorgange von Amerika im Krieg mit Spanien eine Anzahl Hospitalschiffe ausgerüstet worden, von denen drei bereits unterwegs und ein viertes, welches von amerikanischen Damen gestiftet wird, noch in Ausrüstung begriffen ist. Diese Schiffe sind als vollständige Spitäler eingerichtet und haben ihren completen Stab von Aerzten, Schwestern und Krankenwärtern. Sie enthalten Krankensäle mit freischwingenden Betten, Operations-, Wasch- und Baderäume, Desinfectionsvorrichtungen, Aufzüge zum Befördern der Kranken, elektrisches Licht und elektrisch betriebene Ventilatoren, kurz die ganze Einrichtung eines modernen Spitals. Selbstverständlich sind auch die Röntgenapparate nicht vergessen, von denen ausserdem 10 complete Garnituren zum Gebrauch in den Feldlazarethen hinausgesandt worden sind. Zwei dieser Spitalschiffe sind zum Transport der Kranken von Durban nach dem Cap bestimmt, während alle Kranken und Verwundeten, deren Wiedereintritt in activen Dienst in den nächsten 12 Monaten nicht erwartet werden kann, direct nach England gebracht werden sollen.

Zum Krankentransport auf der Eisenbahn, mit dem aber bei dem Vorhandensein nur einer eingeleisigen Linie, die schon jetzt mehrfach unterbrochen ist, vorderhand nicht sicher gerechnet werden kann, hat die englische Rothe Kreuz-Gesellschaft zwei Hospitalzüge ausgerüstet, und ein dritter ist soeben in Birmingham im Bau begriffen. Zunächst wird wohl der grösste Theil der Verwundeten mittels Wagen von der Front nach rückwärts geschafft werden müssen, wobei Maulthiere und Zugochsen, die jetzt zu Tausenden in Natal und der Capcolonie concentrirt werden, zur Verwendung kommen.

In Anbetracht des in Natal zur Zeit stark verbreiteten Abdominaltyphus hat man allen Truppen während der Ueberfahrt die Präventivimpfung mit Antityphusserum anheimgestellt, und etwa 70 Proc. der Mannschaften und Offiziere haben davon Gebrauch gemacht. Es wird von hohem Interesse sein, die Ergebnisse dieser meines Wissens zum ersten Male in so grossem Maassstabe durchgeführten Immunisirung gegen Abdominaltyphus kennen zu lernen.

Zum Schlusse gebe ich noch die tägliche Ration eines englischen Soldaten, deren Kenntniss vielleicht einen oder den anderen Leser interessiren wird, bekannt. Es erhält jeder Soldat täglich 1 Pfund[2]) Fleisch (frisch, gesalzen oder in Büchsen), bei genügender Zufuhr frischen Schlachtviehes bis zu $^5/_4$ Pfund. $^5/_4$ Pfund frisches Brod oder 1 Pfund Bisquit oder 1 Pfund Mehl. $^1/_3$ oz.[3]) Kaffee und $^1/_6$ oz. Thee oder die doppelte Menge von beiden allein oder $^1/_3$ oz. Cacao oder Chocolade statt Thee oder Kaffee. 2 oz. Zucker, $1^1/_2$ oz. Salz, $^1/_{36}$ oz. Pfeffer. $^1/_{10}$ Gill[4]) Citronensaft mit $^1/_4$ oz. Zucker bei Mangel frischer Gemüse. 1 oz. gepresster Gemüse oder $^1/_2$ Pfund Kartoffeln oder frische Gemüse oder 2 oz. Erbsen oder $^1/_4$ Pfund Zwiebel oder 2 oz. Reis. $^1/_2$ Gill Branntwein gemäss besonderen Regimentsbefehls. Monatlich 1 Pfund Tabak gegen Bezahlung. Man sieht daraus, dass für die leiblichen Bedürfnisse «Tommy Atkins» hinreichend gesorgt worden ist. K. Fürth-London.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 31. October 1899.

Die Präparate der Cacodylsäure.

Gautier empfiehlt im Allgemeinen das cacodylsaure Natrium oder Calcium und zwar in subcutaner Injection von 0,05 bis 0,15 cg täglich; per os und auch per rectum gegeben, verursacht die Cacodylsäure Verdauungsstörungen, Krämpfe, einen Knoblauchgeruch aus dem Munde und manchmal eine mehr oder weniger anhaltende Albuminurie. Wichtig ist, ein reines Präparat zu erhalten; dasselbe muss weiss, krystallinisch, ohne Geruch, kaum sauer beim Geschmack sein und eine Anzahl chemischer Eigenschaften besitzen, über welche G. eingehend spricht. Er wandte zu seiner vollen Zufriedenheit hauptsächlich folgende Mischung an: Natr. cacodyl. 6,4, Aqu. dest. 100,0, Alkohol. carbolis. gtt. X; dieselbe ist auch leicht zu sterilisiren. Jeder Kubikcentimeter entspricht 5 cg reiner Cacodylsäure, was die mittlere Injectionsdosis für 24 Stunden ist, die man jedoch ohne Nachtheil verdoppeln kann, wenn man den Patienten nach einer 8—10tägigen Injectionsperiode ebenso lange ruhen lässt. Im Falle von Neigung zu Congestionen, Haemorrhagien und Haemoptysen und bei jeder Menstruation bei der Frau muss man die Behandlung unterbrechen.

Sitzung vom 7. November 1899.

Mortalität und Feuchtigkeitsgehalt der Luft.

Aus der Mittheilung, welche Chiaïs-Mentone über die quantitativen und qualitativen Veränderungen des Wasserdampfes und deren Beziehungen zur Mortalität machte, geht hervor, dass das beste Verhältniss von 5 bis 12 g Wasserdampf auf 1 cbm Luft ist, was einer Dampfspannung von 5—12 mm entspricht. Wenn die Luft sehr trocken ist und der Wassergehalt auf unter 5 g pro cbm sinkt, so steigt die Mortalität an Congestionskrankheiten, Affectionen der Athemwege und des Herzens. Geht der Wassergehalt im Gegentheil über 12 g hinaus, so steigt die Mortalität in Folge acuter Krankheiten der Darmwege. St.

---

[1]) Zum Busch: Einiges von der 67. Jahresversamml. d. Brit. med. Ass. Münch. med. Wochenschr. No. 40.

[2]) 1 engl. Pfund = 453,59 g

[3]) 1 Unze = 28,349 g.

[4]) 1 Gill = 0,118 Liter.

13. französischer Chirurgencongress zu Paris

vom 16. bis 25. October 1899.

Als 1. Thema kam die **abdominelle Totalexstirpation des Uterus** zur Besprechung, worüber Ricard den einleitenden Vortrag hielt; nach ihm hat die vaginale Uterusexstirpation wieder an Gebiet verloren und ist bei Fibroiden nur am Platz, wenn selbe klein und der Uterus mobil (d. h. derselbe sich herabziehen lässt) und bei weiter, ausdehnbarer Vagina. Die Indication zur abdominellen Totalexstirpation ist viel ausgedehnter, die geringste Unsicherheit der Diagnose indicirt den abdominellen Weg, der allein für explorative Zweck geeignet ist; auch die Carcinome des Uteruskörpers werden zweifellos besser auf abdominellem Wege entfernt, da die Exstirpation derselben auf vaginalem Wege bei den meist brüchigen, septischen Massen nicht rathsam, die Blutung dabei schwer zu bemeistern ist. Betreffs der Collumcarcinome sind die Ansichten noch verschieden; die Befürworter der abdominellen Hysterectomie betonen, dass der vaginale Weg, der die erkrankten Lymphdrüsen zurücklässt, nicht radicaler sei, als die allgemein als ungenügend erklärte Amputation des Collum und halten den abdominellen Weg auch hier für den leichtesten und unschädlichsten, die beste Chance für die Heilung bietenden, da die kranken Lymphdrüsen unter dem Peritoneum dabei mitentfernt werden. Auch bei den vorgeschrittenen Fällen mit Uebergreifen auf die Umschlagstellen des Bauchfells, die Lig. lata, bei denen die vaginale Uterusexstirpation schwierig und meist ungenügend bleibt, lässt sich durch abdominelle Hysterectomie noch Heilung anstreben, die auf vaginalem Wege nicht mehr zu erreichen. Die Mortalität ist nach 1232 Fällen bei totaler abdomineller Uterusexstirpation 9,6 Proc., bei supravaginaler (nach 1058 Fällen) bloss 4,5 Proc. und desshalb im Allgemeinen, zumal bei Fibroiden etc., die letztere vorzuziehen. Betreffs Carcinom schwankt die Mortalität nach französischen und ausländischen Statistiken für die vaginale Hysterectomie zwischen 17 und 20 Proc., für die abdominelle ist sie 23 Proc. (Auclair). Diese letztere würde sich aber nach R mindern, je mehr sich die Chirurgen mit der Technik der abdominellen Totalexstirpation vertraut machen würden, auch würde letztere meist in schlimmeren Fällen ausgeführt. Die vaginale Methode hat den Vortheil grösster Leichtigkeit bei Erkrankungen des Collum, doch kann sie nur als Palliativoperation angesehen werden, da sie die erkrankten Drüsen zurücklässt.

Terrier berechnet nach seiner Erfahrung für die abdominelle Hysterectomie 16,33 Proc., nach den neuesten 59 Fällen bloss 8.47 Proc. Mortalität. Die Mortalität der subtotalen blieb stets kleiner, als der totalen (8,08 gegenüber 22,8 Proc. Mortalität). Für seine abdominellen Totalexstirpationen bei Cancer uteri berechnet er 20 Proc. Mortalität, die definitiven Resultate seien aber schlecht, da von 9 bei entsprechender Nachuntersuchung wieder gefundenen Patienten alle Recidive oder verdächtige Härten hatten. Für die abdominellen Hysterectomien wegen Beckeneiterung constatirt T. 17,64 Proc. Mortalität; auch Quenu empfiehlt die Hysterectomie auf abdominellem Wege für alle Fibroide, während er früher mehr für die vaginale Totalexstirpation war, und hält erstere für sicherer und leichter, er verwirft alle combinirten Methoden und sieht in der Technik der abdominellen Operation, die jeden Contact der Instrumente oder Finger mit der Vagina vermeidet, den grössten Vortheil. Seit 1896 hat er 114 Fibroide operirt (38 vaginal, 76 abdominell) mit 1,75 Proc. Mort., für die abdominelle Hysterectomie berechnet er 2,63 Proc. Misserfolge (er verzeichnet 72 supravaginale Operationen ohne Todesfall). Auch nach Boeckel ist die Hysterectomie die einzig rationelle Behandlung der Fibroide, da diese, abgesehen von den Blutungen, auch andere schwere Störungen (Eiterung etc.) bedingen können, man soll nicht schwere Symptome abwarten; von 50 abdominellen Hysterectomien hat B. 12 Proc. verloren, davon ist jedoch nur 1 Fall direct auf die Operation zu beziehen. Gross-Nancy berichtet über 82 Beobachtungen abdom. Hysterectomie (71 bei Fibroiden, 2 bei Haematrometra, 4 bei Sarkom, 5 bei Carcinom, die letzteren ohne Todesfall). Routier betont besonders die Bedeutung der abdominellen Totalexstirpation bei Beckeneiterungen. Tuffier erhält bei der abdominellen Totalexstirpation die Ovarien, wenn ihre Entfernung nicht absolut nöthig erscheint und ligirt die Art. uterovar. ohne Massenligatur (benützt Rennthiersehnen als Ligaturmaterial); von 108 Fibroidfällen unterband er 2mal die Arterien, 10mal castrirte er, 8mal machte er die Totalexstirpation vaginal, 2mal (erfolgreich) die Totalexstirpation auf abdominellem Weg. Krebs operirt er seltener, unter 20 Fällen, die er durchschnittlich jährlich sieht, sind kaum 3, die leidliche Chancen für Totalexstirpation bieten. Doyen plaidirt bei Fibroidoperation für Unterbindung der blutenden Gefässe, wie bei anderen Operationen, er entfernt die Ovarien stets mit, in einigen Fällen, wo dies nicht geschehen, mussten nachträglich die Adnexe oder Stümpfe derselben entfernt werden, auf 400 Fibroide berechnet er 3 Proc. Mortalität der abdominellen Totalexstirpation Bei Puerperalfieber verwirft D. die Totalexstirpation. Delagénière-Le Mans führte die abdominelle Totalexstirpation 118mal aus (74mal bei Fibroiden, 24mal bei malignen Tumoren, 20mal bei Beckeneiterung), Hartmann 88mal (mit 5 Todesfällen, 5 wegen Carcinom Operirte genasen Alle). Montprofit-Angers hatte auf 84 Operirte 16 Todesfälle. Legueu, Villar, Phocas, Mauclaire, Jonnesco u. A. betheiligten sich weiter an der im Allgemeinen die abdominelle Hysterectomie befürwortenden Discussion.

Mondot-Oran berichtete über 2 Fälle von **Hirnchirurgie**: 1.) Entfernung einer 3 Jahr und 7 Monate 4—5 cm tief im Gehirn steckenden Kugel, die schwere psychische Störungen veranlasst hatte (so dass Patient in Anstaltsbehandlung kam), mit vollständiger Heilung; 2.) den Fall einer Trepanation wegen schwerer Epilepsie nach Fall auf den Kopf (7—8 Anfälle im Tag), der Schädel war an Stelle der früheren Narbe 2mal so dick als normal und wurde mit Meisel soviel abgetragen, bis man auf normale Dicke kam, seitdem ist Patient geheilt.

Vidal besprach die **Indication und Contraindication der Sympathicusresection bei essentieller Epilepsie**, die er in den Fällen physiologisch gerechtfertigt ansieht, in denen Hirnanaemie als Hilfsfactor für die epileptischen Erscheinungen in Betracht kommt, dagegen in den Fällen mit Gehirncompression als contraindicirt ansieht.

Moure-Bordeaux besprach einen durch chirurgisches Eingreifen geheilten **subduralen Abscess**, Poncet-Lyon das maligne **Rachenrhabdomyom**, Rivière die **Osteome der Nasenhöhle**, Morestin die Struma bei **Basedow'scher Krankheit**, Poncet die **Struma maligna** im Anschluss an 47 Fälle von Schilddrüsenkrebs, der sich meist an schon vorher bestehende Struma anschloss, meist erscheint ihm die Therapie machtlos, nur in den Formen, in denen der Krebs eine intracystöse Entwicklung zeigt, kann derselbe radical entfernt werden.

Dor-Lyon besprach die **Cysten der Mamma**, Braquehaye-Tunis die **Amputation der Mamma** nach modificirter Halsted'scher Methode. Delagénière-Le Mans empfiehlt danach hauptsächlich die Thiersch'sche Transplantation zur Deckung der Wunde.

Montprofit berichtete über 40 Fälle betreffs **Magenchirurgie**. 11 Pylorusresectionen wegen Krebs (8 Heilungen), 24 Gastroenterostomien wegen Krebs (3 Todesfälle), 4 bei gutartigen Affectionen (sämmtliche geheilt) und eine erfolgreiche Resection des Pylorus wegen Narbenstenose. Je nach der Lage des Falles operirt M. nach Wölfler oder Hacker, plaidirt für baldige Operation in den Fällen, in denen medicinische Therapie erfolglos erscheint, zumal wenn ein Tumor fühlbar, soll man nicht warten. Hartmann betont die günstigeren Resultate der Magenoperationen heutzutage, während er z. B. früher 50 Proc. Mortalität der Gastroenterostomie hatte, verzeichnet er dieses Jahr auf 12 Fälle nur einen Todesfall. In allen Fällen, in denen man nach 14stündigem Fasten noch Speisereste im Magen findet, könne man Pylorusstenose annehmen und müsse eingreifen. Pantaloni-Marseille berichtet über 15 Gastroenterostomien nach der Methode von Roux, die er allen anderen Methoden vorzieht, da sie das Zurückfliessen des Mageninhaltes in's Duodenum und das der Galle in den Magen verhindert, er lässt seine Patienten auch in den ersten 48 Stunden Nahrung nehmen; auch Roux schildert die Vorzüge seiner Methode an einem Fall, den er nach 4 erfolglosen Methoden durch die Gastroenterostomie nach seiner Methode heilte. Doyen brachte an dem Murphyknopfe eine ineinandergreifende Vorrichtung an, die die Ligaturen und Suturen unnöthig erscheinen lässt. Montprofit berichtet über einen Fall von Resection von 3 m 10 cm Darm gelegentlich einer Hernienradicaloperation, da die Schlingen in dem Leistenbruch total verwachsen waren und somit nur in toto reponirt oder resecirt werden konnten. Der Patient genas. (Fortsetzung folgt.) Schr.

IV. französischer Congress für Urologie,

abgehalten zu Paris vom 19.—21. October 1899.

Malherbe und Lequeu waren die Berichterstatter über das Hauptthema des Congresses, **die essentielle Haematurie**. Es werden fünferlei anatomische Ursachen dieser sogenannten essentiellen Haematurie angenommen, die durch Steine, durch Nephritis, durch Tuberculose der Niere, durch Wanderniere und bei Schwangerschaft entstehenden. Es gibt ferner auch Harnbluten bei Haemophilen und auf angio-neurotischer Basis. Die Beobachtung lehrte also in allen oder fast allen Fällen, die genau studirt und anatomisch untersucht worden sind, dass wirkliche anatomische Veränderungen der Nieren die Haematurie verursachen und dass es in Folge dessen falsch ist, den Ausdruck essentielle Haematurie zu gebrauchen. Alle Fälle von Harnbluten sind symptomatische Erscheinungen und entstehen aus einer allgemeinen (toxischen oder infectiösen) Ursache oder einer localen Affection. Bei einigen Fällen, welche mit diesen Ursachen nicht zu erklären sind, dürften Veränderungen des Blutes oder der Einfluss des Nervensystems eine Rolle spielen. Was die Behandlung betrifft, so hat die medicamentöse nach der Berichterstatter Ansicht nur wenig Werth, denn die Fälle, welche sie im Auge haben, sind gerade jene, die sehr lange derselben widerstehen. Es kommen dabei in Betracht Ruhe, strenge (Milch-) Diät, haemostatische Mittel (Hamamelis virginica, Hydrastis canadensis) und Tonica. Nur selten kommt man aber mit dieser Therapie zum Ziele und man muss entweder den Kranken zu Grunde gehen lassen oder einen chirurgischen Eingriff versuchen. Derselbe ist entweder radicaler oder conservi-

render Art, erstere wird durch die Nephrectomie, letztere durch die Nephrotomie, die einfach explorirende Incision, dargestellt. Die Nephrectomie darf nur ausgeführt werden, wenn man über den absolut oder relativ gesunden Zustand der anderen Niere sich orientirt hat, was durch den Katheterismus der Ureteren möglich ist. Bei Neoplasmen geringen Volumens kann man mit der partiellen Nephrectomie auskommen, bei grösseren Tumoren ist die complete nothwendig, ebenso meist in Fällen von Nierentuberculose. Die Nephropexie ist für die Wanderniere die genügende Operation, um die, mit der Nephroptose zusammenhängenden, rebellischen Blutungen zum Verschwinden zu bringen. Die Nephrotomie selbst war von einem glücklichen Resultat begleitet in den Fällen, wo sogar Nephritis im Spiele war, und war ihre Wirkung wahrscheinlich die einer wohlthätig ableitenden (intensive Decongestion).

Im Allgemeinen sollte man sich also zur Regel machen, immerhin die Nephrotomie zuerst auszuführen, die Nierenexstirpation kann, wenn nöthig, immer daran angeschlossen werden.

Guyon bespricht die Haematurie während der Schwangerschaft, wovon er drei Fälle erlebte und im Ganzen mehr als 14 veröffentlicht sind. Nach seiner Erfahrung kann dieselbe renalen oder vesicalen Ursprungs sein. Wie die cystoskopische Untersuchung lehrt, befindet sich der ganze Harnapparat bei der Schwangerschaft des Weibes in einem Zustande der Congestion, welcher bei vorhandener haemophiler Disposition zu Blutungen führen kann.

Tédenat-Montpellier berichtet über mehrere Fälle von Haematurie, welche mehrere Jahre hindurch den Anschein sog. essentieller Haematurie gehabt haben, bis plötzlich schwere Erscheinungen Bright'scher Krankheit ausbrachen; die Haematurie bildete also lange Zeit hindurch das Vorläuferstadium dieser Nierenaffection.

Pousson-Bordeaux berichtet über zwei Fälle (von Nierenstein und abnormer Verengerung), wo durch den Retentionseinfluss auf die Nieren Blutungen entstanden. P. hebt auch die häufige Unmöglichkeit hervor, mit blossem Auge feinere Veränderungen der Nieren bei der Nephrotomie zu verkennen und empfiehlt, kleine Stückchen zu genauerer Untersuchung zu entnehmen. (Nephropexie).

Nach Boursier-Contrexéville kann die Haematurie lange Zeit das einzige Symptom der renalen Lithiasis sein, auch die Harnsäure allein kann Haematurie verursachen, indem sie Nierencongestion verursacht und als Vorläufer von Gicht u. s. w. solche Blutungen zu betrachten sind. Das oxalsaure Calcium mit seinen scharf zugespitzten Krystallen verursacht noch häufiger Haematurie, welche dann ziemlich abundant, fast continuirlich ist und mit der Menge des oxalsauren Calciums zunimmt, aber verschwindet, wenn dasselbe durch Harnsäure ersetzt wird. Gewisse Fälle von cystischer, anfallsweise auftretender Haematurie, die man bei Kindern der ärmeren Classen beobachtet, entstehen durch Oxalurie und sind auf die durch letztere hervorgerufenen (Verdauungs- oder nervöse) Störungen zurückzuführen.

Escat-Marseille spricht über die renale Haematurie bei Prostatikern, welche häufiger sei als man glaube und meist durch vesicale Haematurie maskirt werde. Bei der Sklerose der Gefässe sei der Harnapparat fortgesetzter Distension ausgesetzt und secundär trete oft noch Infection hinzu, so dass secundär eine septische Haemorrhagie entsteht. Letztere ist unheilbar und der Patient kann mit vorherrschenden Anzeichen von Haemorrhagie, Infection oder Uraemie sterben. Vom therapeutischen Standpunkt aus kann die Theilnahme der Niere den Misserfolg jeglicher Intervention bei den Haematurien der Prostatiker erklären. Die Dauersonde, gut eingelegt und überwacht, die Aspiration des Blutgerinnsels und die Blasendesinfection bringen die grosse Mehrzahl von Haematurien zum Stillstand; im Falle des Misslingens dieser Mittel dürfte auch die Cystotomie nichts nützen.

Pasteau berichtet über einen Fall von Harnbluten bei Wanderniere; Desnos über Haemorrhagien bei Gichtkranken.

Motz-Paris spricht über die **Abortivbehandlung der Blenorrhagie.** Befindet sich der Kranke in entsprechenden Verhältnissen, so wird unmittelbar die Ausspülung der vorderen Harnröhre mit Kal. permangan. (1:500), 12 Stunden später mit einer 0,1 proc. und darauf mit einer 0,2 proc. Lösung desselben Mittels gemacht. Vermindert sich die Secretion und wird dünnflüssiger, so wird mit der letzteren Lösung fortgefahren; wird im Gegentheil das Secret nicht weniger, so wird noch eine dritte und vierte Ausspülung mit der 0,1 proc. Lösung gemacht Von 25 so behandelten Fällen gaben 23 ein befriedigendes Resultat.

Noguès-Paris glaubt, das ganze Geheimniss der Gonorrhoebehandlung liege in folgenden zwei Punkten: 1. nur bei den Kranken einzugreifen, welche noch im Vorstadium der Gonorrhoe sind und sich jeder Behandlung bei Jenen zu enthalten, welche bereits in das acute Stadium eingetreten sind; 2 genau die Indication zur Ausspülung der hinteren Harnröhre festzustellen. Von beiden Gesichtspunkten aus ist N. ein überzeugter Anhänger der Methode von Motz, welche ermöglicht. die ganze Harnröhre auszuspülen, ohne heftige Schmerzen, Urethrorrhagie oder sogar Harnretention zu erzeugen, und N. sehr gute Resultate gegeben hat.

Guiard-Paris bleibt ein erklärter Feind der starken Lösungen, welche einen serösen Ausfluss verursachen; das Serum ist bekanntlich der beste Nährboden für die Gonococcen, andererseits verursachen die starken Dosen Schmerzen und andere Zufälle. Die schwachen Dosen von 1:5000 bis 1:10,000 sind ebenso wirksam, rufen aber keine Schmerzen oder Haematurie oder serösen Ausfluss hervor, welch' letzterer Umstand beweist, dass dieser keineswegs unumgänglich nothwendig zur Heilung ist.

Castan-Beziers untersucht bei chronischer Urethritis genau Morgentropfen, Harnfilamente, Urethra- und Prostatasecret nach vorheriger Massage. Bezüglich der Behandlung macht er in allen Fällen die systematische Erweiterung, meist bis zu 30, mit Massage des Canals und der Prostata C. glaubt nicht an die Specifität eines Medicaments, ausser für die gonorrhoischen Formen, wo die Wirksamkeit des Kal. permangan. nicht bezweifelt werden könne (ausgedehnte Spülungen mit 1:10,000). Ueberzeugt von der grossen Häufigkeit der Urethritis posterior und der chronischen Prostatitis wendet C. seit einiger Zeit nur die Injection mit Arg. nitr. nach Guyon an. Von 50 Fällen chronischer, nach diesen Principien behandelter Gonorrhoe seien 28 völlig ausgeheilt.

Guiard weist auf die Wichtigkeit weitgehender Dilatationsbehandlung, sowohl in curativer wie in prophylaktischer Beziehung hin.

Albert Hogge-Liège spricht über **Behandlung der Prostatitis mit Elektromassage.** Derselbe hebt die Schwierigkeiten der aetiologischen und anatomischen Diagnose der subacuten und chronischen Prostatitis hervor. Was den Werth der Massage für Diagnose und Therapie begrenzt, ist, dass nur ein Theil der Drüse dem untersuchenden Finger zugängig ist und, um einigermaassen die Wirkung der Massage zu erhöhen, verband H. damit die continuirliche Elektrisirung (Galvanisation) der Prostata. Auch bei Prostatahypertrophie wandte H. diese Methode an und hat insofern gute Wirkung erzielt, als die Zahl der nächtlichen Mictionen geringer und dieselben leichter wurden; das war aber nur im Anfangsstadium der Krankheit der Fall, wo die Congestion das Hauptsymptom ist, späterhin blieb die Massage wirkungslos und war die Sonde vor Allem angezeigt.

Janet-Paris empfiehlt ebenfalls die Faradisation der Prostata für gewisse Fälle, wenn er auch die Hand- oder elektrische Massage Ausspülungen, Instillationen und topische Mittel nicht ausschliesst.

Estor-Montpellier und Carlier-Lille sprechen über **Blasensteine bei Kindern** und deren Behandlung. Ersterer machte in 11 Fällen den oberen Blasenschnitt und räth in den Fällen, wo man bis zum unteren Theile der Blase incidiren muss, die Naht nicht vollständig zu machen, sondern einen kleinen Drain einzulegen. Carlier hat seine 20 Patienten völlig geheilt, 11 mit Lithothritie, 9 mit oberem Blasenschnitt, wovon 5 mit Drainage und 4 mit totaler Naht.

Chevalier-Paris und Pousson-Bordeaux sprechen über **Fremdkörper der Blase** und führen eine Reihe merkwürdiger Fälle an; Ersterer von 3 Frauen und 2 Männern (Sondenstücke); bei den Frauen werden die Fremdkörper meist zu nicht therapeutischem Zwecke eingeführt. P. beschreibt 3 Fälle des Näheren.

Escat bespricht 2 Fälle von **Bacteriurie,** welche 15 resp. 20 Jahre gedauert und eine Cystitis vorgetäuscht haben; die Phosphate waren in beiden Fällen vermindert, waren aber durch die Alkalescenz des Harns präcipitirt worden und hatten eine Pseudophosphaturie und -pyurie vorgetäuscht. Weder Instillationen noch Arg. nitr. Injectionen oder Salol innerlich besserten diesen merkwürdigen Zustand, mit täglichen Borwasserausspülungen ohne Sonde befinden sich die Kranken relativ wohl.

Noguès-Paris spricht über **purulenten Urin und Tuberculose.** Ersterer ist für ihn auch bei Abwesenheit aller Arten von Mikroorganismen ein Zeichen von hohem Werth, man beobachte jeden Tag Harnarten, welche bei directer Untersuchung nichts Anderes als Leukocyten ergeben, welche eine Affection der Blase oder der Nieren bedeuten, deren schliessliche Entwicklung die tuberculöse Natur zeigt. Die directe Untersuchung auf Tuberkelbacillen, ebenso wie die Culturen sind unsicher für die Diagnose, von wirklicher Bedeutung und Sicherheit sind für N. nur Impfversuche, wofür er eine Reihe von Fällen anführt.

Duret-Lille spricht über **Harnbeschwerden bei Appendicitis** und theilt sie ein in prolongirte Retention, Dysurie und Pyurie. Durch die Nähe des in ectopischer Stellung befindlichen Wurmfortsatzes wird eine Pericystitis und eine Blaseninfection auf Distanz verursacht, ferner können Eiteransammlung und pyo-vesicale Fisteln entstehen. Eine 3. Art von Affection wird durch perivesicale oder stercorale oder einfache Blasensteine hervorgerufen. In all' diesen Fällen kann Heilung durch rasches Eingreifen in den Herd des Wurmfortsatzes oder durch Behandlung der Fistel erzielt werden

Albarran bringt eine neue Methode zur Erforschung der Nierenfunction, die **Cryoskopie,** welche er gemeinsam mit Bernard und Bousquet ersonnen hat und welche mit dem Einfluss, den auf die moleculäre Concentration des Urins die Veränderungen des Nierenparenchyms ausüben, zusammenhängt. Bei einseitiger Nierenaffection ist es nothwendig, mit dieser Methode den Katheterismus der Ureteren zu verbinden. Nach dem Urtheile der drei Erfinder bietet diese Methode unbestreitbare Vortheile vor den bisherigen Mitteln zur Erforschung der Nierenfunction;

sie soll besonders den Werth der Elimination durch die Nieren sowohl für die chemische Analyse wie für die Schätzung der Menge eliminirter Molecüle genau angeben.

(Nach Bulletin médical.) Stern-München.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Naturwissenschaftliche Akademie zu Catania.

In der Sitzung vom 17. September bespricht **Petroni** die Bedeutung der **Haematoblasten oder Blutplättchen.**

Dieselben existiren bei den Säugethieren wie Wirbelthieren nicht als natürliche Elemente des Blutes, sondern als Kunstproducte, deren Erzeugung der Willkür des Untersuchenden unterworfen ist.

Sie sind die Kerne der Blutkörperchen, welche frei geworden sind, tragen alle Charaktere derselben, besonders die Eisenreaction. Ihr Auftreten hängt ab von der geringeren physiologischen Resistenz, von Alter und pathologischer Beschaffenheit der Körperchen oder von der blutauflösenden Beschaffenheit der Medien, in denen sie sich befinden. Unter 20 Blutkörperchen befindet sich, wie man annehmen darf, ein altes, welches zur Zerstörung bestimmt ist, und auf die leichtesten künstlichen Einflüsse hin sich zersetzt und den Plättchenbefund bewirkt.

Hager-Magdeburg-N.

X. Congress des ital. Vereines für innere Medicin.

in Rom vom 25. bis 28. October 1899.

(Eigener Bericht.)

(Schluss.)

Ferranini L.-Palermo: **Zur Pathologie des Herzens.**

F. berichtet über 11 Fälle von Spaltung des ersten Tones bei Mitralstenose; er acceptirt die von Samson und Potain gegebene Erklärung. Bei Erhöhung des arteriellen Druckes (Cardiokinetica) tritt an Stelle des Doppeltones ein einfacher Ton mit präsystolischem Geräusch ein. Weiters macht er Angaben über Herzhypertrophie bei Mitralstenose. Rechtes Herz und linker Vorhof sind immer hypertrophisch; linkes Herz in seinen Fällen nur sehr häufig, in Folge myocarditischer Processe, Hypertrophie der beiden Herzkammern gemeinsamen Fasern, manchmal in Folge von Druckerhöhung im arteriellen System. Endlich berichtet er über Skelet- und psychische Anomalien bei der Cardioptose, die er desshalb, wie alle Ptosen, auf Entwickelungsstörungen (Teratogenie), durch die auch das elastische Gewebe betroffen wird, zurückführt.

Bignami und Bastianelli: **Aetiologie der Malaria.**

Redner legen das Resultat ihrer mit Grassi durchgeführten Forschungen über die Aetiologie der Malaria vor. Die ersten Forschungen der neueren Richtung rühren von Ross her. B. u. B. haben diese Forschungen betreffs der menschlichen Malaria vollständig durchgeführt. Demnach durchläuft der Malariaparasit der Aestivo-Autumnalfieber, der Tertiana und Quartana gesonderte Entwicklungscyklen im Menschen und gewissen Mosquitoarten (Anopheles claviger); diese Cyklen ergänzen einander vollständig und werden eingehend geschildert. Andererseits haben B. und B. experimentell Mosquitos vom kranken Menschen aus und umgekehrt inficiren können. Sie haben an einer Malariaendemie in Ostia die Verbreitungsweise der Krankheit studirt. Im Frühling und Frühsommer kamen nur vereinzelne Fälle von alter Malaria zur Beobachtung; die zu der Zeit immer zahlreicher auftretenden Mosquitos zeigten sich nicht inficirt. Mit Anfang Juli beginnen die Mosquitos, sofern sie sich in der Nähe von Menschen aufhalten, unter denen immer einzelne (alte) Malariker vorkommen, in ihrem Leibe Parasiten aufzuweisen; die fern von Wohnungen etc. eingefangenen Mosquitos erwiesen sich dagegen als malariafrei. Zu dieser Zeit beginnen nun die Fälle frischer Malaria aufzutreten, und sich häufend allmählich zur ausgebreiteten Endemie zu entwickeln. Demnach beruht die Ausbreitung der Malaria auf der Infection der neuen Mosquitogenerationen durch alte Fälle, und, wahrscheinlich, der Begünstigung der Entwicklung der Parasiten in den Mücken durch die hohe Sommertemperatur. Andererseits ist die Malaria an bestimmte Mosquitoarten, die nur in gewissen Gegenden vorkommen, gebunden; der Entwickelung der Mosquitos, und somit der Malaria wird durch das Vorhandensein von Sümpfen, langsam fliessenden, mit reichlicher Vegetation versehenen, wenig gereinigten Gewässern Vorschub geleistet.

Die Aestivo-Autumnalfieber, Tertiana und Quartana entsprechen je besonderen Formen von Parasiten; alle Parasiten machen im Anopheles einen Entwickelungscyklus durch; ein Anopheles kann verschiedene Parasiten beherbergen und Mischformen hervorbringen.

Mariani: Toxicität der Faeces.

M. macht Mittheilungen über die Toxicität der Faeces Gesunder und Typhuskranker. Er hat mit wässerigen und alkoholischen Auszügen an Kaninchen operirt und findet, dass sie depressorische Erscheinungen hervorrufen; doch ist ihre Wirkung sehr gering, etwas merklicher bei Typhuskranken.

Landi und Bertini haben ähnliche Versuche mit durchaus negativem Resultat angestellt.

Pane: **Diphtherietoxin und Antitoxin; Pneumotoxin.**

P. hat, nachdem ihm die Bereitung eines äusserst wirksamen und haltbaren Diphtherie-Testgiftes gelungen, Versuche über die Wirkungsweise der therapeutischen Sera angestellt; er hat gefunden, dass eine Mischung von Gift und Gegengift, die für Meerschweinchen wirkungslos war, Kaninchen hingegen tödtete. Andererseits konnten Thiere bei intravenöser Injection von Gegengift durch Dosen gerettet werden, die bei subcutaner Beibringung in Mischung mit dem Gifte nicht vor dem Tode schützen konnten. Diese Versuche belegen neuerdings, dass es sich bei der Antitoxinwirkung nicht um eine chemische Neutralisation des Giftes, sondern um eine biologische Reaction des Organismus handelt.

Andererseits ist ihm durch Verwendung höchstvirulenter Pneumococcen die Darstellung von Pneumotoxinen gelungen, die er bisher angefochten hatte.

Maragliano ist erfreut zu constatiren, dass durch diese Versuche Pane's sowohl die Ansichten bestätigt werden, die er (Mar.) schon vor vier Jahren, zur Zeit der Herrschaft der Neutralisationstheorie, verfocht, als auch die Existenz von Pneumotoxinen, die er schon seit Jahren vertritt, anerkannt wird.

Bezüglich der Reaction des Organismus auf Antitoxin verfügt M. über eigene Belege betreffs der Tuberculoseantitoxine, durch deren Einführung weitere Neubildung von Schutzkörpern ausgelöst wird.

Arcangeli: **Behandlung der tuberculösen Pleuritis.**

A. empfiehlt für die Behandlung tuberculöser Pleuritiden mit serofibrinösem Exsudat bei protrahirtem Verlauf die weite Eröffnung der Pleurahöhle, Entleerung und Reinigung unter antiseptischen Cautelen und sofortigen Verschluss; er hat, übereinstimmend mit entsprechenden Erfahrungen bei Peritonitis, sehr günstige Erfolge gesehen. Er glaubt, der Erfolg müsse der so angeregten Resorption der tuberculösen Producte zugeschrieben werden, die eine allgemeine Reaction des Organismus hervorruft. Spontan fehlt dieselbe bei schweren Fällen, bei denen tuberculöse Antikörper im Exsudate, im Gegensatz zu günstigen Fällen, fehlen; er hat dies bei Versuchen an Meerschweinchen mit derartigen Exsudaten bemerkt.

Maragliano hebt die Uebereinstimmung dieser Beobachtung mit seinen Anschauungen über Sero- und Antiserotherapie hervor.

Riva und Queirolo meinen, dass in den meisten Fällen die protrahirte Ausspülung mit physiologischer Kochsalzlösung zur Spontanheilung einen genügenden Reiz darstellen dürfte.

Mircoli: **Aetiologie des Gelenkrheumatismus.**

M. tritt an der Hand von 17 Fällen für die aetiologische Rolle der pyogenen Bacterien bei Gelenkrheumatismus ein.

Giuffrè: **Wärmebildung bei Bacterien.**

G. berichtet über Thermogenese bei Bacterien, speciell Pneumococcen; er meint, diese Verhältnisse zur Erklärung der postmortalen Temperaturerhöhungen und der der localen bei Entzündungsprocessen heranziehen zu dürfen.

Pane meint, dass die Toxinwirkungen diesen Verhältnissen besser Rechnung tragen; er führt entsprechende Erfahrungen an zu Immunisirungszwecken mit Toxin behandelten Thieren an.

Tedeschi: **Praetuberculöser Milztumor.**

T. spricht über die seiner Ansicht nach toxische Schwellung der Milz bei latenter Tuberculose.

Mennelli: **Serumdiagnose bei Abdominaltyphus.**

M. weist auf die Unsicherheit der Widal-Gruber'schen Reaction als diagnostisches Hilfsmittel hin; dieselbe fehlt häufig bei schweren Typhusfällen, tritt bei anderen erst im vorgerückteren Stadium ein und kann auch bei anderen Krankheiten positive Resultate ergeben.

Gioffredi: **Chloralhydrat als Antidot bei Cocainvergiftung.**

G. führt auf Grund experimenteller und klinischer Erfahrung die Heilwirkung grosser Dosen Chloralhydrat (3—4 g) bei Cocainvergiftung aus; das umgekehrte Verhältniss (Cocain Gegengift zu Chloral) besteht nicht. Paraldehyd, Sulfonal haben dieselbe Wirkung.

Rummo und Ferranini: **Geroderma genito-dystrophicum.**

Redner berichten über das neu aufgestellte Symptomenbild des Geroderma genito-dystrophicum (Senilismus). Diese Krankheit gehört in die Gruppe der Entwickelungsanomalien analog dem Riesenwuchs, der Akromegalie, Infantilismus, wohl auch Myxoedem. Auffallend ist vor Allem das frühe Runzlig-, Welkwerden der Haut, das greisenhafte Aussehen, die Falsettstimme, mehr oder weniger ausgeprägte Dystrophie des Genitalapparates und mangelhafte Ausbildung des Geschlechtstriebes. Die Krankheit scheint degenerativen Ursprungs und familiär aufzutreten. Sie scheint durchaus nicht selten vorzukommen.

Coronedi: **Bromolein.**

C. macht Mittheilungen über Bromolein, ein von ihm dargestelltes Brompräparat von ausgezeichnet sedativer Wirkung, das die gebräuchlichen Brompräparate an Wirksamkeit wesentlich übertrifft; es wird ausgezeichnet vertragen und ist für die subcutane Anwendung geeignet.

Orlandi: Arterieller Druck bei Aneurysma.

O. theilt sphygmomanometrische Studien über die hydrodynamischen Effecte des Aneurysmas mit. Er findet, dass derselbe in einer Druckerniedrigung jenseits der Laesion besteht. Diese Thatsache dürfte bei der Erklärung des Zusammenhanges zwischen Aneurysma und Herzhypertrophie von Bedeutung sein.

Orlandi hat einen Fall von **Chloralvergiftung** mit Anurie und uraemischen Erscheinungen anatomisch untersucht. Er hat ein wesentliches Hervortreten der Circulationsstörungen (Capillarektasie und Thrombose) gegenüber den Laesionen des Parenchyms der Nieren gefunden, und meint, man müsse daher die Bedeutung der Circulationsverhältnisse für die beobachtete Niereninsufficienz der Schädigung der Epithelien gegenüber nicht unterschätzen.

G. Ascoli: Nierenkrankheiten, Diät und Harnzusammensetzung.

A. theilt Beobachtungen an Nephritikern bei verschiedener Diät mit. Bei ungenügender und bei vegetabilischer Kost war die Ausscheidung des Extractivstickstoffs sehr hoch, viel niedriger bei reichlicher Milch-, gemischter und Fleischdiät. Eine wesentliche Beeinflussung der Albuminurie durch die verschiedene Diät war in den untersuchten Fällen nicht vorhanden.

Landi: Fettsäuren im Harn.

L. theilt eine Methode zur Bestimmung der flüchtigen Fettsäuren im Urin mit, die in Destillation des Harns mit Phosphorsäure, Ausziehen des Destillatrückstandes mit Alkohol, und Bestimmung der Fettsäuren mit titrirter Silberlösung besteht.

G. Ascoli: Stickstoffausscheidung nach Blutverlust.

A. hat nach Aderlässen keinen Anstieg der N-Ausscheidung und keine Aenderung des Verhältnisses Gesammt-N, Harnstoff-N beobachtet; er hält die posthaemorrhagische Hyperazoturie für vom Blutverluste als solchem unabhängig.

Siringo: Bestimmung der Salzsäure im Magensaft.

S. theilt eine volumetrische Methode zur Bestimmung der Salzsäure im Magensafte mit; er verwendet hierzu ein Natronderivat des Nitrohydroxylamins. (Ascoli.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Eulactol, ein neues künstliches Nährmittel, ist ein Gemisch aus Eiweiss (33,25 Proc.), Fett (46,3 Proc.), Kohlehydraten (14,3 Proc.) und Salzen (4,3 Proc.). Es ist leicht verdaulich, leicht resorbirbar, reizt Magen und Darm nicht und hat so wenig eigenen Geschmack, dass derselbe sehr leicht zu verdecken ist. Das Eulactol kann und soll das Eiweiss nicht ersetzen, sondern vielmehr eine stärkere Eiweisszufuhr erleichtern, es eignet sich daher als Zusatz zu anderer Nahrung in Fällen, in welchen bei geringerer Nahrungsaufnahme eine gehaltreichere Nahrung geboten werden soll. Swarsenky verwendete das Präparat in der Kinderpraxis; grössere Kinder erhielten dreimal täglich 1 Esslöffel, kleinere, bis zum 3. Lebensjahr, dreimal 1 Theelöffel; am zweckmässigsten wird es in heisser Milch oder Cacao verrührt oder in Suppe, Brei etc. gemischt. Es wurde fast immer auch längere Zeit — 3—4 Monate hindurch — gerne genommen und gut vertragen und wurden zum Theil sehr erhebliche Gewichtszunahmen erzielt, die S. auf den Gebrauch des Eulactol zurückführt.

Auch Ewald hält das Eulactol für ein rationell zusammengesetztes Präparat für die Hebung der Gesammternährung. Er liess im Augusta-Hospital Versuche über die Grösse der Ausnützung des Eulactols im Darm anstellen, durch welche sich ergab, dass 91 bis 94 Proc. der verabfolgten Menge aufgenommen wurden, so dass die Ausnützung als eine ganz vorzügliche bezeichnet werden kann. E. hat in einer ganzen Reihe geeigneter Fälle den Eindruck gewonnen, durch das Präparat einen wirklichen Nutzen zu erzielen. (Swarsensky: Ueber Versuche mit Eulactol in der Kinderpraxis. Berl. klin. W. 1899, No. 46. Ewald: Ueber Eulactol. Ebenda.) R. S.

Die Schmierseifenbehandlung tuberculöser Processe wird von Haussmann-Meran warm empfohlen (Ther. Monatsh. 10, 1899). Er hat nach Kapesser's Vorgang dies Verfahren schon seit dem Jahre 1878 methodisch geübt und besonders bei tuberculösen Drüsentumoren an Hals und Achsel, ferner bei tuberculösen Knochen- und Gelenkerkrankungen mit Erfolg angewandt. Von der käuflichen braunen Schmierseife wird zweimal in der Woche Abends etwa 1 Esslöffel voll in lauem Wasser mittels eines zarten Wollläppchens auf die Hinterseite des Körpers vom Nacken bis zu den Knien eingerieben und nach 10 Minuten mit warmem Wasser abgewaschen. Kr.

Aetzung der Augen durch Calciumcarbid. Zur Behandlung derartiger, in jüngster Zeit öfters vorgekommener Verletzungen (vergl. d. W. S. 1163) bemerkt die Schriftleitung der Pharm. Centralhalle in No. 36

Da es sich, wenn Calciumcarbid in das Auge gelangt, um eine Aetzwirkung mit Calciumoxydhydrat handelt, so dürften auch Auswaschungen, bezw. Einträufelungen von schwacher Zuckerlösung (Saccharum album 2, Aqua destillata 100) am Platze sein und als Hausmittel für die erste Hilfeleistung empfehlenswerth sein.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. November. Wie in Bayern, so beginnen auch in Sachsen die Aerzte Stellung zu nehmen zu der jetzt allenthalben actuell werdenden Frage der Verbesserung der wohnungshygienischen Verhältnisse. Dort war es der verdiente Dr. Max Götz, der die Frage bei den Aerzten zuerst anregte und im Bezirksverein Leipzig-Land Anträge durchsetzte, welche aussprechen, «es müsse durch das neue Baugesetz das Wohnen in Miethscasernen möglichst erschwert, das Erbauen kleinerer Häuser, insbesondere Einfamilienhäuser, möglichst erleichtert werden.» Die Anträge werden demnächst an das sächsische Landesmedicinalcollegium gelangen, wesshalb Dr. Götz im sächsischen Correspondenzblatt nochmals ein ernstes Mahnwort an diese Körperschaft richtet. Die Regierung, schreibt G., arbeite seit einer Reihe von Jahren in dem von ihm vertretenen Sinne auf Besserung des Bauwesens hin und sie bedürfe bei dieser Arbeit der Unterstützung gegen die Meute der Speculanten und Bodenwucherer. Denn nur diese und diese allein hätten Vortheil von einer möglichst weitgehenden Ausnutzung des Grund und Bodens für Bauzwecke, während alle Baubeschränkungen, alles durch solche ermöglichte weiträumige Bauen der Volksgesundheit zu Gute kämen. — Wie Wohnungsdichtigkeit und Gesundheitszustand der Bewohner zusammenhängen, zeigt G. an folgender, einer Denkschrift des Oberbürgermeister Beck in Mannheim entnommenen Tabelle:

Es entfielen Bewohner auf ein Haus:		Sterbefälle auf 1000 Einwohner
in London	8	23
„ Berlin	32	25
„ Paris	35	28
„ Petersburg	52	41
„ Wien	55	47

„Das zu erstrebende Ziel sei, die Aussenbezirke der grossen Städte möglichst durchgängig und auch für die minderbemittelten Bevölkerungsclassen mit Landhäusern besetzt zu sehen. Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege kämpfe seit 20 Jahren für derartige Pläne; leider scheine aber davon bis jetzt nichts nach Dresden gedrungen zu sein, obgleich man gerade dort in Kötzschenbroda und der Lössnitz die besten Beispiele dafür habe, was sich durch wohldurchdachte Baubeschränkungen erreichen lässt. Götz richtet also nochmals an seine Collegen die Bitte, sie möchten im Sinne seiner Anträge ihre Stimmen im ganzen Lande erheben und auch die Plenarversammlung des Landes-Medicinal-Collegiums möchte in ihrer nächsten Sitzung anders als im vorigen Jahre die Interessen der Gesundheitspflege über die Wünsche der Speculanten setzen.

Die obigen Zahlen dürften auch in München Beachtung finden, wo der neugegründete Verein für Wohnungsreform die Errichtung mehrstöckiger grosser Gebäudecomplexe zu beabsichtigen scheint. Als eine Frucht der regen Erörterung der Wohnungsfrage in der bayerischen Kammer und in der Presse erscheint übrigens eine Entschliessung des k. Ministeriums des Innern an den Stadtmagistrat München, in der nahegelegt wird, die Frage der Wohnungsverhältnisse der Minderbemindelten möglichst in's Auge zu fassen und besonders Sorge zu tragen, dass die niederen städtischen Bediensteten und die städtischen Arbeiter gute und gesunde Wohnungen erhalten. Es werde Sache der Gemeinden sein, der Bildung von Baugenossenschaften Vorschub zu leisten und solche zu fördern. Ueber die von den Magistraten unternommenen Schritte ist dem Ministerium bis zum 15. Februar Bericht zu erstatten.

— Professor Robert Koch wird seine Malariaforschungen, die er jetzt in Batavia betreibt, demnächst in Deutsch-Guinea fortsetzen.

— Pest. Oesterreich. In Triest ist am 4. ds. ein Bootsmann eines türkischen Dampfers unter verdächtigen Erscheinungen erkrankt; Prof. Weichselbaum stellte die Diagnose auf Pest. Eine anderweitige verdächtige Erkrankung ist bisher in Triest nicht vorgekommen. An Bord des von Santos kommenden, am 25. October von Jella Grande in Brasilien abgegangenen österreichischen Lloyddampfers «Berenice» sind zu Folge einer am 10. November der Seebehörde zu Triest zugegangenen telegraphischen Mittheilung 3 Personen an der Pest verstorben. Das Schiff befand sich zur Zeit der Aufgabe der Depesche bei den Cap Verdischen Inseln. Seine Rückkehr dürfte am 23. oder 24. November erfolgen. — Portugal. In den Tagen vom 3. bis 9. November sind in Porto 0 (0), 1 (1), 3 (1), 2 (2), 0 (1), 1 (1), 1 (0) Erkrankungen (Todesfälle) an Pest zur Anzeige gelangt. In Lissabon ist am 15. November der Vorsteher des bacteriologischen Instituts, Professor Dr. Pestana, der sich in Porto mit der Erforschung der Pest beschäftigt hatte und von dort am 9. November zurückgekehrt war, an Pest gestorben. — Britisch Ostindien. In der Woche vom 14. bis zum 21. October sind in ganz Indien 5156 Peststerbefälle zur Kenntniss der Behörden gelangt (gegen 5806 in der Vorwoche), in der Stadt Bombay 101 (125), in Karachi 3 (7) und in allen übrigen Theilen der Präsidentschaft Bombay 4427 (5303). Satara und die meisten anderen Orte dieser Präsidentschaft wiesen eine Besserung im Stande der Krankheit auf. In der Provinz Madras kamen einige Fälle in Coimbatore und Salem vor. In Kalkutta hat sich die Zahl der Peststerbefälle von 40 auf 47 gesteigert; aus dem in der Provinz Bengalen gelegenen Saran-Bezirke gelangten 2 Fälle zur Meldung. In der Präsidentschaft Madras, im Staate Mysore und in

den Centralprovinzen ist kein merklicher Wechsel im Stande der Seuche eingetreten; im Staate Hyderabad herrschte sie in der bisherigen Ausdehnung. — Japan. Zufolge einer Mittheilung vom 13. November ist in Kobe die Pest ausgebrochen; 5 Japaner sind erkrankt und davon 2 gestorben. Auf Formosa sind in der Zeit vom 26. Juli bis 31. August 28 Personen an der Seuche erkrankt (darunter 2 Japaner); vom 1. bis 29. September ist dagegen kein Pestfall zur Kenntniss der Behörden gekommen. Die Gesammtzahl der Erkrankungen (Todesfälle) betrug bis Ende August 2509 (1897). (V. d. K. G.-A.)

— In der 45. Jahreswoche, vom 5. bis 11. Nov. 1899, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Königshütte mit 33,9, die geringste Krefeld mit 8,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Hagen, Hildesheim, Nürnberg, Plauen, Würzburg. an Diphtherie und Croup in Elberfeld, Königsberg.

— Der Chef des Sanitätswesens der Burenarmee ist Dr. M. Reinhard, der unseren Lesern durch eine Reihe interessanter, in diesem Blatte veröffentlichter Beiträge bekannt ist. Derselbe ist in Weilheim in Oberbayern gebürtig und hat in München Medicin studirt.

— Im Frühjahr 1900 soll in Neapel ein internationaler Tuberculosecongress stattfinden. Derselbe wird unter dem Präsidium des Unterrichtsministers Baccelli stehen Ein deutsches Comité für den Congress ist in Bildung begriffen

— Dass ein ebenso edles wie patriotisches, reiner Menschenliebe entsprungenes Werk, wie die deutsche Heilstätte für Lungenkranke in Davos fortgesetzten Anfeindungen ausgesetzt sein könnte, hätte man nicht für möglich halten sollen; am wenigsten hätte man erwarten sollen, dass diese Anfeindungen von einer Stelle ausgehen würden, die sich die Förderung der Heilstättenidee zur Aufgabe gemacht hat. Und doch ist dem so Die «Heilstätten-Correspondenz», das Organ des deutschen Central-Comité's zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke, führt seit ihrem Bestehen einen erbitterten Kampf gegen die in Davos geplante Anstalt, obwohl die Sammlungen für die letztere bereits längst im Gange waren, als die Correspondenz gegründet wurde. In ihrer letzten Nummer (No. 8) bringt die «H.-C.» abermals einen Artikel, in dem behauptet wird, dass die Errichtung einer Heilstätte für Minderbemittelte in Davos «nicht den Grundsätzen entspreche, welche die ersten Autoritäten der Wissenschaft und Verwaltungspraxis für die Bekämpfung der Tuberculose in Deutschland aufgestellt hätten». Demgegenüber ist zu bemerken, dass eine Reihe hervorragender deutscher Kliniker der Heilstätte in Davos lebhaftes Interesse entgegenbringen und sie thatkräftig gefördert haben.

«Auch der Tuberculose-Congress in Berlin, behauptet die H.-C., habe wiederum einhellig anerkannt, dass jedes Klima die Hilfsmittel für die Genesung biete.» In dieser Form ist der Satz gewiss nicht ausgesprochen worden. Auch in Berlin wurde anerkannt, dass gewisse klimatische Factoren, wie geschützte Lage, reichliche Besonnung, möglichste Nebelfreiheit etc. für eine Heilstätte unerlässlich sind. Es ist bekannt, dass diese Factoren in Davos in hervorragendem Maasse gegeben sind.

«Bekanntlich, fährt die H.-C. fort, gehe die im fremden Klima erlangte Besserung bei der Rückkehr nach Hause meist bald wieder verloren, wogegen die in heimathlicher Umgebung gewonnenen gesundheitlichen Vortheile sich anerkanntermaassen beständiger erwiesen.» Das trifft zu für südliche Curorte, während gerade aus Davos die Curgäste in ungewöhnlichem Maasse abgehärtet zurückkehren. «Es müsse hiernach, schliesst die H.-C., immer wieder betont werden, dass der planmässigen Schwindsuchtsbekämpfung durch Heilstättenfürsorge in Deutschland durch Geldzuwendungen an eine im Ausland gelegene Anstalt nicht gedient werde» Wir glauben nicht, dass durch die Sammlungen für Davos der Heilstättenfürsorge in Deutschland auch nur ein Pfennig entzogen wurde; denn bekanntlich fliessen wohlthätige Spenden um so reichlicher, je verschiedenartigere Canäle für ihre Sammlung in Anspruch genommen werden. Wohl aber meinen wir, dass die H.-C. nicht auf der Höhe ihrer idealen Aufgabe steht, wenn sie ein die gleichen edlen Ziele wie sie selbst verfolgendes Unternehmen vom gewöhnlichen Concurrenzstandpunkt aus bekämpft. Dass die Anstalt im Auslande gelegen ist (überdies in stammverwandtem Gebiet und keineswegs weit von der Reichsgrenze entfernt) sollte doch nicht in Betracht kommen der Thatsache gegenüber, dass sie ausschliesslich für Deutsche bestimmt ist.

Nach all diesen Erwägungen ist nicht zu befürchten, dass die H.-C. mit ihren Warnungen der deutschen Heilstätte in Davos grossen Schaden thun wird Uns aber waren ihre Angriffe eine willkommene Gelegenheit, uns nochmals mit dem Davoser Bau zu beschäftigen und unsere Leser zu bitten, in ihrem Interesse für denselben nicht zu erlahmen, damit die Heilstätte, deren Grundstein am 22. vor. Mts gelegt wurde, bald ihrem segensreichen Zwecke übergeben werden kann.

(Hochschulnachrichten.) Heidelberg. Der Orthopäde, Privatdocent Dr. Vulpius wurde zum correspondirenden Mitglied der amerikanischen orthopädischen Gesellschaft ernannt. Bologna. Der a. o. Professor der chir. Pathologie Dr. A. Poggi wurde zum ordentl. Professor ernannt. — Brüssel. Dr Spehl übernimmt die allgemeine Pathologie; Dr. Demoor wird zum ordentl. Professor der allgemeinen Physiologie ernannt. — Lemberg. Der Privatdocent für gerichtliche Medicin Dr. W. Sieradzki wurde zum a. o. Professor ernannt. — Paris. Dr. Terrier, Professor der Operations- und Instrumentenlehre wurde zum Professor der chirurgischen Klinik an der medicinischen Facultät ernannt, an Stelle des auf Ansuchen zum Professor der Operations- und Instrumentenlehre ernannten Prof. Dr. Berger. — Prag. Privatdocent Dr. M. Pesina wurde zum a. o. Professor der Paediatrie an der czechischen med. Facultät ernannt.

(Todesfälle.) Mit Bedauern verzeichnen wir das Hinscheiden des Professors der pathologischen Anatomie in Leipzig, Geheimen Medicinalrathes Dr. Birch-Hirschfeld. Sein Tod musste um so schmerzlicher überraschen, als B.-H. noch im Laufe dieses Jahres bei 2 hervorragenden Gelegenheiten, dem Tuberculosecongress und der Naturforscherversammlung, in die Oeffentlichkeit trat, beide Male mit sehr bedeutsamen Vorträgen. Wir werden eine eingehende Würdigung des ausgezeichneten Mannes in Bälde bringen.

Am 18. ds. Mts. starb in Fürth Dr. S. Landmann im 83. Lebensjahr. Derselbe ist als der Vater des «Vereins zur Unterstützung hilfsbedürftiger, invalider Aerzte in Bayern» zu betrachten. Er hatte den Gedanken gefasst, einen solchen Verein in's Leben zu rufen, mit Dr. Wollner in Fürth das Project entworfen und beide haben dann diesen Plan dem Nürnberger ärztlichen Verein vorgelegt, der dann die Sache in die Hand nahm und 1865 den genannten Verein gründete. Dr. Landmann war bis in's hohe Alter in der Vorstandschaft thätig und in den letzten Jahren Ehrenvorstand des Vereins. Auch sonst war Dr. Landmann in allen öffentlichen Angelegenheiten vorndran. Im ärztlichen Bezirksverein Fürth genoss er hohe Achtung und war activ an allen Entwicklungsphasen des Vereinslebens betheiligt. Er war Ehrenmitglied des Vereins. In der Stadt Fürth bekleidete er 22 Jahre lang die erste Vorstandsstelle im Collegium der Gemeindebevollmächtigten und wurde bei seinem Abgang in's Privatleben Ehrenbürger von Fürth

Der englische Kliniker Dr. Reginald Southey, 64 Jahre alt. Er war in Deutschland besonders bekannt durch die von ihm angegebene Methode der Behandlung des Anasarka durch Punction und Drainage mit feinen (Southey'schen) Canülen.

Dr. Camara Pestana, Professor der pathologischen Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Schule zu Lissabon und Director des k bacteriologischen Institutes.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dorotheus Hans Franke, appr. 1898, in München.

Berufen: Hofrath Dr. Georg Martius, Hofstabsarzt und Gefangenanstaltsarzt in München, wurde auf Ansuchen unter Allerhöchster Anerkennung seiner langjährigen und erspriesslichen Dienstleistung vom 1. December l. Js. an von der Function eines Mitgliedes des Kreismedicinalausschusses von Oberbayern enthoben, und zu derselben der praktische Arzt Hofrath Dr Max Wohlmuth in München ernannt.

Verzogen: Dr. Vogel, appr. 1898, von Bonn nach Würzburg, als Assistent der k. Univ.-Frauenklinik.

Gestorben. Dr. Karl Tutschek, Oberstabsarzt I. Classe in München.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 46. Jahreswoche vom 12. bis 18. November 1899.

Betheil. Aerzte 330. — Brechdurchfall 16 (11*), Diphtherie, Croup 16 (35), Erysipelas 13 (15), Intermittens, Neuralgia interm 2 (—), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 38 (23), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (3), Parotitis epidem. 7 (4), Pneumonia crouposa 23 (22), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 27 (22), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 5 (3), Tussis convulsiva 14 (19), Typhus abdominalis 3 (2), Varicellen 16 (17). Variola, Variolois — (—). Summa 185 (177)

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 46. Jahreswoche vom 12. bis 18. November 1899

Bevölkerungszahl: 445000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup 2 (4), Rothlauf 1 (2), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall 9 (5), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten — (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (1), Tuberculose a) der Lungen 23 (23), b) der übrigen Organe 2 (6), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle 2 (2), Selbstmord 3 (1), Tod durch fremde Hand 3 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 172 (212), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 20,1 (24,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,2 (13,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche

Verlag von J F Lehmann in München — Druck von E Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 49. 5. December 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

(Aus dem bacteriologischen Laboratorium der Universitäts-Frauen-Klinik (Prof. Dr. Döderlein) in Tübingen).

Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection.

Von

Dr. *Th. Paul*, a. o. Professor für analytische und pharmazeutische Chemie und Dr. *O. Sarwey*, Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie.

I. Abhandlung:

Eine Methode zur bacteriologischen Prüfung desinficirter Hände.

Während wir zur Zeit im Stande sind, Instrumente, Verbandmaterial und alle anderen mit Operationswunden in Berührung kommenden Gegenstände durch trockene Hitze, Wasserdampf oder siedendes Wasser mit genügender Sicherheit keimfrei zu machen, ist es trotz zahlreicher zu diesem Zwecke angestellter Versuche bis heute noch nicht gelungen, eine ebenso zuverlässig wirkende Methode zur Sterilisirung der menschlichen Haut, insbesondere der Hände aufzufinden. Und doch bildet gerade die Forderung nach einer vollkommen sicheren Sterilisationsmethode unserer Hände den springenden Punkt in der Lehre von der Antiseptik und Aseptik, auf deren Erfüllung im Interesse aller Betheiligten das grösste Gewicht gelegt werden muss. Zahlreiche bacteriologische und klinische Prüfungen der bisher vorgeschlagenen Händedesinfectionsmethoden haben, statt einen befriedigenden Abschluss der Frage herbeizuführen, nahezu ebenso zahlreiche Widersprüche gezeitigt, und es fehlt nicht an Stimmen, welche die Sterilisation der Hände im strengen Sinne des Wortes überhaupt für unmöglich erklären.

Diese verwirrende Mannigfaltigkeit der Widersprüche, denen man in der Literatur über diese Frage begegnet, ist zum Theil darauf zurückzuführen, dass wir zur Zeit kein Verfahren besitzen, um die Brauchbarkeit einer Händedesinfectionsmethode nach jeder Richtung hin einwandsfrei zu prüfen. In den Berichten über die zu diesem Zwecke angestellten Untersuchungen findet man vielfach die von den Autoren selbst gemachte Angabe, dass das eine oder andere Ergebniss mit nicht vermeidbaren Fehlern in der Versuchstechnik behaftet sei. Dies betrifft unter Anderem auch die Verunreinigungen durch Keime aus der umgebenden Luft, welche bei den seither üblichen Methoden nicht ausgeschlossen werden konnten. Von grosser Bedeutung ist ferner der Umstand, dass die wechselnden Zustände, in welche die Hände des Operateurs im Verlaufe jeder länger dauernden Operation versetzt werden, beim Laboratoriumsversuch viel zu wenig berücksichtigt, ja nicht selten ganz ignorirt wurden.

Die Forderungen, welche an eine brauchbare Händedesinfectionsmethode gestellt werden müssen, und die leitenden Gesichtspunkte, nach denen ihre Zuverlässigkeit zu prüfen ist, hat B. Krönig[1]) schon im Jahre 1894 in so klarer Weise ausgesprochen, dass dessen Ausführungen auch heute noch als mustergiltig zu bezeichnen sind; im Verlaufe unserer Untersuchungen werden wir wiederholt auf dieselben zurückkommen.

[1]) Centralbl. f. Gynäk. 1894, S. 1346.

Wir haben uns zunächst die Aufgabe gestellt, eine Methode auszuarbeiten, welche bei möglichster Ausschaltung der erwähnten Fehlerquellen und mit besonderer Berücksichtigung der in der chirurgischen Praxis vorliegenden Verhältnisse eine zuverlässige Prüfung der bacteriologischen Beschaffenheit der Hände nach vorausgegangener Desinfection gestattet. Eine Methode, deren Versuchstechnik bei allen Desinfectionsverfahren in derselben Weise durchführbar ist, hat den Vortheil, dass sie einen strengen Vergleich für die Brauchbarkeit der einzelnen Verfahren ermöglicht. Hierzu ist nach unserer Meinung die Erfüllung folgender Forderungen unerlässlich:

1. Die Möglichkeit einer nachträglichen Verunreinigung der desinficirten Versuchshände muss während der ganzen Zeit der Prüfung ausgeschlossen sein. Die Hände dürfen daher nach Anwendung des Desinfectionsverfahrens nur mit sterilen Gegenständen in Berührung kommen und jede Möglichkeit einer Verunreinigung durch auffallende Luftkeime muss ausgeschaltet werden.

2. Die Aufweichung der Hände und die mehr oder weniger reichliche Ablösung der oberen Epidermisschichten, welche, wie Döderlein[2]) in einer vor Kurzem erschienenen Abhandlung nachgewiesen hat, jede längere Zeit in Anspruch nehmende chirurgische Operation mit sich bringt, muss durch eine entsprechende Versuchsanordnung herbeigeführt werden. Auch ist die Verwendung nur einzelner Finger für die Versuche nicht ausreichend, die Prüfung hat sich vielmehr auf die Gesammthaut beider Hände zu erstrecken.

3. Durch die Art der Keimabnahme muss die Abstreifung vorhandener Keime gewährleistet werden, und die Anwesenheit von Keimen während der verschiedenen Versuchsabschnitte ist nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ festzustellen.

I. Grundzüge unserer Methode.

Ausgehend von den soeben entwickelten Gesichtspunkten haben wir ein Verfahren eingeschlagen, dessen allgemeine Anordnung folgende ist:

1. Jede nachträgliche Verunreinigung der desinficirten Hände wird mit Sicherheit ausgeschlossen durch die Verwendung eines sterilen Kastens, welcher sämmtliche zum Versuche nothwendige Gegenstände enthält, und in welchem die Prüfung der Hände vorgenommen wird. Die Sterilisation des Kastens sammt Inhalt wird durch längeres Auskochen bewirkt.

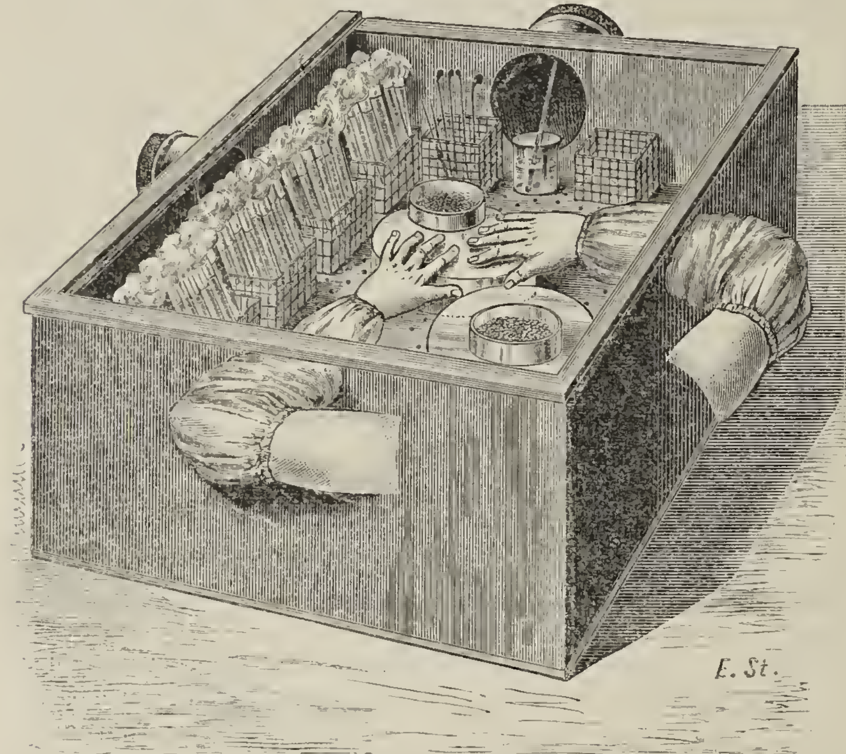
2. Die mit jeder chirurgischen Operation verbundene Aufweichung und mechanische Beeinflussung der Hände wird in mindestens gleich intensiver Weise durch längeres Waschen in heissen Wasserbädern, energisches Abscheuern mit Sand und Abschaben der macerirten Haut mit dem scharfen Löffel erzielt. Diese Manipulationen werden auf die ganze Oberfläche beider Hände ausgedehnt.

3. Die nach den einzelnen Versuchsabschnitten vorzunehmende Prüfung des Keimgehaltes der Hände geschieht mit sterilen harten Hölzchen und zum Schlusse mit dem scharfen Löffel. Das energische Abschaben mit den Hölzchen und später mit dem scharfen

[2]) Die Bacterien aseptischer Operationswunden. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 26.

Löffel erstreckt sich auf die Volar- und Dorsalseiten beider Hände und aller Finger. Zum Schaben wird nicht nur die Hölzchenspitze, sondern auch, soweit nicht die Nagelfalze und Unternagelräume in Betracht kommen, das ganze Hölzchen verwendet. Die Hölzchen werden alsdann in ein Probirglas mit 3 ccm sterilem Wasser geworfen, die anhaftenden Keime durch längeres Schütteln vom Hölzchen möglichst losgesprengt und im Wasser gleichmässig vertheilt. Dasselbe geschieht mit den Epidermisstückchen, die mir dem scharfen Löffel abgeschabt wurden. Schliesslich wird Wasser sammt Hölzchen bezw. Epidermisstückchen mit verflüssigtem Agar-Agar gut vermischt und in Petri'sche Schaalen ausgegossen, beziehungsweise in gewissen Fällen zum Thierexperiment verwendet. Die Besonderheiten der Versuchstechnik werden unten ausführlich erörtert werden.

2. Beschreibung des sterilen Kastens[3]. (Vergl. Fig.)



Der Kasten, welcher bei unseren Versuchen zur Verwendung kam, ist aus starkem Zinkblech verfertigt. Er hat eine Länge und Breite von je 50 cm und eine Höhe von 30 cm. 5 cm oberhalb des Bodens ist ein zweiter mit zahlreichen Löchern von 1 cm Durchmesser versehener Zinkblechboden angebracht. Um Verbiegungen vorzubeugen, wird der letztere zweckmässiger Weise nicht nur an den Seiten, sondern auch durch ein eingelegtes Blechkreuz in der Mitte gestützt. Den Deckel des Kastens bildet eine starke Glasscheibe, welche in einem 2,5 cm breiten, nach einer Seite offenen Falze aus- und eingeschoben werden kann.

An jeder der vier Verticalwände des Kastens ist eine 17 cm im Durchmesser betragende runde Oeffnung angebracht, an welche nach aussen ein 11 cm langer Blechcylinder angesetzt ist. Diese Oeffnungen dienen zum Einführen der Arme in den Kasten. Ein keimdichter Abschluss derselben wird durch eine an jeder Oeffnung angebrachte äussere und innere Manschette aus starker Leinwand bewirkt. Das eine Ende der äusseren Manschette ist über dem Ansatzrohre festgebunden, dasjenige der inneren Manschette wird durch einen im Ansatzrohr angebrachten federnden Messingring festgehalten, während sich die freien Enden beider Manschetten, welche nach aussen bezw. nach innen vorstehen, durch eingelegte Gummizüge dicht an die eingeführten Arme anschliessen. Da der Gummi beim Erhitzen durch den strömenden Dampf mit der Zeit angegriffen wird, ist ein öfteres Erneuern derselben nöthig. Die nicht benutzten Oeffnungen des Kastens werden durch Zinkblechdeckel mit weit übergreifendem Rande verschlossen gehalten.

Vor Beginn des Versuchs werden folgende Gegenstände auf den durchlochten Einsatzboden des Kastens gestellt:

a) 2 grosse Petri'sche Schaalen von ca. 15 cm Durchmesser und 5 cm Höhe mit sterilisirtem Wasser, in welchen die Handbäder vorgenommen werden sollen.

b) Eine etwas kleinere Petri'sche Schaale mit sterilisirtem grauem Sand, der durch wiederholtes Auswaschen mit Wasser von feineren Staubtheilen und sonstigen Verunreinigungen befreit wurde.

c) Eine kleine Petri'sche Schaale mit sterilisirten, harten, hölzernen, in der Mitte durchgebrochenen Zahnstochern.

[3]) Der Apparat wird nach unseren Angaben von der Firma Dr. Hermann Rohrbeck, Fabrik bacteriologischer, chemischer und technischer Apparate, Berlin NW., angefertigt.

d) Ein in einem Becherglas mit Wasser stehendes Thermometer zur Bestimmung der Innentemperatur des Kastens und der Handbäder.

e) Mehrere scharfe Löffel.

f) Eine Pincette zum Herausnehmen der Hölzchen.

g) Eine grössere Anzahl von in Drahtkörbchen stehenden und mit Wattepropfen verschlossenen Reagensröhrchen. Diese Röhrchen[4]) sind graduirt und enthalten je 3 ccm steriles Wasser.

Die Sterilisation des Sandes geschieht durch Erhitzen im Heissluftsterilisator auf 180°. Die Wasserbäder, Hölzchen, Reagensröhrchen werden vorher im Dampfsterilisator sterilisirt. Es ist unbedingt darauf zu sehen, dass die Hölzchen nicht im Heissluftsterilisator erhitzt werden, da das Holz schon durch ein längeres trockenes Erhitzen auf 150° zersetzt wird. Die Producte dieser beginnenden «trockenen Destillation» enthalten Phenole und können im hohen Grade entwicklungshemmend wirken[5]).

Der Zwischenraum zwischen durchlochter Einlage und dem Boden des Kastens wird soweit mit Wasser angefüllt, dass dieses die Einlage nicht ganz erreicht. Dann wird die den Deckel des Kastens bildende Glasplatte eingeschoben und, um jedes Eindringen von Luftkeimen auszuschliessen, werden zwischen Glasplatte und Falz dichte Wattestreifen eingepresst und diese mit Heftpflasterstreifen überklebt. Der so vorbereitete Kasten wird schliesslich auf ein eisernes Gestell von ca. 30 cm Höhe gesetzt und durch einen kräftigen Gasbrenner erhitzt. Das Wasser wird eine Stunde lang in lebhaftem Sieden erhalten, wobei die Dämpfe den ganzen Kasten erfüllen und durch die Leinwandmanschetten entweichen, welche dadurch gleichfalls sterilisirt werden.

Nach beendetem Sieden lässt man erkalten und, wenn das im Kasten befindliche Thermometer 42° C. anzeigt, ist der Apparat zum Gebrauch fertig. Durch einen untergestellten kleinen Brenner kann der Kasten beliebig lange auf dieser Temperatur gehalten werden.

3. Versuchsanordnung.

Zur Veranschaulichung unserer Versuchstechnik diene die eingehende Beschreibung eines Versuches, bei welchem die Wirkung der Heisswasser-Alkohol-Desinfection auf Tageshände, ohne vorausgegangene künstliche Infection mit bestimmten Mikroorganismen, geprüft wurde.

Der Versuch zerfällt in folgende Hauptabschnitte:

1. Prüfung der ausserhalb des sterilen Kastens verwendeten Gegenstände auf Sterilität.
2. Prüfung der unvorbereiteten Tageshände auf ihren Keimgehalt und zwar:
   a) trocken,
   b) mit sterilem Wasser angefeuchtet.
3. Prüfung der Hände nach 5 Minuten langem, energischem Waschen mit Seife und Bürste in warmem Wasser.
4. 5 Minuten langes Bürsten der Hände mit Alkohol (96 proc.) und Abspülen mit sterilem Wasser.
5. Eingehen der desinficirten Hände in den sterilen Kasten.
6. Prüfung des Kastens und aller darin befindlichen Geräthschaften auf Sterilität.
7. Prüfung der desinficirten Hände auf ihren Keimgehalt.
8. Prüfung der desinficirten Hände auf ihren Keimgehalt:
   a) nach 10 Minuten langem heissem Handbad,
   b) nach 5 Minuten langem Scheuern mit Sand,
   c) durch Abschaben mit dem scharfen Löffel.
9. Uebertragen der gewonnenen Prüfungsobjecte auf den Nährboden und achttägiges Beobachten im Brutschrank bei 37,5° C.

Die Prüfung der Hände auf ihren Keimgehalt wird grundsätzlich für die Oberfläche der Hände einschliesslich der Finger, für die Nagelfalze und für die Unternagelräume gesondert vorgenommen und je dreimal wiederholt, so dass jede während

[4]) Die von uns verwendeten Röhrchen tragen bei 3, 10 und 15 ccm eine Marke und werden gleichzeitig zum Aufbewahren des Agar-Agar-Nährbodens benutzt, da wir, um ein sicheres Festwerden des Nährbodens zu erzielen, immer mit bestimmten Mengenverhältnissen, 3 ccm Wasser auf 10 ccm Agar-Agar-Nährboden unserer Bereitung (siehe unten), arbeiten. Diese Röhrchen sind zu beziehen von der Glasbläserei und Apparatenhandlung von F. O. R. Götze in Leipzig, Härtelstrasse 4.

[5]) Aus demselben Grunde halten wir auch das trockene Sterilisiren der Reagensgläschen mit aufgesetzten Wattepfropfen und das «Abbrennen» der Wattepfropfen für sehr unzweckmässig. Vom Auftreten saurer Destillationsproducte kann man sich leicht überzeugen, wenn man in einem Reagensgläschen etwas Watte bis zur beginnenden Gelbfärbung erhitzt und in die Mündung des Röhrchens ein Stück mit Wasser befeuchtetes blaues Lackmuspapier hält. Dasselbe wird schnell geröthet. Zieht man die Watte nach dem Erkalten mit wenig Wasser aus, so wird dieses durch einen Tropfen Eisenchloridlösung violett gefärbt (Reaction auf Phenole). Mancher «unerklärliche» Widerspruch dürfte dadurch seine Erklärung finden.

der einzelnen Verzuchsabschnitte ausgeführte Prüfung das Ausgiessen von neun Platten erfordert. Auch die Controlen der Geräthschaften und der benutzten Handbäder werden stets dreimal ausgeführt.

Wir lassen nun die Einzelheiten unserer Versuchsanordnung folgen:

1. Prüfung der ausserhalb des sterilen Kastens verwendeten Gegenstände auf Sterilität.

a) Prüfung der harten Hölzchen (im Dampfapparat sterilisirt), welche zum Abschaben der trockenen, befeuchteten und gewaschenen Hände dienen.

b) Prüfung des Wassers, welches zum Uebergiessen der Hände dient. Destillirtes Wasser wurde in Kolben von je 3 Liter Inhalt im Dampfapparat sterilisirt.

c) Prüfung des Wassers, in welchem die Reinigung der Hände mit Wasser, Seife und Bürste vorgenommen wird. Die Sterilisation erfolgte durch einstündiges Kochen in runden Blechgefässen von 40 cm Durchmesser und 20 cm Höhe mit aufgesetztem, weit übergreifendem Deckel. Diese Gefässe werden gleichzeitig als Waschgefässe benutzt, wodurch ein Umgiessen des sterilen Wassers vermieden wird.

d) Prüfung der beim Waschen benutzten Bürsten. Diese werden in grossen Petri'schen Schaalen im Dampfapparat sterilisiert. Die Prüfung geschieht in der Weise, dass sowohl das über den Bürsten stehende Wasser, als auch mit steriler Scheere abgeschnittene Borsten auf den Nährboden übertragen werden.

e) Prüfung der zum Waschen verwendeten Schmierseife, die gleichfalls in grossen Petri'schen Schaalen im Dampfapparat sterilisirt wurde. Proben werden mit einem ausgeglühten Platinspatelchen entnommen, mit sterilem Wasser in einem Reagensröhrchen vermischt und dann mit Agar-Agar versetzt.

2. Prüfung der unvorbereiteten Tageshände auf ihren Keimgehalt durch Abschaben mit sterilen harten Hölzchen.

a) In trockenem Zustande:
- α) Volar- und Dorsalseiten beider Hände und aller Finger.
- β) Nagelfalze aller Finger.
- γ) Unternagelräume aller Finger.

b) Nach Uebergiessen mit sterilem Wasser:
- α) Volar- und Dorsalseiten beider Hände und aller Finger.
- β) Nagelfalze aller Finger.
- γ) Unternagelräume aller Finger.

3. Prüfung der Hände nach 5 Minuten langem, energischem Waschen mit Seife und Bürste in warmem Wasser.

Die Hände und Arme bis zum Ellbogen werden in heissem, sterilem Wasser mit steriler Bürste und steriler Schmierseife nach vorausgegangener sorgfältigster Nageltoilette (Kürzung der Nägel mit der Scheere, Ausräumung der Nagelfalze und Unternagelräume mit harten Hölzchen) 5 Minuten lang kräftig bearbeitet.

a) Prüfung des Waschwassers nach dem Gebrauch auf seinen Keimgehalt.

b) Prüfung der Hände auf ihren Keimgehalt:
- α) Volar- und Dorsalseiten beider Hände und aller Finger.
- β) Nagelfalze aller Finger.
- γ) Unternagelräume aller Finger.

4. 5 Minuten langes Waschen der Hände und Arme bis zum Ellbogen mit steriler Bürste in Alkohol (96 proc.). Hierauf Abspülen der Hände mit sterilem Wasser.

5. Eingehen der desinficirten Hände in den sterilen Kasten.

Hierbei wird von zwei Hilfspersonen die äussere Leinwandmanschette so weit auseinander gehalten, dass die Hand vollkommen frei eingehen kann. Durch den Gummizug der inneren Manschette bahnt sich die Hand selbst den Weg.

Von jetzt ab wird der Versuch innerhalb des sterilen Kastens ausgeführt, wobei die Arbeit der Hände durch die durchsichtige Glasdecke geleitet wird.

6. Prüfung des Kastens und aller darin befindlichen Geräthschaften auf Sterilität.

a) Sorgfältiges Abtasten des gesammten Kasteninhaltes und der Wände mit dem scharfen Löffel unter schabenden Bewegungen. Der Löffel wird in Röhrchen mit 3 ccm Wasser abgespült.

b) Prüfung der Hölzchen.

c) Prüfung der beiden Handbäder.

d) Prüfung des Sandes.

e) Prüfung des Wassers, in welchem sich das Thermometer befindet.

f) Prüfung der Temperatur im Kasten.

7. Prüfung der desinficirten Hände auf ihren Keimgehalt.

a) Volar- und Dorsalseiten beider Hände und aller Finger.

b) Nagelfalze aller Finger.

c) Unternagelräume aller Finger.

8. 10 Minuten langes Baden unter Waschbewegungen im heissen Handbad von ca. 42° C.

a) Prüfung der Temperatur des Bades vor und nach dem Gebrauch.

b) Prüfung des Handbades nach dem Gebrauch auf seinen Keimgehalt.

c) Prüfung der gebadeten und aufgeweichten Hände auf ihren Keimgehalt.
- α. Volar- und Dorsalseiten beider Hände und aller Finger.
- β. Nagelfalze aller Finger.
- γ. Unternagelräume aller Finger.

9. 5 Minuten langes, kräftiges Scheuern beider Hände mit Sand unter Benutzung eines heissen Handbades von ca. 42° C.

a) Prüfung der Temperatur des Bades vor und nach dem Gebrauch.

b) Prüfung des Sandes und des Handbades nach dem Gebrauch auf seinen Keimgehalt.

c) Prüfung der gescheuerten Hände auf ihren Keimgehalt.
- α. Volar- und Dorsalseiten beider Hände und aller Finger.
- β. Nagelfalze aller Finger.
- γ. Unternagelräume aller Finger.

10. Abschaben beider Hände mit dem scharfen Löffel.

Jede Hand wird gesondert in der Weise geprüft, dass das Schaben auf die ganze Oberfläche einschliesslich der Finger ausgedehnt wird. Von der durch die Handbäder aufgeweichten Haut werden bei dieser Behandlung meist reichliche Epidermistheile losgelöst.

11. Uebertragen der gewonnenen Prüfungsobjecte auf den Nährboden und achttägiges Beobaohten im Brutschrank bei 37,5° C.

a) Sämmtliche Röhrchen, welche ausser Wasser noch Hölzchen oder Hautgeschabsel enthalten, werden in Drahtkörbchen 5 Minuten lang kräftig geschüttelt. Es ist sorgfältig darauf zu achten, dass die Flüssigkeit während des Schüttelns nicht mit dem Wattepfropfen in Berührung kommt, da sonst das Wasser aufgesaugt und die Zahl der im Röhrchen vorhandenen Keime vermindert würde. Durch das Schütteln wird ein Lossprengen der Keime von den Hölzchen bezw. den Epidermisstücken bewirkt. Die Keime werden dann im Wasser und später im Nährboden gleichmässig vertheilt und können nach ihrem Auskeimen leicht gezählt werden. Wir haben uns wiederholt von dem Werth dieser Maassregel überzeugt, welche der Eine von uns schon bei anderer Gelegenheit mit Vortheil benutzt hatte[6]). Bei den bisherigen Versuchen war es meist üblich, die Hölzchen direct in die Petrischen Schaalen zu werfen und mit Agar-Agar zu übergiessen. Durch die zähe Beschaffenheit des erstarrenden Nährbodens wird aber eine ausgiebige Loslösung der Keime sehr erschwert, so dass die Zahl der zählbaren Colonien bedeutend hinter der Zahl der mit dem Hölzchen abgenommenen entwickelungsfähigen Keime zurückbleibt.

b) Dem Wasser in den Reagensröhrchen werden 10 ccm Agar-Agar-Nährboden zugefügt und dieses Gemisch in geräumige Petri'sche Schaalen von ca. 10 cm Durchmesser und 2 cm Höhe ausgegossen. Diese Maassregel bezweckt eine gleichmässige Vertheilung der Keime im Nährboden; es genügt nicht, den Agar-Agar und das Wasser gesondert in die Schaalen auszugiessen, da durch das theilweise Erstarren des Agar-Agar bei Berührung mit dem kalten Wasser und den Wänden der Schaalen eine gleichartige Mischung verhindert wird.

Beim Stehen im Brutschranke sammelt sich erfahrungsgemäss am Deckel der Petri'schen Schaalen sehr bald Condenswasser an, welches auf den Nährboden heruntertropft und einzelne Colonien über die ganze Oberfläche verbreitet, sodass eine Zählung der Keime unmöglich oder wenigstens erheblich erschwert wird. Aus diesem Grunde legen wir zwischen Deckel und Schaale eine runde Scheibe sterilisirtes Filtrirpapier[7]), welches das Condenswasser aufsaugt und mit grosser Sicherheit ein Herabtropfen verhindert.

Diese Anordnung ist im vorliegenden Falle um so mehr zu empfehlen, weil unter den mannigfaltigen Keimen der Hände sehr oft solche sind, welche Neigung zum Ausbreiten über die ganze Oberfläche des Nährbodens haben.

Grossen Werth legen wir auch auf eine sorgfältige und gleichartige Zubereitung des Nährbodens. In der bereits oben citirten Abhandlung haben B. Krönig und Th. Paul auf diesen Umstand und gleichzeitig auch auf die Schwierigkeiten hingewiesen, welche der Anwendung eines stets gleichartigen Nährbodens entgegenstehen. Indem wir auf diese Abhandlung verweisen, sei an dieser Stelle nochmals die dort gegebene Vorschrift

[6]) Vergl. B. Krönig und Th. Paul: Die chemischen Grundlagen der Lehre von der Giftwirkung und Desinfection. Zeitschr. f. Hygiene und Infectionskrankheiten XXV, 1 (1897)

[7]) Derartige Filterscheiben werden von verschiedenem Durchmesser von der Firma Carl Schleicher & Schüll, Düren (Rheinland) angefertigt und können durch jede Papierhandlung oder Apotheke bezogen werden.

zur Bereitung des Agar-Agar-Nährbodens unter Hinzufügung einiger weiterer Maassregeln mitgetheilt.

In ein gewogenes Gefäss aus Porzellan oder aus gut emaillirtem Eisenblech bringt man 15 Liter destillirtes Wasser und fügt 300 g Pepton, 30 g Traubenzucker und 75 g Liebig's Fleischextract zu. Die Mischung wird im Dampfsterilisator bei 105 bis 110° C. zwei Stunden lang gekocht und nach dem Erkalten in der Weise mit Natronlauge alkalisch gemacht, dass zunächst eine gewisse Menge in ein Becherglas von 9 cm Höhe und 5 cm Durchmesser abgewogen und so lange mit der in einer Bürette mit Quetschhahn befindlichen Natronlauge (Liquor natri caustici des Deutschen Arzneibuches) tropfenweise versetzt wird, bis die mit 2—3 Tropfen Phenolphtaleïnlösung (1 g festes Phenolphtaleïn auf 100 g absoluten Alkohol) vermischte Flüssigkeit gerade deutliche Rosafärbung annimmt. Dabei muss mit einem Glasstab gut umgerührt werden. Die für den Inhalt des Glases verbrauchte Menge Natronlauge wird auf die Gesammtflüssigkeit umgerechnet und dieser unter gutem Umrühren auf einmal zugefügt.

Nun werden 260 g kleingezupfter Agar-Agar bester Qualität zugesetzt und die Flüssigkeit im Porzellangefäss an zwei Tagen je 8 Stunden auf 105—110° C. im Dampfapparat erhitzt, wobei das verdampfte Wasser durch Zusatz von destillirtem Wasser ersetzt wird. Jetzt wird die Reaction nochmals geprüft. Eine Probe von ca. 15 ccm muss in einem Reagensröhrchen nach Zusatz von zwei Tropfen Phenolphtaleïnlösung durch einen Tropfen Natronlauge deutlich geröthet werden. Schliesslich wird in Glas- oder Porzellantrichtern im Heisswasserapparat filtrirt, das Filtrat in einem Porzellangefäss zusammengegossen und dann in Glaskolben von circa 3 Liter Inhalt, vor Licht geschützt, aufbewahrt.

Besondere Sorgfalt ist darauf zu verwenden, dass bei der Zubereitung des Agar-Agar-Nährbodens jede Berührung mit Metallen, besonders mit Kupfer und Messing, auf das Peinlichste vermieden wird.

Das zu verwendende destillirte Wasser ist nicht in Kupferröhren, sondern in Zinn- oder Glasröhren zu condensiren. Den äusserst schädlichen Einfluss, welchen kleinste Metallverunreinigungen auf das Wachsthum auszuüben vermögen, haben v. Nägeli's klassische Untersuchungen dargethan. Auch in neuester Zeit ist über diesen Gegenstand mehrfach gearbeitet worden, so von Behring[8]), Louis Kahlenberg und Rodney H. True[9]), Martin Ficker[10]), Hermann Thiele und Kurt Wolf[11]) u. A., welche alle die ausserordentliche Giftwirkung äusserst verdünnter Metallsalzlösungen bestätigen. Wenn diese Giftwirkung auch bei einem zweckmässig zusammengesetzten Nährboden bedeutend abgeschwächt werden kann, so bleibt doch ein die Entwicklung hemmender Einfluss unter allen Umständen bestehen. Aus denselben Gründen haben wir auch unseren «sterilen Kasten» aus Zinkblech herstellen lassen und kupferne oder messingene Instrumente vollkommen ausgeschlossen.

d) Die Petri'schen Schaalen werden im Brutschrank bei 37,5 ° C. acht Tage lang aufbewahrt und die Zahl der Kolonien jeden zweiten Tag festgestellt. Diese Maassregel wurde desshalb getroffen, weil sich, wie schon oben bemerkt, unter den Handkeimen solche befinden, die Neigung haben, über die ganze Platte hinwegzuwachsen und später eine Zählung unmöglich zu machen. Solche Versuchsplatten werden zur richtigen Zeit aus dem Brutofen entfernt[12]).

Eine Beobachtungsdauer von acht Tagen halten wir desshalb für nothwendig, weil wir wiederholt noch nach vier und fünf Tagen ein Aufkeimen neuer Colonien beobachtet haben.

[8]) Bekämpfung der Infectionskrankheiten. Leipzig, Georg Thieme, 1894, Seite 75 ff.

[9]) On the toxic action of dissolved salts and their electrolytic dissociation. On the toxic effect of dilute solutions of acids and salts upon plants. Botanical Gazette. Vol. XXII., No. 2, 1896.

[10]) Ueber Lebensdauer und Absterben von pathogenen Keimen, Habilitationsschrift. Leipzig, 1898, Seite 64.

[11]) Ueber die bacterienschädigenden Einwirkungen der Metalle. Arch. f. Hygiene, Bd. 34, Heft 1.

[12]) Sollen die Platten für Demonstrationszwecke etc. längere Zeit aufbewahrt werden, so genügt es nach Hauser (diese Zeitschrift, No. 30, 1893), die Filtrirpapierscheiben mit Formaldehyd gut zu befeuchten. Der Agar-Agar-Nährboden absorbirt grosse Mengen des Formaldehyddampfes und wird bis zu einem gewissen Grade gehärtet, so dass die Platten in jeder beliebigen Lage aufbewahrt werden können. So haben wir eine grössere Anzahl Petri'sche Schaalen von unseren Heisswasser-Alkohol-Desinfectionsversuchen, in Tableaux angeordnet auf der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München (September 1899) gelegentlich eines Vortrages vorgezeigt.

Unter Zugrundelegung der vorstehend beschriebenen Methode beabsichtigen wir zunächst die bacteriologische Prüfung der in neuerer Zeit empfohlenen Händedesinfectionsverfahren auszuführen und über deren Ergebnisse an dieser Stelle zu berichten.

Herrn Prof. Dr. Döderlein, welcher uns die Hilfsmittel zu diesen Untersuchungen in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt hat, sprechen wir für sein fortgesetztes Interesse an der Arbeit unseren verbindlichsten Dank aus.

Aus der Universitäts-Ohrenklinik zu Heidelberg.

Küster's osteoplastische Aufmeisselung des Warzenfortsatzes.*[1])

Von Professor *Passow* in Heidelberg.

Bis zum Ende der 80er Jahre wurde bei eitrigen Erkrankungen des Felsenbeins, sobald ein chirurgischer Eingriff stattfinden musste, fast ausschliesslich die Schwartze'sche Antrumeröffnung vorgenommen, gleichgiltig, ob es sich um acute oder chronische Processe handelte. Durch die Operation werden die erkrankten Theile des Warzenfortsatzes beseitigt, etwaige Eiterretention in den Zellen und im Antrum wird gehoben und dem Secret aus der Paukenhöhle freierer Abfluss geschafft, als es durch Paracentesenöffnungen im Trommelfell möglich ist. Die Operation hat also im Wesentlichen die Bedeutung einer Gegenöffnung. Heilung zu erzielen, gelang und gelingt auf diesem Wege in der Regel nur bei acuten Mittelohreiterungen, bei denen noch keine tiefergreifende Veränderung der Schleimhaut und des Knochens in der Paukenhöhle stattgefunden hat. Bei den chronischen Eiterungen können wohl Gefahren abgewandt und Erleichterung der Beschwerden herbeigeführt werden, Erkrankungen des Knochens aber und vielfach auch solche der Schleimhaut heilen nach einfacher Antrumeröffnung gewöhnlich nicht, und wenn sie es thun, so ist dazu geraume Zeit erforderlich. Meist besteht die chronische Eiterung fort. Der Erfolg der Operation ist demnach nur ein theilweiser.

Es ist unzweifelhaft Küster's Verdienst, den Weg gewiesen zu haben, auf welchem man zur Radicaloperation chronischer, durch die Antrumaufmeisselung nicht heilbarer Eiterungen des Felsenbeins kommen kann. In einer Arbeit[2]) über die «Grundsätze der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen mit besonderer Berücksichtigung des Empyems der Pleura» unterscheidet er primäre Affectionen des Warzenfortsatzes, bei denen die Paukenhöhle wenig oder gar nicht betheiligt ist und secundäre Affectionen des Knochens in Folge von Mittelohreiterung. In dem ersteren Falle eröffnet er in ähnlicher Weise wie Schwartze den Warzenfortsatz, dringt bis in's Antrum vor, beseitigt alles Kranke und legt auf diese Weise einen breiten Wundtrichter im Knochen an. Im zweiten Falle nimmt er die hintere Wand des knöchernen Gehörganges fort und räumt den Warzenfortsatz von dort her aus. Trommelfellrest und Gehörknöchelchen bleiben in situ, sofern sie noch zum grössten Theile erhalten sind. Ist dies nicht der Fall, so dringt Küster bis in die Paukenhöhle vor und beseitigt Granulationen und kranken Knochen mit dem scharfen Löffel. Es wird ein Drain eingelegt, das einerseits aus dem äusseren Gehörgang, anderseits aus der Wunde hinter dem Ohr hervorragt. Die Methode bedeutete, wie schon oben erwähnt, einen erheblichen Fortschritt, sie leidet aber an einer ganzen Reihe nicht abzuleugnender Mängel. Die obere Wand des knöchernen Gehörgangs bleibt stehen, und der Kuppelraum ist nicht frei zugängig. Aber auch selbst wenn sie fortgenommen wird, ist es nicht immer möglich, mit absoluter Sicherheit alle erkrankten Stellen des Knochens zu entfernen.

Damit bei der Operation Versäumtes nachgeholt und damit die Nachbehandlung mit genügender Sorgfalt durchgeführt werden kann, ist es nothwendig, dass der entstandene Wundtrichter dauernd übersichtlich bleibt. Da der häutige äussere Gehörgang

*) Vortrag, gehalten in der medicinischen Section des naturhistorisch-medicinischen Vereines zu Heidelberg am 21. November 1899.

[1]) Küster's Abhandlung, Centralbl. f. Chirurgie, 1899, No. 43.

[2]) Deutsche med. Wochenschr., 1889, No. 10 ff.

bei dem Küster'schen Verfahren wieder in seine Lage gebracht wird, so verdeckt seine hintere Wand dio Uebersicht über die Wunde im Warzenfortsatz, die sich durch Granulationen schliesst.

Es ist klar, dass eine persistente Fistel entstehen muss, wenn an irgend einer Stelle kranker Knochen zurückbleibt. Die in chronischem Entzündungszustand befindliche Schleimhaut der Paukenhöhle, namentlich im Kuppelraum, zu behandeln und zur Heilung zu bringon, ist nach der Küster'schen Methode ebenso schwierig wie nach der früheren Antrumaufmeiselung. Endlich aber — und dies gilt namentlich von Cholesteatomen, die selbst nach den radicalsten Operationen noch nach Jahr und Tag von Neuem entstehen können —, ist es nicht möglich, Recidive rechtzeitig zu erkennen und den mit diesen verbundenen Gefahren vorzubeugen, wenn man nach Küster operirt. Die einfache Antrumeröffnung nehmen wir noch heute in ähnlicher Weise, wie es von Schwartze angegeben ist, bei den acuten Erkrankungen vor und kommen damit meistens zum Ziele. Die Paukenhöhle bleibt, um dies nochmals zu betonen, unberührt; der Wundtrichter füllt sich mit Granulationen, und wir haben im schlimmsten Falle eine eingezogene, nicht entstellende Narbe hinter der Ohrmuschel. Die Küster'sche Operation für die chronischen Fälle wird meines Wissens, ausser von ihm selbst, nicht mehr geübt.

Aus ihr ist die sogenannte Radicaloperation hervorgegangen, welche aber von jener grundverschieden ist. Auf ihre Entstehung gehe ich nicht weiter ein, möchte aber hervorheben, dass sich darum ausser Anderen in erstor Linie v. Bergmann, Stacke und Zaufal verdient gemacht haben.

Auch die Operationsmethode näher zu beschreiben ist hier nicht der Ort. Das Endresultat ist, dass der äussere Gehörgang, die Paukenhöhle und der Warzenfortsatz in eine einzige grosse Höhle verwandelt werden, die sich nicht wieder durch Granulationen füllt, sondern — und dies ist der fundamentale Unterschied von der Antrumaufmeiselung und der Küster'schen Operation — mit Haut auskleidet.

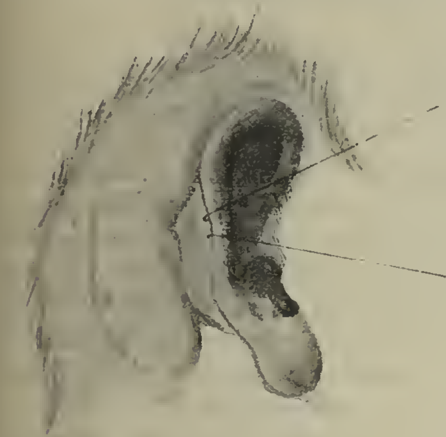


Fig. 1.
Narbe nach Küster's osteoplastischer Aufmeiselung (nach einer Abbildung im Centralbl. f. Chir No. 43, 1889)

Durch Spaltung der hinteren Wand des häutigen äusseren Gehörgangs und Anlegen der dadurch entstandenen Lappen an die Wände des Knochentrichters wird ermöglicht, vom Eingang des äusseren Gehörgangs aus die ganze Wundhöhle zum grösseren Theile zu übersehen. Die Operateure sind verschiedener Ansicht, ob man zur besseren Controle für längere oder kürzere Zeit oder gar dauernd eine retroauriculare Oeffnung erhalten oder ob man die Wunde hinter dem Ohr primär schliessen soll. Die Gründe für und gegen die persistente Oeffnung zu erörtern, würde zu weit führen. Ich selbst lasse eine schlitzförmige Oeffnung bestehen, da durch sie die Nachbehandlung erleichtert wird und es mir möglich ist, nach ca. 14 Tagen Thiersch'sche Lappen einzulegen, durch welche die Heilungsdauer wesentlich abgekürzt wird. Bin ich sicher, dass dauerndo Heilung erfolgt ist, so schliesse ich die Oeffnung nach einer einfachen Methode ohne Narkose unter Schleich'scher Anaesthesie.[3])

Neuerdings empfiehlt Küster im Centralblatt für Chirurgie (1899, No. 43) folgendes Operationsverfahren, das er osteoplastische Aufmeisselung des Warzenfortsatzes nennt.

Die Haut wird hart an der hinteren Grenze der Ohrmuschel durchtrennt und der Schnitt so weiter geführt, dass er die Spitze des Warzenfortsatzes umkreist und an dessen hinterer Grenze bis etwa zur Höhe der oberen Gehörgangswand emporsteigt (vergl. Fig. 1). Das Periost wird nur soweit losgelöst, um Platz für das Einsetzen des Meissels zu gewinnen, vermittels dessen eine dünne Knochenplatte aus dem Warzenfortsatz herausgemeisselt wird. Der so gebildete Haut-Periost-Knochenlappen wird nach oben umgeschlagen. Nachdem Küster sodann nach seiner oben geschilderten Methode operirt hat, legt er den Lappen wieder ein und schliesst durch Nähte. Nur am unteren Ende des Lappens entfernt er ein kleines Knochenstück mit der Beisszange und legt durch die so entstandene Lücke einen Gazestreifen in die Wundhöhle ein.



Fig. 2.
L. H., Näherin, 22 Jahr. Heilung nach der Radicaloperation bei primärem Verschluss der retroauriculären Oeffnung.

Der Hauptvortheil der Methode, bei welcher die Heilung schneller als bei anderen von Statten gehen soll, beruht nach Küster darin, dass jede Entstellung vermieden wird und nur eine oberflächliche Hautnarbe entsteht (s. Fig. 1), während, wie Küster anzunehmen scheint, bei allen früheren Methoden ein tiefes entstellendes Loch zurückbleibt. Wolle man dieses schliessen, führt er weiter aus, so bedürfe es einer zweiten Operation, deren gün-



Fig. 3.
A. Schn., Maurer, 57 Jahr. Schlitzförmige Oeffnung nach der Radicaloperation. Einlegung eines gestielten Lappens aus dem Halse in den Wundtrichter.

stiges Resultat anzuzweifeln sei. Küster's Annahme ist irrig, denn man kommt zu demselben, wenn nicht zu einem besseren kosmetischen Resultat wie er, wenn man nach den heutigen Methoden die Radicaloperation ausführt und die Wunde sofort durch die Naht schliesst. Man hat sogar dann den Vortheil, dass man nur eine kaum erkennbare lineare Narbe hat (s. Fig. 2), statt zweier parallel laufender. Der durch die Operation entstehende Defect im Knochen ist nicht zu sehen, noch auch — mit wenigen Ausnahmen — durch dio Palpation nachzuweisen. Hat man eine

[3]) Ueber die retroauriculare Oeffnung nach der Radicaloperation chronischer Mittelohreiterungen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 32. S. 224.

persistente retroauriculäre Oeffnung angelegt, die nach dem mir geübten Verfahren[4]) schlitzförmig und nur wenig entstellend ist (Fig. 3), trotzdem aber freien Einblick in die Tiefe gestattet, sobald man die Ohrmuschel nach vorne klappt (Fig. 4), so kann man sie später leicht verschliessen und erzielt damit fast denselben Erfolg wie bei der primären Naht. Ist in Folge ausgedehnter Zerstörung des Knochens die retroauriculare Oeffnung nicht schlitzförmig geworden, sondern ausnahmsweise gross (Fig. 5), so lässt sich auch dann durch den von mir angegebenen Verschluss später-



Fig. 4.
Wie Fig. 3 nach Vorklappen der Ohrmuschel.

hin ein durchaus befriedigendes kosmetisches Resultat erzielen (Fig. 6)[5]). Zur Vermeidung von Entstellungen ist also die Küster'sche osteoplastische Methode nicht nöthig.

Nach der Radicaloperation hat man freien Ueberblick über das gesammte Operationsfeld. Dieses wichtigen Vortheils begibt sich Küster bei seinem Verfahren vollständig. Ist kranker



Fig. 5.
J. Schm., Landwirth, 25 Jahr. Sehr grosse retroauric[ularz] Radicaloperation eines grossen Cholesteatoms, das den ganzen Warzenfortsatz zerstört hatte.

Knochen zurückgeblieben, tritt ein Recidiv ein, so bleibt ihm nichts weiter übrig, als die ganze Operation von Neuem vorzunehmen. Selbst nach der Radicaloperation aber, welche die sorgsame Nachbehandlung ausserordentlich erleichtert, haben wir oft nicht geringe Schwierigkeiten, überall die Eiterung zum Stillstand zu bringen. Wie viel mehr muss dies der Fall sein, wenn die Wundfläche nicht zu übersehen ist und sich selbst überlassen bleiben muss.

Dass nach der osteoplastischen Aufmeisselung Heilung eintreten kann, ist nicht zu leugnen. Der Erfolg ist aber äusserst zweifelhaft und bleibt, wie wir unten sehen werden, oft aus.

Auch bei acuten Mastoiditiden ist das Verfahren unsicher, doch ist es hier noch eher anwendbar und vielleicht zu versuchen. Nur dann hat die Aufmeisselung dauernden Erfolg, wenn der Wundtrichter solange bis in die Paukenhöhle hinein offen erhalten bleibt, bis die Mittelohrentzündung völlig abgelaufen ist. Geschicht dies nicht, so ist das Resultat illusorisch. Wir haben zwar die Mastoiditis beseitigt, aber die Mittelohrentzündung dauert fort. Schon bei dem jetzt geübten chirurgischen Verfahren mit breiter Oeffnung ist es schwierig, der obigen Forderung stets zu entsprechen, wie viel mehr, wenn von vornherein nur eine kleine Fistelöffnung übrig gelassen wird.

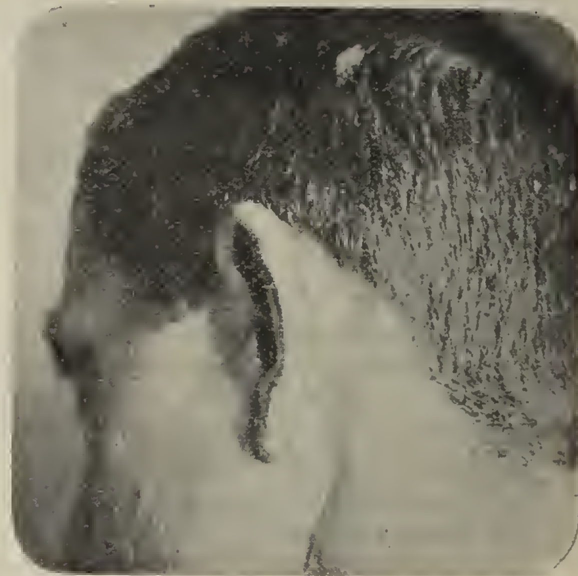


Fig. 6.
Narbe nach Verschluss der retroauriculären Oeffnung in Fig. 5. Verschluss unter Schleich'scher Anaesthesie. (s. Zeitschr. f. Ohrenheilkunde. Bd. 32, S. 224.)

Bei allen Mastoidoperationen alles Kranke zu entfernen und völlig freien Ueberblick über das ganze Operationsfeld bis zur Heilung zu haben, bei den chronischen Processen diesen freien Ueberblick auch nach erfolgter Heilung zu behalten, das war das zu erstrebende Ziel. Und dies Ziel ist durch die bisher geübte Antrumaufmeisselung und durch die Radicaloperation erreicht worden. Würden wir jetzt Küster's Rath befolgen, so wäre die mühevolle Arbeit der letzten zehn Jahre umsonst gewesen.

Man könnte mir vorwerfen, man solle nicht eher über eine Methode urtheilen, bevor man sie versucht hat. Die Nachtheile der Küster'schen osteoplastischen Aufmeisselung sind aber allzu klar hervortretend, und zudem warnt uns Küster selbst vor seinem Verfahren, indem er uns seine Erfolge mittheilt.

Die osteoplastische Aufmeisselung des Warzenfortsatzes hat er 9 mal gemacht. Ein Kranker (Fall 2 seiner Veröffentlichung) starb 4 Tage nach der Operation an einem Hirnabscess, der offenbar schon längere Zeit bestand. Dieser Fall kommt also bei Beurtheilung des Werthes der Küster'schen Methode nicht in Betracht. Er ist aber insofern lehrreich, als Küster genöthigt war, den osteoplastischen Lappen wieder loszulösen, also das Operationsfeld von Neuem freizulegen, was er hätte vermeiden können, wenn er von vornherein so verfahren wäre, dass der Wundtrichter frei zu übersehen war.

In einem Falle (3) handelte es sich um acute Mastoiditis; die Knochenplatte wurde nekrotisch und stiess sich ab; sie war also nicht nur überflüssig, sondern sogar hinderlich. Denn die Heilung verzögerte sich, wie Küster selbst sagt. Nach 36 tägiger Behandlung wurde der Kranke mit noch bestehender Fistel entlassen. Wann die Heilung eintrat, ist nicht zu ersehen, doch wird sie 9 Monate später festgestellt. Dass sie schneller erfolgte als bei der gewöhnlichen Antrumaufmeisselung, ist also in keiner

[4]) Zeitschr. für Ohrenheilkunde. Bd. 32. S. 219.

[5]) Der Verschluss bei schlitzförmiger Oeffnung ist natürlich leichter und liefert stets ein durchaus befriedigendes Resultat. — Ich gebe davon keine Abbildung, da Fig. 5 und 6 zur Genüge beweisen, dass selbst bei sehr grossen Oeffnungen ein Verschluss ohne Entstellung möglich ist. — Der Verschluss nach Mosetig-Moorhof ist meines Erachtens umständlicher und liefert eine grössere und weniger feste Narbe.

Weise erwiesen. Selbst wenn es geschehen wäre, würde dieser einzige Fall nicht genügen, um die osteoplastische Aufmeisselung in acuten Fällen zu empfehlen.

Es bleiben demnach nur 7 Fälle chronischer Felsenbeinerkrankung. Davon sind 3 Fälle (6, 7, 8) nach unseren Ansichten sicher als ungeheilt zu betrachten. Denn wir können nur dann von Heilung sprechen, wenn nicht nur die Wunde im Warzenfortsatz vernarbt, sondern auch jede Secretion in der Paukenhöhle beseitigt ist.

Fall 6 betrifft ein 2½ jähriges Kind, das 37 Tage nach der Operation «mit kaum absondernder Fistel und ganz geringer Eiterung» entlassen wurde. «Gegenwärtiges Befinden unbekannt». Dass solche kaum absondernde Fisteln und geringe Eiterung manchmal noch recht lange dauern und oft trotz aller Mühe nicht zur Heilung kommen, weiss Jeder, der sich mit der Behandlung chronischer Mittelohreiterungen abmühen muss.

Fall 7. Cholesteatom des rechten Ohres, «Heilung». Acht Wochen nach der Operation erfolgt die Entlassung, bei welcher noch eine «ganz geringe Eiterung aus dem rechten Ohr stattfindet, die auch bei der Nachuntersuchung (8 Tage später), September 1899, noch besteht».

Fall 8. Cholesteatom des rechten Ohres, «Heilung». Operation 1. VIII., Entlassung 23. VIII. 1899. Am 20. IX. besteht noch eine Fistel, doch ist der körperliche Zustand erheblich gebessert.

Die beiden Cholesteatomfälle würden auch dann nicht beweisend sein, wenn sie wirklich geheilt wären; denn über die endgiltige Heilung der Perlgeschwülste lässt sich nach so kurzer Zeit kein bestimmtes Urtheil fällen.

Als geheilt sind demnach nur 4 Fälle (1, 4, 5, 9) anzusehen und auch nur in 2 von diesen ist gesagt, dass die Eiterung aus dem Ohr aufgehört hat. In Fall 4 ist die Heilungsdauer bestimmt angegeben. Sie betrug 40 Tage. Das ist nicht lang, aber auch nicht sonderlich kurz. Der Fall ist nach den Küster'schen Mittheilungen schwer zu beurtheilen, da es nicht sicher ist, ob es sich wirklich um einen chronischen oder um einen acuten Process handelt. Denn es heisst: In letzter Zeit habe sich Ohrenfluss eingestellt. Die Diagnose lautet: Tuberculose des Processus mastoideus sinister und des Tarsus.

Ueber die Heilungsdauer der Fälle 5 und 9 heisst es nur: Die Heilung erfolgte «in kurzer Zeit» oder «mit grosser Schnelligkeit». In Fall 9 erfolgte zwar Heilung, doch verloren sich die Kopfschmerzen nicht. Es ist daher zweifelhaft, ob nicht in der Tiefe noch ein Krankheitsherd vorhanden ist, welcher die Beschwerden verursacht. Da die Kranke erst im August operirt ist, vermuthlich erst im September entlassen wurde, so ist es sehr wohl möglich, dass die Vernarbung nur oberflächlich ist und die Eiterung bald wiederkehrt.

Ich möchte hier bemerken, dass ich die durchschnittliche Heilungsdauer der von mir Operirten Anfang 1898 auf 11 Wochen angegeben habe.[6]) Inzwischen haben sich die Resultate wesentlich gebessert. Verzögert sich die Vernarbung in einzelnen Fällen auch jetzt noch bis zu einem halben Jahr und darüber hinaus, namentlich, wenn es sich um Tuberculose handelt, so gelingt es mir doch auch nicht selten, in 4, 5 oder 6 Wochen, Heilung herbeizuführen. In einem Falle erfolgte sie in 19 Tagen.

Ausser in dem oben erwähnten Falle stiess sich noch in einem zweiten und zwar geheilten die Knochenplatte ab, ohne dass eine Entstellung zurückblieb. Dies beweist meines Erachtens, dass eben die Knochenplatte völlig unnöthig ist. Hätte Küster sie fortgelassen, so würde dasselbe erzielt sein, dasselbe, was bei primärem Verschluss der retroauricularen Oeffnung erreicht wird, und ohne dass erst die Nekrose abgewartet werden muss.

Es sei hier noch bemerkt, dass die osteoplastische Aufmeisselung schon desshalb nicht immer gemacht werden kann, weil oft die Corticalis des Warzenfortsatzes cariös ist, also gar nicht erhalten bleiben kann.

In 2 Fällen, «vielleicht in 3 Fällen», verletzte Küster den Sinus transversus, in einem Falle trat eine leichte Facialislähmung ein. Sinusblutungen pflegen keine nachtheiligen Folgen zu haben. Es sind aber Fälle bekannt, in denen der Exitus danach eintrat (Kuhn, Körner), Bei vorsichtigem Operiren kann man die Sinusverletzungen beinahe immer vermeiden. Sie sind und bleiben stets Fehler. Hätte ich in 30 Proc. meiner Operirten Sinusverletzungen zu befürchten, ich würde nicht mit dem Vertrauen zum Meissel greifen, wie ich es jetzt thue. Dauernde Facialisparalyse in Folge der Operation habe ich unter 300 Operirten nicht zu verzeichnen.

Sieht man von den Hirnabscessen und Sinusthrombosen ab, so kann man mit Sicherheit sagen, dass mehr als 95 Proc. der Radicaloperirten geheilt werden von einem Leiden, das früher unheilbar war, oft das Leben der Kranken gefährdet, meist ihr Allgemeinbefinden schwer schädigt, fast immer langjährige Beschwerden verursacht.

Küster's Verdienste um die Operationen am Felsenbein sind unvergessen. Umsomehr werden seine Vorschläge Aufmerksamkeit erregen und bei dem Ansehen, das er mit Recht geniesst, werden Diejenigen, welche sich nicht eingehender mit der Otochirurgie befasst haben, zu der Annahme gelangen, dass das neue Verfahren einen wesentlichen Fortschritt bedeutet. Man wird glauben, dass die Erfolge der Operationen am Warzenfortsatz bisher geringer waren als die von Küster erzielten und muss dann weiter zu dem Schluss kommen, dass unsere Resultate recht viel zu wünschen übrig liessen. Ich habe es mir wohl überlegt, ehe ich mich dazu entschloss, den Ansichten des verdienten Marburger Chirurgen entgegenzutreten. Ich halte es aber für meine Pflicht. Denn finden die Küster'schen Vorschläge Nachahmung, kommt man in ärztlichen Kreisen zu dem Glauben, dass die chirurgische Behandlung die eitrigen Erkrankungen des Schläfenbeins so wenig erreicht hat, wie es nach Küster's Auslassungen zu vermuthen ist, so werden völlig falsche Vorstellungen von dem Werthe der Radicaloperation erweckt.

Drei Gastroenterostomien, eine Darmresection und zwei Enteroenterostomien an einer Kranken mit Ausgang in Heilung.

Von Prof. Dr. *Hans Kehr* in Halberstadt.

Im Anschluss an die in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift erschienene Mittheilung des Herrn Oberarztes Abel über die erste erfolgreiche Gastroenterostomie wegen angeborener stenosirender Pylorushypertrophie bei einem achtwöchigen Säugling, gestatte ich mir, über einen Fall zu berichtn, der ebenfalls in seiner Art einzig und allein dasteht. Schon durch die obige Ueberschrift ist die grosse Seltenheit des zu beschreibenden Falles genügend charakterisirt. Aber wie es kein Verdienst sondern nur ein glücklicher Zufall war, dass es mir vergönnt gewesen ist, die erste erfolgreiche Gastroenterostomie wegen congenitaler Pylorusstenose auszuführen, so betrachte ich es keineswegs als eine besondere Leistung, dass es mir gelungen ist, an einer Patientin eine Reihe der schwierigsten Magen- und Darmoperationen auszuführen. Es wäre gewiss eine viel bessere Leistung gewesen, wenn die erste Gastroenterostomie, welche ich bei der 20 jährigen Kranken wegen eines alten Ulcusleiden an der hinteren Magenwand nach der Methode von Hacker, vorgenommen hatte, Erfolg gehabt hätte. Aber dieser blieb leider aus, ja es stellte sich jener berüchtigte und von uns Chirurgen so gefürchtete Circulus vitiosus ein, der eine Enteroenterostomie nach Braun erheischte. Als auch hiernach das fortwährende Gallenerbrechen nicht aufhörte, und die erwünschte Heilung nicht eintrat, wandte sich die Kranke, was ich ihr nicht verdenken konnte, an einen anderen Chirurgen, der meine Fehler auszubessern suchte. Wenn dies auch anfänglich durch eine zweite an der vorderen Magenwand nach der Methode Wölfler vorgenommene Gastroenterostomie gelungen zu sein schien, so blieb doch der Dauererfolg aus, so dass ich von der armen Kranken wiederum um Hilfe angerufen wurde. So musste ich nothgedrungen zum vierten Mal die Bauchhöhle eröffnen, und führte bei dieser Gelegenheit eine dritte Gastroenterostomie nach Wölfler-Roux und dabei eine Darmresection und Enteroenterostomie aus.

[6]) Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 32, S. 223.

Da ich nirgends in der Literatur einen so complicirten Fall auffinden konnte, glaubte ich zu seiner Veröffentlichung ein Recht zu haben, umsomehr als derselbe nicht nur in speciell chirurgischer, sondern auch in allgemein medicinischer Hinsicht von grossem Interesse ist. Der Befund, den ich überdies bei der vierten Laparotomie aufnehmen konnte, scheint mir recht geeignet, zur Lösung der Frage, welcher Form der Gastroenterostomie der Vorzug gebührt, bemerkenswerthe Aufschlüsse zu geben.

Jedenfalls hat von sämmtlichen Kranken, an denen ich wegen Magenaffectionen operirt habe — und ich verfüge heute über 79 Gastroenterostomien, 13 Pylorusresectionen und 13 Pyloroplastiken[1]) — kein Fall mir so viel Sorgen und Freuden zugleich bereitet, und keiner in Bezug auf Indication zur Operation und technische Ausführung so grosse Anforderungen an mich gestellt wie der folgende, dessen Krankengeschichte ich in möglichster Kürze wiedergeben will.

An einem Junitage des vorigen Jahres suchte in meiner Klinik die 20 jährige M. H. aus Berssel wegen eines schweren Magenleidens Hilfe. Das blasse, schlecht genährte Mädchen gab an seit dem 15. Lebensjahre heftige Magenschmerzen zu haben, an fortwährendem Erbrechen zu leiden, und besonders in der letzten Zeit viel an Körpergewicht verloren zu haben. Die Untersuchung ergab — die näheren Detail's lasse ich weg — Gastroptose, sehr erhebliche Ektasie des Magens und motorische Insufficienz stärksten Grades; zweifellsohne lag ein altes Ulcusleiden vor. Bei der Untersuchung klagte die Kranke über heftige Schmerzen in der Mittellinie oberhalb des Magens. Eine diätetische Behandlung, die schon in Berssel lange genug, wenn auch unter schlechten Verhältnissen, durchgeführt war, konnte bei der langen Dauer des Leidens und der grossen Armuth der Patientin gar nicht in Betracht kommen. Ich entschloss mich zur Operation, welche besonders aus socialen Gründen indicirt war, fand was ich diagnosticirt hatte, und führte die Gastroenterostomia posterior retrocolica nach v. Hacker mittels Naht aus. Diese war sehr einfach und dauerte ca. 20 Minuten. Der Murphyknopf kam nicht zur Anwendung, weil derselbe der sicheren Naht gegenüber, auch in Bezug auf die Zeitersparniss, mir keine grossen Vortheile zu bieten scheint. Wer die Technik der Darmnaht beherrscht, im Operiren einigermaassen fix ist und über gute Assistenz verfügt, wird mit einer Gastroenterostomie, bei welcher ich stets eine fortlaufende Schleimhautnaht und dann eine Knopfserosamuscularisnaht ausführe, in 20—30 Minuten fertig sein, und somit ca. 10—15 Minuten mehr brauchen, als bei der Einfügung des Murphyknopfes nöthig sein wird. Die geringe Zeitersparniss, welche der Murphyknopf bietet, wird aufgehoben durch die zahlreichen Nachtheile desselben, deren Schilderung ich mir heute versagen muss.

Diese v. Hacker'sche Operation schien auf das Befinden der Kranken einen sehr günstigen Einfluss gehabt zu haben, denn das Erbrechen hörte auf und das Körpergewicht nahm wieder zu. Aber bald stellte sich der berüchtigte Circulus vitiosus ein, die Kranke erbrach mit der genommenen Nahrung viel Galle. Vielleicht war daran die Methode insofern Schuld, als ich die zuführende Schlinge sehr kurz bemessen hatte. Ich hatte die unter der Plica duodenojejunalis hervortretende Darmschlinge ganz kurz und straff an die untere Magenwand angelegt und ihr abführendes Ende nicht eine Strecke lang mit der Magenwand vernäht. Nachdem alle Bemühungen das Gallenerbrechen zum Schwinden zu bringen, sich als erfolglos bewiesen, und die Kranke das ewige Magenausspülen gründlich satt bekommen hatte, führte — ich war gerade verreist — mein damaliger Assistent Herr Dr. Lucke, jetzt Chirurg in Altenburg, 6 Wochen nach der ersten Operation die Enteroenterostomie nach Braun aus, wobei sich ergab, dass die zuführende Schlinge enorm erweitert war und die abführende comprimirte. Bei der kurzen Fixation der zuführenden Schlinge wäre die Nahtanlegung auf die grössten Schwierigkeiten gestossen, und desshalb griff der Operateur zum Murphyknopf.

So gestaltete sich der Verlauf der Operation relativ einfach und der Erfolg war Anfangs ganz gut; aber bald trat wieder Erbrechen ein und die Patientin befand sich, als wir sie auf ihren dringenden Wunsch hin entliessen, wieder auf dem Status quo ante gastroenterostomiam primam.

Wir erhofften von Magenausspülungen, die die Kranke in ihrer Heimath an sich vornehmen liess, einen Erfolg, aber das Erbrechen nahm überhand. Aus diesem Grunde wandte sich die Kranke im Januar d. Js. in eine auswärtige chirurgische Klinik. Dort wurde sie einige Wochen genau beobachtet und dann die Gastroenterostomia antecolica anterior nach Wölfler ausgeführt. Als ich von der Uebersiedelung der Patientin in jene Klinik hörte, besprach ich mit meinen Assistenten die Maassnahmen, welche zur Heilung der Kranken in Betracht kommen konnten, wir waren uns darin einig, dass das schonenste und einfachste Verfahren eine Gastroenterostomie an der vorderen Magenwand sein könne. In der That war es, da eine Revision der hinteren Gastroenterostomie und der Enteroenterostomie wegen der vermuthlich zahlreichen Verwachsungen geradezu unmöglich schien, unter den gegebenen Umständn der beste Ausweg, eine Gastroenterostomie nach Wölfler an der vorderen Magenwand auszuführen.

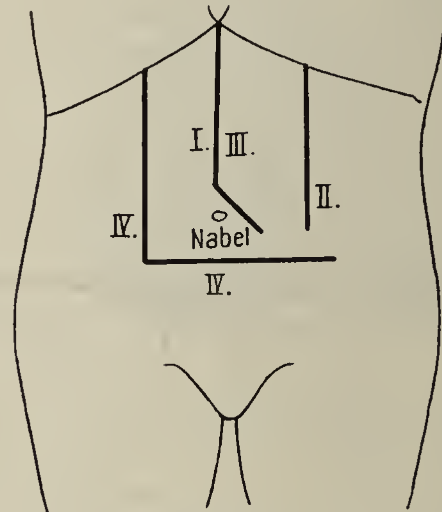


Fig. I.

Bauchdeckenschnitt bei den 4 Laparotomien.

I. v. Hacker'sche Gastroenterostomie.

II. Entero-Enterostomie nach Braun.

III. Wölfler'sche Gastroenterostomie.

IV. Gastroenterostomie nach Roux-Wölfler, Darmresection, Entero-Enterostomie.

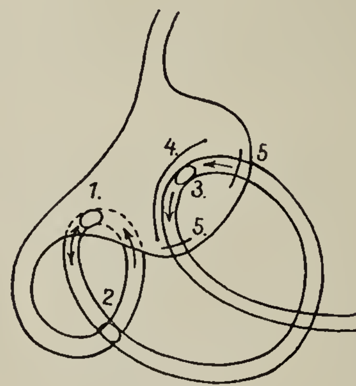


Fig. II.

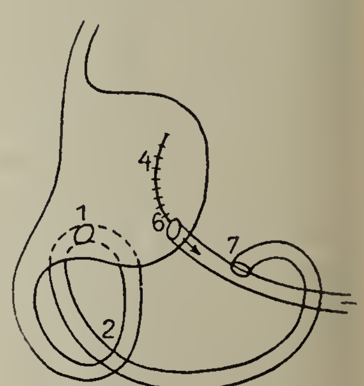


Fig. III.

1. Gastroenterostomie nach v. Hacker. 2 Entero-Enterostomie nach Braun, 3. Gastroenterostomie nach Wölfler. 4. Schnitt zur Abtastung des Mageninnern. 5. Resectionsschnitte der Wölfler'schen Schlinge. 6. Einnähung der abführenden Schlinge. 7. Einnähung der zuführenden in die abführende Schlinge.

Ich bemerke nachträglich, dass, wie die vorstehende Fig. 1 ergibt, die erste Eröffnung der Bauchhöhle durch einen Schnitt in der Mittellinie oberhalb des Nabels geschah; zum zweiten Male wurde ganz mit meiner Zustimmung von Herrn Dr. Lucke das Abdomen, zwecks Anlegung der Enteroenterostomie durch einen Schnitt am Aussenrande des linken Musc. rect. abd. eröffnet. Das geschah aus dem plausiblen Grunde, den nach der ersten Laparotomie sicher entstandenen Adhaesionen möglichst fern zu bleiben. Ich empfehle mit Braun, bei allen Relaparotomien etwas entfernt vom ersten Schnitte in die Bauchhöhle vorzudringen, weil man dann nicht in die Adhaesionen mit dem Messer hineinfällt, wodurch bei möglicher Verwachsung des Darmes oder Magens mit der vorderen Bauchwand grosser Schaden angerichtet werden kann. Der dritte Laparotomieschnitt, welchen ein anderer Chirurg aus-

[1]) Im Ganzen wurden unter Weglassung der Probelaparotomien von mir in meiner Privatklinik in den letzten 9 Jahren 118 grössere Magenoperationen ausgeführt mit 20 Todesfällen = 18 Proc. Mortalität, und zwar 1 Divulsio pylori nach Loreta, 6 Gastrostomien, 1 Gastroanastomose wegen Sanduhrmagen, 18 Resectionen am Magen (darunter 11 Pylorusresectionen nach Billroth's erster Methode, 2 nach Kocher), 79 Gastroenterostomien, 13 Pyloroplastiken. Die letzte Operation ergab eine Sterblichkeit von 0 Proc., die Pylorusresection eine solche von 30 Proc. (die ersten 6 = 50 Proc., die letzten 7 = 14 Proc.), die Gastroenterostomie zeigte eine Sterblichkeit von 17,5 Proc. Dabei ist nicht zu vergessen, dass neben der Gastroenterostomie in einer grossen Reihe von Fällen die Ektomie der steinhaltigen Gallenblase ausgeführt wurde, und dass in den meisten Fällen inoperables Pyloruscarcinom die Indication zur Operation abgab. Bei benignen Magenleiden zeigte die Gastroenterostomie eine Sterblichkeit von ca. 4 Proc. Vom 15. September 1897 bis 11. November 1899, also im Verlaufe von 2 Jahren und 2 Monaten wurden allein 74 Operationen am Magen von mir ausgeführt, darunter 54 Gastroenterostomien mit 9 Todesfällen = 16 Proc. Mortalität und 7 Pylorusresectionen mit 1 Todesfall = 14 Proc. Mortalität. Dieses bedeutende Material erklärt sich dadurch, dass mir eine Reihe von Magenkranken unter der Diagnose: Cholelithiasis zugeschickt wurden. Immerhin ist die Summe der Magenoperationen (118) im Verhältniss zu den von mir ausgeführten Gallensteinoperationen (am 28. XI. 1899 456 gering.

führte, verlief wiederum in der Mittellinie oberhalb des Nabels — ich hätte einen Schnitt vorgezogen, wie ich ihn bei der später zu beschreibenden vierten Laparotomie in Anwendung gebracht habe.

Das Resultat der auswärts ausgeführten Gastroenterostomie an der vorderen Magenwand war Anfangs ausgezeichnet. Die Patientin nahm im Ganzen 10 Pfund zu und ich habe sie selbst ca. 8 Wochen nach der Operation in gutem Zustande gesehen. Sie war nun glückliche Besitzerin von 4 Löchern im Magen, eines Pylorus und einer Cardia, einer vorderen und einer hinteren Anastomose. Man hätte wirklich denken sollen, dass nun der Magen mit seinen 3 Abflussrohren, von denen allerdings 2 — Pylorus und hintere Anastomose — kaum mehr in Betracht kamen, gut functioniren müsse; aber das war leider nicht der Fall. Schon Ende April kehrte das Erbrechen zurück, hielt ca. 8 Tage an, hörte dann auf, um sich im Sommer fast täglich in der alten Weise zu wiederholen. Ende October d. J. trat die Patientin wieder in meine Behandlung mit der Behauptung, seit 8 Tagen täglich 6—7mal zu erbrechen, 14 Pfund an Körpergewicht verloren zu haben und seit 10 Tagen ohne Stuhlgang zu sein. Im ersten Augenblick glaubte ich eine Hysterica vom reinsten Wasser vor mir zu haben, aber die Prüfung der motorischen und chemischen Functionen des Magens zeigte, dass derselbe schlechter functionirte, wie vor der ersten Gastroenterostomie. Es musste ein vollständiger Verschluss vorliegen, denn regelmässig ½ Stunde nach dem Essen erbrach die Patientien die gereichte Mahlzeit. Jeden Morgen gab die Kranke nüchtern grosse Mengen Galle von sich. Wie war das fortwährende Erbrechen zu erklären? Wir dachten zuerst daran, dass der Murphyknopf, dessen Abgang nach der Enteroenterostomie nicht beobachtet war, daran Schuld sei. Aber das Röntgenbild gab uns keinen positiven Aufschluss: auf der Platte war kein Knopf zu sehen. Bei weiterer Ueberlegung kamen wir zu der Ueberzeugung, dass nur an der vorderen Gastroanastomose die Ursache des Erbrechens zu suchen sei. Am wahrscheinlichsten war es uns, dass die abführende Wölfler'sche Schlinge durch Adhaesionen sich allmählich verlegt hatte; dass die Anastomose sich verengt hatte, war möglich, an ein völliges Verschwinden derselben hatte Keiner von uns gedacht. Trotz Magenausspülungen und Diät verfiel die Patientin zusehends, so dass gar nichts weiter übrig blieb, als durch eine vierte Laparotomie der Ursache des erneuten Erbrechens nachzuspähen. Ich eröffnete desshalb am 5. Nov. die Bauchhöhle und zwar weit entfernt von den bei den ersten 3 Laparotomien angelegten Schnitten. Ich machte, wie die Figur I zeigt, einen Längsschnitt im rechten Musc. rect. abd., wie ich ihn bei meinen Gallensteinoperationen zu führen pflege und liess denselben 3 Finger breit unterhalb des Nabels enden, setzte auf diesen Längsschnitt im rechten Winkel einen Querschnitt, der die spärlich vorhandenen beiden Musc. rect. abd. durchtrennte. So blieb ich vorläufig in der freien Bauchhöhle ausserhalb der Verwachsungen und konnte einen ausgezeichneten Ueberblick über die vorhandenen Adhaesionen gewinnen. Durch diesen Winkelschnitt (IV) hatte ich einen Bauchdeckenlappen gebildet, der nach oben und aussen links umgeklappt werden konnte und einen guten Einblick in die Bauchhöhle gestattete. Wie es in dieser aussah, davon kann man sich einen schlechten Begriff machen. Ein Chaos von Verwachsungen lag vor unseren Augen und man wusste in der That nicht recht, wo man mit der Lösung derselben anfangen sollte. Die auf die vordere Magenwand gelegte Dünndarmschlinge war mit der Bauchwand flächenhaft verwachsen und besonders die abführende zeigte einige sehr derbe Adhaesionen, so dass wir zuerst glaubten, das wieder eingetretene Erbrechen wäre durch Abknickung der zuführenden Schinge bedingt. Aber nachdem die beiden Schlingen — die zu- und abführende — unter erheblichen Schwierigkeiten von der Bauchwand gelöst waren, erwiesen sich dieselben als vollständig leer und collabirt. Auch das Kolon war zusammengefallen, obgleich die Patientin 10 Tage keinen Stuhlgang gehabt hatte. Ueberall boten sich uns die traurigsten Zeichen schwerster Inanition dar und in dem Bauch sah es aus wie bei einem Menchen mit undurchgängiger Oesophagusstrictur, welcher seit 8 Tagen nur wenige Tropfen Flüssigkeit in den Magen bekommen hat. Für die Ausführung unserer Operation war diese entsetzliche Oede im Bauchraum allerdings sehr günstig, für die erfolgreiche Vollendung derselben aber schien sie wenig Glück verheissend. Das konnte uns indess nicht abhalten, durch die Adhaesionen weiter nach oben, nach dem Magen vorzudringen. Durch straffe Anspannung des Bauchdeckenlappens gelang es mir, mit Messer und Scheere und mit dem Finger vorwärts dringend, die vordere Fläche des Magens zu erreichen und die Wölfler'sche Schlinge vollständig frei zu legen. Aber damit begnügte ich mich nicht, ich ging höher an der vorderen Wand des Magens bis zum linken Leberlappen hoch, welcher mit der kleinen Curvatur des Magens verwachsen war. Bei der Trennung der Leber vom Magen entstand ein kleiner Riss in der Leber, den ich aber, weil er nicht blutete, nicht beachtete. Das war ein kleiner technischer Fehler, dessen Folgen sich im Verlauf immerhin bemerkbar machten, ohne erheblichen Schaden zu bringen. Nun lag vor mir die ganze vordere Fläche des immer noch gesenkten Magens, ich überblickte ihn von der Cardia bis zum Pylorus, von der kleinen bis zur grossen Curvatur. Ehe ich an eine genaue Klarlegung der Verhältnisse an der vorderen Anastomose herantrat, schlug ich das Kolon und Netz nach oben, um die Gegend der hinteren Anastomose zu inspiciren. Ich sah viele Verwachsungen. An die Freilegung der hinteren Gastroenterostomie war nicht zu denken. Ich hatte auch gar keinen Grund, mich weiter um diese zu bekümmern, da nach dem ganzen Verlauf die eingetretenen Störungen nur auf die vordere, die Wölfler'sche Gastroenterotomie, zu beziehen waren. Nur mit dieser musste ich mich beschäftigen; aber umsonst suchte ich in der im Bogen über die vordere Magenwand hinziehenden Wölfler'schen Schlinge mit dem Zeigefinger durch Einstülpung der Darmwand das Loch zu finden, welches vom Magen in den Darm führte. Ich fand es nicht und Herrn Oberarzt Abel, der mir assistirte, erging es nicht besser. Mit der Möglichkeit, dass die Anastomose, wie wir weiter unten sehen werden, gänzlich verschwunden war, hatte, wie schon oben bemerkt, keiner von uns Beiden gerechnet. Die zuführende Schlinge, welche in ziemlicher Ausdehnung mit dem Magen verwachsen war, wurde nun sorgfältig abpräparirt, wobei ich eine ganze Reihe von noch gut erhaltenen Seidenfäden fand: ein Beweis, dass ich mich an der alten Operationsstelle befand. Obwohl der Magen vor der Operation ausgespült war, fiel mir immer wieder die absolute Leere der am Magen fixirten Schlinge auf. Ich liess den Pylorus zudrücken und versuchte durch Compression des Magens etwaigen Inhalt in die Wölfler'sche Schlinge zu pressen, aber dieselbe blieb so leer wie zuvor. Die Situation wurde immer spannender, so dass ich beschloss, durch weite Eröffnung des Magens die Verhältnisse der Anastomosen klar zu legen. Zu diesem Zwecke wurde der Magen dicht oberhalb der Stelle, wo die Wölfler'sche Anastomose angelegt war, durch einen reichlich 12 cm langen, im Bogen nach der grossen Curvatur des Magens verlaufenden Schnitt eröffnet und nun zum Erstaunen aller anwesenden Aerzte Folgendes festgestellt: Eine Wölfler'sche Anastomose war überhaupt nicht mehr vorhanden, wir haben gesucht und gesucht mit Sonde und Finger, aber nirgends ein Loch zwischen Magen und Darm gefunden. Die hintere Gastroenterostomie war noch für den kleinen Finger durchgängig. Auch in den Pylorus liess sich der kleine Finger noch gerade einführen. Der Befund an der Wölfler'schen Anastomose war so verblüffend, dass ich mich verpflichtet fühlte, kein Mittel unversucht zu lassen, um eine Klärung dieser sonderbaren Verhältnisse herbei zu führen. Ich eröffnete desshalb nach doppelter Abbindung der fixirten Darmschlinge mittels dicker Seidenfäden den Darm, aber auch hier war kein Loch zu finden. Nun wurde die Schlinge vom Magen abpräparirt, man fand wohl eine Menge Seidenfäden, aber kein Loch, weder im Magen noch im Darm. Die Anastomose war — darüber konnte nicht der geringste Zweifel herrschen — vollständig obliterirt. Bis dahin hatte die Operation ca. 1 Stunde gedauert, die Patientin war etwas collabirt, so dass eine rasche Beendigung der Operation sich nothwendig machte. Weil die abgelöste Wölfler'sche Schlinge überall von Serosa beraubt war, und nicht gut zu einer neuen Anastomose verwendet werden konnte, wurde sie in einer Ausdehnung von 20 cm nach rascher mehrfacher Unterbindung des Mesenteriums resecirt, die abführende Schlinge möglichst nahe an der grossen Curvatur des Magens in den untersten Theil der vorhandenen Magenöffnung, welche von mir zwecks Betastung des Mageninnern angelegt war, eingenäht. Da der Magenschnitt ca. 12 cm lang war, wurden die übrigen restirenden 8 cm des Schnittes sorgfältig für sich vernäht. Die zuführende Schlinge wurde dann 20 cm unterhalb der neuen Anastomose in die abführende Schlinge eingefügt und durch diese Wölfler-Roux'sche Methode[2], sicher der Circulus vitiosus verhütet. Ueberall wurde zweireihig genäht (Schleimhautnaht, und Serosa-muscularisnaht). Die ganze Operation hatte etwas über 2 Stunden gedauert, die Vernähung des Magenschnittes, die Darmresection, die Anlegung beider Anastomosen hatte ca. 1 Stunde in Anspruch genommen. Ein Murphyknopf kam nicht zur Anwendung. Der Bauchdeckenschnitt wurde durch Durchstichknopfnähte vollständig geschlossen. Weil der Puls etwas klein und beschleunigt war, und die Patientin etwas collabirt aussah, bekam sie noch auf dem Operationstisch eine reichliche Kochsalzlösung subcutan injicirt.

Der augenblickliche Erfolg — und nur von diesem kann ich vorläufig berichten — war sehr gut. Die Patientin blieb fieberfrei, der Puls war langsam, und nur in den ersten 24 Stunden trat etwas Erbrechen von blutig gefärbter Flüssigkeit ein. Nach 24 Stunden erhielt die Patientin die erste kalte Milch; bei der grossen Schwäche verordnete ich einige Nährklystiere. Aber schon am 4. Tage blieben diese fort, da die Patientin sich rasch erholte und grössere Mengen Milch zu sich nehmen konnte. In den ersten 2 Tagen nach der Operation wurde der Magen der Patientin dreimal ausgespült, um einer Stagnation vorzubeugen, aber wir fanden niemals grosse Reste, die Anastomose functionirte gut. Galle zeigte sich nicht in der Spülflüssigkeit. Am dritten Tage trat geringer Ikterus auf, welcher wohl auf die Verletzung des linken Leberlappens zurückzuführen ist. Ich glaube nicht, dass ein Chloroformikterus vorlag, sondern bin eher der Meinung, dass aus den eröffneten Gallengängen kleine Mengen Galle ausflossen, welche vom Peritoneum resorbirt wurden. Am 6. Tage war die Gelbsucht verschwunden. Der erste Stuhlgang erfolgte nach einem Glycerinklysma am 4. Tage. Von da an war er regelmässig. Am 5. Tage erhielt die Kranke

[2]) Roux: De la Gastroenterostomie. Revue de Gynécologie et de Chirurgie abd. 1897, No. 1.

die erste feste Kost. In der Nacht vom 6. zum 7. Tage machte die Patientin nach einem sehr reichlichen Stuhlgang einen tiefen Collaps durch, der Puls wurde frequent, so dass ich eilig gerufen wurde, weil mein Assistent eine durch Nahtinsufficienz hervorgerufene Perforationsperitonitis befürchtete. Aber es war nur blinder Lärm, die Kranke erholte sich rasch wieder und hatte am anderen Morgen eine Temperatur von 37,5 und einen kräftigen Puls von 80 Schlägen in der Minute. Am 10. Tage post op. wurden die Fäden entfernt, die grosse Bauchdeckenwunde war per pr. int. geheilt. Pat. fühlte sich wohl und verliess am 14. Tage das Bett. Das Körpergewicht hat um 2 Pfd. zugenommen, der Appetit ist ausgezeichnet, Stuhlgang in Ordnung. Erbrechen ist seit dem 2. Tage nach der Operation nicht wieder eingetreten. Mit einem Wort: der augenblickliche Erfolg ist so gut, wie man sich denselben nicht besser wünschen kann[3]).

Epikrise. Am interessantesten an dem Fall ist die Thatsache, dass eine Anfangs sehr gut functionirende vordere Gastroenterostomieöffnung vollständig verschwinden kann. Das ist um so auffallender, als die hintere Gastroenterostomie sehr schlecht functionirte und der Pylorus relativ eng war. Es müssen also wohl die Abflussverhältnisse an der hinteren Magenwand bessere sein, wie die an der vorderen. Meine hintere Gastroenterostomie hat von Vorneherein nicht viel getaugt, die zugefügte Enteroenterostomie nicht viel daran verbessert; nun wird eine anfangs gut functionirende vordere Anostomose angelegt, aber diese verschwindet allmählich, während die schlechte hintere weitere, wenn auch schwache Dienste thut. So glaube ich, dass diese Beobachtung, vorausgesetzt, dass die vordere Anastomose weit genug angelegt und eine Schleimhautnaht nicht versäumt worden ist, zur Entscheidung der Frage, welcher Form der Gastroenterostomie die Palme gebührt, sehr wohl zu verwerthen ist. Aber da eine solche Frage den Fachchirurgen angeht, werde ich dieselbe bei einer anderen Gelegenheit weiter erörtern.

Wenn mich der beschriebene Fall auch in mancher Hinsicht, gegen die Wölfler'sche Gastroenterostomie eingenommen hat, so fällt es mir, wie auch aus der Mittheilung des Herrn Oberarztes Abel hervorgeht, nicht ein, dieselbe gänzlich zu verdammen. In einer Reihe von Fällen, bei denen der Zugang zur hinteren Magenwand durch Adhaesionen erschwert und durch Ausbreitung des Carcinoms unmöglich wird, bleibt nur die Wölfler'sche Gastroenterostomie anwendbar. Aber man sollte, wo es immer geht, die hintere v. Hacker'sche Operation machen. Der Einwand, dass diese technisch viel schwieriger sei, wie die vordere, kann ich nicht gelten lassen, ich glaube, dass die Chirurgen, die immer wieder die grössere Schwierigkeit der v. Hacker'schen Operation hervorheben, in dieser Operation keine grosse Erfahrung besitzen. Zur Aufsuchung der unter der Plica duodeno-jejunalis heraustretenden Schlinge ist es immer angezeigt, dieselbe so aufzusuchen, dass man ihren Austritt sieht; schlägt man das Querkolon sammt dem Netz nach oben, so ist damit die Hauptsache zur Ausführung der hinteren Gastroenterostomie gemacht, und ich würde mich nicht darauf verlassen, ohne dass mein Auge die Schlinge sieht, einfach die links von der Wirbelsäule fixirte Schlinge als Wegweiser zu benutzen.

Nach jeder Form der Gastroenterostomie — der vorderen wie der hinteren — kann der Circulus eintreten, aber nach meinen Erfahrungen ist derselbe bei der hinteren Anastomose seltener wie bei der vorderen.

Dazu kommt, dass bei der Wölfler'schen Operation die Schlinge das Kolon comprimiren und die Entfernung vom Pylorus ungebührlich lang ausfallen kann. Ich habe meine ersten 25 Gastroenterostomien nach Wölfler ausgeführt und 5 mal Circulus auftreten sehen.

Bei den letzten 54 habe ich bis auf verschwindende Ausnahmen nach v. Hacker operirt und nur in 2 Fällen mit diesem unliebsamen Ereigniss zu kämpfen gehabt.

Ich gebe zu, dass ich mit der Zeit die Technik der Nahtanlegung besser gelernt habe und dass die besseren Resultate der hinteren Gastroenterostomie, quoad circulum vitiosum auf das Conto grösserer Uebung zu setzen sind. Jedenfalls bin ich ein Anhänger der v. Hacker'schen Operation, und sehe in jedem Fall zu, dass ich diese in erster Linie zur Anwendung bringen kann. Aber ich wähle zur Einnähung nicht eine ganz kurze Schlinge, und nicht eine allzu lange, sondern bemesse die Entfernung der Schlinge von der Plica duodeno-jejunalis auf circa 25 cm.

Im Uebrigen verwende ich die Aufhängemethode von Kappeler, um eine Spornbildung und eine Compression der abführenden durch die zuführende Schlinge zu vermeiden. Auf die Technik der Operation hier näher einzugehen, muss ich mir versagen, aber ich will nicht versäumen, einen Nachtheil der hinteren Gastroenterostomie hervorzuheben, welcher darin besteht, dass bei eintretendem Circulus die Enteroenterostomie nicht so leicht ist als nach der vorderen Gastroenterostomie. Wir werden desshalb uns alle erdenkliche Mühe geben müssen, dem so gefürchteten Circulus durch eine gute Technik aus dem Wege zu gehen. Leider wird uns das nicht immer gelingen. Gegen auftretende Adhaesionen, welche das Lumen der abführenden Schlinge verlegen, sind wir machtlos und auch die Verengerung der anfänglich gut functionirenden Anastomose können wir nicht immer vermeiden. Das lehrt besonders mein Fall und die Frage, wie ist es möglich, dass die angelegte Oeffnung an der vorderen Magenwand so total verschwinden konnte, hat mich während der ganzen Beobachtungszeit der Patientin lebhaft beschäftigt. Die Anwort auf diese Frage ist nicht leicht. Ich stelle mir die Sache so vor:

Die Patientin war bereits 5 Jahre magenkrank, als sie in meiner Klinik Hilfe suchte: es lag eine hochgradige Myasthenie des Magens vor. Die sehr arme Kranke ist zu Hause in ihrem Dörfchen sicher nie im Stande gewesen, sich die passende Diät auszusuchen und von einer regelmässigen Magenspülung war nie die Rede. Meine erste Gastroenterostomie hatte wegen Spornbildung zum Circulus geführt; die mit dem Murphyknopf ausgeführte Enteroenterostomie hatte auch keinen definitiven Erfolg. Beide Misserfolge können auf einen technischen Fehler zurückgeführt werden, wenn auch bei der Enteroenterostomie die Nahtanlegung kaum möglich gewesen wäre. Aber die zweite Gastroenterostomie, von einem anderen Chirurgen ausgeführt[4]), hatte anfänglich — wenigstens auf Monate hinaus — ein günstiges Resultat. Indess bei der absoluten Myasthenie des Magens wurde die angelegte Oeffnung wieder eng, weil sie zu wenig in Anspruch genommen wurde, und so kam es, dass sie schliesslich ganz verödete. Die hintere Gastroenterostomie aber lag an besserer Stelle wie die vordere, und desshalb blieb sio offen und functionirte, wenn auch schlecht, weiter. Zum Glück hatte die Patientin auch noch einen nicht ganz undurchgängigen Pylorus.

Man wird mir nun vielleicht Folgendes entgegen halten: «Wenn die Abflussverhältnisse an der vorderen Magenwand so schlecht sind, warum ist nun doch wieder eine vordere Gastroenterostomie ausgeführt worden? Wäre es nicht besser gewesen, die Oeffnung an die hintere Magenwand zu verlegen?» Ich möchte dazu bemerken, dass ich möglichst tief nach der grossen Curvatur hin die neue Oeffnung gemacht habe, gestehe aber zu, dass es noch richtiger gewesen wäre, wenn ich die zur Inspection und Palpation des Magens angelegte Incision gänzlich geschlossen und dann, nach Spaltung des Ligamentum gastrocolicum das abführende Darmende in die hintere Magenwand eingefügt, also eine Gastroenterostomia antecolica posterior ausgeführt hätte. Die Situation, in der ich mich bei der Operation befand, war aber, wie sich Jeder denken kann, zu langen Ueberlegungen wenig geeignet und ich war froh, als mir der Augenblick die Idee zur Wölfler-Roux'schen Operation schenkte, und ich meine Anastomose ziemlich tief angelegt hatte. Uebrigens hatte ich durch eine sehr sorgfältige Schleimhautnaht und durch die Herstellung

[3]) Heute (29. XI. 99) — $3\frac{1}{2}$ Wochen nach der Operation — ist schon eine Gewichtszunahme von $8\frac{1}{2}$ Pfund zu verzeichnen: die Patientin macht einen ausgezeichneten Eindruck.

[4]) Ueber die Einzelheiten der zweiten Gastroenterostomie nach Wölfler bin ich bisher ohne nähere Nachrichten, da der betreffende Operateur verreist ist. Vielleicht ist zwecks Beschleunigung der durch die Beseitigung der Adhaesionen complicirten Operation die Schleimhautnaht mit Absicht unterblieben und die Fistel nicht sehr gross angelegt worden. Dadurch würde sich die Obliteration der Fistel erklären. Ist aber eine Schleimhautnaht zur Anwendung gekommen und war die Fistelöffnung gross genug angelegt, so deutet der Fall darauf hin, dass die Abflussverhältnisse an der vorderen Magenwand schlechter sein müssen wie an der hinteren, eine Annahme, welche a priori viel für sich hat.

einer möglichst weiten Anastomose einer etwaigen Verengerung vorzubeugen gesucht. Auf die Schleimhautnaht habe ich bei meinen sämmtlichen 79 Gastroenterostomien von jeher ein grosses Gewicht gelegt, denn nicht ganz selten hat man beobachtet, dass die angelegten Anastomosen mit der Zeit sich verschliessen. Das war besonders dann der Fall, wenn keine Schleimhautnaht gemacht und dadurch ein Verkleben der Wundränder ermöglicht wurde[5]). Die Einwendung, dass die Wölfler'sche Anastomose desshalb zum Verschwinden kam, weil durch die erste hintere Gastroenterostomie der an und für sich schwache Magen in seiner Bewegung noch mehr gestört und schliesslich vollständig gelähmt wurde, kann ich nicht gelten lassen. Warum blieb, frage ich mich immer wieder, die schlecht functionirende hintere Fistel auf, während die vordere sich verschloss? Vielleicht beschäftigen sich mit dieser Frage andere unparteiische Chirurgen und theilen mir ihre Meinung mit, ich wäre denselben dafür sehr dankbar.

Der Fall zeigt weiter, dass wir nach einer schlecht functionirenden Gastroenterostomie die Hände nicht müssig in den Schooss legen, sondern durch einen neuen Eingriff den Versuch machen sollen, die Circulationsverhältnisse am Magen wieder herzustellen. So manche Gastroenterostomie mag ausgeführt werden, ohne dass ein Erfolg erzielt wird; wenn wir aber nicht in ängstlicher Weise uns auf das Abwarten legen und die beste Zeit mit unnützen Magenausspülungen hinbringen, sondern rechtzeitig noch einmal zum Messer greifen, so werden wir schliesslich doch das erwünschte Ziel erreichen und Heilung herbeiführen.

Tritt der Circulus vitiosus bald nach der Operation ein, so gelingt es ja häufig, durch Magenausspülungen denselben zu beseitigen; jedenfalls besitzen wir in der Braun'schen Enteroenterostomie eine ausgezeichnete Methode, dem Uebel definitiv zu steuern. Bei spät auftretendem Circulus, bei dessen Entstehung Adhaesionen, zu enge Fisteln, eine Rolle spielen, sind die anzuwendenden Maassnahmen je nach dem Befunde sehr verschieden.

Ueber die Methode, die ich gewählt habe, brauche ich nur wenige Worte zu sagen: sie ist zur Vermeidung des Circulus entschieden die richtigste, aber auch die eingreifendste und technisch schwierigste. Hätte man von vorneherein gewusst, dass die Wölfler'sche Anastomose obliterirt war, so hätte es vielleicht genügt, medial d. h. knapp distalwärts von der alten Oeffnung eine neue Anastomose zu bilden, und die Fortsetzung der Schlinge nach Kappeler[6]) am Magen aufzuhängen. Dieser Vorschlag stammt von Herrn Professor v. Eiselsberg, mit dem ich über den Fall correspondirt hatte. Leider erhielt ich seinen liebenswürdigen Brief erst 3 Tage nach der ausgeführten Operation. Aber ich will nicht versäumen zu bemerken, dass mir in diesem Brief Herr Professor v. Eiselsberg ebenfalls den Vorschlag der Roux-Wölfler'schen Operation gemacht hatte. Bei Neuanlegung einer Wölfler'schen Anastomose, wäre die immerhin complicirende Resection der Wölfler'schen Schlinge fortgefallen, indess, mir lag vor allen Dingen daran, die Verhältnisse an den Anastomosen vollständig klar zu legen, und desshalb habe ich die Magen- und Darmincision und die Ablösung der Wölfler'schen Schlinge vorgenommen. Da zudem diese Schlinge überall von Serosa beraubt war, blieb als die beste Methode die Roux-Wölfler'sche übrig. Ich sagte mir: Hat die Patientin in ihrer Zähigkeit die vorhergehenden schweren Eingriffe gut überstanden, so wird sie auch noch diese Doppeloperation vertragen und ich habe mich in meiner Prognosenstellung nicht getäuscht. Die zuführende Schlinge habe ich ca. 20 cm unterhalb der Magen- und Darmanastomose eingenäht, also viel tiefer als in der Zeichnung angegeben ist; ich habe eine Stelle der abführenden Schlinge genommen, welches intactes Peritoneum aufwies, und von Adhaesionen überall frei war.

[5]) Schrötter: Ueber Gastroenterostomie. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd 38, p. 296. (Fälle von Lauenstein, Stansfield, Clarke, Weir, Jaboulay, Senn.)
Chlumskij: Ueber die Gastroenterostomie. Beitr. z. klin. Chir. 20. Bd. p. 231.

[6]) Kappeler: Erfahrungen über Gastroenterostomie. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 49. p. 113.

Der Fall lehrt schliesslich — und auf diesen Punkt lege ich ein grosses Gewicht — dass mit der chirurgischen Behandlung von Magenkranken wenig genützt wird, wenn der Kranke in seiner Heimath nicht unter der Controle seines Arztes verbleibt. Der praktische Arzt muss sich des Patienten annehmen, die Diät genau überwachen, zur richtigen Zeit eine Magenausspülung anordnen und von Zeit zu Zeit die motorischen Functionen des Magens prüfen. Nur so werden etwaige vorkommende Störungen bald bemerkt und beseitigt werden. Und dass diese sehr häufig eintreten, gleichgiltig, ob wir eine Pyloroplastik, eine vordere oder hintere Gastroenterostomie oder eine Pylorusresection ausgeführt haben, beweist nicht nur der heutige Fall, sondern viele andere, die ich mittheilen könnte.

Die Magenchirurgie wird niemals Allgemeingut des praktischen Arztes werden, nur in den Händen des geübten Aseptikers und Technikers wird sie Erspriessliches leisten. Und doch kann der praktische Arzt viel dazu beitragen, dass die augenblicklichen Erfolge des Chirurgen auch eine dauernde Heilung herbeiführen, wenn er, durch stete Beobachtung des nach der Operation in seine Heimat kehrenden Patienten etwaige eintretende Störungen rasch beseitigt. Besonders muss auf sich einstellendes Erbrechen geachtet werden. Es ist nicht richtig, den Kranken zu trösten mit den Worten: «Das wird schon aufhören!» Man muss sich Mühe geben, den Ursachen nachzuspähen, und das gelingt am besten durch eine genaue Untersuchung des Bauches und durch eine Prüfung der motorischen und chemischen Functionen des Magens.

Der praktische Arzt braucht kein Specialist für Magenkranke zu sein, aber in diesen kurz skizzirten Fragen muss er firm und sattelfest sein. Nur so wird es gelingen, z. B. die Frühdiagnose des Magencarcinoms öfters zu stellen wie bisher, und da von der baldigen Diagnose die Dauererfolge des Chirurgen abhängen, kommt eben Alles darauf an, dass der Praktiker keine Untersuchungsmethode unversucht lässt, um die baldige Erkennung des Leidens zu ermöglichen. Wir Chirurgen aber müssen, so sehr auch unter der Fahne Lister's unsere Eingriffe sich immer kühner gestalten und unsere Erfolge sich immer mehr und mehr bessern, dahin streben, durch Vervollkommnung der Technik nicht nur augenblickliche, sondern auch Dauerfolge zu erzielen. Das gilt nicht nur für das Magencarcinom, sondern auch für die gutartigen Erkrankungen des Magens, bei welchen wir heutzutage häufiger wie früher zum Messer greifen. Bei den letzteren kommt fast ausschliesslich die Pyloroplastik und noch viel häufiger die Gastroenterostomie in Betracht, und gerade die Technik dieser letzteren Operation verdient unsere volle Aufmerksamkeit, damit es uns gelingt, den so gefürchteten Circulus zu vermeiden.

Wie die Verhandlungen des diesjährigen Chirurgencongresses[7]) ergeben haben, ist man allseitig bemüht, die Vorgänge des Circulus vitiosus mit grosser Gründlichkeit zu studiren und die Arbeit wird nicht erfolglos bleiben. Mit der Zeit wird dann sicher die Gastroenterostomie bei benignen Magenaffectionen sich zu einer wenig gefährlichen Operation gestalten, so dass die chirurgische Behandlung der Magenkrankheiten einen immer grösseren Umfang annehmen wird.

Ich verfüge noch über einen weiteren Fall, bei welchem ich im Frühjahr 1898 erst die Gastroenterostomia retrocolica posterior ausgeführt hatte und die alten Beschwerden zurückkehrten. Es entstand kein Circulus, aber die anfängliche Besserung der motorischen Functionen des Magens hielten nur kurze Zeit an. Die Operation war leider mit dem Murphyknopf gemacht worden. Ich sage leider, denn wenn ich auch diese grossartige Erfindung bewundere, und gegen die Anwendung des Knopfes bei decrepiden Carcinomkranken, bei denen eine Radicaloperation nicht mehr durchführbar ist, nichts einzuwenden habe, so betrachte ich doch die ausschliessliche Verwendung dieses Instrumentes bei gutartigen Magenleiden als einen Rückschritt in der Chirurgie. Ich habe den Knopf acht Mal zur Gastroenterostomie benutzt und keinen einzigen Patienten bei seiner Anwendung verloren, aber ich habe so viele Störungen

[7]) Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie. 28. Congr. p. 71 u. ff. (Kader, v. Beck, Krause, Felix Franke u. A.)

(Hineinfallen des Knopfes in den Magen, zu enge Fistelöffnungen) beobachtet, dass ich ihn trotz der guten Resultate Czerny's[8]) sicher niemals wieder benutzen werde. Auch in dem soeben erwähnten Falle hat er mir, trotzdem er gross gewählt, vorschriftsmässig eingeführt, und zur richtigen Zeit abgegangen war, keine guten Dienste geleistet; denn als ich die Patientin zum zweiten Mal im Herbst 1898 laparotomirte, fand ich nach Eröffnung des Magens an seiner vorderen Wand die hintere Anastomose so eng, dass kaum eine Sonde passiren konnte. Es wurde desshalb eine Gastroenterostomie nach Wölfler vorgenommen. Der Erfolg war anfänglich gut, aber nach drei Monaten trat wieder Erbrechen auf, welches bewies, dass auch in diesem Fall die vordere Gastroenterostomie nicht richtig functionirte. Die in den letzten Wochen gemachten Erfahrungen haben mich veranlasst, die Patientin zu einer dritten Operation aufzufordern, so dass ich hoffentlich in die Lage komme, bald wiederum über 3 Gastroenterostomien an einer Kranken berichten zu können.

Es liegt auf der Hand, dass ich über den endgiltigen Erfolg bei dem oben ausführlich beschriebenen Fall erst nach Jahresfrist ein Urtheil abgeben kann, für jetzt kam es mir nur darauf an, den merkwürdigen Befund, welchen besonders die 4. Laparotomie ergab, zu schildern und die interessante Krankengeschichte mitzutheilen. Der augenblickliche Erfolg ist ausserordentlich gut, aber die Frage, ob die Besserung anhalten wird, ist nach den Erfahrungen bei den ersten beiden Gastroenterostomien sehr gerechtfertigt. Ich bin auf weitere Störungen gefasst und werde nicht eher ruhen, als bis ich sie beseitigt habe. Leider sind auch der Chirurgie Grenzen gesteckt, an denen wir Halt zu machen allzu oft gezwungen werden. Bleibt der Magen meiner Kranken so myasthenisch, wie er sich bisher verhielt, so müssen wir vor dem so schwachen und doch so starken Gegner ohnmächtig unsere scharfen Waffen strecken.

Hoffentlich ist es mir aber vergönnt, dass der schöne augenblickliche Erfolg, den ich erzielt habe, auch von Dauer ist. Ich wünsche dies nicht nur dem soeben mitgetheilten, sondern auch dem von Herrn Oberarzt Abel in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift beschriebenen Fall. Von dem letzteren kann ich berichten, dass die Besserung weitere Fortschritte macht und eine Gewichtszunahme von 350 g in der letzten Woche zu verzeichnen ist. Erbrechen ist nicht eingetreten, Appetit und Stuhlgang in bester Ordnung.

Aus der kgl. chirurgischen Klinik zu München.

Ueber die Mitbetheiligung der vorderen Bauchwand beim Magencarcinom.

Von Dr. *Rudolf Seggel*, Assistenzarzt.

Ein Ueberblick über die Literatur der letzten Jahre zeigt, dass die Symptomatologie des Magencarcinoms wohl zu den best erforschten und am eingehendsten bearbeiteten gehört. Auch auf die Thatsache, dass nicht allzu selten der Magenkrebs symptomlos — wenigstens ohne Erscheinungen von Seiten des Magens unter dem Bild des allgemeinen Marasmus oder einer beständig wachsenden Anaemie — verläuft, wurde mehrfach hingewiesen, wie die Beobachtungen von Fischer, Strümpell, Hanot, Friedenwald in Verbindung mit Kotaling, Claude beweisen. Hanot speciell macht darauf aufmerksam, dass Appetitmangel durchaus nicht immer bei Magenkrebs vorhanden ist; im Gegentheil, oft besteht ein von ihm sogenannter falscher Appetit, den er auf das Bestreben, den Organismus vor Inanition zu schützen, oder auf abnorme Sensationen der Magenschleimhaut zurückführt. Er beobachtete einen Fall, wo die Krankheitserscheinungen durch einen 2 Monate dauernden Heisshunger eingeleitet wurden (Diabetes war auszuschliessen). Claude theilt die Krankengeschichte eines an Tuberculose der Lunge und des Darmes leidenden Mannes mit, der bei Lebzeiten niemals Erscheinungen von Seiten des Magens zeigte. Bei der Section fand sich an der hinteren Magenwand in der Nähe des Pförtners ein zottiger, weicher Tumor mit drei kleineren in seiner Umgebung. Die histologische Untersuchung der kleineren liess dieselben als Adenome erkennen, der grössere erwies sich als alveoläres Epitheliom auf der Basis eines Adenoms mit secundärer Infection durch Tuberkelbacillen.

Auch die Fälle, auf die ich in Folgendem die Aufmerksamkeit des Lesers richten möchte, sind dadurch charakterisirt, dass jegliche Magensymptome bei den Kranken fehlten. Im zweiten Falle war allerdings das Krankheitsbild durch eine kurz dauernde Verdauungsstörung eingeleitet, aber diese war nach 4—5 Tagen behoben, so dass Patientin bis zur Aufnahme trotz der schweren anatomischen Veränderungen, die sich bei der Operation zeigten, ihre gewohnte Hausmannskost zu sich nahm. Dieser Umstand könnte bei der mehrfachen Betonung, die er, wie oben erwähnt, schon gefunden, keine Veranlassung zu dieser Publication sein, wenn nicht die beiden Fälle noch ein anderes gemeinsames Charakteristicum besässen, das die Stellung der richtigen Diagnose, um es vorweg zu nehmen, bei beiden erschwerte, ja unmöglich machte.

Wie beim Ulcus ventriculi eine directe Propagation auf die vordere Bauchwand mit Bildung eines Infiltrats in derselben noch immer zu den Seltenheiten gehört — siehe die von Klaussner, Krogius, Brenner veröffentlichten Fälle[1]) — so ist auch beim Magencarcinom eine Verbreitung des Krebses auf die Nachbarorgane per contiguitatem verhältnissmässig selten nach Strümpell. Als allergrösste Seltenheit bezeichnet Strümpell aber ein Uebergreifen der Geschwulst auf die vordere Bauchwand entweder mit oder ohne Ausbildung einer abnormen Communication des Magens mit der Aussenwelt durch die Bauchwand hindurch. Die letzte Zusammenstellung derartiger Fälle stammt von Winterberg. Den von ihm beschriebenen Fällen möchte ich noch einen von ihm nicht erwähnten Fall von Vilcoq und Lanery anreihen, der keine weiteren Besonderheiten bietet. Das Wesentliche gibt die Inhaltsangabe. Auch die Fälle von Tuffier und Dujarier gehören hieher, ebenso wie die von Quenu und Longuet erwähnten Fälle von Féré, Panas, Damaschino und Duguet.

Beim ersten handelt es sich um eine Frau von 50 Jahren, die seit einem Jahre deutliche Symptome eines schweren Magenleidens bot und bei der Aufnahme einen acut entzündeten, fluctuirenden Tumor der vorderen Bauchwand zeigte. Die Diagnose wurde richtig gestellt und des Abscess eröffnet. Die Abscesshöhle war allseitig geschlossen, die hintere Wand wurde von einem Tumor gebildet, der, wie ein bald eingetretener Durchbruch zeigte, dem Magen angehörte. Der Tod erfolgte 7 Tage nach der Incision des Abscesses.

Wie selten diese Complication des Magencarcinoms ist, zeigt der Umstand, dass Murchison in der Literatur von 3 Jahrhunderten nur 25 Fälle von Magen-Bauchdeckenfisteln fand und davon waren nur 6 durch Carcinom bedingt. Auch Lange fand bei einer Sammlung von 210 Magencarcinomen nur einmal Perforation durch die vordere Bauchwand. Das Zustandekommen dieser Magen-Bauchdeckenfisteln wird auf verschiedene Weise erklärt.

Der Durchbruch kann erfolgen auf der Basis einer primären, abgesackten, eitrigen Perigastritis (Pournier, Gangolphe). Der Abscess braucht übrigens nicht immer nach aussen durchzubrechen, wie eine Beobachtung von Verhoeek zeigt. Hier wurde die Evacuation nach aussen durch die Bauchmuskeln aufgehalten und es fand sich eine ausgedehnte Infiltration des subserösen Gewebes an der vorderen Bauchwand vom Schwertfortsatz bis zur Harnblase theils mit fibrinösen Exsudat, theils mit gelbgrünem Eiter. Nach der Mehrzahl der Autoren (Villand, Duguet, Quénu und Longuet) ist sowohl die Perforation nach aussen wie die in den Magen secundär vom primären perigastritischen Abscess aus bedingt. Quénu und Longuet meinen, zuerst erfolge die Perforation in den Magen wegen der geringeren Widerstandsfähigkeit der Magenwand, dann erst nach

---

[8]) Steudel: Die neueren Magenoperationen in der Czerny-schen Klinik und die bisherigen Dauerfolge. Arch. f. klin. Chir. Bd. 57. H. 2.

[1]) Ziemssen meint in der Discussion zu dem Vortrag von Klaussner, dass Geschwüre der vorderen Magenwand schon wegen der beständigen Verschiebung des Magens bei der Athmung selten zu Verwachsung mit der vorderen Bauchwand führen Perforation in die freie Bauchhöhle sei daher viel häufiger.

aussen. Dass übrigens auch der umgekehrte Weg möglich ist, zeigt der oben erwähnte Fall von Tuffier und Dujarrier.

Das Auftreten dieser perigastritischen Abscesse wird von Winterberg mit der septischen und pyaemischen Form des Magencarcinoms in Verbindung gebracht. Tournier hält das Auftreten einer Perigastritis für charakteristisch bei Magenkrebs auf der Basis eines Ulcus ventriculi. «Alles scheint die Annahme von Bouveret zu stützen, dass die krebsigen Magendurchbrüche ganz besonders oft auf Grund von Geschwüren der vorderen Magenwand zu Stande kommen. Es scheint überhaupt, dass in Geschwüren entstandene Magenkrebse eine ganz besondere Neigung haben, die Nachbartheile (Leber, Milz, Kolon) anzugreifen und hier Entzündung zu erregen. Man wird in derartigen Fällen stets an einen Geschwürsdurchbruch denken müssen.»

Dagegen ist in's Feld zu führen, dass Kollmann die Anzahl der wirklich nachweisbar aus einem Geschwür entstandenen Magenkrebse für verschwindend gering hält. Er hat (1891) alle bisher veröffentlichten Fälle der Art zusammengestellt, im Ganzen waren es nur vierzehn.

Solche abdominale Phlegmonen mit Durchbruch nach aussen sind ausser bei Magenkrebs auch bei anderen, besonders carcinomatösen, Neubildungen des Darmcanals beobachtet worden (Gangolphe). Auch bei uns kam ein derartiger Fall zur Beobachtung.

Hier war es auf der Grundlage eines occulten Carcinoms der Flexura lienalis coli, das sich bei der Section als ein circuläres, 2,5—3,5 cm hohes Geschwür erwies, zur Ausbildung eines subphrenischen Abscesses gekommen, der sich durch einen plötzlich auftretenden, heftigen, in die Magengegend localisirten Schmerz anlässlich einer körperlichen Anstrengung manifestirte. Nach dreieinhalb Monaten, während welcher Zeit intermittirendes Fieber, heftiger Schmerz und Meteorismus bestand, bildete sich im linken Hypochondrium eine Vorwölbung, die als Abscess erkannt wurde und bei der Probepunction faeculenten Eiter ergab. Unter der Diagnose: Subphrenischer Abscess auf occulter Grundlage (es bestanden anamnestisch keine Stenosenerscheinungen von Seiten des Darms, keine Nieren- oder Gallensteinkoliken) wurde die Eröffnung desselben mit einem Schnitt längs dem Rippenbogen vorgenommen, ohne dass der Ausgangspunkt des Abscesses zugänglich wurde.

Der Tod erfolgte unter septicopyaemischen Erscheinungen ca. 2 Wochen später. Koth entleerte sich aus der Wunde erst einen Tag vor dem Tode.

Bei der Section zeigte sich, dass die Eiterhöhle zwischen Zwerchfell, Magen, Milz und Querkolon lag mit stark verdickten, schwartigen Wandungen, die von Eiter- und Kothherdchen durchsetzt waren. Die Perforation des Krebsgeschwüres lag an der unteren, lateralen Seite.

Ein anderer Modus der Mitbetheiligung der Bauchwand beim Magenkrebs wird gebildet durch directes Uebergreifen des Tumors auf die vordere Bauchwand. Ich konnte zwei derartige Fälle beobachten.

Sie unterscheiden sich von der vorigen Form dadurch, dass eine entstehende Magenfistel hier sofort die Charakteristica eines Carcinoms besitzt, während bei der ersten Form das Carcinom erst secundär in die Fistel hinein wächst.

I. Fall: W. K., 47 Jahr, Oekonomensfrau. Aufgenommen 3. II. 94, gestorben 28. II. 94.

Anamnese: Pat. war angeblich immer gesund, machte zehn Partus durch. Nur 3 Kinder kamen lebend zur Welt, starben aber schon in den ersten Wochen. Vater starb mit 68 Jahren, Mutter mit 47 Jahren an Leberkrebs.

Seit Juni 1893 bemerkt P. neben dem Nabel eine haselnussgrosse Geschwulst, die spontan und druckempfindlich war und sich allmählich vergrösserte.

Seit einem halben Jahre will Pat. an Gewicht abgenommen haben. Symptome von Seiten des Magens bestanden niemals

Status praesens: P. ist kräftig gebaut, Fettpolster ziemlich reducirt, Haut und Schleimhäute etwas anaemisch.

Innere Organe zeigen keine Veränderung Bauchdecken sehr schlaff. Unmittelbar nach links vom Nabel und dessen linke Hälfte vorwölbend findet sich eine handtellergrosse Vorbuchtung. Ihr entspricht ein ungefähr gänseeigrosser Tumor, anscheinend direct unter der normal verschieblichen Haut gelegen, letztere ist nur unmittelbar am Nabel dem Tumor adhaerent. Der Tumor erstreckt sich 9 cm weit nach der linken Seite und bleibt nach oben 2 Querfinger vom Rippenbogen entfernt. Die Oberfläche des Tumors ist nicht ganz glatt, die Grenzen gut abzutasten; nur gegen den Rippenbogen zu spannen sich sehnige Stränge. Der Tumor selbst erscheint in den Bauchdecken gelegen, soweit bei der grossen Schlaffheit derselben sich dies bestimmen lässt.

Am 17. II. erfolgte unter der Diagnose: «Fibrosarkom der Bauchdecken» Operation. Hautschnitt unterhalb des Nabels beginnend und bogenförmig gegen den Rippenbogen hin verlaufend. Bei dem Versuch, den Tumor aus der Rectusscheide auszulösen, zeigte sich derselbe dem Peritoneum adhaerent und musste dieses eröffnet werden. Der Tumor, der, wie der eingeführte Finger feststellte, mit dem Darmtractus zusammenhing, erwies sich beim weiteren Vorgehen als hohl und am Nabel der Perforation nahe. Dieselbe erfolgte bei der weiteren Ablösung der Haut von demselben. Der in den Tumor eindringende Finger constatirte, dass der Tumor vom Magen ausging und dass die vordere Magenwand nach links noch 2 querfingerbreit und ebenso gegen den Pylorus hin infiltrirt war Wegen Drüsenmetastasen in der Umgebung des Pylorus wurde von der Exstirpation des Tumors abgesehen und nach vorausgeschickter Gastroenterostomie (nach Hacker) der Tumor in die Bauchwunde eingenäht.

Bis zum 20. II. gestaltete sich der Verlauf entsprechend, von da ab traten jedoch Erscheinungen von Herzinsufficienz auf und wurde P. trotz reichlich gegebener Excitantien immer schwächer. Durch die Nekrose des eingenähten Tumors bildete sich eine Magenfistel von 3 cm Durchmesser; am 28. II. starb P. an Inanition.

Die Section ergab diffuse, eitrige Peritonitis, ausgehend von dem in die Bauchwand eingenähten Tumor, Gastroenterostomiewunde erwies sich als gut durchgängig und sufficient.

Ein zweiter Fall liegt gegenwärtig noch auf der Abtheilung.

P., die im Uebrigen immer gesund gewesen, zeigt seit September 1898 die typischen Erscheinungen eines Magencarcinoms und wurde am 13. November 1898 in der chirurgischen Poliklinik an ihr desshalb eine Gastroenterostomie vorgenommen. P. erholte sich gut von der Operation und war dann beschwerdefrei bis Ende März dieses Jahres, wo sie in der Bauchnarbe eine kirschgrosse Geschwulst bemerkte, die allmählich grösser wurde. Milch und Mehlspeisen verträgt P. gut, Fleisch dagegen gar nicht.

Objectiv findet sich bei der stark abgemagerten Pat. neben mässiger Atheromatose der peripheren Gefässe die Laparotomienarbe 2 Querfinger unter dem Schwertfortsatz beginnend und bis zum Nabel sich erstreckend. Rechts und links direct neben der lineären Narbe finden sich 2 wallnussgrosse, geröthete, sehr harte, an der höchsten Prominenz fluctuirende Tumoren, die mit einem fast handtellergrossen, derben Infiltrat zusammenhängen, das sich durch die Bauchwand nach innen fortsetzt. Leber ist nicht vergrössert, Rand nicht fühlbar.

In dem letzteren Falle war zum Unterschied vom ersten, wo das directe Uebergreifen des Tumors spontan erfolgte, dasselbe secundär bedingt. Dass die Manipulationen bei der Operation, vielleicht auch im Anschluss an diese eingetretene Verwachsungen zwischen vorderer Magenwand und Bauchwand, das continuirliche Uebergreifen des Tumors wesentlich erleichterten, liegt auf der Hand.

Einen weiteren Modus der Mitbetheiligung erkannte ich durch die mikroskopische Untersuchung eines dritten Falles, der im Uebrigen weitgehende Analogien mit dem erst erwähnten Fall zeigt.

III. Fall. Th. H., 35 J., Kaufmannsgattin. Eingetreten 10. XI. 1898. Ausgetreten 16. I. 1899.

Anamnese. Pat. bemerkte vor ca. 9 Monaten im Anschluss an eine kurz dauernde Verdauungsstörung, die durch Diätfehler bedingt war, eine Verhärtung in der Nabelgegend, die auf Druck sehr schmerzhaft war. Nach 4—5 Tagen war diese Störung behoben, nur die Verhärtung und der Druckschmerz blieb.

Pat. hatte sonst weiter keine Beschwerden, sie vertrug ihre gewohnte, gemischte Kost gut, auch konnte sie ihrer Hausarbeit ungestört nachgehen. Nur vorübergehend sollen kolikartige Schmerzen von kurzer Dauer in der Nabelgegend aufgetreten sein. Seit Anfang October hat der Druckschmerz zugenommen, auch bei Bewegungen bestehen jetzt Schmerzen, ohne dass jedoch Symptome von Seiten des Magendarmcanals sich einstellten.

Pat., die vor 9 Jahren eine Blinddarmentzündung durchmachte und vor dreieinhalb Jahren wegen Gebärmuttervorfall operirt wurde, hat zweimal geboren, einmal wurde sie mit der Zange entbunden. Eltern leben und sind gesund.

Status praesens. Mittelgrosses, etwas blasses Individuum mit schwächlicher Musculatur und ziemlich reducirtem Fettpolster. Die Lunge gibt bis auf eine leichte Schallverkürzung über der linken Spitze in Percussion und Auscultation normalen Befund, ebenso das Herz. Abdomen ist weich, nirgends eine abnorme Dämpfung, Ileocoecalgegend nicht druckempfindlich, ohne fühlbare Resistenz. In der Nabelgegend fühlt man unter normaler, abhebbarer Haut ein flaches, sehr druckempfindliches Infiltrat in Handtellergrösse links vom Nabel und in Höhe desselben gelegen. Der Tumor, der deutlich mitgetheilte Pulsation zeigt, ist in seitlicher Richtung ausgiebig, in verticaler wenig verschieblich. Am äusseren Rand des rechten Rectus, 2 Querfinger breit unter dem Nabel, fühlt man einen ähnlichen, ca. kirschgrossen Körper. Bei Contraction der Recti gewinnt man den Eindruck, dass der erste Tumor unter demselben liegt, jedoch noch im Bereich der vorderen Bauchwand. Der Magen war percutorisch nicht erweitert. Die anfäng-

lich bestehende Druckempfindlichkeit schwand unter Ruhelage und feuchten Verbänden. Am 16. XI wurde unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Desmoide der Bauchdecken, von der hinteren Rectusscheide ausgehend — die Operation von Herrn Professor v. Angerer vorgenommen.

Schnitt in der Mittellinie links vom Nabel vorbei von 3 Querfinger oberhalb bis ebensoweit unterhalb desselben. Eröffnung der Rectusscheide und Freilegung des medialen Randes des linken Rectus. Tumor liegt in Nabelhöhe unmittelbar hinter der hinteren Rectusscheide. Hierauf Freilegung des rechten Rectusrandes und Excision des Nabels. Ober dem Tumor wird das Peritoneum eröffnet. Der eingeführte Finger fühlt den vorliegenden Darmtheil mit der Bauchwand verwachsen und stark verdickt. Nach Umschneidung des Tumors wird derselbe mit dem adhaerenten Darmtheil extraperitoneal gelagert, letzterer erweist sich als Magen. Der Tumor liegt in der vorderen Magenwand und erstreckt sich von querfingerbreit oberhalb der grossen Curvatur bis über die kleine hinaus. Pförtner und Cardia sind frei. Im rechten Theil des Lig. gastro-colicum findet sich eine taubeneigrosse, sehr harte Drüse, zwei kleinere links davon. Der durch das Foramen Winslowii eingeführte Finger fühlt im kleinen Netz gegen die Wirbelsäule sich erstreckend einen grossen Kranz von geschwollenen Lymphdrüsen. Hintere Magenwand erscheint frei. Da der Tumor im Bereich der Verwachsung mit der Bauchwand in Bälde nach aussen durchzubrechen droht, wird die Resection des Magens beschlossen. Die oben erwähnten Lymphdrüsen werden zuvor ausgeschält, die grössere erweist sich auf dem Durchschnitt von grossen Käseherden durchsetzt.

Umschneidung des Tumors längs der grossen Curvatur, darnach Umklappung desselben nach oben und Durchschneidung der Schleimhaut von innen längs der kleinen Curvatur, hierauf fortlaufende Seidennaht der Schleimhaut parallel zur Längsrichtung des Magens. Nach Abtragung des Tumors werden alle Magenschichten über der Schleimhaut in gleicher Richtung vernäht, darüber fortlaufende Serosaeinstülpungsnaht. Das an der kleinen Curvatur keilförmig excidirte Netz wird für sich vernäht.

Nach Vollendung der Naht erweist sich der Magen in seiner Mitte nur mehr zeigefingerdick und anscheinend vollkommen undurchgängig. Es wird daher an der Rückseite des cardialen Magenabschnitts die Gastroenterostomia retrocolica nach Hacker vorgenommen. Schluss der Bauchwunde durch in alle Schichten fassende Seidenknopfnähte. Oberflächliche Hautnaht. Heftpflasterverband.

Die Narkose war mit Chloroform eingeleitet worden, wurde aber wegen eines kurz dauernden Collapses mit Aether fortgesetzt. Am Schluss der 2½ stündigen Operation war Patientin stark collabirt, erholte sich aber auf Kochsalzinfusion rasch wieder. Die Ernährung erfolgte 4 Tage lang ausschliesslich per anum, die höchste Temperatur war 37,8°. Die Heilung der Operationswunde war durch eine Bauchdeckenphlegmone, von den alle Schichten greifenden Seidennähten ausgehend, mit Production eines faeculent riechenden Eiters complicirt. Im weiteren Verlauf stiess sich aus der Tiefe der Wunde eine der fortlaufenden Seidennähte bei Excochleation der Granulationen ab und war dann der Tampon einige Tage augenscheinlich mit Mageninhalt imbibirt. Wahrscheinlich war die Magenwunde mit der Bauchwunde verwachsen und hatte sich so eine vorübergehende kleinste Fistel gebildet.

Am 16 I. 1899 war das Körpergewicht, das bei der Aufnahme 85 Pfund betragen hatte, auf 120 Pfund gestiegen. Bei der Entlassung war Patientin noch durch starke Blähungen und das Auftreten von gurrenden Geräuschen in der Nabelgegend nach der Mahlzeit belästigt. Eine kleine Fistelöffnung in der Mitte der Wunde, die bei der Entlassung noch bestand, schloss sich im Verlauf von weiteren 3 Wochen.

Als sich Patientin Mitte Juni wieder vorstellte, war die Fistel wieder aufgebrochen und stiessen sich noch mehrere Ligaturen ab. Beschwerden von Seiten des Magens bestanden nicht, dagegen liessen sich leider Metastasen in der Leber nachweisen. Im linken Leberlappen war ein über hühnereigrosser, sehr derber Tumor zu fühlen. Das Allgemeinbefinden war noch ebenso wie zur Zeit der Entlassung, insbesondere der Appetit sehr gut.

Beschreibung des Präparates. Das exstirpirte Stück der vorderen Magenwand misst im gehärteten Zustand 8,5 cm in der Breite und 7 cm in der Höhe. Der Tumor selbst bildet ein breitbasig aufsitzendes, mit einem scharfen, 1 cm hohen Wall gegen die intacte Umgebung sich absetzendes Geschwür mit zahlreichen, warzigen Prominenzen im Inneren. Die grosse Lymphdrüse zeigt auf dem Durchschnitt zahlreiche, bis kirschgrosse Nekrosenherde.

Die mikroskopische Untersuchung ergab folgendes Resultat: Schnitte aus dem Innern des Tumors zeigten ein sehr zellreiches Carcinoma solidum mit gering entwickelter bindegewebiger Matrix und zahlreichen Nekrosen; Schnitte aus dem Rand des Tumors mit angrenzender gesunder Magenwand liessen folgendes Bild erkennen: Die Magenschleimhaut, soweit vom Tumor nicht ergriffen, ist normal, das Oberflächenepithel und die gemeinsamen Ausführungsgänge sind grossentheils sehr schön erhalten, die Drüsenfundi einfach mit einschichtigem Epithel, nur durch Wucherung des Zwischengewebes etwas auseinander gedrängt; der Tumor selbst besteht aus stark erweiterten und gewucherten Drüsenschläuchen mit polypösen Ausstülpungen in das Innere. Drüsenepithel ist fast durchgängig mehrschichtig. Die Secretionsproducte der Drüsenzellen füllen als homogene, schollige Massen das Lumen der Acini aus.

Die mikroskopische Untersuchung der dem Magen abgewendeten Seite des Tumors, insbesondere des stilartig mit dem Magen verbundenen Infiltrats im Bereich der Bauchwand, ergab, sowohl an seiner Basis gegen den Magen wie an der Peripherie, nur ein stark kleinzellig infiltrirtes Granulationsgewebe ohne nachweisbare — auch in Serienschnitten nicht — Carcinombestandtheile.

Schnitte von der grossen Lymphdrüse zeigten ausgedehnte Carcinommetastasen von demselben anatomischen Charakter wie in den Randpartien des primären Carcinoms; dabei war nirgends mehr etwas von der ursprünglichen lymphoiden Structur zu entdecken. Die nekrotischen Partien sind zusammengesetzt aus den Secretionsproducten der Drüsenschläuche einerseits, aus nekrotischen Partien des Carcinomgewebes andererseits.

Die Nekrose ist augenscheinlich durch directen Druck des massenhaft im Inneren der Acini angesammelten Secretes bedingt, wie in den Schnitten sehr schön zu sehen ist. Man erkennt deutlich am Rand der nekrotischen Theile noch stellenweise das secernirende Epithel erhalten, an anderen Stellen ist es wieder in die nekrotischen Massen aufgegangen. (Schluss folgt.)

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Bauer in München.

Beiträge zur Pathologie der Gehirn- und Rückenmarksyphilis.

Von Dr. *Theodor Struppler*, Assistenzarzt.

A. Cysten im Gehirn syphilitischen Ursprungs.

Aeltere Autoren, wie Lallemand und Rayer, vertraten die Meinung, die syphilitischen Erkrankungen des Gehirns könnten erst in den späteren Stadien der secundären oder tertiären Periode auftreten. Erst in den letzten Decennien hat sich auf Grund von Untersuchungen, die hauptsächlich Rumpf, Naunyn, Fournier, Ziemssen, Gerhardt, Mendel, Oppenheim anstellten, eine etwas modificirtere, genauere Anschauung über diese Frage Bahn gebrochen. Heubner als Erster stellte das Intervall fest zwischen den Erscheinungen des Primäraffects und dem Eintritt der ersten Symptome einer syphilitischen Neubildung im Gehirn und fand dasselbe fast immer über ein Jahr, meist über drei Jahre und schliesst aus seinen Beobachtungen, dass die syphilitische Nenbildung im Gehirn und die syphilitischen Erkrankungen der Gehirngefässe fast regelmässig erst nach mehrjährigem, oft vieljährigem Bestehen der Syphilis zur Entwicklung kommen.

Andererseits bringt Heubner einige Fälle, bei denen die ersten Erscheinungen der Hirnsyphilis wenige Monate nach der Initialsklerose sich einstellten; ebenso theilt Rumpf Beobachtungen mit, in denen eine Hemiplegie wenige Monate nach der Infection zur Entwicklung kam, in einer betrug das Intervall nur zwei Monate.

Ursprünglich gab Rumpf für die basale Syphilis des Gehirns eine Zusammenstellung von 13 Fällen; dabei betrug das Intervall zwischen Primäraffect und Eintritt des Hirnleidens in fünf Fällen 6—10 Jahre.

Naunyn machte seine Statistik von 325 Fällen allerdings mit Bezug auf die Syphilis des gesammten Nervensystems, wobei sich ergab, dass die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems im ersten Jahre nach der Infection am häufigsten auftreten, und dass auf die ersten 3 Jahre 48 Proc. aller Erkrankungen fallen, die dann von Jahr zu Jahr an Zahl abnehmen.

Auch Gowers, Kahler, Baudouin, Sänger, Nonne berichten über Fälle, in denen das Leiden sich innerhalb eines Zeitraumes von 3—18 Monaten nach der Infection entwickelte, Mauriac und Hjelmman glauben auf Grund eines grossen Materials sogar bewiesen zu haben, dass die syphilitischen Nervenkrankheiten vorwiegend einer frühen Periode der constitutionellen Lues angehören.

Auch Mendel führt vier einschlägige Fälle an, von denen der erste einen 60 jährigen Mann betraf, der schon drei Wochen nach der Infection cerebrale Symptome bot. Im 4. Falle erlitt ein 50 jähriger Mann ein halbes Jahr nach der Infection eine Hemiplegie. Man darf vielleicht nicht ohne Grund einwenden: könnte nicht in einzelnen solchen Fällen Reinfection stattgefunden haben und die erstmalige frühere syphilitische Infection dem

Patienten unbemerkt geblieben, also in Wirklichkeit das Intervall doch grösser gewesen sein.

Desshalb möchten wir die Fälle, bei denen schon wenige Wochen nach der Infection Gehirnerscheinungen aufgetreten sein sollen (Fournier, Gilles de la Tourette, Mamach, Ellinger), bei denen die Anamnese auch nur von den subjectiven Angaben des Patienten abhängt, und bei denen keine Section stattgefunden hat, nur mit aller Reserve verwerthen.

Dagegen hat eine Anzahl von Beobachtungen auch eine anatomische unbestreitbare Bestätigung erfahren und es lässt sich mit Sicherheit behaupten, dass schon wenige Wochen post infectionem cerebrale Veränderungen auftreten können. So beschreibt Brasch einen Fall, bei dem 8 Wochen nach der Infection Hirnsymptome bemerkt wurden. 5/4 Jahr später erfolgte der Tod und die Section wies syphilitische Veränderungen in den Gefässen nach. Möller und Alelekoff theilen je einen Fall mit, bei dem 1/2 Jahr nach der Infection cerebrale Symptome auftraten; bei der Section fanden sich Gefässveränderungen und Rundzelleninfiltration der basalen Hirnhäute. Pick bespricht ebenfalls einen Fall, wo sechs Monate nach der Infection bei einem 58 jährigen Manne Störungen von Seite des Centralnervensystems auftraten (durch die Section bestätigt).

Es besitzen also die Statistiken alle nur relativen Werth, so lange nur auf das Intervall, nicht aber auch auf Alter, Beruf und Berufsschädlichkeiten, sonstige Infectionskrankheiten, die leicht Alteration der Gefässwände bewirken können, auf Kopfverletzungen und andere Traumen, Alkoholismus, Bleiintoxication, Blut- und Gefässerkrankung, mangelhafte Ernährung, neuropathische Veranlagung, körperliche und geistige Ueberanstrengung, auf Gemüthsaufregungen und Ausschweifungen, kurz auf eine ganz detaillirte Anamnese, das heisst auf das ganze Vorleben, Rücksicht genommen wird; auch darauf, ob es sich um eine leichte oder schwere Form der Infection gehandelt hat und ob antiluetische Behandlung vorausgegangen war.

So stricte lassen sich demnach die Behauptungen einzelner Autoren nicht aufrecht erhalten, von denen die Einen nur der Schwere der Infection oder unterbliebenen antisyphilitischen Behandlung, die Anderen dem Alter die Hauptbedeutung bei der Entstehung syphilitischer Veränderungen am Centralnervensystem beimessen.

Man kann mit grosser Bestimmtheit behaupten, dass jedenfalls mehrere und verschiedene Factoren stets zusammentreffen müssen.

Bei dem ersten Fall, den wir weiter unten beschreiben, war keine leichte Infection vorausgegangen (Hals-, Rachen-, Drüsenerscheinungen, Syphilid, breite Papeln; und gerade die leichte Form der Syphilis soll nach Hjelmman zu Gehirnveränderungen disponiren), auch war die Behandlung zur richtigen Zeit und ausgiebig gewesen — es trifft also hier auch die Theorie von der ungenügenden Behandlung nicht zu —, dafür war aber Patientin zahlreichen Aufregungen ausgesetzt gewesen, zuerst als Cassierin, dann als Puella publica und war notorisch ein sehr ausschweifendes Mädchen, bei der noch zudem starker Alkoholmissbrauch und frühere Chlorose eventuell mitgewirkt haben können.

Diese Anschauung wird u. A. auch gestützt durch die von Kahane angeführte Thatsache, dass die Syphilis des Centralnervensystems in Ländern mit sehr niedriger Culturstufe auffallend selten beobachtet wird und ferner durch die Angabe von Tarnowski, wonach von 100 seiner Patienten, die von Lues cerebri befallen, 43 Gewohnheitstrinker waren, während 29 an Neurasthenie litten, 6 geistig überarbeitet waren, 5 eine Kopfverletzung erlitten hatten (nur bei 23 fehlte jedes dieser Momente).

Soviel steht nun mit aller Wahrscheinlichkeit fest, dass das syphilitische Gehirnleiden jederzeit zur Entwicklung kommen kann, früh und spät, jedenfalls nicht immer regelmässig erst nach mehr- oder vieljährigem Bestehen der Syphilis, sondern vielfach recht bald, einige Monate, in ganz seltenen Fällen einige Wochen nach der Infection, gelegentlich selbst noch vor dem Ausbruch der Roseola.

Bei 3 Fällen von luetischer Hemiplegie, die wir jüngst klinisch zu beobachten Gelegenheit hatten, betrug das Intervall durchschnittlich 6, 8, 10 Jahre, bei dem nach Lues entstandenen Symptomencomplex der Syringomyelie bei einem früher und sonst sehr gesunden Manne 3 Jahre; das Alter dieser Fälle war durchschnittlich Mitte der dreissiger Jahre; bei einem 21 jährigen Manne war eine Monoplegie 7 Monate nach dem Primäraffect an der Lippe aufgetreten, eine Hemiplegie bei einem 19 jährigen Mädchen (folgende Beobachtung) 14 Monate und bei einem 57 jährigen Manne ca. 8 Monate nach der Infection.

Wir reihen nun einen Fall von syphilitischem Gehirnleiden an, der wiederholt klinisch während der letzten 3 Jahre im Krankenhause l/Isar in Behandlung stand. Es handelte sich um eine sichere luetische Hemiplegie bei einem 19 jährigen Mädchen, die genau 10 Monate nach dem Auftreten von breiten nässenden Papeln, ca. 12—14 Monate post infectionem eingesetzt hatte; 22 Monate nach der Hemiplegie suppurative Appendicitis mit Perforationsperitonitis. Bei der Section ergab sich der als Endstadium abgeheilter syphilitischer Gehirnveränderung sehr interessante Befund einer Cystenbildung im rechten Linsenkern und etwas hineinreichend in das hintere Drittel des rechten hinteren Schenkels der inneren Kapsel, analog der Höhlenbildung im Rückenmark, wie sie Oppenheim, Rumpf und Schwarz beschrieben haben.

Anamnese: P. Anna, 19jährige Näherin, gibt an, dass ihr am Morgen des 18. V. 1897, dem Tage des Eintritts in's Krankenhaus, beim Spaziergang ein kleines Paquet, das sie in der linken Hand trug, plötzlich von selbst entfallen sei. Beim Versuch, dasselbe aufzuheben, stürzte sie zu Boden und konnte sich nicht mehr erheben. Das Bewusstsein habe sie dabei nicht verloren. Vor dem Fall will sie vollkommen wohl gewesen sein und keinen Kopfschmerz oder Schwindel gehabt haben. Als Kind machte sie angeblich Scharlach, Masern und Diphtherie durch; vor 2 Monaten habe sie an Schluckbeschwerden und Schwellung der Drüsen am Halse gelitten; seit längerer Zeit bestünden bei ihr Kopfschmerzen. Vor ca. 10 Monaten stand sie ebenfalls im Krankenhause l. I. wegen Lues in Behandlung (Krankenhausbuch 1896: 3. IV.—25. IV. Condylomata lata). Potatorium negirt. Menses stets unregelmässig. Eltern leben, sind gesund, ebenso ihre 3 Geschwister.

Objectiver Befund: Kräftiger Körperbau, guter Ernährungszustand, Gesichtsfarbe nicht geröthet; Occipital-, Cervical- und Inguinaldrüsen indurirt. Keine Ptosis. Keine Augenmuskellähmung. Linke Nasolabialfalte verstrichen. Linker Mundwinkel hängt etwas herab und bleibt beim Zeigen der Zähne zurück, dagegen nicht beim unwillkürlichen Lachen. Sprache langsam, unbeholfen, aber articulirt. Zunge etwas belegt, weicht stark nach links ab. Gaumensegel nicht gelähmt. Tonsillen geröthet.

Linke Ober- und Unterextremität hängt schlaff herab und kann willkürlich nicht bewegt werden. Grobe Kraft ganz aufgehoben. Die Sensibilität auf der gelähmten Seite anscheinend nur wenig herabgesetzt: Tast-, Temperatursinn und Schmerzempfindung intact, Raumsinn gestört. Achillessehnenreflex und Patellarsehnenreflex ist rechts vorhanden, auf der gelähmten Seite fehlt der Achillessehnenreflex, der Patellarsehnenreflex ist sehr stark herabgesetzt. Bauchdeckenreflex sowie die übrigen Hautreflexe links aufgehoben. Pupillen gleich weit, reagiren prompt.

Sensorium nicht gestört. Schlafsucht. Unwillkürlicher Abgang von Stuhl und Koth.

Lungen: Grenzen, Schall und Athemgeräusch ohne pathologische Veränderungen.

Herz: Figur normal. Töne rein. Puls regelmässig, mittelvoll, nicht verlangsamt.

Abdomen: weich; Leber und Milz nicht vergrössert.

Genitalien: ohne pathologische Anhaltspunkte.

Urin stets sauer, ohne E. und Z. Temperatur normal. Puls zwischen 72 und 96. Respiration vermehrt.

Therapie: Jodkali. Inunctionscur (36 Einreibungen à 4,0 g). Aus dem Verlaufe: Anhaltende Kopfschmerzen; allmählich Rückkehr der Beweglichkeit des linken Beins und der groben Kraft. Pat. wird von Herrn Professor Bauer klinisch vorgestellt mit der Diagnose: Apoplexia cerebri (Encephalomalacie) in Folge von Endarteriitis luetica obliterans (Sitz in der r. inneren Kapsel).

Nach ca. 5 Wochen noch leichtes Verstrichensein der linken Nasolabialfalte; der linke Mundwinkel kann nur unvollständig nach der Seite gezogen werden. Zunge weicht noch eine Idee nach links ab. Die linke Oberextremität kann nach allen Richtungen bewegt werden, das Schliessen der Finger zur Faust gelingt aber nur unvollkommen. Die grobe Kraft der linken Unterextremität noch nicht ganz normal, in der linken Oberextremität noch bedeutend herabgesetzt. Sensibilität intact, Bauchdeckenreflex auf der gelähmten Seite gegenüber rechts erheblich abgeschwächt. Linker Patell- und Achillessehnenreflex von jetzt ab gesteigert, Fussklonus auslösbar; Sehnen- und Periostreflexe der linken Oberextremität hochgradig gesteigert.

Am 14. VII. verlässt Pat. fast ganz wieder hergestellt, die Anstalt. Die linke Gesichtshälfte zeigt immer noch wenig ausgesprochene Faltenbildung, das willkürliche Heben des Mundwinkels geht schwer, die Zunge weicht noch etwas nach links ab. Die

grobe Kraft der linken Oberextremität ist zwar etwas wiedergekehrt, jedoch noch herabgesetzt.

Das Schliessen der Finger zur Faust gelingt jetzt vollständig. In der groben Kraft der linken Unterextremität zeigt sich nur noch ein geringer Unterschied gegenüber der anderen Seite, der sich beim Gehen als Hinken bemerkbar macht.

Am 2 März 1899 trat P. wieder in das Krankenhaus ein wegen diffuser Peritonitis, ausgehend von perforirter Perityphlitis, Ileus paralyticus; also fast 22 Monate nach jener Hemiplegie.

Es fanden sich keine Atrophien der linken Extremitäten; die grobe Kraft im linken Arm erschien etwas herabgesetzt; beim Tragen von Gegenständen soll eine Schwäche im linken Arm bestehen, auch sei die tactile Empfindung weniger gut als rechts. Sonst keine Sensibilitätsstörungen.

In den linken Extremitäten sollen zeitweise leicht Krämpfe auftreten. Sehnenreflexe nicht auffallend gesteigert. Kein Fussklonus.

Nach 7 Tagen Exitus letalis. Klinische und anatomische Diagnose: Perforationsperitonitis, ausgehend von Perityphlitis suppurativa; Sepsis etc.

Gehirnsection: Grosshirnhemisphären schneiden sich ziemlich derb. Blutpunkte reichlich, langsam zerfliessend. Bei Eröffnung der rechten Hemisphäre zeigt sich ein kirschgrosser, mit weissgrauer Flüssigkeit gefüllter cystischer Hohlraum (1,2 cm breit, 1 cm tief). Die Wand der Cyste von vascularisirtem Gewebe (Granulationsgewebe) ausgekleidet; durch die Einschmelzung ist die hintere Hälfte des Nucleus lentiformis vollständig zerstört. Capsula interna zeigt vom Knie an nach hinten eine weissgraue, dunklere Färbung als die vordere Hälfte. Die basalen Hirngefässe collabirt, leer, ohne Einlagerungen und makroskopische Veränderungen. Mikroskopisch ebenfalls keine specifischen Veränderungen an den Gefässen. Die Wandung der Cyste ist ausgekleidet von massenhaften präcapillaren Gefässen und gut organisirt durch ziemlich zahlreiche Arterien. In einer kleinen Arterie, deren Wandung ganz normale Structur erkennen lässt, eine das Lumen ganz ausfüllende Thrombusmasse. In der Umgebung der Cyste an einzelnen Stellen geringe sklerotische Veränderungen.

Im Allgemeinen konnten von den meisten Autoren bei syphilitischen Erweichungen die Gefässveränderungen nachgewiesen werden, doch gelingt das nicht immer, dann z. B., wenn die specifischen Gefässwandveränderungen sich wieder zurückgebildet hatten, oder wenn die Gefässerkrankung so circumscript war, dass sie in den Bezirk der Erweichung fiel. Solche Fälle kommen nicht so ganz selten vor. Oppenheim citirt einige Fälle der Art und Keller fand bei einem Falle sicherer syphilitischer Infection, der klinisch das Symptomenbild der Basilarthrombose bot, zwei Erweichungsherde in der Brücke — die Gefässe vollkommen frei. Eine Erweichung im mittleren Dorsalmark, wo sich Vorder-, Hinter- und Seitenstränge degenerirt fanden mit ab- und aufsteigender Degeneration und dabei vollkommene Intactheit der Häute und Gefässe hat Nonne in einem Falle beschrieben, der $^3/_4$ Jahre nach der syphilitischen Infection die Erscheinung einer acuten Querschnittsmyelitis bot.

Für die Entstehung der Cyste, die also in unserem Falle trotz Fehlens der Gefässerkrankung, sowie einer Veränderung der Meningen ebenfalls mit voller Sicherheit aetiologisch auf syphilitische Veränderungen zurückgeführt werden muss, gibt es verschiedenerlei Möglichkeiten: die Bildung umschriebener Gummiknoten, Induration des Hirngewebes (sklerotische Processe), Encephalitis, Arteriitis syphilitica mit Thrombose und Encephalomalacie.

Umschriebene Gummiknoten kommen im centralen Nervensystem am häufigsten vor in den Meningen oder in den peripherischen Schichten des Gehirns, beziehungsweise an den Hirnnerven, im Mark, in den centralen Ganglien, in den Ventrikeln. Sie können auch erweichen und gelegentlich wurden innerhalb der Gummiknoten sulzig-gallertige, halbdurchscheinende, flüssigweiche Partien beobachtet.

Von Gowers und Barlow ist eine eigenthümliche Induration (Sklerose) des Hirngewebes, die sich auf die Rinde, event. auf das subcorticale Marklager erstreckt. beschrieben worden; sie kommt besonders im Kindesalter und dann zu Stande, wenn die Blutversorgung des Nervenparenchyms beeinträchtigt ist und die Absperrung nicht plötzlich, sondern ganz allmählich erfolgt. Die eben angeführten Möglichkeiten der umschriebenen Gummiknoten und die Sklerose des Hirngewebes kommen nicht in Betracht, wenn wir wie hier die Anamnese kennen und das plötzliche Entstehen der Krankheit mit einem Schlage. Zudem findet sich höchst selten nur ein solitärer Knoten, meist sind mehrere vorhanden oder wenigstens Veränderungen an der Basis als Meningitis gummosa in der Gegend des Chiasma opticum oder als diffuse basale Meningitis syphilitica. Das Alles fehlte in unserem Falle.

Was nun die Encephalitis anlangt, so glaubte schon Heubner, dass eine einfache Encephalitis und Erweichung, die weder auf eine Gefässerkrankung, noch auf eine Neubildung zurückgeführt werden könne, bei Lues vorkomme. Jürgens und, unter Oppenheim's Leitung, Keller beschrieben je einen einwandsfreien Fall der Art. Diese specifische Encephalitis, also ein rein entzündlicher Process kann vermuthlich in Erweichung oder in Sklerose ausgehen. Bei acuter Entwicklung entspricht das Krankheitsbild dem der Encephalomalacie thrombotischen Ursprungs; doch ist anatomisch in der Mehrzahl der Fälle die genaue Differentialdiagnose zwischen Encephalitis specif. und Encephalomalacie gar nicht zu stellen.

Die Erweichung hat ihren Sitz am häufigsten in den centralen Ganglien, gelegentlich auch an anderen Stellen, in der Brücke, im Kleinhirn, sie wird meist zurückgeführt auf eine Encephalitis oder auf die Circulationsbehinderung in den von den Meningen aus in die Hirnrinde eindringenden Gefässen, sei es durch meningitische oder gummöse Processe oder durch arteriitische Veränderungen der basalen Gefässe (Endarteriitis, Mesarteriitis, Periarteriitis), oder aber durch in loco circumscripte herdartige Endarteriitis mit Obliteration oder Thrombosirung. Es sind Fälle zur Obduction gelangt, wo der syphilitische Process auf eine kleine Partie eines Hirnnerven oder einer Arterie sich beschränkte.

Die erwähnte Encephalomalacie stellt an sich keinen specifischen Process dar und die meisten Pathologen halten es desshalb für sehr schwierig, ja bei gewissen Formen der meningealen Sarkomatose und Tuberculose für unmöglich, aus den anatomischen Veränderungen am centralen Nervensystem einen sicheren Rückschluss auf die syphilitische Natur der Affection zu machen. Denn auch die Tuberculose kann zu der obliterirenden Endarteriitis führen. (Friedländer, Schultze, Leimbach.)

Eine Hauptstütze für die Beurtheilung am Sectionstische liegt unter Anderem in dem jugendlichen Alter des Individuums und in dem Befund an den übrigen Organen. Der Kliniker thut sich bei dieser Erkrankung leichter mit der Diagnose, wenn er sich an das Alter und an eine zuverlässige Anamnese hält, an die überstandene Genitalaffection, an das plötzliche Eintreten der Gehirnerscheinungen, an den objectiven Befund, an das Besserwerden des Processes auf Antiluetica; dabei aber müssen — und das ist wichtig zu betonen — auszuschliessen sein: Chlorose, Endocarditis, Nephritis, Arteriosklerose.

Epikrise: Die Cyste nun, wie wir sie in unserem Falle beobachteten, halten wir entstanden durch ischaemische Erweichung als Folge von ganz circumscripter Arteriitis syphilitica obliterans. Die reparatorischen Wucherungen in der Neuroglia der Umgebung bewirkten die Einkapselung und Umwandlung des Herdes in eine Cyste. Die Annahme einer reinen Encephalitis syphilitica ist allerdings auch nicht ganz von der Hand zu weisen, kann aber mit positiver Sicherheit nicht vertreten werden. —

Gefässveränderungen und Cysten im Gehirn bei der Autopsie auf Syphilis als Ursache zurückzuführen, ist, wie im Vorhergehenden erwähnt, oft sehr schwer, besonders dann, wenn an den übrigen Organen sich keine verdächtigen Anhaltspunkte ergeben. Anders bei den Fällen, bei denen sich ausserdem typische Gummen im Mark oder in den Meningen oder sonstwo am Körper finden. Dass Cystenbildung nach syphilitischer juveniler Apoplexie und Gummata gleichzeitig neben einander und an verschiedenen Stellen des Gehirns vorkommen können, ist naheliegend, scheint aber doch nur ziemlich selten beobachtet zu werden und zwar hauptsächlich bei den schweren Formen der Lues tertiaria, wobei ausser vielfachen Gefässen und der Gehirnsubstanz auch die Meningen, Knochen, das Periost und die verschiedensten inneren Organe befallen zu sein pflegen. In solchen Fällen dürfte das Primäre meist die Gefässerkrankung sein und die Apoplexie, secundär die Entstehung der Gummen ausgehend von den erkrankten Gefässen; wir wissen ja, dass die syphilitischen Zellproliferationen vielfach von den Gefässen, Arterien und Venen ihren Ursprung nehmen

und an ihnen oder in dem Mark oder den Meningen am liebsten sich localisiren. (Baumgarten, Juliusburger, Mourek.)

Folgender Fall bot solche Erscheinungen. (Sect. Protocoll des patholog. Instituts, No. 431, 1899.)

S. B. soll 3 Jahre vor ihrem Tode verschiedene Male Schlaganfall gehabt haben und war wegen Syphilis ulcerosa gummosa in ärztlicher Behandlung gestanden.

Anatomische Diagnose: Lues tertiaria. Pachymeningitis interna haemorrhag. Hydrocephalus internus. Ependymitis granulosa; Cyste in der rechten Capsula interna, Gumma im rechten Nucleus lentiformis und in der Capsula interna; luetische Narbe am Kehldeckel; Ostitis und Periostitis syphilitica der Ossa parietalia, nasalia, des Os occipitale. — Im hinteren Viertel der Pfeilnaht findet sich ein ovaler, etwa Zweimarkstückgrosser Defect, in welchem nekrotische Partien liegen; nach vorne erstrecken sich mehrere etwa 1 mm tiefe, breitere Furchen im Knochen, bedeckt mit blutig fibrösen Massen, nach rückwärts liegt ebenfalls ein einhalbes Markstückgrosser nekrotischer Herd in der Oberfläche des Knochens. Die Galea aponeurotica ist am vorderen Rande des erstgenannten Defects weniger adhaerent, nach hinten zu findet sich blutreiches Granulationsgewebe; Schädeldach im Ganzen stark verdickt. In dem hinteren Ende des Sulcus longitudinalis fein warzige Hervorragungen der Lamina interna. — Die Dura mater am Knochen mässig adhaerent mit mehreren stecknadelkopfgrossen warzigen Verdickungen; im Sinus longitudinalis speckige Gerinnsel. Auf der Innenfläche die Dura bedeckt mit feinen, sehr blutreichem Gewebe, welches die cranialen Partien der Dura ziemlich gleichmässig, die basalen mehr in fleckförmiger Vertheilung bedeckt bis herab zu den am Felsen- und Hinterhauptsbein verlaufenden Sinusen. Letztere mit flüssigem Blut gefüllt. Am Eingang des Rückenmarkcanals eine derbe, schwartige, gelbgraue Verdickung der Hirnhaut, die mit dem Knochen einerseits, mit dem Rückenmark andererseits adhaerent ist. Die weichen Hirnhäute an der Aussenfläche, besonders über dem Stirnhöcker, fleckweise mit blutreichen Auflagerungen bedeckt, ebenso die Innenfläche der harten Hirnhaut. Gefässe stellenweise verdickt und getrübt mit mässig reichlichen Pacchioni'schen Granulationen. Gefässe an der Basis dünnwandig, mit wenig Blut gefüllt oder leer. — Consistenz des Gehirns mässig derb, überall gleichmässig auf dem Durchschnitte in graue und weisse Substanz scharf abgesetzt, Mark mässig saftreich, mit sehr spärlichen Blutpunkten. Die Ventrikel mässig erweitert mit etwa 1½ Kaffeelöffel klarer wässriger Flüssigkeit. Ependym ganz leicht granulirt, der rechte Thalamus opticus im Pulvinar abgeflacht und verkleinert. In der Capsula interna dextra befindet sich, etwa 1 cm vor dem Thalamus opticus beginnend, in derbe Umgebung eingeschlossen, eine nicht ganz kirschgrosse, unregelmässig begrenzte, mit ziemlich klarem Inhalt gefüllte Cyste, von da nach rückwärts wird ein grosser Theil der Capsula interna und der inneren Partie des Nucleus lentiformis eingenommen von einem gummiartig zäh sich schneidenden, gelbgrau gefärbten Gewebe, welches bis in das hintere Drittel des Thalamus opticus sich erstreckt. Kleinhirn ohne Besonderheiten. Im Rückenmark absteigende Degeneration der Pyramidenbahnen.

Ebenfalls leicht auf Syphilis als Ursache zurückzuführen war die Entstehung mehrerer kleiner Cysten in der linken Hemisphäre bei folgender Beobachtung.

Pat. D, Monteur, 49 Jahre (Krankenhaushauptbuch No. 4170), stand wegen Encephalomalacia dextra auf der II. medicinischen Abtheilung in Behandlung. Bei der Autopsie fand sich eine typische gummöse Aortitis und an den basalen Gefässen des Gehirns luetische Arteriitis, bestehend in circumscripten fleckweisen Verdickungen an verschiedenen kleinen, über stecknadelkopfgrossen Bezirken der Arterienwandung, von hier ausgehend Embolie und Thrombose in der rechten Arteria pro fossa Sylvii mit enormer ischaemischer Erweichung fast der ganzen rechten Hemisphäre (Parietal-, Frontal-, Temporallappen und centrale Ganglien), als Folge syphilitischer Gefässerkrankung. Linke Arteria pro fossa Sylvii frei. (Schluss folgt.)

Aus der Königlichen chirurgischen Universitätsklinik zu Greifswald.

Ueber verschiedene Methoden, künstliche Hyperaemie zu Heilzwecken hervorzurufen.

Von Prof. Dr. *August Bier*.

(Schluss.)

Die Heissluftapparate wendet man täglich etwa 1 Stunde lang an. Die Luft macht man so heiss, als sie vertragen wird. Ich stieg früher nur bis 100 ° C., nachdem aber Tallermann's Apparat aufgekommen war, und man darin noch höher ging, habe ich auch in meinen Apparaten die Wärme bis auf 150 ° C. gesteigert, was aber lange nicht von allen Kranken vertragen wird. Uebrigens sind 100 ° im Allgemeinen für die Wirkung vollständig genügend.

Bei längerem Gebrauch tritt eine Gewöhnung an die erhitzte Luft ein, so dass man schnell die Wärme steigern kann.

Die Höhe der erreichten Wärme im Kasten hängt ab von dem Luftzuge. An meinen früheren Apparaten hatte ich oben einen Schieber angebracht, den man beliebig öffnen und schliessen konnte. Den Handgriff des Schiebers bekam der Kranke in die Hand und regelte die Temperatur selbst. Wurde es zu heiss, so schob er den Schieber zu. Der Luftzug wurde dadurch geringer, und die Temperatur im Kasten sank; umgekehrt stieg sie durch Oeffnen des Schiebers. Die Vorrichtung complicirte den Apparat und war ausserdem nicht ganz zuverlässig. Desshalb habe ich sie aufgegeben. Jetzt sorge ich durch genügend weite Oeffnungen an der Stelle, wo die Glieder in den Kasten ein- und austreten, für den nothwendigen Luftzug. Genügt das nicht, so bohre ich irgendwo soviel Löcher in den Kasten als nöthig sind. Die Wärme wird geregelt durch Auf- und Abschieben der Spirituslampe. Bei dieser Einrichtung ist allerdings eine zweite Person zur Bedienung des Apparates nothwendig.

Die active Hyperaemie, durch heisse Luft erzeugt, ist mit besonderem Erfolge bei chronischen Gelenkrheumatismen und anderen chronischen Gelenkerkrankungen angewandt.

Ich warne vor ihrer Anwendung bei Gelenktuberculose. Hiebei habe ich sie verwandt, ehe ich Stauungshyperaemie gebrauchte, habe aber davon nichts Gutes gesehen.

Dagegen wendet man sie mit Nutzen an bei Versteifungen geheilter tuberculöser Gelenke.

2. Die Erzeugung venöser Hyperaemie.

Die Erzeugung venöser Hyperaemie gelingt am besten an den Gliedern. Man ruft sie sehr einfach durch ein Gummiband hervor, welches man nur so fest um das Glied legt, dass die schwachwandigen Venen comprimirt werden, während die starkwandigen Arterien unbeeinflusst bleiben. Ich habe die Technik schon zu oft geschildert, um sie noch einmal zu wiederholen, zum letzten Male in No. 31 dies. Wochenschr. vom Jahre 1898. Darauf verweise ich.

Die venöse Hyperaemie ist ausser zur Heilung von Pseudarthrosen, wofür sie schon lange empfohlen ist, besonders verwendet gegen Gelenktuberculose, chronischen Gelenkrheumatismus, Arthritis deformans und alle möglichen sonstigen chronischen Gelenkversteifungen. Bei den letzteren Krankheiten habe ich sie in letzter Zeit vielfach mit heisser Luft combinirt angewandt. Zuerst wurde Stauungshyperaemie angewandt, dann heisse Luft, dann Stauungshyperaemie u. s. w. Diese Combination hat sich als sehr wirksam erwiesen.

Mit grosser Schnelligkeit verschwinden unter heisser Luft die Oedeme, welche die Stauungshyperaemie zuweilen hinterlässt, wie ich überhaupt die heisse Luft als ausgezeichnetes Mittel gegen anderweitige locale Oedeme gefunden habe, vorausgesetzt, dass man sie nicht zu lange (nicht über eine Stunde täglich) einwirken lässt. Denn wie ich bereits früher beschrieben habe, verursacht im Gegentheil die heisse Luft, übertrieben lange angewandt, starke Oedeme.[6])

Auch gegen mannigfache andere Krankheitszustände habe ich, wie bereits früher beschrieben [7]), venöse Hyperaemie angewandt, theils mit, theils ohne Erfolg.

3. Erzeugung gemischter Hyperaemie.

Eine Hyperaemie, welche je nach der Stärke ihrer Anwendung eine Mischung von arteriellem und venösem Blute bis zur schweren venösen Stauungshyperaemie darstellt, erzeugt man durch verdünnte Luft. Auch kann die Hyperaemie nach der Art der Körperstelle, welche man auf diese Weise behandelt, verschieden sein. Ich habe schon früher gelegentlich der Besprechung der Wirkung des Schröpfkopfes auseinandergesetzt, dass derselbe Schröpfkopf, welcher bei gleicher Luftverdünnung an einer ge-

[6]) v. Esmarch's Festschrift, Kiel und Leipzig 1893, S. 63.

[7]) Heilwirkung der Hyperaemie. Diese Wochenschr. 1897, No. 32.

sunden Hautstelle eine arterielle Hyperaemie (nach der hellrothen Farbe zu urtheilen) hervorbringt, auf eine tuberculöse Hautstelle gesetzt eine dunkelblaue venöse Hyperaemie erzeugt. Ich will die auf diese Art erzielten Hyperaemien desshalb gemischte Hyperaemien nennen.

Zu ihrer Hervorrufung bedient man sich des Schröpfkopfes oder ähnlicher Vorrichtungen. Die Luftverdünnung erzeugt man durch Verbrennung von Spiritus in ihnen, oder, was für grössere Apparate sehr zweckmässig ist, man lässt sie oben in ein Glasrohr auslaufen und verdünnt die Luft durch eine Saugspritze (wie beim Potain'schen Apparat und Junod'schen Schröpfstiefel), welche durch ein starkes Gummirohr mit dem Schröpfkopfe in Verbindung gesetzt wird. Modelle für derartige Schröpfköpfe findet man schon in dem alten Atlas von Bourgery (Traité complet de l'anatomie de l'homme, 6. Band, S. 27, Paris 1839) abgebildet.

Um ausgedehntere Körperabschnitte der Wirkung der verdünnten Luft auszusetzen, habe ich diese Apparate der Form der Körperoberfläche angepasst und von so riesiger Grösse anfertigen lassen, dass man schon nicht mehr von Schröpfköpfen, sondern von grossen gläsernen Saugapparaten sprechen kann. Leider haben mir für wirklich vollkommene Apparate die nöthigen kunstfertigen Techniker gefehlt. Obwohl ich an verschiedenen Stellen Versuche gemacht habe, hat mir Niemand solche Apparate liefern können, welche im Stande wären, grosse und unebene Körpertheile mit Sicherheit unter Hyperaemie zu setzen. Es fehlte immer an der nöthigen Dichtung zwischen Körperoberfläche und Apparat.

Wir besitzen einen alten Apparat, welcher an den Gliedmassen die grossartigste Hyperaemie hervorruft, welche wir kennen, abgesehen vom Schröpfkopfe, den wir noch viel kräftiger wirken lassen können, den Junod'schen Schröpfstiefel. Dieser früher sehr bekannte und berühmte Apparat ist jetzt aus der Mode gekommen. Ich will ihn desshalb kurz beschreiben: Fig. V zeigt

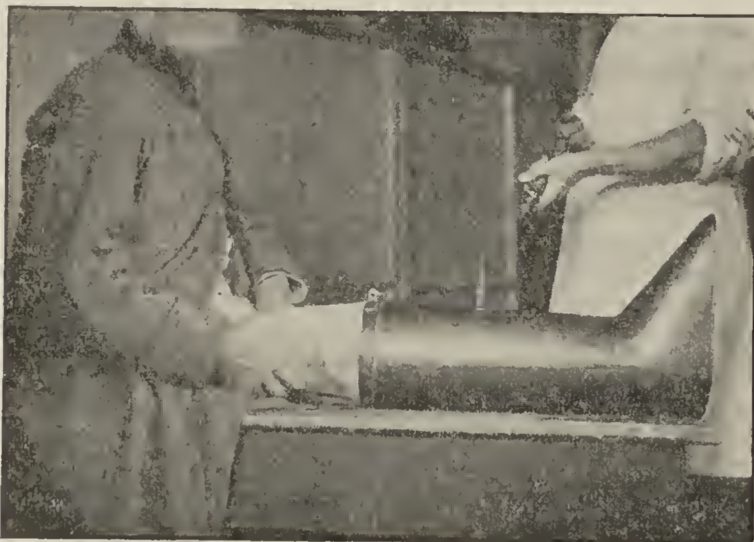


Fig. V.

ihn in Thätigkeit. Er besteht aus einem kräftigen, überall luftdichten Blechstiefel, welcher oben eine Stulpe aus weissem Gummi trägt. Diese ist durch eine Schraubenvorrichtung fest und luftdicht mit dem Stiefel verbunden. Der Stiefel wird angezogen. Die elastische Gummistulpe legt sich an den Oberschenkel an. Die Luft im Stiefel wird durch eine Saugspritze verdünnt, wobei der äussere Luftdruck die Gummistulpe so fest andrückt, dass sie luftdicht schliesst.

Fig. VI zeigt den gleichen Apparat für den Arm mit einem Manometer versehen, welches die Grösse der Luftverdünnung anzeigt.

Dieselben Apparate für Arm und Bein gibt es aus Glas. Man findet sie ebenfalls in dem oben erwähnten Atlas von Bourgery, 6. Bd., Seite 28 abgebildet.

Natürlich wären die gläsernen Stiefel für unsere Zwecke viel besser, weil man durch dieselben, gerade wie bei den oben beschriebenen gläsernen Saugapparaten für andere Körpertheile, den Zustand des behandelten Gliedes beobachten kann. Ich habe indessen die theueren gläsernen Apparate noch nicht verwandt, weil, wie ich gleich beschreiben werde, die Anwendung der dem Junod'schen Stiefel nachgebildeten Saugapparate noch auf erhebliche Schwierigkeiten stösst.

Der Junod'sche Stiefel macht Hyperaemie von einer Stärke und Ausdehnung, wie sie sich in gleicher Grossartigkeit wohl kaum auf andere Weise erzielen lässt. Weiss man doch aus der Zeit, wo man noch häufig schröpfte, in der Absicht, das Blut von erkrankten Organen fortzuleiten, dass durch den Junod-schen Stiefel derartig das Blut nach dem geschröpften Gliede gezogen wurde, dass tiefe Ohnmachten darnach auftraten!

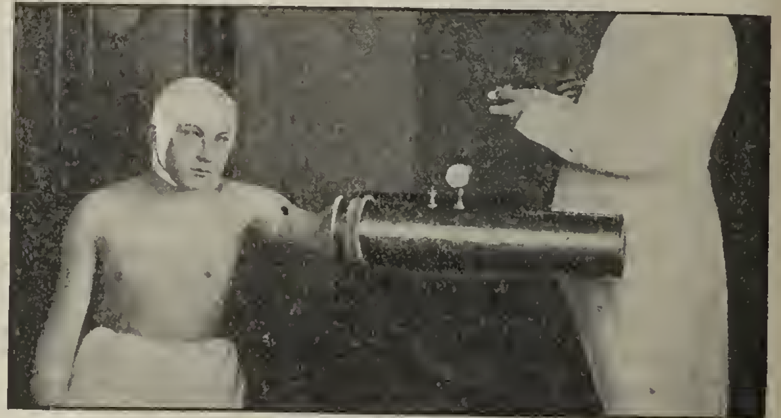


Fig. VI.

Ich habe schon früher in mehreren Arbeiten auf die ausserordentlich heilkräftige Hyperaemie hingewiesen, welche der Schröpfkopf[8]) hervorruft. Genau in demselben Sinne wirkt natürlich auch der Junod'sche Stiefel. Ich habe ihn bisher, ausser bei traumatischen Gelenkversteifungen, nur angewandt bei chronischem Gelenkrheumatismus und dabei recht gute Erfolge, einmal einen so überraschenden gesehen, wie mit keinem anderen Mittel. Er wirkte hier viel energischer noch als die Stauungshyperaemie und die active Hyperaemie, welche durch heisse Luft hervorgerufen wird. Es handelte sich um einen Mann, welcher an einem versteiften und schmerzhaften Kniegelenke litt, welcher nach wenig Tagen bereits alle Beschwerden verlor.

Der Junod'sche Stiefel besitzt einen grossen Uebelstand: Er setzt unnöthig grosse Körpertheile unter eine ungeheuere Hyperaemie. Ich habe versucht, die letztere in derselben Weise auf einzelne Gliedmassen zu beschränken, wie man das bei Anlegung der stauenden Gummibinde macht, indem ich z. B. bei einem Falle, wo das Kniegelenk erkrankt war, den ganzen peripheren Gliedabschnitt fest mit Binden einwickelte, das kranke Glied selbst aber frei liess. Indessen ist bei starker Luftverdünnung die Saugwirkung des Stiefels derartig kräftig, dass an den Rändern der einzelnen Bindengänge starke Schnürfurchen mit Blutunterlaufungen entstehen. Ein fernerer Uebelstand besteht darin, dass die vorhandenen Apparate für das obere Drittel von Oberschenkel und Oberarm einschliesslich des Hüft- und Schultergelenkes überhaupt nicht zu brauchen sind. Desshalb habe ich mich seit Jahren bemüht, die Apparate für einzelne Gelenke anfertigen zu lassen, habe aber leider, so einfach die Sache scheint, keinen geeigneten Techniker finden können, welcher brauchbare Apparate hätte liefern können. Noch in letzter Zeit hat eine angesehene Gummifabrik sich in dieser Hinsicht trotz vielfacher Versuche vergeblich bemüht.

Für Hand und Fuss besteht keine besondere Schwierigkeit. Man braucht die Junod'schen Apparate nur entsprechend kürzer anfertigen zu lassen. Aber schon bei Knie und Ellbogen stösst man auf Schwierigkeiten, welche die mir zu Gebote stehenden Techniker nicht überwinden konnten, von Hüfte und Schulter ganz zu schweigen.

Es ist die Aufgabe der Technik, diese Apparate herzustellen. Die Vorbilder, Schröpfkopf und Junod'scher Stiefel, sind da, und ich kann mir unmöglich denken, dass die Herstellung von

[8]) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 23. Congress, Berlin, 1894, S. 124 und diese Wochenschr., 1897, No. 32.

Apparaten für einzelne Körpertheile für einen geübten Techniker unüberwindliche Schwierigkeiten haben kann. Es sollte mich sehr freuen, wenn technisch begabtere Collegen oder solche, welche hervorragende technische Hilfskräfte zur Seite haben, sich der Sache annehmen wollten.

Denn vorausgesetzt, dass man wirklich brauchbare Saugapparate für die verschiedensten Körpertheile herstellen könnte, wäre kein Mittel im Stande, in so hohem Grade «das Blut dahin zu lenken, wohin wir es haben wollen», was ich schon früher als das zu erstrebende Ziel hingestellt habe.

Mit grösster Wahrscheinlichkeit bekämen wir durch solche Apparate ein neues, sehr wirksames Mittel in die Hand, um beträchtliche Heilerfolge zu erzielen. Alle jetzt zur Verfügung stehenden derartigen Apparate haben aber noch erhebliche Mängel und gestatten nur eine beschränkte Anwendung.

Die Saugapparate bieten den grossen Vortheil, dass man mit ihnen eine resorbirende Wirkung ausüben kann. Man setzt einige Minuten lang den betreffenden Körpertheil unter starke Hyperaemie, lässt alsdann die Luft in den Apparat ein- und somit das Blut abströmen, um dies öfter von Neuem zu wiederholen. Das massenhafte Blut durchfluthet im hohen Grade die erkrankten Körpertheile und löst zu resorbirende Stoffe, welche das darauf abströmende Blut dann mitnimmt.

Ich verspreche mir viel von einer solchen Behandlung alter traumatischer Gewebs-, insbesondere Gelenkveränderungen und habe davon schon recht gute Wirkung gesehen, ferner von der Behandlung von Neuralgien und Muskelrheumatismen.

Ist doch die bei letzteren geübte «Hautableitung» durch trockene Schröpfköpfe etc., deren günstige Wirkung ich mehrfach erprobt habe, in Wirklichkeit wohl nichts Anderes als das Hervorrufen einer Hyperaemie.

Vielleicht kann man auch auf diese Weise auf mannigfache innere Krankheiten einwirken.

Die günstige Wirkung des Junod'schen Stiefels auf chronischen Gelenkrheumatismus ist ein neuer Beweis dafür, dass jede auf irgend eine Weise erzeugte kräftige Hyperaemie diese Krankheit günstig beeinflusst.

Die Schröpfköpfe oder schröpfkopfähnlichen Apparate habe ich gewöhnlich 1 Stunde täglich sitzen lassen. Leider hielten nur ganz vereinzelt grössere Apparate einmal diese Zeit aus.

Der Junod'sche Stiefel wurde täglich 2—20 Minuten angewandt, zuweilen mehrmals am Tage einige Minuten.

Referate und Bücheranzeigen.

Prof. M. **Wolters: Mykosis fungoides.** Bibliotheca medica. Abth. D II. Heft 7. Stuttgart, Verlag von Erwin Nägele 1899. Mit 16 Tafeln.

Verfasser behandelt in dieser gross angelegten, mit prächtigen Tafeln ausgestatteten Monographie jene seltene Krankheit, welche zuerst im Jahre 1812 durch Alibert eine präcise Beschreibung gefunden hat. In einem historischen Abschnitt behandelt W. zunächst die verschiedenen Auffassungen, welche das Wesen der Mykosis fungoides seitens verschiedener Forscher gefunden hat, und geht dann über zu einer Schilderung des Krankheitsbildes in seinem Verlaufe, der verschiedenen Entwicklungsperioden des Leidens, um unter Ausschluss mancher irrthümlich hieher gerechneter Krankheitstypen eine scharfe Bestimmung des Begriffes «Myk. fungoides» zu erreichen, wobei mit Recht auf die Schwierigkeiten der Diagnose in den Anfangsstadien hingewiesen wird. Es folgt die Mittheilung von acht Krankengeschichten (5 Originalmittheilungen, 3 Fälle bereits früher von Doutrelepont publicirt), aus denen, gleich wie aus anderen bisher veröffentlichten Fällen, sich die specielle Symptomatologie der cutanen Symptome, sowie der allgemeinen Symptome, und die vorkommenden Complicationen ergeben. Ueber die Aetiologie herrscht noch völliges Dunkel, und trotz der zahlreichen Obductionsbefunde, trotz der zahlreichen mikroskopischen und bacteriologischen Untersuchungen konnte ein allgemein anerkanntes aetiologisches Moment für die Erkrankung bis jetzt nicht aufgefunden werden. Nach Maassgabe der in extenso mitgetheilten histologischen Details, welche sich aus den bisher vorgenommenen Untersuchungen ergaben, haben wir es bei der M. f. zu thun mit einem Infiltrationsprocess, der, mit Oedem und Dilatation der Lymphgefässe beginnend, zwischen den Bindegewebsfibrillen statt hat, und nach und nach zunimmt unter Alteration und Degeneration der Gefässe und Wucherung des Bindegewebes, das dann unter Umständen bis zum Tumor sich entwickelt, rückläufig wird und die Haut in fast gleichem Zustande hinterlässt, wie vor der Erkrankung oder aber unter dem Einflusse von Mikroorganismen Zerfall, Vereiterung, Nekrose und Narbenbildung hervorruft. Der gleiche Process spielt sich in der Schleimhaut, in den Drüsen und in den inneren Organen ab. Doch ist es nicht möglich, etwa aus den histologischen Befunden allein schon in den Frühstadien der Erkrankung die Diagnose zu stellen. Der Befund ist in keinem Stadium specifisch; er kann uns wohl bei Stellung der Diagnose unterstützen, aber wir dürfen niemals auf ihn allein gestützt die Diagnose basiren. Ueber Pathogenese und Natur der Erkrankung lässt sich zur Zeit noch kaum ein abschliessendes Urtheil gewinnen; Verf. neigt zu der Auffassung der Mykosis fungoides als einer chronischen Allgemeinerkrankung, eventuell entzündlich-infectiöser Natur, die in den letzten und schwersten Erscheinungen der Leukaemie sich nähert. Eine solche Auffassung erklärt am besten das klinische Bild der Erkrankung, und trägt auch am besten dem mikroskopischen Befunde der an der Haut und in inneren Organen gefundenen Veränderungen Rechnung.

Die im Ganzen recht ungünstige Prognose hat sich in neuerer Zeit durch günstige Erfolge mittels Arsenbehandlung etwas gebessert. Von den äusserlich anzuwendenden Mitteln hat sich zuweilen Pyrogallussäure brauchbar erwiesen. Kopp.

Dr. **Biermer: Der Kolpeurynter, seine Geschichte und Anwendung in der Geburtshilfe.** Wiesbaden. J. F. Bergmann, 1899. Preis 2 Mark.

Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung schildert Biermer genau die Anwendung des Kolpeurynters an der Hand von 23 Beobachtungen der Bonner Frauenklinik. Der Kolpeurynter ist vaginal oder intrauterin, mit oder ohne anhaltenden Zug angewandt, ein vorzügliches Mittel, um auf ungefährliche Weise die Erweiterung des Muttermundes herbeizuführen und kräftige Wehen auszulösen. Ueberall da, wo diese Wirkung angestrebt werden soll, ist seine Anwendung zu empfehlen, so besonders zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt wegen Beckenenge. Hier empfiehlt es sich, der Anwendung des Kolpeurynters die Einlegung elastischer Bougies vorauszuschicken. Ferner ist die Anwendung des Kolpeurynters zu empfehlen, wenn es sich darum handelt wegen Gefahr für das Leben der Mutter die Geburt zu beschleunigen (Pneumonie, Nephritis, Eklampsie).

Die Anwendung des Kolpeurynters eignet sich nicht nur für die Anstaltsbehandlung, sondern auch vorzüglich für den praktischen Geburtshelfer.

Es wäre zu wünschen, dass das kleine Werk Biermer's dazu beitrüge, dem ungefährlichen und vortrefflichen Verfahren der Kolpeuryse eine weitere Verbreitung in der Praxis zu verschaffen! A. Gessner-Erlangen.

Frau **H. B. Adams-Lehmann: Das Frauenbuch.** Ein ärztlicher Rathgeber für die Frau in der Familie und bei Frauenkrankheiten. 2. Bde. Verlag des Süddeutschen Verlagsinstituts in Stuttgart. Preis: M. 18.

Dieselbe: Die Gesundheit im Haus. Ein ärztliches Hausbuch für die Frau und Mutter im täglichen Leben und bei Frauenkrankheiten. Ebenda. Preis: M. 12.

Mit einer ungeheuren Reclame werden in allen Tageszeitungen neuerdings wieder von einer Aerztin «Frau Dr. med. H. B. Adams-Lehmann, prakt. Aerztin in München» ihre Werke empfohlen: «Das Frauenbuch» und «die Gesundheit im Haus».

Wir hätten keine Veranlassung, uns mit denselben zu beschäftigen, wenn sich die Verfasserin nicht als «Aerztin in München» bezeichnete.

In den Reclamezetteln sind verschiedene Capitel mit einem * bezeichnet: «Der nur für Erwachsene geeignete Inhalt der mit * bezeichneten Capitel kann wegen der Gefahr des Lesens von Unberufenen in diesem Prospecte nur zum Theil aufgeführt

werden und sind diese Capitel (geschlechtliche Verhältnisse und Krankheiten) im Buche selbst nachzuschlagen . . .» Worauf dies speculirt, bedarf keiner Erläuterung.

Wie weit aber eben diese Tendenz geht, zeigt eine Lectüre des «Frauenbuches». Dasselbe enthält ungefähr 700 Abbildungen! Natürlich ist keine einzige Originalabbildung vorhanden, sondern fast alle unsere guten Lehrbücher haben zu Anleihen herhalten müssen. Welchen Zweck mikroskopische Abbildungen für die kranke Frau, für welche das Buch berechnet ist, haben sollen, ist uns unerfindlich. Immerhin mögen sie das Ansehen der «gelehrten Verfasserin» bei ihren Geschlechtsgenossinnen heben und den Umfang des auf Lieferungen berechneten Buches. Ganz verwerflich aber wird das Buch dort, wo ohne jeden Grund zur Illustration der wirklich abstossendsten Erkrankungen der nackte männliche Körper benutzt wird:

Eine Papillargeschwulst des Afters — beim Manne, S. 578; 3 Abbildungen von Afterverschluss beim Manne; tuberculöse Geschwüre am After des Mannes; «Spitzwarzen (Tripper) am After» des Mannes, S. 560. Selbstverständlich tritt dabei das männliche Genitale recht in die Augen der «kranken Frau».

Sehr anschaulich und breit ist auch das Capitel über Schwangerschaftsverhütung geschrieben. Nicht weniger als 6 Mittel gegen die Befruchtung sind angegeben und in einer Anmerkung ist noch auf einen Sanitätsbazar hingewiesen, von dem die Mittel zu beziehen sind!

Es soll also die kranke Frau 650 Seiten Text, voll von ihr unverständlichen anatomischen, theils sogar mikroskopischen Abbildungen, lesen. Daraus soll sie Belehrung schöpfen! Sie wird sich ein Dutzend gruseliger Krankheiten zu ihrer vielleicht bestehenden kleinen Affection hinzu suggeriren.

Es ist betrübend, dass eine Frau, die sich «Dr. med. und prakt. Aerztin» nennt, soweit den klaren Blick verlieren kann, um der kranken Frau solch ein Buch zu überliefern.

Denn diesen Mangel an ärztlicher Einsicht müssen wir annehmen, wollen wir nicht glauben, es sei diese umfangreiche Schilderung ein Prunken mit ihrem Wissen vor ihren Geschlechtsgefährtinnen. Auch die gerügte Auswahl männlicher Demonstrationsobjecte im «Frauenbuch» wollen wir diesem Mangel an Einsicht zuschreiben, um nicht einen schweren Vorwurf erheben zu müssen, zu dem die Zweideutigkeit der lüsternen Reclame hinneigen lässt.

Wie gesagt, da die Verfasserin unter uns als Collegin weilt und bei uns prakticirt, gerade aus diesem Grunde ist Anlass gegeben, ihre Elaborate an dieser Stelle zu würdigen. N.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für Chirurgie. 1899, No. 47.

Alex. Fraenkel-Wien: **Ueber Radicaloperation der Leistenbrüche von Säuglingen.**

Fr. hält die Radicaloperation der Hernien auch bei Säuglingen für indicirt, nachdem die Bruchbandbehandlung (auch bei allen Vorsichtsmaassregeln gegen Ekzem etc.) keine günstigen Resultate gibt und glaubt, dass man bezüglich des Zeitpunktes der Radicalbehandlung analog den Hasenschartenoperationen nicht frühzeitig genug operiren könne. Unter 68 Kindern, die Fr. wegen Leistenhernien radical operirte, finden sich 16 Säuglinge (4 wegen eingeklemmter Hernien). Es ist dabei auf die häufigen Darmkatarrhe der Säuglinge Rücksicht zu nehmen, indem die Operation nicht früher unternommen werden soll, ehe nicht der Stuhl des Kindes in seiner Beschaffenheit wesentlich gebessert ist, den Rest der Heilung des Darmkatarrhs scheint nach Fr.'s Erfahrungen die Operation selbst zu besorgen. In technischer Hinsicht bietet die Operation bei Säuglingen, abgesehen von der grösseren Zartheit der Gewebe, kaum etwas Besonderes. Fr. hielt sich streng an die Bassini'sche Methode. Ein entsprechender, die untere Körperhälfte immobilisirender Verband, der zudem durch wasserdichten Stoff rings um After und Penis wohl geschützt ist, lässt die Verunreinigung der Wunde fast stets vermeiden und erfolgte in fast allen Fr.'schen Fällen die Heilung unter einem Verband (in 8 bis 10 Tagen). Fr. legt Gewicht darauf, die Kinder wiederholt im Tage ausser Bett zu bringen und sie zeitweise umherzutragen, da dadurch die Verdauung günstig beeinflusst wird. Bei günstigen Witterungsverhältnissen sei auch gegen ambulatorische Behandlung nichts einzuwenden. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 47.

1) Ernst Petersen-Frankfurt a. M.: **Zwei Fälle von conservativer Sectio caesarea. (Längsschnitt und fundaler Querschnitt.)**

Im 1. Fall, der eine 25jährige I. Para mit hochgradig rachitisch-plattem Becken betraf, wurde, nachdem der Sitz der Placenta an der hintern Wand des Uterus vorher bestimmt war, der vordere Längsschnitt gemacht. Naht des Uterus mit versenktem fortlaufendem Katgutfaden, Sippel's Nahtmethode. Glatte Heilung.

Im 2. Fall — 24jährige II. Para, vor Jahren schon einmal aus absoluter Indication mittels Kaiserschnitts (hinterer Längsschnitt) entbunden — wurde die Placenta an der vorderen Wand bestimmt und der quere Fundalschnitt nach Fritsch gemacht. Glatter Verlauf. Auch hier war die Sippel'sche Naht angelegt. Bei der Entlassung war der in Anteversio liegende Uterus mit seinem Fundus deutlich an der Bauchnarbe über der Symphyse adhaerent zu fühlen.

Nach P. vermeidet die Sippel'sche Nahtmethode die Infectionsgefahr der gewöhnlichen Nähte. Vorbedingung ist die Vermeidung des Placentaansatzes beim Schnitt, weil sonst der fortlaufende Katgutfaden an der brüchigen Placentarstelle durchschneiden würde.

Auch P. machte, wie andere Autoren, die Beobachtung, dass beim queren Fundalschnitt die Blutung stärker war, als beim Längsschnitt. Die in seinem Falle nachher gefundene hohe Verwachsung des Fundus uteri mit der vorderen Bauchwand hält er für weitergehende Folgerungen nicht für geeignet.

2) H. Rose-Hamburg: **Eine neue Behandlung der Coccygodynie.**

Die im Hamburger Aerztlichen Verein am 17. October d. Js. gebrachte Mittheilung ist von uns bereits in No. 43 dieser Wochenschr. S. 1444 referirt worden. Jaffé-Hamburg.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 43. Bd. 1. u. 2. Heft.

1) L. Schwarz: **Beiträge zur Physiologie und Pharmakologie der Diurese.**

Nach der bekannten Theorie Heidenhein's ist die Harnsecretion nicht, wie C. Ludwig angab, von dem in der Niere herrschenden Blutdruck abhängig, sondern von der Geschwindigkeit der Blutströmung, denn als Heidenhain die Nierenvene abklemmte und dadurch den Blutdruck in die Höhe trieb, stockte die Urinabscheidung. Schwarz stellte den Heidenhain'schen Versuch mit verbesserter Methodik (siehe Original) an und konnte den wohl sicheren Beweis liefern, dass die Strömungsgeschwindigkeit keinen Einfluss auf die Harnabsonderung hat, dass dagegen die Steigerung des Blutdrucks in der Niere durch Nierenvenenabklemmung eine starke Vermehrung der Harnfluth erzeugt. Heidenhain's abweichende Resultate erklären sich dadurch, dass er mit nicht defibrinirtem Blut gearbeitet hat, wobei die Nierengefässe durch Blutgerinnsel bald unwegsam werden. — Weitere Abschnitte der interessanten Arbeit behandeln den Einfluss des Nervensystems und der Diuretica auf die Harnabsonderung. Es sei nur hervorgehoben, dass von den echten Diureticis (Salze, Coffein, Kalomel) keines durch Beeinflussung der Blutcirculation in der Niere wirkt. Es bleibt also nur die auch schon von früheren Autoren ausgesprochene Annahme übrig, dass die genannten Stoffe auf die Epithelien der Harncanälchen direct wirken.

2) J. Pohl und E. Münzer: **Ueber das Verhältniss der subcutanen Salmiakvergiftung zur Säurevergiftung.**

Bei Kaninchen wirkt Salmiakfütterung vergiftend und zwar unter dem Bilde der Säurevergiftung, weil diese Thiere Chlorammonium zu zersetzen vermögen, so dass die freiwerdende Säure ihre schädliche Wirkung entfalten kann. Gleichzeitige Zufuhr von Natr. bicarbonat. hebt die Salmiakwirkung auf. Versuche an Hühnern zeigten, dass auch der Vogelorganismus der Säurevergiftung nach Salmiakfütterung erliegt.

3) R. Winternitz: **Ueber Veränderungen regionärer Lymphdrüsen bei artefiziellen Hautentzündungen.**

W. suchte festzustellen, ob bei der Leukocytose die Vermehrung der Lymphkörperchen etwa durch Austritt derselben aus den Lymphdrüsen veranlasst würde und untersuchte desshalb bei Hunden an den Lymphdrüsen der Kniekehle die Zahl der Leukocyten in den Arterien und Venen der Drüsen. Bei gesunden Thieren enthält das Blut beider Gefässarten gleichviel Leukocyten, wird aber eine Entzündung der betreffenden Extremität durch Terpentininjection hervorgerufen, so tritt eine Leukocytose auf und zwar findet man auffallender Weise mehr Leukocyten in den Lymphdrüsenarterien als in den Lymphdrüsenvenen. Es gehen also Leukocyten in den Lymphdrüsen zu Grunde. Das Resultat wurde auch durch die histologische Untersuchung der Lymphdrüsen bestätigt, welch' letztere entzündete und nekrotische Stellen aufwiesen und zahlreiche degenerirte, multinucleäre Rundzellen enthielten. An der Zerstörung der Leukocyten nimmt aber auch das Terpentin direct Theil.

4) O. Schmiedeberg: **Ueber die Nucleinsäure aus der Lachsmilch.**

Der Aufsatz enthält ausgedehnte und wichtige physiologisch-chemische Untersuchungen über die nach Miescher's Verfahren aus Lachsmilch dargestellte Nucleinsäure. Leider ist die Abhandlung zu einem kurzen Referat nicht geeignet.

5) E. L. Faust: **Beiträge zur Kenntniss der Salamanderalkaloide.**

Die Abhandlung ist von speciell pharmakologischem Interesse.

6) Th. Pfeiffer und A. Sommer: **Ueber Resorption wässriger Salzlösungen aus dem menschlichen Magen unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen.**

Die Verfasser untersuchten hauptsächlich die Concentrationsänderungen von Salzlösungen im menschlichen Magen mit Hilfe der Gefrierpunktsbestimmung. Verwandt wurden Lösungen von Na_2SO_4, $NaCl$, $MgSO_4$, Seignettezalz und Rohrzucker. Hypertonische Lösungen, d. h. solche von höherer moleculärer Concentration als das Blutserum zeigten eine Abnahme der Concentration, hypotonische eine Zunahme, isotonische blieben im Allgemeinen unverändert. Die beobachteten Resorptionsvorgänge im menschlichen Magen scheinen denselben einfachen physicalischen Gesetzen zu folgen wie dies für den Darm bereits festgestellt ist, nur dass sie durch die besondere Beschaffenheit der resorbirenden Membran (die Magenwand lässt z. B. Wasser nur in der Richtung nach dem Magenraum durchtreten) beeinflusst werden. Eine Reihe von Versuchen an Magenkranken ergaben bezüglich der Resorption bei Salzlösungen keine wesentlichen Abweichungen von der Norm.

7) G. N. Durdufi: **Die Asphyxie als Cardiotonicum.**

«Die Erstickung hat unter gewissen Bedingungen die Bedeutung eines herzbelebenden Mittels». Mit diesem paradox klingenden, aber wegen seines erheblichen praktischen Interesses beachtenswerthen Satze eröffnet D. seine Arbeit, in der er mittheilt, dass bei durch Vergiftung herbeigeführter beginnender Herzlähmung die Unterbrechung der Athmung für 1—2 Minuten den gesunkenen Blutdruck fast zur normalen Höhe treibt und die Amplitude des Pulses und das Pulsvolum vergrössert. Auf diese Weise können herzvergiftete Thiere durch «vorübergehende Erstickung gerettet» werden. Auf Grund seiner Thierversuche empfiehlt D. die Asphyxie auch beim Menschen als Analepticum und speciell als Cardiotonicum zu versuchen. Er macht auf eine Angabe Lander Brunton's aufmerksam, dass in Indien bei Ohnmächtigen der Verschluss von Nase und Mund durch die Hände der hilfeleistenden Person als das beste Volksmittel gilt. Nach D. kommt bei dieser therapeutischen Asphyxie nicht nur die cardio- und angiotonische Wirkung der CO_2-Anhäufung im Blut zur Geltung, sondern es werden auch günstige Bedingungen für die Wirkung der blutdrucksteigernden Substanz in den Nebennieren geschaffen.

8) G. N. Durdufi: **Ueber gefässerweiternde Mittel.**

Bei Studien über die gefässerweiternde Wirkung des Nitroglycerins und des Amylnitrits kommt Verf. zu dem Schluss, dass weder die Vasodilatatoren noch die Vasoconstrictoren unter der Einwirkung dieser beiden Gifte ihre Erregbarkeit einbüssen.

9) M. Reeb: **Weitere Untersuchungen über die wirksamen Bestandtheile des Goldlacks.** (Cheiranthus Cheiri. L.).

Die Arbeit ist von speciell pharmakologischem Interesse.

J. Müller-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 48

1) E. v. Leyden-Berlin: **Ueber die Ziele der modernen Klinik.**

L. gibt in dieser Eröffnungsvorlesung eine gedrängte Uebersicht über die historische Entwicklung des klinischen Unterrichts und den derzeitigen Standpunkt der internen Therapie. Die Rede eignet sich nicht zur auszugsweisen Wiedergabe.

2) Weissenfeld-Bonn: **Ueber Bacterien in der Butter und einigen Milchproducten.**

Von den untersuchten 32 Butterproben fielen 22 negativ hinsichtlich der Anwesenheit von Tuberkelbacillen aus, 3 Proben positiv, sodass die Injection von centrifugirtem Butter bei den Versuchsthieren ächte Tuberculose erzeugte; die übrigen 7 Butterproben ergaben Pseudotuberculose bei den Kaninchen. Ferner untersuchte W. Nutrose, Eukasin, Kalkcaseïn und Plasmon auf ihren Bacteriengehalt und fand diesen beim Plasmon enorm, sodass das Plasmon nicht als indifferenter Stoff angesehen werden kann. Die übrigen Präparate enthielten weniger Bacterien.

3) F. Hirschfeld und J. Meyer-Berlin: **Ueber alkoholfreie Ersatzgetränke.**

Die Verfasser untersuchten besonders das Getränk «Frada», das keinen Alkohol oder nur Spuren, aber ca. 10 Proc. Zucker enthält. Wo es also darauf ankommt, eine so starke Zuckerlösung zur Verbesserung der Ernährung zu benützen, ist «Frada» am Platze, nicht aber da, wo Kohlehydrate gespart werden sollen. Zweckmässig ist «Frada» nicht nur für Ueberernährung geschwächter Individuen, sondern auch bei Nierenleiden, fieberhaften Erkrankungen, Nervenleiden. Von Magen- und Darmkranken wird es gut ertragen. Das sogenannte «alkoholfreie» Bier suchte Verfasser durch Vermischung mit Pilsener Bier geniessbarer zu machen.

J. Tonta-Mailand: **Wie kann die Phthisis (Schwindsucht) bekämpft werden?**

Vortrag, gehalten in der Sitzung der Tuberculosecommission der deutschen Naturforscher- und Aerzteversammlung in München am 20. September 1899. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No. 47.

1) Emil Körmöczi: **Der Einfluss infectiöser Krankheiten auf die Leukaemie.** (Aus der VII. Section des St Stefan-Spitals in Ofen-Pest.)

Beschreibung eines Falles von lymphatischer Leukaemie, bei welcher durch septische Erkrankung der Nase und ihrer Nebenräume sowohl eine quantitative wie qualitative Veränderung der Leukocyten bedingt wurde. Die Ursache dieser Erscheinung wird in der gewebszerstörenden und einer chemotactischen Wirkung der Bacteriengifte gesucht

2) Hugo H. Hirsch: **Erzielung tragfähiger Stümpfe durch Nachbehandlung.** (Aus der chirurgischen Abtheilung des Bürgerhospitals in Köln.)

Nach einem Vortrag mit Demonstration im Allgemeinen ärztlichen Verein zu Köln am 16. October 1899. Siehe das betreffende Referat.

3) L. Alexander-Nürnberg: **Ein Beitrag zur Ophthalmia elektrica.** (Aus der Augenheilanstalt von Dr. Herzog in Graudenz.)

Intensive elektrische Lichtstrahlen, wie sie z. B. bei Kurzschluss entstehen, können unter Umständen bedeutende Schädigung des Sehorgans bewirken, Blepharospasmus, Netzhautreizung, Herabsetzung der Sehschärfe, Scotome, Entzündung und selbst Atrophie des Sehnerven.

Nach Widmark sind die ultravioletten Strahlen diejenigen, welche sowohl die Hauterytheme als auch die Reizung der vorderen Augenmedien verursachen.

Prophylaktisch wird das Tragen einer Schutzbrille, therapeutisch einfach symptomatische Behandlung (Ruhe und Cocain) empfohlen.

4) Th. Rosenheim: **Ueber Spasmus und Atonie der Speiseröhre.**

Schluss aus No. 46. Referat, siehe diese Wochenschrift, No. 24, pag. 811.

5) Härtel-Meerane i. S: **Ein Fall von „Vagitus uterinus“** und 6) Hugo Euphrat-Weissensee-Berlin: **Eine Hausepidemie von Typhus abdominalis und Cholera nostras, verursacht durch Verunreinigung eines Brunnens mit Rieseljauche.**

Casuistische Mittheilungen aus der ärztlichen Praxis.

7) M. Mendelsohn und H. Gutzmann-Berlin: **Untersuchungen über das Schlucken in verschiedenen Körperlagen und seine Bedeutung für die Krankenpflege.**

Schluss aus No. 44, 45 und 46. Vorträge, gehalten im Verein für innere Medicin zu Berlin am 24. April 1899. Referat, siehe diese Wochenschrift No. 20, pag. 678. F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 47.

1) Ad. Schmid-Graz: **Ueber Rötheln und Erythemepidemien.**

Die mitgetheilten Beobachtungen wurden gelegentlich einer Röthelnepidemie gemacht, welche von Ende 1898 bis letzten Sommer in Graz herrschte und wobei 723 Fälle zur Anzeige gelangten. Diese bestätigen neuerdings die Selbständigkeit der Rubeolen gegenüber den Masern. Von den Erkrankten waren ca. 10 Proc. über 14 Jahre alt. Bezüglich der klinischen Erscheinungen weist S. auf die Betheiligung der Lymphdrüsen hin, auf die kürzlich auch Theodor aufmerksam machte. Für die Unterscheidung von Masern und Rötheln wurden auch die Koplik'schen Masernflecken herangezogen, ferner die Ehrlich'sche Diazoreaction, die bei den Röthelnkranken negativ, bei Masern oft positiv ausfiel. Von den Rötheln ist nun ein anderer Process abzutrennen, das sogenannte Erythema infectiosum, bei dem der polymorphe Ausschlag stets zuerst an den Wangen erscheint, während er zuletzt am Stamme auftritt. Die Patienten bieten dabei keine subjectiven Krankheitssymptome. Dieses Erythem ist nicht identisch mit dem Erythema exsudat. multiforme Hebrae. Gegenüber den Röteln confluiren die Flecken bei diesem Erythem, das letztere wechselt in der Intensität, die Rötheln nicht, beim Erythem ist die Contagiosität geringer. Verfasser ist zur Anschauung gelangt, dass es sich bei diesem Erythem nicht um modificirte Rötheln handelt. Die beobachteten Erythemepidemien traten bisher nur im Frühjahr und Sommer auf. Säuglinge blieben verschont.

2) R. v. Buracz-Lemberg: **Ein Fall von penetrirender Stichwunde der Herzgegend; Lungenprolaps, Haemothorax, Pneumohaemopericardium. Heilung.**

Dieser Skizze des Falles ist noch anzufügen, dass der Patient ein 20jähriger Mann war, bei dem später aus einer verletzten Art. intercostal. eine heftige Nachblutung auftrat, dass das Pneumopericard erst einige Tage nach der Verletzung einsetzte, wahrscheinlich, weil der in die linke Pleurahöhle erfolgte grosse Bluterguss die kleine Oeffnung im Herzbeutel Anfangs verlegte, endlich, dass wahrscheinlich auch eine Verletzung des Herzens vorlag.

Dr. Grassmann-München.

Englische Literatur. (Schluss.)

Jenkins: **Completer Vorfall des Uterus und der Scheide bei Nulliparen.** (Glasgow med. Journ., Aug. 1899)

Die oben genannte Affection ist selten, doch sah Verfasser sie zweimal bei 20jährigen Jungfrauen. In einem Falle wurde

die Operation abgelehnt, im anderen machte er die vordere Kolpotomie, die Vaginofixation des Uterus und eine ausgedehnte Perinaeorrhaphie. Ein Jahr darauf gebar die Patientin ein ausgetragenes kräftiges Kind ohne Kunsthilfe und ohne irgend welche Zerreissungen der Geburtswege, auch während der Schwangerschaft hatte der angenähte Uterus keine Beschwerden gemacht.

Bernard Shaw: **Das perforirte Magengeschwür.** (Guy's Hospital Gazette. Juli 1899.)

Verfasser hat 4 Fälle operirt und alle 4 geheilt. In allen 4 Fällen war plötzlich auftretender, überaus heftiger Schmerz das erste Anzeichen der Perforation; der Schmerz wurde hauptsächlich im oberen Abschnitt des Bauches gefühlt und war von Uebelkeit und Erbrechen begleitet. Der Bauch ist rigide und aufgetrieben, auch der geringste Druck vermehrt den Schmerz, im Gegensatze zu Kolikanfällen, die durch Reiben des Bauches oft gebessert werden. Die Leberdämpfung war stets vorhanden. Die sogenannten klassischen Symptome der Lehrbücher fehlten bei allen 4 Kranken und Shaw sagt ganz richtig, dass man viel zu spät operiren würde, wollte man auf das Auftreten dieser Symptome warten.

Der Zeitraum zwischen der Perforation und der Operation betrug 3 Stunden, 6 Stunden, 8 Stunden und 60 Stunden; stets sass das Geschwür an der Vorderwand und zwar 3 mal in der Nähe des Pylorus, 1 mal an der kleinen Curvatur. Das Geschwür wurde in allen Fällen genäht und dann noch ein Stück Omentum darüber genäht. Die drei ersten Fälle wurden ausgewaschen und nachher durch Gegenöffnungen drainirt, im 4. Falle wurde der Bauch nach gründlicher Auswaschung vollkommen geschlossen.

A. J. Tonkin: **Zweihundert sich folgende Fälle von Diphtherie, die mit Antitoxin behandelt wurden.** (Lancet, 21. Oct.)

Verfasser, der Arzt an einem Fieberhospitale in Manchester ist, gibt uns in dieser Arbeit eine genaue Statistik von 200 consecutiven Fällen von Diphtherie. Jeder wird mit grossem Interesse die sorgfältig ausgearbeiteten Tabellen studiren, die sich leider hier nicht reproduciren lassen, aus denen aber die folgenden Schlüsse hervorgehen: 1. Die allgemeine Sterblichkeit ist bedeutend verringert. Die Sterblichkeit für Fälle, welche innerhalb der ersten 3 Tage specifisch behandelt wurden, ist auf 3 Proc. herabgesunken, die Sterblichkeit für alle anderen Fälle auf etwa 12 Proc. 2. Larynxdiphtherie wird durch frühzeitige Antitoxinbehandlung sehr günstig beeinflusst und die Sterblichkeit beträchtlich herabgesetzt. 3. Die Sterblichkeit unter den zur Tracheotomie gekommenen Fällen wird durch die Antitoxinbehandlung bedeutend herabgesetzt. 4 Bei frühzeitiger specifischer Behandlung kommt die Tracheotomie weit seltener vor als bei der früheren Behandlung. 5. Die Antitoxinbehandlung wirkt gleich nützlich in jedem Alter und bei jedem Geschlecht. 6. Das Auftreten einer Nephritis wird durch das Antitoxin seltener gemacht. 7. Wird die Behandlung frühzeitig begonnen, so tritt Albuminurie nur selten auf, bleibt gering und verschwindet bald wieder. 8. Fälle, die während der zwei ersten Krankheitstage zur Behandlung kommen, erkranken nur selten an postdiphtherischer Lähmung. Die Sterblichkeit der Lähmungen wird bedeutend verringert. 9. Niemals wurde ein Weiterschreiten der Diphtherie auf Larynx und tiefere Theile nach dem Beginn der Antitoxinbehandlung beobachtet. 10. Die einzigen unangenehmen Nebenwirkungen der Behandlung bestehen in dem Auftreten einer Urticaria und leichten Gliederschmerzen, doch wurde beides nur in 14,5, resp. in 3 Proc. der Fälle beobachtet.

(Es dürfte diese Arbeit von besonderem Interesse sein, da noch kürzlich wieder Kassowitz [Centralbl. f. Kinderheilkunde, 1. Sept. 1899] gegen die Antitoxinbehandlung aufgetreten ist und ihre Wirksamkeit namentlich für England in Abrede gestellt hat, eine Ansicht, die Referent in einer grösseren Arbeit auf Grund der Londoner Statistiken zu widerlegen versucht hat. Heilkunde 1898, Heft I und II.)

G. E. Hermann: **Schrumpfung eines Fibroma uteri nach Unterbindung der A. uterinae.** (Lancet, 21. Oct.)

Verfasser, der schon früher einen durch diese Behandlungsmethode geheilten, resp. wesentlich gebesserten und von allen Beschwerden befreiten Fall beschrieben hat (Lancet, 22. Oct. 1898), gibt hier die Krankengeschichte eines weiteren Falles, der eine 34jährige Frau betraf, die kurz vor der Eheschliessung stand und sich womöglich keiner verstümmelnden Operation unterziehen wollte. Die A. uterinae wurden vom vorderen Scheidengewölbe aus unterbunden, der Tumor schrumpfte bedeutend und die vorher sehr starken Blutungen sanken auf das Maass einer normalen Menstruation herab.

Professor Bradbury: **Ueber Hypnotica.** (Brit. med. Journ., 24. Juni bis 15. Juli 1899.)

Verfasser bespricht zuerst die verschiedenen Theorien des Schlafes, um sich dann für die chemische zu erklären. Alle Schlafmittel wirken seiner Meinung nach vorwiegend auf das Neuron und er glaubt seine Ansicht durch histologische Untersuchungen bestärken zu können. Er bespricht dann ausführlich die Wirkungen der verschiedenen Hypnotica und illustrirt dieselben durch zahlreiche Blutdruckcurven etc. Paraldehyd erzeugt ruhigen Schlaf, ohne die Athmung und die Circulation abzuschwächen, Chloralamid wirkt weniger deprimirend auf Herz und Athmung als Chloral, Chloralose wirkt ebenfalls weniger deprimirend auf das Herz als Chloral, sollte aber seiner grossen Giftigkeit wegen doch bei Herzkranken vermieden werden. Keines der Brompräparate kann als Schlafmittel empfohlen werden, Bromoform, das bei Keuchhusten so häufig angewendet wird, ist äusserst gefährlich, Urethan erzeugt meist ruhigen Schlaf und ist ungefährlich, es vermehrt auch die Diuresis, es ist ungefährlicher, aber auch weniger sicher in seiner Wirkung als Chloral; in allen mit Schmerz verbundenen Fällen ist Morphium das beste Hypnoticum, auch bei Herzkrankheiten leistet es Vortreffliches, ist hier aber nicht ganz ungefährlich.

Der aus der Cannabis indica hergestellte wirksame Körper ist nicht constant in seiner Wirkung und desshalb zu vermeiden, ähnliches gilt für das Hyoscin, obwohl es sicherer in seiner Wirkung ist, es wirkt vortrefflich bei der Schlaflosigkeit der Irren und ist hier allen anderen Mitteln vorzuziehen. Verf. geht dann auf die Ursachen der Schlaflosigkeit über und classificirt sie unter 4 Abschnitte, irritative, toxische, psychische und solche, die durch Veränderung der gewohnten Lebensweise entstehen. Die Entfernung der Ursache allein genügt meist nicht zur Erzielung eines gesunden Schlafes, es muss die Gewohnheit der Schlaflosigkeit beseitigt werden und hier leisten die Hypnotica die besten Dienste.

Es gibt zwar kein absolut sicheres und harmloses Hypnoticum, aber sowohl das Experiment wie die Klinik haben gezeigt, dass Paraldehyd mit den ersten Rang einnimmt; dann kommt Chloralamid, Sulfonal wirkt besser wie Trional und Tetronal. Bei der Schlaflosigkeit aus Ueberarbeitung leistet das Terpentin oft sehr Gutes (30 Tropfen vor dem Zubettgehen, in Kapseln). Bei der Schlaflosigkeit der nervösen und hysterischen Frauen, besonders während des Klimakteriums empfiehlt sich eine Mischung von Bromkali, Tinctura Sumbul, Hopfentinctur und Kampherwasser. Bei Melancholischen mit Erhöhung der arteriellen Spannung wirkt das Erythrol-Tetranitrat oft besser wie die Hypnotica. Bei Bronchitis kommen besonders Chloral und Chloralamid in Frage. Bei Herzkranken wende man zuerst die Herzmittel an, nutzen diese nicht, ist Morphium subcutan das beste Schlafmittel. Bei der Schrumpfniere wird wegen der Erhöhung des Blutdrucks ebenfalls das Erythrol-Tetranitrat mit Nutzen verwendet.

H. C. Wood: **Die Baccelli'sche Methode der Tetanusbehandlung.** (The British Physician. 15. Sept. 1899.)

Beschreibung von 34 Tetanusfällen, welche auf diese Weise behandelt und von denen 33 geheilt wurden. Die Behandlung besteht in der subcutanen Injection einer 2 proc. Carbollösung in steigender Dosis und Häufigkeit; man beginnt mit 3,0 während der ersten 24 Stunden und verdoppelt und verdreifacht dies in den nächsten Tagen. Mit dem Nachlassen der Erscheinungen verringert man die Dosis, um bei neuer Verschlimmerung sofort wieder anzusteigen.

A. H. Newth: **Nahrungsverweigerung der Irrsinnigen und ihre Behandlung.** (Journal of Mental Science. October 1899.)

Nach genauer Besprechung aller bekannten Methoden beschreibt Verfasser die Fütterung, wie sie seit 30 Jahren mit dem besten Erfolge in seiner Anstalt geübt wird. Der Kranke wird in liegende oder halb liegende Stellung gebracht, eine Wärterin hält die Hände, der Fütternde hält mit dem linken Arm den Kopf des Kranken und führt seinen Zeigefinger in die Backentasche ein und streckt dieselbe so weit wie möglich. Der Orbicularis oris sowie der Buccinatorius werden hierdurch ausser Thätigkeit gesetzt so dass der Kranke keine Nahrung ausspucken kann. In die so gebildete Mulde (Backentasche) giesst man löffelweisse flüssige Nahrung ein, dieselbe fliesst durch Zahnlücken oder hinter dem letzten Backenzahn durch in den Mund, schluckt der Kranke gar nicht, so zwingt ihn ein vorsichtiges Zuhalten der Nase dazu. Meist sehen die Kranken bald ein, dass sie schlucken müssen und nehmen wieder normal Nahrung zu sich.

James Hinshelwood: **Der Gebrauch des Euphthalmin als Mydriaticum.** (Ophthalmic Review. November 1899.)

Verfasser, der seit längerer Zeit dieses Mittel geprüft und seine Wirksamkeit an zahlreichen Controlversuchen geprüft hat, kommt zu folgenden Schlüssen: 2—3 Tropfen einer 5 proc. Lösung von Euphthalmin erweitern in 20—30 Minuten die Pupille ad maximum. Tropft man vorher 1 Tropfen einer 1 proc. Lösung von Holocain ein, so beschleunigt man die Erweiterung ganz bedeutend. Am besten ist es, wenn man die 3 Tropfen Euphthalmin in Zwischenräumen von je 5 Minuten einträufelt. Die Einträufelung ist völlig schmerzlos, es entsteht auch keine Reizung der Conjunctivalgefässe, die Cornea bleibt völlig unverändert, ebenso der intraoculäre Druck. Noch nie sind Vergiftungserscheinungen beobachtet worden. Die Mydriasis verschwindet vollkommen nach 8—12 Stunden. Die begleitende Lähmung der Accommodation ist stets gering und verschwindet nach höchstens zwei Stunden. Die Lösung kostet ebensoviel wie eine gleich wirksame Homatropinlösung.

Sen Kalimdhun: **Zwei Fälle von Oleandervergiftung.** (Indian medical Gazette, April 1899.)

Da Oleander gelegentlich als Herzmittel empfohlen und verwendet wird, dürfte die nur selten beobachtete Vergiftung mit Oleander ein gewisses Interesse haben. Beide Kranke brauchten gegen Rückenschmerzen auf Rath eines Freundes ein Decoct der Oleanderwurzel. Beide tranken sie je eine Tasse des am vorhergehenden Abend gemachten Decoctes. Bald nachher setzte heftiges Erbrechen ein, das nach kurzer Zeit von tonischen Krämpfen der Muskeln gefolgt war, die besonders in den oberen Extremitäten

auftraten. Es bestand auch Trismus und ein geringer Grad von Opisthotonus.

Der Puls war zuerst klein und verlangsamt, dann wurde er schneller. Die Athmung war sehr beschleunigt. Der ältere der Kranken starb und man fand Congestion des Magens, der Leber, Milz und Nieren; ferner kleine subendocardiale Blutungen am Herzen, sowie starke Congestion der Athmungsorgane. Der andere Kranke genas nach 3 wöchentlichem Kranksein.

Francis Souter: **Ichthyol gegen Keuchhusten.** (Australsian medical Gazette. Sept. 20. 1899.)

Verf. empfiehlt warm das Ichthyol in Dosen von 0,15 bis 0,3, 4 mal täglich. Die Anfälle lassen an Heftigkeit und Häufigkeit nach und die ganze Krankheit verläuft schneller. Am besten lässt man das Mittel in Pillen nehmen.

G. W. Armstrong: **Ein Fall von Fremdkörper im Bronchus.** Operative Heilung. (Ibid.)

Verf. vermehrt unsere Casuistik durch einen interessanten Fall. Der Fremdkörper, ein Melonenkern, sass seit 9 Monaten im linken Bronchus des 18 Monate alten Kindes und verlegte den Bronchus fast vollkommen. Die Tracheotomie und der der Eröffnung der Luftröhre folgende Hustenstoss förderte den Fremdkörper heraus. Die Trachea wurde durch Naht geschlossen und das Kind verliess nach 5 Tagen geheilt das Krankenhaus.

J. P. zum Busch-London.

Französische Literatur. (Schluss)

P. de Orlandi-Fagagna (Udine): **Die weissen Blutkörperchen bei den Verdauungsstörungen des Säuglings.** (Ibidem.)

Bei den 18 Fällen, welche in acute und chronische Formen und diese wieder in schwere und leichte eingetheilt werden, wurde die Blutkörperchenzählung nach der Methode von Hayem ausgeführt und das Blut immer um 4 Uhr Nachmittags vor dem Essen entnommen. Was in Kurzem bei diesen Untersuchungen auffiel, war in erster Linie der Umstand, dass die Gastroenteritis des Säuglings einen viel grösseren Einfluss auf die Zahl der rothen Blutkörperchen hat, welche fast stets vermindert wird, als auf die der weissen. Die Hyperleukocytose ist sehr selten bei allen Formen, bei den chronischen Formen mit Kachexie ist jedoch eine leichte Hypoleukocytose häufig. Nach der Theorie von Metschnikow wäre dies ein Beweis für die geringe Widerstandskraft der mit chronischen Verdauungsstörungen behafteten Säuglinge gegen die Infection und Intoxication. Was die Veränderungen des leukocytären Gleichgewichts betrifft, so ist man erstaunt über die constante Verminderung der grossen einkernigen Leukocyten und die Seltenheit der eosinophilen Zellen; bestimmte Schlüsse kann man jetzt, wo die Bedeutung der verschiedenen Formen von Leukocyten noch vielfach discutirt wird, aus diesen Thatsachen noch nicht ziehen.

J. W. Troitzky, a. o. Professor an der Universität zu Kiew: **Die Lehre der ersten Dentition zu des Hippokrates und unseren Zeiten.** (Annales de médecine et chirurgie infantiles, 15. Juli 1899.)

In den Werken des Hippokrates ist schon davon die Rede, dass zur Zeit der Dentition und besonders am Anfang derselben krankhafte Zustände wie Krämpfe, Diarrhoe, Fieber vorhanden sind, ohne dass jedoch ein directer Zusammenhang zwischen diesen und der Dentition behauptet werden könnte. Troitzky lässt in kurzen Zügen all' die Wandlungen Revue passiren, welche die Lehre von der Dentition seit Hippokrates bis heute durchgemacht hat und welche doch sehr wenig das Verständniss dieser Zustände befördert haben. Auf die Einzelheiten dieser historischen Beschreibung kann hier nicht eingegangen werden und sei nur noch erwähnt, zu welchen Ergebnissen seine eigenen Erfahrungen Tr. geführt haben. Schwere Affectionen auf Seite der Verdauungs- und Athemwege und des Nervensystems können auf keinen Fall von dem Ausbruch der Zähne abhängen; denn genaue Untersuchung der Kinder und die anamnestischen Daten werden stets die anderweitigen Ursachen solcher Krankheiten kennen lehren. Was leichte Störungen betrifft (Dyspepsie, unterbrochener Schlaf, übler Humor, Hustenanfälle), die man im Laufe der Dentition bei vollständig gesunden, normal entwickelten Kindern beobachtet, so kann man oft keine Ursache dafür finden. Andererseits lässt das Verschwinden von Krankheitserscheinungen mit dem Durchbruch von 1 oder 2 Zähnen diese Frage als noch ungelöste erkennen. Tr. scheint also nicht völlig auf dem jetzt grossentheils angenommenen Standpunkt zu stehen, dass die Dentition mehr oder weniger den Allgemeinzustand der Kinder beeinflusst, grössere Disposition zu Erkältung und Magendarmstörungen schafft, den kindlichen Organismus weniger widerstandsfähig und empfänglicher für schlechte Einflüsse macht, deren geringster Grad genügt, um ganz empfindliche, wenn auch nicht lebensgefährliche, Störungen zu verursachen.

A. Papapapanagiotu, a. o. Professor für Pädiatrie an der Universität zu Athen: **Mikroskopische Diagnose der beginnenden Lungentuberculose und des Croups bei Kindern.** (Ibidem.)

Ausser den geringen physikalischen Zeichen, welche oft trügerisch sind, hat man am Anfang der Lungentuberculose bei Kindern keine diagnostischen Mittel und P. hat sich eine Methode ersonnen, mit welcher es möglich ist, das Sputum der Kinder zu erhalten: das Kind wird so gelagert, als ob man den Kehlkopf untersuchen wollte, und mittels eines bis zum Kehldeckel eingeführten Löffels ein Hustenreiz ausgelöst, welcher Auswurf zum Rachen hinauf befördert, wo er mittels eines mit Watte umwickelten Holzstäbchens entnommen wird. Bei Kindern unter 3 Jahren gelingt diese Methode leicht, bei älteren kann man den Löffel in den freien Raum hinter dem letzten Molarzahn einführen, wodurch der Mund geöffnet werden kann. P. beschreibt aus den zahlreichen zweifelhaften Fällen, wo ihm nur die Sputumuntersuchung die Diagnose sicherte, drei besonders erwähnenswerthe, welche acute Bronchopneumonie und chronische katarrhalische vortäuschten, genauer. In Fällen ferner, wo es zweifelhaft ist, ob es sich um eine diphtheritische Laryngitis oder einfach katarrhalische, oder um Pseudocroup handelt, kann die mittels der Methode von P. ausgeführte Sputumentnahme und mikroskopische Untersuchung die Diagnose viel besser sichern, als die Untersuchung des Mund- und Rachenschleims, da der Diphtheriebacillus, wie P. glaubt, in der Mundhöhle oft nicht vorhanden ist und dadurch eine falsche Diagnose entstehen kann.

J. Cantacuzene: **Untersuchungen über die Spirillenkrankheit der Gänse.** (Annales de l'institut Pasteur, Juli 1899.)

Wir kennen heute zwei Krankheiten, welche durch Spirillen, die im Blute sich vermehren, erzeugt werden. Die eine ist die Febris recurrens beim Menschen, die andere eine die Gänse befallende Septikaemie. Beide Affectionen haben das Charakteristische, dass die Spirillen, nachdem sie sich in wahrhaft kolossalen Mengen vermehrt haben, oft in wenigen Stunden an Zahl wieder abnehmen und ganz aus dem Blut verschwinden. Die weiteren Untersuchungen von C. über die Spirillenkrankheit der Gänse können hier nicht angeführt werden; als eine seiner Schlussfolgerungen sei nur hervorgehoben, dass die Spirillen niemals im Blute vernichtet werden, sondern dass dies in der Milz geschieht, im Innern der grossen Makrophagen; die vielkernigen Zellen sind dabei niemals betheiligt, wie bei der Febris recurrens. Die freien Spirillen der Milz und des Knochenmarks bewahren bis zum Ende ihre Beweglichkeit und auch da bemerkt man nie mehr extracelluläre Zerstörung der Mikroorganismen. Es geht daraus hervor, dass den Säften kein Einfluss auf die Zerstörung der Spirillen beim lebenden Wesen zukommt; die bactericiden Eigenschaften entwickeln sich im Serum erst ausserhalb des Organismus und zwar mit um so grösserer Energie, je mehr man sich von den physiologischen Bedingungen entfernt. Zwischen den Erscheinungen im Reagensglase und jenen am lebenden Wesen existirt kein Zusammenhang; wollte man diese durch unendlich viele Beobachtungen bewiesene Wahrheit verkennen, so würde man sich, ohne weiteren Fortschritt zu ermöglichen, in der Erklärung der Vorgänge des Zelllebens stetem Irrthume preisgeben.

Dr. Levin-Stockholm: **Die Bacterien in den arktischen Regionen.** (Ibidem.)

Mehrere Gelehrte und Aerzte, welche an Expeditionen in den Polargegenden Theil genommen haben, sprechen immer von der Reinheit der Luft in denselben und der Abwesenheit pathogener Bacterien in derselben. Schon Nordenskjöld hat im Jahre 1864 die Ansicht geäussert, dass man auf der Erdoberfläche kein gesünderes Klima finden kann wie jenes zu Spitzbergen im Sommer und dass man im Allgemeinen hier keine Erkältungen sich zuzieht, obwohl man täglich Veränderungen der Temperatur ausgesetzt ist, welche in südlicheren Ländern unfehlbar ernste Folgen hätten. Levin nahm zum Zwecke bacteriologischer Untersuchungen an der Polarexpedition von Natthorst auf dem Antarctis Theil, begann seine Untersuchungen auf der Bäreninsel und setzte sie auf Spitzbergen und dem König-Karlsland fort, so oft sich die Gelegenheit bot. Die Luftuntersuchung wurde nach der von Miquel modificirten Petri'schen Methode ausgeführt. Bei einer grossen Reihe von Luftuntersuchungen wurden nur ein einziges Mal (am Schiffsbord) Bacillen und zwar Schimmelpilze gefunden, so dass der wissenschaftliche Beweis von der Reinheit der Luft in den Polargegenden geliefert ist. Während der 4 Monate, welche die Expedition von 28 Leuten daselbst zugebracht hat, gab es nur einen einzigen Krankheitsfall, das war ein Ikterus catarrhalis mit Gastroenteritis sehr gutartiger Natur. L. machte auch eine grosse Anzahl von Untersuchungen über die Quantität Bacterien, welche in den verschiedenen Wasserarten enthalten waren, nämlich von der Oberfläche des Meeres, den Wässern, welche von den Gletschern kommen, und anderen laufenden Gewässern. Mit Hilfe eines speciellen Instrumentes wurden 78 Untersuchungen vom Oberflächenwasser des Meeres vorgenommen. Alle Proben enthielten Bacterien, jedoch in sehr geringer Menge, im Mittel ein Bacterium auf 11 ccm, was ein sehr befriedigendes Ergebniss ist in Anbetracht dessen, dass das Meerwasser an der schwedischen Küste gewöhnlich 700 Bacterien per 1 ccm enthält und das Seinewasser bis zu 600,000 per 1 ccm enthalten kann. Die Untersuchungen mit dem Wasser der Gletscher, der Bäche, mit Schnee, Eis und geschmolzenem Schnee lieferten ähnliche Resultate wie mit dem Meerwasser. Die Proben von Meerwasser aus grosser Tiefe (1000 und selbst 3000 m) enthielten ebenfalls Bacterien, z. B. eine Probe von 51 ccm aus 2700 m Tiefe und bei einer Temperatur von —1,5° enthielt 39 Colonien, wovon 10 verflüssigende und 29 nicht verflüssigende, eine andere Probe von 60 ccm bei einer Temperatur von + 3°, aus 25 m Tiefe entnommen, enthielt 15 Colonien. An verschiedenen Stellen der gleichen Gewässer zeigte sich stets dasselbe Resultat: eine viel grössere Menge Bacterien in grossen Tiefen als an der Oberfläche. Mehrere Reihen von Experimenten

wurden auch an den Eingeweiden und Darminhalt mehrerer Thiere wie weissen Bären, Robben, Haifisch, Möven u. s. w. vorgenommen; der Darm der Vögel war völlig steril, mit Ausnahme bei einer gewissen Mövenart. Die schon oft aufgeworfene Frage, ob die Darmbacterien für die Verdauung unentbehrlich seien, wurde hier in natura selbst, wenigstens bei einer grossen Anzahl von Thieren, in negativem Sinne entschieden, d. h. die Verdauung ist ohne Mithilfe der Bacterien möglich.

Jean Danysz, Laboratoriumschef am Institut Pasteur: **Beitrag zum Studium der Immunität, Constitution der Toxine, Eigenschaften der Mischung der letzteren mit ihren Antitoxinen.** (Ibidem.)

Aus den sehr schwierigen, mit grossem Scharfsinn durchgeführten Untersuchungen ergibt sich für D., dass die specielle Wirkung der Toxine, ebenso wie die Eigenschaften der Mischung von letzteren mit den Antitoxinen (von Ehrlich genau festgestellt) als Ursache nicht eine Differenzirung der Toxine in verschiedene, mehr oder weniger toxische, Substanzen haben, sondern ganz einfach die Anwesenheit der Phosphate, welche in den Mischungen in mehr oder weniger starken Verhältnissen vorhanden sind. Je nach der Verhältnisszahl der Phosphate und anderer Salze, die in den Mischungen (und in den Geweben, wenn es sich um Wirkung eines Toxins auf einen lebenden Organismus handelt) vorhanden sind, kann ein und dieselbe Substanz verschiedene Wirkung haben und Thiere verschiedener Arten verschieden beeinflussen.

Refik-Bey, Laboratoriumschef und Refik-Bey, Veterinärarzt: **Die Rinderpest in der Türkei.** (Aus dem kaiserlich bacteriologischen Institut zu Konstantinopel.) (Ibidem.)

Nach Beschreibung der Epidemiologie der Rinderpest, welche in verschiedenen Theilen der Türkei heftig wüthet (eine Kartenbeigabe), und der klinischen Formen der Erkrankung, besprechen Verfasser die Serumtherapie, welche ihnen sowohl prophylaktisch wie curativ grosse Erfolge gebracht hat. In einem Bezirke betrug z. B. die Sterblichkeit 44,4 Proc., bei den der Schutzimpfung unterworfenen Thieren sank sie auf 0,1—0,7 Proc., bei den mit Serum behandelten auf 6,3—25 Proc., in einem anderen Bezirke sank sie von 57,1 Proc. auf 0 Proc. bei den prophylaktisch geimpften. Näheres muss im Original, welchem tabellarische Uebersichten beigefügt sind, nachgesehen werden.

Stern-München.

Italienische Literatur. (Schluss.)

Fälle von **Inoculations-Tuberculose** sind schon mannigfach von chirurgischer Seite berichtet: immerhin aber nicht in so reichlicher Zahl, dass nicht neue Fälle ein gewisses Interesse in Anspruch nehmen.

Dematteis beschreibt Gazzetta degli osped. 1899 No. 118 einen Fall, in welchem die Eintrittspforte eine vernachlässigte Splitterwunde unter dem Nagel war. Dieselbe führte in 6 Monaten zur Abnahme der Phalanx. Schlechte Vernarbung, allmähliche Verdickung der folgenden Phalangen, Anschwellung der Achseldrüsen. Amputation des Daumens und eines Theiles der Hand, Ausräumung der Achseldrüsen: die Untersuchung auf Tuberkelbacillen ergab ein positives Resultat. Bei der Vernarbung bildeten sich zahlreiche linsen- bis nussgrosse Tuberkel an der Extremität, welche ein braunrothes, elephantiasisartiges Ansehen zeigt. Darauf pleuritisches Exsudat der entsprechenden Seite: wiederholte Paracentese fruchtlos, Lungenerkrankung mit Tuberkelbacillen im Sputum: Tod.

Aus der inneren Klinik Neapels berichtet Pace über eine **doppelseitige tuberculöse Pleuritis, welche ein endotheliales Carcinom vortäuschte.** Es handelte sich zugleich um Uebergreifen der Affection auf das Pericardium, Degeneration des Myocardiums neben der eigenthümlichen Pick'schen Lebercirrhose, also um einen Fall von Polyserositis. Im Leben gelang der Nachweis von Tuberkelbacillen nicht. (Diagnostische Tuberculininjectionen scheinen nicht gemacht zu sein.) (Clinica med. Italiana No 6 a 38.)

Ueber das Auftreten von **Schmerz bei Poliomyelitis acuta** sind die Meinungen der Autoren noch getheilt. Marie behauptet, dass nur ausnahmsweise bei der Kinderlähmung sensible und sensorische Störungen auftreten und, wo dies der Fall sei, handle es sich um minimale. Cervesato hingegen lenkt besonders die Aufmerksamkeit auf diese Sensibilitätsstörungen, er betrachtet die Schmerzen als ein nicht zu übersehendes und bei der Poliomyelitis Erwachsener sogar constantes Symptom.

Berghinz, Arzt am Hospital zu Udine, veröffentlicht in der Rivista Veneta di Scienze Mediche (31 f 2 1899) seine genauen Untersuchungen, welche 9 charakteristische Fälle von **Kinderlähmung** betreffen. Dieselben fallen durchaus zu Gunsten der Marie'schen Anschauung aus. Wo es sich um das Auftreten sensibler Störungen höheren Grades handelt, sind complicirtere Beziehungen zwischen Meningitis und Poliomyelitis vorhanden, wie in manchen epidemischen und auf Meningococcus Weichselbaum-Jäger beruhenden Fällen.

Cavazzani, Chirurg in Venedig, über dessen Arbeiten, über **Exstirpation des Sympathicus**, wir schon berichteten, betont (Gazzetta degli ospedali etc. 1999 No 112) auf's Neue gelegentlich eines Falles von Exstirpation des Uterus die Wichtigkeit der Entfernung des utero-ovarialen Nervengeflechts. Das vollständige Freisein von Beschwerden unmittelbar nach der Operation sei nur auf diesem Wege zu erreichen. C. beruft sich auch auf die Erfahrungen französischer Aerzte, von denen er Ruggi besonders anführt.

Aus dem Krankenhause zu Padua theilt Duse den Fall einer 22 jährigen an **Albuminurie** leidenden Gravida mit, bei welcher es sich um ein Albumen handelte, welches in einigen Tropfen Essigsäure sich vollständig löslich erwies, während es durch alle übrigen Eiweissreagentien festgestellt werden konnte.

Einen gleichen Befund bei Morbus Brightii veröffentlichen zwei französische Autoren, Combemale und Désoil, in No. 2 von Archives provinciales de Médecine 1899. Auch von Achard, Weil u. A. sind Eklampsiefälle mit einem ähnlichen Albumen beobachtet. Der klinische Werth dieses Symptoms ist noch unsicher. (Gazetta degli osped. 1899, No. 106.)

Marchesi beschreibt zwei in Novara beobachtete Fälle von **Anilinölvergiftung**, (Gazetta degli ospedali, 1899, No 118), welche bezüglich der Aetiologie das Bemerkenswerthe boten, dass es sich nur um Einathmung von Anilinöl bei stundenlangem Hantiren mit demselben gehandelt hatte. Trotzdem roch das Erbrochene in einem derselben intensiv nach Anilinöl.

Von den Vergiftungserscheinungen ist ausser Kopfschmerz, Schwindel, Brechneigung, Coma, Cheyne-Stokes'schem Athmen besonders bemerkenswerth Cyanose der Haut und der sichtbaren Schleimhäute, ferner eine toxische Amblyopie mit Verkleinerung des Gesichtsfeldes und peripherischem Skotom.

Ueber die **Heilwirkung des elektrischen Lichtes in Gestalt von zahlreichen Glühlampen in einem geschlossenen mit Spiegelscheiben versehenen Holzkasten**, der eine Oeffnung für den Kopf hat, veröffentlichen Colombo und Diamanti, welche derartige Heilanstalten in Rom und Montecatini besitzen, ihre Resultate. (Gazetta degli osped., 1899, No. 121.)

Kellogg, welcher mehr als 20000 solcher elektrischen Lichtbäder bei den verschiedensten Krankheiten verordnet hat, fand dieselben besonders nützlich bei Polysarcie, Rheumatismus, Diabetes, Morbus Brightii und bei allen Krankheiten, welche Bouchera als solche mit verlangsamter Ernährung bezeichnet. Colombo und Diamanti bestätigen diese Wirkungen.

Die chemische Eigenschaft der ultravioletten Strahlen auf den menschlichen Körper wirke anregend auf alle Functionen des Körpers. Bei Neuralgien und chronischen Gelenkaffectionen auf gichtischer Grundlage soll namentlich die Wirkung eine günstige sein. Ferner aber auch sollen kurze und wiederholte Bäder bei Anaemischen und bei Neurasthenikern eine tonisirende und roborirende Wirkung entfalten.

Was die Art der Anwendung anbelangt, so soll dieselbe keinerlei Unbequemlichkeit und auch bei sensibeln Individuen keinerlei unerwünschte Nebenwirkung haben. Schweisssecretion tritt nach kurzer Anwendung am ganzen Körper ohne Belästigung ein, die Haut bleibt noch lange nach der Anwendung eines Bades geröthet.

Von einer von anderer Seite gerühmten Wirkung bei verschiedenen Hautkrankheiten erwähnen die Autoren nichts.

Hager-Magdeburg N.

Vereins- und Congressberichte.

XXX. Jahresversammlung des Vereins südwestdeutscher Irrenärzte

zu Frankfurt a. M. am 18. und 19. November 1899.

(Eigener Bericht.)

Am 18. und 19. November fand die 30. Jahresversammlung südwestdeutscher Irrenärzte zu Frankfurt a. M. statt. In der ersten Sitzung, unter dem Vorsitz von Herrn Geheimrath Schüle-Illenau, erstattete Herr Director **Sioli**-Frankfurt das Referat über die **Imbecillität.**

Er schilderte die Entwicklung dieses Begriffs, der zuerst durch Esquirol mit der Unterscheidung des angeborenen und des erworbenen Schwachsinns klargestellt wurde. Neuerdings sind besonders 2 Fragen brennend geworden, die Moral Insanity und das erbliche degenerative Irresein. In den meisten Fällen des letzteren ist, wie eine Statistik der Frankfurter Aufnahmen ergibt, die Abgrenzung von der Imbecillität ausserordentlich schwierig. S. entwirft das klinische Bild, sowie die 2 wesentlichsten Verlaufsformen der Imbecillität, den stumpfen Typus und jenen lebhaften Typus mit überwuchernder Einbildungsthätigkeit, wozu er als 3. Gruppe noch die Fälle mit erhöhter Reizbarkeit und Neigung zu rücksichtslosen Handlungen stellen möchte.

Die von Möller vorgeschlagene Intelligenzprüfungsmethode, die eine Festlegung des gesammten Vorstellungsschatzes im Auge hat, ist nicht zu empfehlen, weil sie zu einseitig das Gedächtniss

berücksichtigt und ihr Ziel in erster Linie ein pädagogisches ist. Dem gegenüber steht die Sommer'sche Methode der Intelligenzprüfung auf Grund von präcisen Fragebogen auf dem naturwissenschaftlichen Standpunkt, indem sie nicht durch eine Menge von Fragen den Vorstellungsschatz erschöpfen will, sondern nur ganz bestimmte Fragen stellt, die als Reiz im naturwissenschaftlichen Sinne wirken sollen, wobei es nicht auf den Inhalt der Antwort, sondern auf die Art der Reaction ankommt. S. hat nach diesem Princip einen ausführlicheren Fragebogen zur Prüfung der Imbecillen zusammengestellt und legte ihn der Versammlung vor.

2. Herr **Buchholz**-Marburg sprach im Correferat über die **Imbecillität in forensicher Hinsicht**: Während bei der Idiotie die Entscheidung leicht ist, muss bei der Imbecillität trotz der fliessenden Uebergänge eine Grenze construirt werden. Besonders, wenn die Störung nicht die intellectuelle Seite bevorzugt, ist es schwer, dem Laien die Gründe klar zu machen. Ausschlaggebende Symptomcomplexe gibt es nicht. Am schlimmsten steht es, wenn der Explorand in einer ungünstigen Umgebung herangewachsen ist. Alle möglichen Delicte kommen bei Imbecillen vor. Gelegentlich kann bei Simulanten eine leichte Imbecillität übersehen werden, während leichte Grade von Imbecillität selbst wohl nicht simulirt werden. Beim Militär sind Insubordinationsvergehen und Desertion von Seiten Imbeciller nicht selten. Entmündigung wegen Geisteskrankheit wird besonders nöthig sein bei ethischen Defecten; sonst kommt man hier vielfach auch mit einer Entmündigung wegen Geistesschwäche durch. Pflegschaft ist wenig empfehlenswerth.

Discussion: Herr Fürstner betont, dass es ausschliessliche moralische Defecte ohne anderweitige Störung nicht gibt.

Herr Wildermuth weist darauf hin, dass ein principieller Unterschied zwischen Idiotie und Imbecillität nicht construirt werden kann.

Herr Siemerling bemerkt, dass in der Zurechnungsfähigkeitsfrage folgende Punkte oft klärend wirken: wie benimmt sich der Imbecille im Affect und wie verhält er sich gegen Alkohol.

Herr Sioli gibt im Schlusswort zu, dass die Grenzen zwischen Idiotie und Imbecillität rein praktisch sind.

3. Herr **Fürstner**-Strassburg: **Zur Behandlung der Epilepsie.**

Die Furcht vor den Nebenwirkungen des Broms wird oft übertrieben, so dass man gelegentlich zu gering dosirt und zu früh aufhört. Zum Theil rühren die Misserfolge von diagnostischen Irrthümern her. Es gibt hysterische Kranke mit Anfällen, die ganz den Charakter des epileptischen Insults zeigen, aber nicht auf Brom reagiren, während die Aenderung der äusseren Verhältnisse oft von bestem Einfluss ist.

Eine andere Gruppe von epileptiformen Störungen beruht auf angeborenen oder früh erworbenen Hirndefecten; nicht nur die Anfälle, auch petit mal kann sich hier zeigen, während Brom inconstant wirkt; manche Fälle sind zur cerebralen Kinderlähmung zu rechnen. Eine 3. Gruppe wird als Epilepsia tarda bezeichnet, ohne Befund im Hirn; andere Fälle sind es wieder, die atheromatöse Degeneration zeigen. Die Heilungschancen bei genuiner Epilepsie sind um so besser, je früher die systematische Behandlung einsetzte. Ein einjähriges Ausbleiben der Anfälle ist kein hinlängliches Kriterium der Heilung. Die Krampfanfälle in der ersten Jugend müssen schon systematisch behandelt werden; auch wenn die Anfälle ganz vereinzelt oder bereits völlig geschwunden sind, sollte Brom fortgesetzt werden.

Discussion: Herr Battlehner sen. Herr Wildermuth betont die Berücksichtigung der Anfälle in frühester Jugend. Herr Rücke bespricht die Hautaffection bei Bromismus. Herr Tuczek schreibt dem Brom differentialdiagnostische Bedeutung gegenüber Hysterie zu. Herr Meyer empfiehlt Brom per Klysma beim Status epilepticus. Herr Wildermuth ist dagegen, empfiehlt vielmehr Amylenhydrat subcutan. Herr Fürstner: Schlusswort.

4. Herr **Hoche**-Strassburg: **Ueber Zwangszustände.**

H. erörtert die Frage, wie sich Zwangsvorstellungen zu Wahnideen verhalten. Auszuschalten sind die Fälle, bei denen die Pat. durch Zwangsvorstellungen in Depression verfallen, ferner solche, die stets neben den Zwangsvorstellungen Wahnideen zeigten, ausserdem die Formes frustes und die Formen mit Schwachsinn. Im Uebrigen lässt sich bei den reinen Fällen von Zwangsvorstellungen mit Sicherheit aussagen, dass ein späterer Uebergang von der Zwangsvorstellung zu Wahnbildungen nicht vorkommt.

Debatte: Die Herren Tuczek, Thomsen, Fürstner, Kreuser, Hecker, Hoche.

5. Herr **Weygandt**-Würzburg: **Psychiatrisches zur Schularztfrage.**

Während betreffs der Mitwirkung des Hygienikers bei der Schuleinrichtung allseitiges Einverständniss herrscht und allmählich sich auch der Schularzt für die körperliche Ueberwachung der Schulkinder immer mehr einbürgert, ist die Frage betreffs der Psychohygiene noch völlig im Fluss. Hier fehlt es vor Allem noch an einer genügend durchgebildeten Theorie über die psychische Ueberanstrengung, die Ueberbürdungsverhältnisse, und an einer hinläuglich entwickelten, in der Praxis brauchbaren Methodik. Vor den Griesbach'schen ästhesiometrischen Untersuchungen ist wegen ihrer enormen Fehlerhaftigkeit dringend zu warnen. Es steht zu wünschen, dass psychologisch durchgebildete Psychiater als die Sachverständigsten auf diesem Gebiete auch den Schularztfragen mehr Interesse entgegenbringen.

Discussion: Herr Wildermuth glaubt nicht, dass in Bälde positive Erfolge auf diesem Gebiet zu erwarten sind.

Herr Kräpelin hält es für nothwendig, dass die Frage noch auf Jahre hinaus dem Laboratoriumsexperiment unterworfen wird.

Herr Battlehner sen. weist darauf hin, dass von vielen Seiten der Praxis doch verlangt wird nach schulärztlichen Einrichtungen und desshalb eine Stellungnahme unumgänglich sei.

Herr Weygandt betont, dass er insbesondere vor den bisher gemachten Fehlern habe warnen wollen; die Tendenz seiner Ausführungen sei eine hemmende gewesen.

6. In der zweiten Sitzung, unter dem Vorsitz von Herrn Prof. Siemerling-Tübingen, stellt Herr **Knoblauch**-Frankfurt einen Fall vor:

Eine 50jährige Patientin erkrankte 1882 an Neuralgia brachialis; bald darauf traten psychische Störungen auf, Stupor, Gedächtnissschwäche, Sinnestäuschungen. $12\frac{1}{2}$ Jahre war sie in einer Irrenanstalt. 1890 wurde sie begutachtet als secundäre Demenz nach Apoplexie; sie war erregt, erotisch, läppisch und zeigte die Spuren rechtsseitiger Hemiplegie. Später wurde Paralyse angenommen. Seit 1897 zeigt sich ein gewisser Rückgang der geistigen Schwäche. Das r. Bein wird nachgeschleppt, der l. Fuss etwas steif aufgesetzt. Patellarreflexe bestehen; kein Romberg, keine Blasenstörung. Die Nervenstämme sind druckempfindlich. Unterarme und Hände sind atrophisch.

K. fasst den Fall auf als **neuritische Geistesstörung (Korsakoff).**

7. Herr **Sommer**-Giessen demonstrirt d n verb sserte **Apparat zur Pupillenmessung bei Kranken.** Durch Rheostaten lässt sich der Lichtreiz genau abstufen, zugleich ist ein Vorrichtung zur Feststellung des Geschwindigkeitszuwachses bei der Veränderung der Lichtstärke angebracht.

Herr **Fürstner**-Strassburg berichtet sodann über die neuen Vorschläge einer **Psychiatrieexamensordnung**, die entgegen dem bisherigen Project die Psychiatrieprüfung auf Krankenuntersuchung und mündliches Verfahren beschränken wollen, und beantragt eine Resolution zur Wiederherstellung des früheren Entwurfs, der eine schriftliche Prüfung in der Psychiatrie verlangte. Diese Resolution wird einstimmig angenommen.

Die Berathung des vorgelegten Geschäftsordnungsentwurfs von Ludwig-Heppenheim und Kreusser-Schussenried wird auf ein Jahr verschoben.

8. Herr **Ransohoff**-Stephansfeld: **Veränderungen im Centralnervensystem in einem Fall von Verblutungstod.** R. fand im Rückenmark einer Pat., die an einer subacuten Blutung aus einem Blasentumor zu Grunde gegangen war, ganz frische Herde von Faserdegenerationen, wie sie die frühen Fälle perniciöser Anaemie zeigen. Ausserdem waren im Grosshirn und Rückenmark multiple kleine perivasculäre Entzündungsherde zu constatiren. Intra vitam hatten ausser frühzeitigem Sopor Symptome von Seiten des Nervensystems nicht vorgelegen.

9. Herr **Kräpelin**-Heidelberg: **Die psychiatrische Aufgabe des Staates.** Irre sind eine Gefahr für die Gesellschaft und bedürfen selbst des öffentlichen Schutzes. Der Staat muss für Verringerung der Zahl der Geisteskranken sorgen; zunächst durch den Kampf gegen den Alkohol, der oft weit über 10 Proc. der Anstaltsinsassen erkranken liess, eine degenerirte Nachkommenschaft der Trinker hervorbringt und auch durch den Rausch ausserordentlich viel Delicte veranlasst; nach einer Statistik

kamen im nördlichen Theil Badens 1898 nicht weniger als 119 Unglücksfälle und Strafthaten auf Grund des Rausches vor, dagegen nur 20 Fälle derart wegen Geistesstörung (ausser Suicid). Wichtig ist der Kampf gegen die Syphilis, schon wegen der Aetiologie der Paralyse. Für die Versorgung der minder bemittelten Irren sind Staatsanstalten unerlässlich; diese Fürsorge Privatunternehmern zu überlassen, ist unwürdig und gefährlich. Bei der Concessionirung von Privatanstalten für Bemittelte müsste viel strenger verfahren werden. Für grosse Städte sind Stadtasyle ein unabweisbares Bedürfniss; es wird auf diesem Weg zahllosen Missständen vorgebeugt, wie sie vielfach, vor Allem in München, noch bestehen.

Für die zweckmässige Wirksamkeit der Stadtasyle ist eine Erleichterung des Aufnahmeverfahrens angebracht, während die Erschwerung des Festhaltens in der Anstalt vor der Gefahr der widerrechtlichen Freiheitsberaubung schützt. Die Ueberwachung der Anstalten sollte durch Psychiater vorgenommen werden.

Die heute vielfach noch bestehende Personalunion von Professor und Provinzialanstaltsdirector hemmt die Fortentwicklung der psychiatrischen Wissenschaft, die vorzugsweise in der Klinik gepflegt werden soll.

An der lebhaften Discussion betheiligten sich die Herren: Kreuser, Tuczek, Fürstner, Sioli, Schüle.

10. Herr Aschaffenburg-Heidelberg: **Ueber gefährliche Geisteskranke.** Während Sander für möglichste Vertheilung der irren Verbrecher eintritt, wollen Langreuther und Möli sie in besonderen Anstalten unterbringen. In Baden wurde die Frage einer besonderen Anstalt hierfür ventilirt, doch fragt es sich, ob genügend Material da ist, um eine eigene Anstalt zu füllen.

A. unterwirft das reiche Material der Heidelberger Klinik, die in 8 Jahren von 279 Verbrechern passirt wurde, einer genauen Durchsicht und Gruppirung; nur 27 aus jener Zahl waren einigermaassen schwer zu behandeln. Er glaubt daher nicht, dass ein Land vom Umfang Badens eine Anstalt für irre Verbrecher füllen könne. Zweckmässig würde unter dem Gesichtspunkt des klinischen Studiums die Angliederung einer solchen Anstalt an ein klinisches Institut sein, doch sei das im kleinen Bereich wie in Baden nicht zu lösen.

Discussion: Herr Ebel. W.

---

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in München vom 17. bis 23. September 1899.

(Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

Abtheilung für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

II. Sitzungstag: Dienstag, den 19. September 1899.

Vormittagssitzung.

10. Herr Rosenberger-Würzburg: **Ueber die Behandlung von gleichzeitigen complicirten Fracturen des Ober- und Unterschenkels derselben Seite.**

Die Behandlung einer Fractur am Ober- und Unterschenkel derselben Seite ist immer eine schwere Aufgabe für den Chirurgen, wenn die Fracturen aber durch eine rohe directe Gewalt entstanden und complicirt sind, so muss die Frage erwogen werden, ob überhaupt conservativ verfahren werden soll oder nicht. Einen solchen Fall hat Rosenberger zu behandeln Gelegenheit gehabt. Es handelte sich um einen gesunden kräftigen Landmann im Alter von 38 Jahren, der im Begriffe war, einen mit Sand schwer beladenen Wagen einen hohen Berg hinunterzufahren, als plötzlich die Hemmkette riss und er zu Boden fiel, so dass er vom linken Hinterrad am rechten Ober- und Unterschenkel überfahren wurde. Der sofort herbeigerufene Arzt constatirte sowohl am Ober- als am Unterschenkel eine Durchstechungsfractur, vermochte jedoch nicht das vorstehende obere Bruchende der Tibia zurückzubringen. Als Rosenberger den Patienten am nächsten Morgen sah, war das ganze Bein bis auf den Unterleib sehr stark angeschwollen und der Oberschenkel fühlte sich ganz kalt an. Aus der 2 cm langen Stichwunde über den Gefässen an der Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel entleerte sich sehr viel flüssiges dunkles Blut, das mit Luftblasen vermischt war. Mit Rücksicht auf die Schwere der Gewalt und die Kälte des Oberschenkels, an dem die Wunde den Eindruck einer Verletzung an der Leiche machte, glaubte Rosenberger von einem conservativen Versuche absehen zu sollen, der Umstand jedoch, dass sich der Unterschenkel, aus dem das obere Bruchende 8 cm lang wie durch ein Knopfloch heraussland, warm anfühlte, veranlasste ihn, conservativ zu verfahren, selbst auf die Gefahr hin, dass am Oberschenkel grössere Hautpartien gangraenös würden.

Die Hauptfrage war nun die, wie die Fracturen durch einen Verband fixirt werden sollten. Derselbe sollte doch so liegen, dass die Wunden, an denen wegen der Verunreinigung mit Strassenstaub und wegen der zu befürchtenden Gangraen ein häufiger Verbandwechsel zu erwarten war, verbunden werden konnten, ohne dass die Fixation unterbrochen werden musste. Ein Streckverband konnte diese Bedingung nicht erfüllen, ebensowenig schien ein Gipsverband, der bei dem starken Manne und der bedeutenden Schwellung, die sich bis auf den Unterleib erstreckte, sehr schwer anzulegen gewesen wäre, geeignet. Bei solchen Erwägungen wählte Rosenberger eine lange Aussenschiene, die von den falschen Rippen bis über den äusseren Fussrand reichte.

Die Heilung erfolgte bei diesem Verbande mit 3 cm Verkürzung innerhalb der gewöhnlichen Zeit und Rosenberger ist der Anschauung, dass er dieses gute Resultat zum grössten Theile der Art der Fixation, d. h. der Aussenschiene, die 19 Tage liegen blieb und das Verbinden der Fracturen gestattete, ohne dass die Fixation unterbrochen werden musste, zuzuschreiben habe.

11. Herr Reiner-Wien: **Ueber eine Methode zum Studium der Knochenstructur.**

Redner führt aus, dass die Röntgenographie der Knochen das, was man auf den Wolff'schen Fournierschnitten sich erst aus vielen Schnitten combiniren musste, auf einem Bilde zur Darstellung bringt, dem allerdings ein wichtiger Factor, die Körperlichkeit fehlt. Um dies zu ersetzen, hat er versucht, die Röntgographie mit der Stereoskopie zu verbinden und auf den (nun demonstrirten) Photogrammen könne man neben den klaren Structurverhältnissen auch die Perspective schön erkennen.

Discussion: Herr Schulthes-Zürich bemerkt sehr richtig, dass die Röntgenbilder nicht auf dieselbe Weise entstehen wie die Stereoskopbilder, die bekanntlich von 2 verschiedenen Gesichtswinkeln aus aufgenommen werden und dass damit der Werth dieser Perspective illusorisch ist.

12. Herr Reiner-Wien: **Ueber Beckenveränderungen nach der blutigen Operation der congenitalen Hüftverrenkung.**

Vortragender zeigt die Conturenzeichnungen von 3 Becken, deren Träger, Individuen von 14 ½—16 Jahren, mit einseitiger Hüftgelenksluxation behaftet waren. Diese Becken, deren genaue Zeichnung nach Röntgenbildern angefertigt wurde, sind sämmtlich asymmetrisch schräg verengte, und zwar 2 mal auf der kranken Seite im Schräg- und Querdurchmesser verändert, einmal umgekehrt auf der gesunden Seite und viel hochgradiger als die beiden anderen. Diese beiden waren nicht operirte, der eine ein blutig operirter Fall. Den Grund hierfür glaubt R. in der Aushöhlung des Pfannenbodens, der eine Verletzung der Epiphysenfurchen involvirt, suchen zu müssen, wodurch dann auf dieser Seite eine Atrophie entsteht. Diese Anomalien würden in späteren Jahren beim Partus sich unter Umständen schwer rächen.

Discussion: Herr Lorenz-Wien. Er glaubt, dass schon wegen dieser, unter Umständen sehr traurigen Nachspiele die unblutige Methode der Hüftgelenksreposition über die blutige siegen müsse. Der Pfannenboden müsse unter allen Umständen als eine sacrosancte Gegend betrachtet werden.

Nachmittagssitzung.

Vorsitzender: Herr v. Esmarch-Kiel.

13. Herr Schmidt-Heidelberg: **Ueber die operative Behandlung der Myelocele spinalis.**

Die bisher geübten Operationsmethoden bei Myelocele spinalis (Punction, oder Punction mit folgender Injection von Jodtinctur, oder die Exstirpation des Sackes nach Auslösung der eingewachsenen Nervenbahnen) sind in ihrem Erfolge unsicher und die Exstirpation besonders ergibt eine grosse Mortalität, da der kindliche

Duralsack ausserordentlich leicht auf eine auch noch so geringe Infection mit einer ascendirenden Meningitis antwortet oder leicht eine Fistelbildung zurückbleibt, welche zu einer secundären Infection führen kann. Sch. macht desshalb den Vorschlag, den Sack zu entleeren, ihn aber als solchen zu erhalten und zum Verschluss der Knochenlücke zu verwerthen. Das Verfahren ist folgendes: Bauchlage mit tief liegendem Kopf. Verticaler Längsschnitt durch die Haut über die ganze Länge der Geschwulst; sorgfältige Ablösung der Haut von dem uneröffneten, noch gefüllten Sack bis zur Bruchpforte. Punction des Sackes mit dicker Pravaznadel am unteren Pole. Während der Sack langsam zusammenfällt, wird auf seiner Wölbung eine Sonde mit der Längsachse flach eingedrückt und die sich berührenden Aussenflächen des Sackes werden mit einer fortlaufenden Naht in mehreren über einander liegenden Etagen vernäht. So werden die Nervenbündel gegen den Canal geschoben, der Sack in sich eingerollt und sein Involut bildet einen festen organischen Tampon in dem Defect des Wirbelbogens. Die letzten Fadenenden wurden durch den meist scharf ausgebildeten Fascienrand der Knochenlücke gezogen und verknüpft. In einem Falle wurde versucht, den Proc. spinosus des nächst tieferen Wirbels an seiner Basis zu infrangiren und nach aufwärts zu schlagen, um die Deckung des Defectes zu verstärken.

Das Verfahren wurde in 3 Fällen, deren Einzelheiten wiedergegeben wurden, mit vollem Erfolge angewendet und geniesst vor den bisher geübten Methoden den Vortheil der Einfachheit, relativen Ungefährlichkeit und Dauerwirkung.

14. Herr Dr. Riedinger-Würzburg: **Die Varität im Schultergelenk.**

Der Vortragende demonstrirt ein Präparat, welches einen Humerus varus, die Analogie mit der Coxa vara an der Schulter darstellt. Die Deformität entstand in den Wachsthumsjahren und war combinirt mit einer im Gefolge einer Condylenfractur aufgetretenen Ankylose des Ellenbogengelenkes. Der Vorderarm steht in rechtwinkeliger Beugestellung und in mittlerer Pronationsstellung. Die Deformität kam zu Stande durch Abknickung in der Epiphysenlinie am oberen Abschnitt des Humerus, und zwar ist es der Humerusschaft, welcher eine Abknickung erfahren hat. Die Varusstellung ist deutlich ausgeprägt durch Streckstellung, Einwärtsrotation und Adduction.

Weiterhin wird ein Präparat demonstrirt, an dem sich bei bestehender Arthritis deformans die Gelenkfläche des Humeruskopfes mehr horizontal gestellt hat. Dasselbe dient als Beispiel für die Valgusstellung.

Schliesslich erwähnt der Vortragende einen Fall von Wachsthums- und Bewegungsstörungen im Schultergelenk während der Pubertätsjahre, der die Vermuthung nahe liegt, dass es sich um einen Humerus varus gehandelt hat.

Discussion: Herr Joachimsthal-Berlin hält das demonstrirte Präparat für noch nicht ganz spruchreif. Sollte die Durchsägung resp. Durchleuchtung des oberen Humerusendes keine Andeutung einer früheren Fractur ergeben, so lässt sich vermuthen, dass es sich um eine — jedenfalls von Wachsthumsvorgängen im Sinne des Vortragenden unabhängige — functionelle Störung im Anschluss an die Veränderungen im Ellenbogengelenk handelt. Es würde sich damit am Humerus ein Analogon für die Veränderungen des Schenkelhalswinkels ergeben, wie sie J. im Anschluss an fehlerhaft geheilte Schenkelschaftfracturen beschrieben hat, und wie sie von Albert u. A. bei Knieverkrümmungen constatirt worden sind.

Herr Riedinger-Würzburg bemerkt, dass diese Einwendungen dem Werth seines Präparates keinen Eintrag thun.

15. Herr Professor Riedinger-Würzburg: **Zur Darmchirurgie.**

Der Vortragende spricht über die Störungen, die in Folge Incarceration am Darm auftreten. In vielen Fällen wird der Darm bereits bei der Operation als gangraenös befunden; in anderen perforirt derselbe nach der Reposition in die Bauchhöhle, und zwar manchmal verhältnissmässig spät, nach 8 und mehr Tagen. Es ist nicht leicht, zu bestimmen, ob sich der länger eingeklemmte Darm wieder vollkommen erholen kann oder nicht. Das Schicksal der Patienten, bei denen die Perforation in die freie Bauchhöhle erfolgt, ist in der Regel rasch besiegelt. Der diffusen Peritonitis gegenüber sind wir ziemlich machtlos. Doch kann sich der Vorgang auch günstiger gestalten. Es bildet sich eine mehr oder weniger circumscripte Peritonitis. Einen solchen Fall hat der Redner operirt. Die Oeffnung im Darm lag aber nicht an der äusseren Wunde, sondern in einer Dünndarmschlinge, welche in einen grossen Abscess im kleinen Becken mündete. Nach Resection des mit seiner Umgebung allseitig intim verwachsenen Darmes in grösserer Ausdehnung und nach Reinigung der Abscesshöhle durch Austupfen mit Jodoformgaze wurde dieselbe ausgiebig drainirt. Es erfolgte glatte Heilung.

Nach einigen Bemerkungen über die Behandlung der eitrigen Peritonitis demonstrirt der Vortragende eine Modification der circulären Darmnaht. Zuerst wird eine oder auch mehrere Kopfnähte am mesenterialen Umfang des Darmes von innen aus gelegt. Man durchsticht alle Lagen, und zwar nicht zu nahe am Wundrand, damit die Berührungsfläche der Serosa ausgiebig genug wird, dann macht man gegenüber dieser Stelle am zu- und abführenden Darmstück eine Längsincision. Hierauf werden die dadurch entstehenden beiden oberen Zipfel nach oben geschlagen und am äussersten Punkte mit einer Sutur versehen.

Nun näht man bis zur Mitte weiter. Ebenso verfährt man an den beiden unteren Zipfeln und näht nach oben bis zur Mitte. Die Längswunde, die nun restirt, wird nach dem Lembert-schen Princip genäht. Da, wo die Wunden im rechten Winkel aufeinanderstossen, muss besonders exact genäht werden. Diese Modification ist leicht und rasch auszuführen und schützt auch die Schleimhautwunde. Sind die Darmlumina nicht gleich, so kann mit der Längsincision eine Keilexcision verbunden werden.

16. Herr Hofmeister-Tübingen: **Ueber eine ungewöhnliche Erscheinungsform der Blinddarmaktinomykose.**

Bei zwei Männern im Alter von 47 und 28 Jahren hat Vortragender grosse Ileocoecaltumoren, beidemal mittels Resection der Ileocoecalpartie und eines mit dem Tumor fest verwachsenen Stückes des Kolon transversum entfernt. Die Geschwülste, welche sich unter mässigen subjectiven Beschwerden und ohne wesentliche Störung der Darmthätigkeit im Laufe einiger Monate entwickelt hatten, sassen der Vorderfläche des Coecum fest auf. In ihrem Inneren enthielten sie den Appendix vermiformis, dessen Schleimhaut intact erschien. Consistenz und Schnittfläche der Tumoren erinnerte an ein derbes Fibrosarkom, dagegen ergab die mikroskopische Untersuchung eine rein entzündliche Bindegewebshyperplasie, als deren Ursache bei wiederholter genauer Untersuchung in Serienschnitten durch die ganze Dicke der Tumoren, spärliche Aktinomycesdrusen gefunden wurden. Das Ungewöhnliche seiner Fälle sieht Vortragender in der Bildung circumscripter, mit der Umgebung relativ wenig verwachsener (in einem der beiden Tumoren sogar verschieblichen) Tumoren ohne Betheiligung der Bauchdecken im Gegensatz zu der bei der Aktinomykose sonst regelmässig gefundenen diffusen, schwer abgrenzbaren Infiltration, ein seltenes Vorkommniss, das jedoch für die Diagnostik der Ileococcaltumoren nicht ohne praktische Bedeutung ist.

17. Herr Lauenstein-Hamburg: **Eine Complication nach der operativen Behandlung der Appendicitis retrocoecalis.**

L. hat nach Exstirpation eines retrococcalen Tumors, bedingt durch chronische Entzündung des Wurmfortsatzes, nach 4 resp. 20 Tagen umschriebene Nekrose der Coecalwand auftreten sehen, ausserdem partielle Thrombose im rechten Saphenagebiet und davon abhängig haemorrhagischen Lungeninfarct. Er glaubt, dass an dieser circumscripten Gangraen nicht die Nähte schuld sind, sondern er nimmt eine Schädigung der Ernährung der Coecalwand durch Ablösung des Coecum resp. als Folge der Durchtrennung des Mesocoecum laterale als Ursache an und räth, in ähnlichen Fällen den Wurmfortsatz möglichst isolirt zu entfernen ohne Mitnahme von zu viel Gewebe und, statt die Bauchwunde vollständig primär zu schliessen, einen Gazestreifen auf das Coecum zu führen.

18. Herr v. Eiselsberg-Königsberg: **Zur Radicaloperation des Volvulus und der Invagination durch die Resection.**

Während der Chirurg seit Jahren der Operation der incarcerirten Hernie die Radicaloperation zur Vermeidung des Reci-

dives folgen lässt, ist dies bei der Operation des Volvulus und der Invagination noch nicht allgemein gebräuchlich. Der Operateur ist zufrieden, wenn er beim Volvulus detorquiren, bei der Invagination desinvaginiren und dadurch dem Patienten helfen kann.

Dass es nach dieser Operation zu Recidive kommen kann, beweisen zahlreiche Beobachtungen (H. Braun, Roux u. A.). Auch die Anamnese des zweiten seiner Fälle spricht in dieser Richtung.

In der Königsberger chirurgischen Klinik wurden in den letzten 3 Jahren 6 Fälle von Volvulus der Flexura Sigmoidea, 9 Fälle von Invagination operirt, von welchen die von Volvulus genauer betrachtet werden sollen.

4 mal war keine Ernährungsstörung der Flexur vorhanden. Es wurde detorquirt, alle 4 Patienten konnten die Klinik geheilt verlassen.

2 mal war die Flexur noch weniger gangraenös, das einemal wurden die Schnürfurchen übernäht, das anderemal die Flexur in toto resecirt. Beide Fälle endeten letal.

Besonderes Interesse verdient das Schicksal der 4 Patienten der ersten Gruppe. In 3 dieser 4 Fälle konnte eine hochgradige Annäherung der beiden Fusspunkte der Flexur vorgefunden werden. Obwohl alle 4 Pat. nach der Detorsion die Klinik geheilt verliessen, zeigte die weitere Beobachtung, dass 3 mal die Heilung nicht von Dauer war.

1 mal konnte über das weitere Schicksal nichts erfahren werden.

1 mal traten im Laufe des folgendes Jahres häufige Anfälle von Kolik ein.

1 mal starb der Patient nach einem Jahre ausserhalb der Klinik an Ileus.

1 mal trat nach Jahresfrist ein Recidiv des Volvulus auf, dessentwegen die Resection der ganzen Flexur vorgenommen werden musste. (Das Präparat wird demonstrirt.)

Aus diesen Beobachtungen folgt wohl, dass die Retorsion nicht genügt, sondern von einer Radicaloperation gefolgt sein muss.

Als solche kommen in Betracht: 1. die Colopexie, 2. die Resection.

Die Colopexie ist entschieden bei Weitem der leichtere von beiden Eingriffen, doch liegen nicht genug Erfahrungen vor, ob sie wirklich Recidive verhütet, auch ist sie nicht nur bei gangraenösem, sondern auch bei stark geblähtem Darme contraindicirt.

Die Resection ist wohl viel eingreifender, doch bei der Gangraen das einzig zulässige Verfahren, nach erfolgter Detorsion kommt auch die Resection entweder sofort oder in einem 2. Acte als sicherstes Mittel zu Vermeidung eines Recidives in Betracht.

Dass die früher mit Recht betonte Gefahr heutzutage nicht mehr so hoch anzuschlagen ist, beweisen wohl neue Resultate von Resection wegen Invagination. Unter 9 von ihm mittels Totalresection behandelten Fällen von Invagination sind nur 2 gestorben, und diese, weil das einemal er, das anderemal der Pat. sich zu spät zur Operation entschloss. Gerade bei den geheilten Fällen handelt es sich um Resection von ganz besonders ausgedehnten Darmparthien, was an einigen Präparaten erläutert wird. Nur einmal gelang die Desinvagination, es wurde jedoch in diesem Falle, da die Anamnese wiederholte Kolikanfälle ergeben hatte, sofort die Radicaloperation durch Resection des Coecums ausgeführt.

Die einfache Desinvagination der Invagination ist der Detorsion des Volvulus vergleichbar, beide Eingriffe sind dort, wo die Darmwandung gut ernährt ist, ein vortrefflicher Behelf und das ungefährlichste und schnellste Verfahren — sicher jedoch durchaus nicht vor dem Recidiv. Ein Ziel wird erst durch eine sofort oder in einem 2. Acte vorgenommene Resection erreicht.

Discussion: Herr Rehn-Frankfurt a. M. hat auch nach einfacher Desinvagination einer grossen Darmpartie Heilung eintreten sehen und glaubt daher keine so grosse Operation nach der gelungenen Desinvagination anschliessen zu sollen.

Abtheilung für Dermatologie und Syphilis.

Referent: Dr. Meissner-Berlin.

Sitzung den 20. September Morgens.

Vorsitzender: Kollmann-Leipzig.

1. Herr Dommer-Dresden: **Urethrale Faradisationselektroden.**

Redner betont zunächst die hohe Bedeutung der Faradisation der Urethra, den Vortheil, den der faradische Strom insofern bietet, als er niemals wieder constante Schorfbildung beobachtet. Redner hat zwei Elektroden construirt, welche viele Vortheile bieten. Das eine ist eine Dittel'sche Sonde, welche an ihrem vorderen Ende aus Metall besteht, welches im geraden Theil durch Hartgummi von der Urethra isolirt ist. Der zweite Pol der Batterie kommt in das Rectum zu liegen. Diese Elektrode hat die bekannte Form der Prostatakühler und ist aus Isolirmasse gearbeitet, an der concaven Seite ist eine Metallplatte eingelegt, welche gerade auf die Prostata zu liegen kommt. Die Krümmung des Griffes ist so bemessen, dass der Patient bei Anwendung bequem sitzen kann. Die Anwendung geschieht je nach Bedürfniss mit mehr oder weniger starken Strömen in Sitzungen von 5—8 Minuten. Die Sitzungen werden gut vertragen. Die Anwendung empfiehlt sich bei Impotentia coeundi, bei Enuresis, bei sexueller Neurasthenie (Masturbation).

Herr Kollmann-Leipzig hält die vom Redner angegebenen Elektroden für äusserst praktisch. Er warnt vor der Galvanisation mit Metallsonden, wegen der kolossalen Brandschorfe. Soll der galvanische Strom in Anwendung kommen, so geht das nur mittels indifferenter Elektroden und physiologischer Kochsalzlösung.

2. Herr Schlagintweit-Brückenau: **Ein neues Cystoskop und einige technische Neuerungen.**

Der Redner demonstrirt zunächst eine Gummiballonpumpe, an welcher er ein Pneumatikventil hat anbringen lassen, und welches gestattet, aus einem Gefäss direct Wasser zu Spülungen etc. hochzupumpen. Des Weiteren zeigt er eine neue Gleitmasse in Tuben, um urologische Instrumente schlüpfrig zu machen. Dieses Gleitmittel, von Kraus angegeben, hat Redner in Tuben füllen lassen und diese mit einem Tripperspritzenkopfstück versehen lassen. Die Anwendung soll nun derart geschehen, dass das Gleitmittel direct in die Fossa navicularis eingebracht wird.

Das vom Redner demonstrirte Cystoskop soll folgende Vortheile bieten: Erstens soll vermieden werden, dass dem Patienten mehrmals Instrumente in einer Sitzung in die Harnröhre eingeführt werden müssen. Zweitens soll das Instrument gestatten, als einfacher Spülkatheter verwandt zu werden. Die Construction ist folgende: Ein einfacher Katheter trägt die Lampe am Ende seines Schnabels und hat an der concaven Seite ein Fenster. In diesen Katheter kann man die Optik einschieben, deren Prisma aus dem Fenster hervorsieht. Sowie man die Optik entfernt, kann man sofort die Blase bespülen. Bei Blaseninhaltstrübungen hat man also den Vortheil, ohne Zeitverlust aus einem weiten Rohr sofort die Blase spülen zu können. Die Optik kann nun so gearbeitet sein, dass sie in verschiedene Katheter mit Lampen passt.

Herr Frank-Berlin: Dem Instrument haften zwei Mängel an: erstens fliesst in dem Augenblick des Herausziehens der Optik Flüssigkeit ab, zweitens wird der Patient beim Einschnappen der Optik in den Katheter einen unangenehmen Schmerz empfinden.

Herr Mankiewicz-Berlin glaubt, dass die Optik des vorgeführten Instruments nur ein beschränktes Gesichtsfeld gewähren kann.

Herr Goldberg-Köln erblickt bei dem gezeigten Instrument einen Hauptvortheil darin, dass man auch langschnablige Katheter verwenden kann. Es gibt Prostatahypertrophien, welche mit kurzschnabligen Instrumenten nicht passirbar sind.

3. Herr Wossidlo-Berlin: **Eine neue Centrifuge.**

Diese Centrifuge ist nach dem Princip der Kreiselcentrifugen gebaut, nur mit dem Unterschied, dass dieselbe nicht an einen Tisch angeschraubt zu werden braucht. Sie steht fest genug durch ihre eigene Schwere. Die Schleuderscheibe dreht sich horizontal. Der Antrieb geschieht mittels Schnurabzug. Dieselbe Centrifuge hat W. auch mit einem kleinen Elektromotor in Verbindung bringen lassen, welcher eine ungemein bequeme Handhabung ermöglicht. Die Tourenzahl bei der ersten Form mit Handbetrieb beträgt etwa 1500 pro Minute, lässt sich natürlich bei der elek-

trischen beliebig steigern. Ein grosser Vortheil ist die Geräuschlosigkeit des Betriebes.

Herr **Kollmann**-Leipzig: Kollmann berichtet über seine weiteren Erfahrungen mit den von ihm angegebenen und von Heynemann in Leipzig angefertigten Instrumenten für Intraurethrotomie bei weiten Stricturen der Harnröhre.

Er hat im Ganzen jetzt 18 Fälle damit behandelt und ist mit den Resultaten durchaus zufrieden. Einige Punkte wurden von K. eingehend besprochen. Vor Allem empfiehlt er nochmals nachdrücklich die Benutzung von gewöhnlichen endoskopischen Tuben behufs Aufsuchens des vorderen Strictureinganges; diese sind nach seiner Meinung hier noch nützlicher als das Bougie à boule mit olivenförmigem Ende. Die K.'schen Instrumente, welche mit auswechselbaren Knöpfen versehen sind, lassen sich für Stricturen, die ein engeres Kaliber haben als 18 Charr., nicht verwenden, weil es nicht gut möglich ist, den Umfang der Instrumente noch mehr zu reduciren; nach oben zu ist aber das Gebiet ihrer Anwendung viel weniger beschränkt. Ursprünglich waren dem Instrumentarium nur beigegeben die Kopfnummern bis 32 Charr. K. würde aber nicht zögern, in geeigneten Fällen auch noch weit höher hinaufzugehen. Ob das Orificium ursprünglich so weit ist, dass es die Passage dieser hohen Nummern ermöglicht, oder erst artificiell auf die nöthige Weite gebracht wird, ist für das Gelingen des Eingriffs ziemlich gleichgiltig.

Die K.'schen Instrumente lassen eine verschiedene Anwendungsweise zu. Man kann dabei verfahren, wie bei dem inneren Schnitt von engen Stricturen, wo man zumeist auf einmal die geplante Weite herstellt. Dies ist aber nach K.'s Erfahrungen bei weiten Stricturen nicht besonders empfehlenswerth, da dann stets klinische Behandlung erforderlich ist. K. hat in den bisher besprochenen Fällen stets ambulante Behandlung durchführen können. K. verfährt ganz ähnlich wie bei der Oberländer'schen Dilatation, welche man ja auch im Laufe längerer Zeit bis zu dem gewünschten Ziele treibt. Asepsis und Antisepsis sind selbstverständlich. Vor und nach dem Eingriff spült K. mit warmer Borlösung. K. zeigt ferner einen mit zwei verschiebbaren Knöpfen versehenen zweitheiligen Dehner nach Oberländer-Otis, welcher auch ein Messer enthält. Diese Instrumente hat K. auch zu rein diagnostischen Zwecken benutzt. Mit diesem Instrument ist es ihm leicht gelungen, die Ausdehnung einer Strictur genau zu messen, er fand dieselben oft länger als man gewöhnlich annimmt.

Herr Wossidlo-Berlin hat sehr gute Erfahrungen mit den Kollmann'schen Instrumenten gesehen. Er hat nie heftige Blutungen noch Infectionen erlebt.

Herr Frank-Berlin kann dasselbe an der Hand von 10 Fällen bestätigen, die von ihm angegebene Modification, um unter Beleuchtung arbeiten zu können, hat mehr Werth für den Unterricht.

Herr Goldberg-Köln hält die Urethrotomia interna für ganz ungefährlich und gibt bei entstehenden traumatischen Stricturen nur einer unterlassenen curativen Dilatation die Schuld.

Herr Kollmann-Leipzig: Die gezeigten Instrumente sind nur für die vordere Harnröhre bestimmt. Eine Nachbehandlung ist natürlich wie bei allen Methoden nöthig.

4. Herr v. **Notthafft**-München: **Ueber die Verminderung der Widerstandsfähigkeit des Körpers gegenüber Infectionen durch Erkrankungen der Haut und der Harnwege.**

Nach einem Ueberblick über die bisher beobachteten Thatsachen einer Förderung der Entstehung von Infectionskrankheiten des übrigen Körpers durch viele Erkrankungen der Haut und der Harnwege, und über die wenigen bisher vorliegenden Versuche einer experimentellen Herbeiführung verminderter Widerstandsfähigkeit berichtet Referent über eigene Versuche, welche er zu gleichem Zwecke angestellt.

Er verwendete eine abgeschwächte Pneumococcencultur und inficirte Versuchsthiere (Kaninchen) und Controlthiere mit derjenigen Menge, welche gerade nicht mehr im Stande war, beim gesunden Thier Sepsis zu erzeugen. War das Versuchsthier zu narkotisiren oder ihm die Bauchhöhle zu eröffnen, so wurde in gleicher Weise mit dem Controlthier verfahren.

Es wurden folgende Versuche ausgeführt: Erzeugung schwerer diphtheritischer Cystitis durch eingelegte Cantharidentragakanthkugeln, von Nephritis durch tägliche subcutane Injectionen von Tinct. Canth., von Uraemie durch Nieren- oder Uretherenunterbindung, von acuten Dermatitiden durch Senf, Crotonöl und Canthariden und von schweren Verbrennungen dritten Grades. Ausserdem wurden zwei schwer seborrhoische Thiere inficirt. Das Ergebniss der Impfung war, dass die Cystitisthiere, ferner die Thiere mit Crotonöl- oder Senfdermatitis und die Seborrhoen nicht einer Sepsis erlagen, während die uraemischen, die nephritischen, die verbrannten und die mit Cantharidendermatitis behafteten rasch septisch endeten. Den Grund für den verschiedenen Ausfall der Dematitis-Versuche sieht Redner in der bei den Cantharidendermatitiden gleichzeitig auch immer noch gegebenen Nierenentzündungen, welche deletär gewirkt haben.

Die letzte Ursache der Dispositionserhöhung sucht Redner in Blutveränderungen. Er hat denn auch gefunden, dass einerseits acute und schleichende Vergiftungen mit den Blutgiften Pyrogallol und Toluylendiamin, die künstliche Alkalescenzverminderung des Blutes durch Säuredarreichung und der wiederholte Aderlass die Disposition des Kaninchens für Pneumococcen-Sepsis steigerten; er hat ferner bei seinen uraemischen Thieren Alkalescenzverminderung des Blutes, bei den leichten Cantharidenvergiftungen dagegen keine constanten Blutveränderungen gefunden, während man bei der Nephritis des Menschen Eiweissverarmung, grösseren Wasserreichthum und Zunahme der eosinophilen Zellen beobachtet hat, und eine Retention giftiger, harnfähiger Stoffe im Blute auf jeden Fall anzunehmen ist. Die Blutuntersuchungen bei Cystitis, Crotonöl- und Senfdermatitis haben nur bei Cystitis und Crotonöldermatitis eine leichte Vermehrung der Leukocyten ergeben. Bei den verbrannten Thieren wurden die bekannten Veränderungen der rothen Blutkörperchen gesehen, andere nennen als Blutveränderung bei Verbrennungen Wasserverlust und Ptomainbildung.

Es haben also gerade diejenigen Experimente, welche Veränderungen des Blutes zeigen, die Widerstandsfähigkeit des Kaninchens gegen Pneumococceninfection herabgesetzt. Andererseits konnten die Pneumococcen bei denjenigen Krankheiten, welche ohne Blutveränderungen einhergehen, keine Sepsis erzeugen. Redner ist nicht im Stande, einem bestimmten Bluttheile einen schützenden Einfluss zuzuschreiben. Er betont ausdrücklich, dass man die gewonnenen Ergebnisse nicht verallgemeinern dürfe, da Thier und Mensch sich ja verschieden verhalten, hält sie aber für gut übereinstimmend mit den zuerst skizzirten Erfahrungen der Dermatologen und Urologen und meint, es läge nahe, daran zu denken, dass die Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit des Körpers gegenüber Infectionen bei gewissen Haut- und Harnwege-Erkrankungen vielleicht ebenfalls in einer Alterirung des Blutes ihren Grund hat.

5. Herr **Siebert**-München: **Ueber Syphilis infantilis.**

Auf Grund der negativen Ergebnisse, die alle Versuche über das Resorptionsvermögen der gesunden Haut ergab, und auf Grund anderweitiger Erwägungen wurde Prof. Welander in Stockholm zu der Annahme geführt, dass die Schmiercur mit Quecksilbersalbe im Wesentlichen eine Einathmungscur sei, dass das Quecksilber nicht durch die Haut, sondern durch die Lungen in den Körper geräth. Auf diesem Gedanken fussend hat Welander versucht, die mancherlei Schwierigkeiten und Unannehmlichkeiten der Schmiercur dadurch zu umgehen, dass er das Quecksilber auf andere Weise zur Einathmung bringt.

Er macht das in der Weise, dass er die Patienten mehrere Stunden des Tages und während der Nacht in der Bettwärme Säcke tragen liess, deren Innenseite er mit grauer Salbe bestrichen hatte.

Die Welander'sche Methode hat sich rasch bei den Syphilidologen Anhänger verschafft und so hielt ich mich beberechtigt, dieselbe in ihrer Wirksamkeit bei der hereditären Lues zu erproben, zumal mehrere Gründe sie von vornherein bei Kindern besonders wirksam und angebracht erscheinen liessen.

1. Stellt diese Methode an die Anstelligkeit der Warteperson gar keine Anforderung.

Ist man sich bei Patienten aus bemittelten Ständen nie klar, ob und wie eine Schmiercur durchgeführt wird, so noch vielmehr bei unbemittelten Leuten, die die Poliklinik aufsuchen.

2. Ist man nicht gezwungen, stark wirkende Mittel den Müttern in die Hand zu geben, wie es bei Sublimatbädern oder innerlichen Medicationen der Fall ist.

3. Sind die Patienten fortwährend in der Bettwärme, die auf die Verdunstung des Quecksilbers befördernd wirkt.

4. Ist beim Kinde eine verhältnissmässig grössere Oberfläche als beim Erwachsenen, die die Verdunstung besorgen kann.

Welander wandte ursprünglich die graue Salbe an, in letzter Zeit wurden von seinen Schülern Versuche mit Mercuriol, einem Quecksilberamalgam veröffentlicht.

Da ich glaubte, dass aus einem trockenen Substrat das Hg besser verdunste als aus einem fetten, so wandte ich statt der Hg-Salbe Hg cum Creta an, welches eine Zusammenreibung von 40 Hg : 60 Kreide darstellt. Wir gaben den Müttern einfach ein Stück Lint mit, ca. 20 : 40 cm, das einfach zusammengefaltet wurde mit der Mullseite nach aussen und der Wollseite nach innen. Der Apotheker streicht dann zwischen die beiden Blätter 6 bis 10 gr Hg cum Creta, das von den Wollfäserchen in feiner Vertheilung erhalten wird.

Die Mütter werden dann angewiesen, das Säckchen an den drei offenen Seiten zuzunähen.

Das Säckchen wird alle 4—6 Tage gewechselt. Längere Zeit das Säckchen tragen zu lassen, empfiehlt sich nicht, weil nach einigen Tagen sich das Hg doch zusammenballt und in Form von Kügelchen zum Vorschein kommt. Sie sehen, die Medication ist eine äusserst einfache.

Dass mit dieser Methode wirklich Hg dem Körper einverleibt wird, hat Welander schon durch seine Versuche nachgewiesen; ich glaubte desshalb auf Urinuntersuchungen verzichten zu dürfen. Man bekommt von der Warteperson unter poliklinischen Verhältnissen zu unregelmässig Urin geliefert und in der Poliklinik selbst Säuglinge zu katheterisiren halte ich für einen Eingriff, den man nicht ohne zwingende Gründe machen soll.

Dass Hg wirklich auf diese Weise resorbirt wird, zeigte auch das Auftreten von Stomatitis mercurialis, von der wir einige typische Fälle beobachtet haben.

Im Ganzen haben wir 21 Kinder mit Welander'schen Säckchen behandelt, darunter zwei ältere mit erworbener Syphilis. 4 im ersten Monat, 61 im zweiten Monat, 4 im dritten Monat, 4 im vierten Monat, eins war 1 ½ Jahre alt.

7 wurden geheilt entlassen, davon wurden 5 nach einem Zeitraum von mindestens ein Viertel Jahr wieder vorgestellt ohne neue Erscheinungen von Lues. Bei drei Kindern wurde in der Krankengeschichte bedeutende Besserung verzeichnet, aber sie warteten die definitive Heilung nicht ab.

7 Fälle entzogen sich so früh der Behandlung, dass sie nicht verwerthet werden können.

4 sind noch in Behandlung, aber bedeutend gebessert.

Zwei Todesfälle, der eine innerhalb einer unvollendeten Behandlung, welche Besserung erzielte, der andere drei Monate nach Heilung an Pneumonie und Gastroenteritis.

Bei den geheilten Fällen 5 mal Coryza. Infiltration der Lippe und Rhagaden. Diffuses Palmar- und Plantarsyphilid dreimal. Paronychien einmal. Papulöses Syphilid am Körper und Extremitäten dreimal. Papulöses Syphilid an den Fusssohlen einmal. Rupia einmal. Papeln in der Analgegend zweimal. Die Fälle, die geheilt wurden, waren drei bis sechs Wochen in Behandlung, Redner liess aber noch weitere 14 Tage die Säckchen tragen. In keinem dieser Fälle liess sich Ernährung durch Muttermilch durchsetzen.

Das Resultat der Untersuchungen war Folgendes: Die Welander'sche Methode ist bei Kindern eine äusserst praktische und einfache, sie ist zweitens eine sehr wirksame Cur, wenn sie auch an Heilungsdauer der Schmiercur nachsteht, sie ist drittens eine verhältnissmässig milde Cur.

Die Prognose für hereditär luetische Kinder wird durch die Behandlung mit der Welander'schen Methode nicht wesentlich geändert. Seit den Veröffentlichungen Hochsinger's ist man ja von dem Pessimismus, der früher herrschte, abgekommen. Unsere Todesfälle bilden für die Statistik keinen Anhalt, da man nicht weiss, wieviel unter den Kindern, von denen wir keine Nachricht bekommen konnten, gestorben sind.

Herr Barlow-München hat in einer kleinen Anzahl Fälle, welche er nach der Welander'schen Methode behandelt hat (Erwachsene), kein Hg im Urin nach mehrwöchentlichem Tragen des Säckchens nachweisen können. Auch ein therapeutischer Erfolg wurde nicht erzielt.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. November 1899.

Demonstrationen:

Herr **Virchow**: Präparate eines Falles von **Osteomalacie**. Vor einiger Zeit Castration. Uterus jetzt vergrössert; in Knochen anscheinend eine Heilungstendenz zu bemerken.

Herr **J. Israel**: Eine Niere mit Pilzrasen, die zur Gruppe der **Aktinomyces** gehören.

Der 33jährige Besitzer dieser Niere erkrankte im Jahre 1892 an Haematurie und dumpfem Schmerz in der Nierengegend, namentlich nach körperlichen Uebungen. October 1894 von anderer Seite Nephrotomie, die Niere im unteren Theile gespalten und gesund befunden, dessgleichen das Nierenbecken. Nach einiger Zeit Wiederkehr der Blutung und Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Frühjahr 1898 Auftreten einer Fistel in der Operationsnarbe. Fiebererscheinungen. Jetzt, bei Uebertritt in I.'s Behandlung, einige gelbe Knötchen in der Narbe; eines derselben wird incidirt, entleert goldgelbe Körnchen, im Eiter schwimmend. Mikroskopisch vom Aussehen der Aktinomyces. Solche auch im Urin zu finden. — Exstirpation der Niere. Auf dem Durchnitt im oberen Theile ein Tumor mit eingelagerten gelben Körnchen. Ein Stein im Nierenbecken, der aus verkalkten Pilzdrüsen besteht.

Herr **Lexer**: Präparat eines sehr grossen, durch Operation entstandenen **Mesenterialtumors, Fibroms** mit stellenweiser myxomatöser Beschaffenheit.

Herr **Bruck**: jungen Mann mit doppelseitigem Gaumendefect, in Folge von in der Kindheit überstandener Diphtherie.

Herr **H. Wolff**: Mädchen mit papulösem Syphilid auf der Conjunctiva bulbi und allgemeinem Exanthem.

Herr **F. Lehmann**: mikroskopisches Präparat von einem **Tumor placentae**, und zwar einem Fibroangiom. H. K.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. November 1899.

Herr **v. Leyden** und Herr **Michaelis** demonstriren Culturen und Deckglaspräparate eines Falles von **gonorrhoischer Peritonitis exsudativa.**

Herr **Piorkowski** demonstrirt nochmals **Typhusculturen** auf dem von ihm angegebenen Nährboden und bemerkt, dass er die von Portner und Unger demonstrirten Culturen von Colibacillen niemals mit Typhus verwechselt haben würde. Er betont, dass der günstige Zeitpunkt zur Untersuchung der Platte 16—20 Stunden nach der Aussaat gelegen sei.

Discussion: Herr Schütze bemerkt, dass er ausser den früher schon mitgetheilten, jetzt noch 2 weitere Fälle von Typhus zu verzeichnen habe, in welchen sich der Piorkowski'sche Nährboden bewährt habe.

Herr Japha: Da es verschieden bewegliche Typhusbacillen und verschieden bewegliche Colibacillen gibt, und da ferner das Aussenden von Fortsätzen in den Culturen vermuthlich von dem grösseren oder geringeren Grad von Beweglichkeit abhängt, so könnte man sich wohl erklären, dass zuweilen Coliculturen ebensolche Fortsätze aussenden, wie die für gewöhnlich lebhafter beweglichen Typhusbacillen.

Herr Portner weist darauf hin, dass die von Piorkowski demonstrirten Platten zwar allerdings auffallende Differenzen zwischen Coli und Typhus darbieten, dass dies aber besonders schöne und seltene Exemplare seien, die durchaus nicht die Regel darstellen.

Herr Ewald: Derselbe hat die Piorkowski'schen Angaben bestätigt gefunden. Im Sommer fand allerdings zuweilen eine die Untersuchung vereitelnde Verflüssigung der Platten statt.

Herr Piorkowski bemerkt hiezu, dass sich durch kürzeres Erhitzen (nur 40 Minuten entgegen seiner früheren Angabe von 1 Stunde) und geringere Alkalescenz die Verflüssigung vermeiden lasse.

Herr **A. Fraenkel**: Mikroskopische Präparate von **Asthmaspiralen** in Bronchien, die wahrscheinlich aus Fibrin bestehen und nicht aus Mucin. Das neuerdings empfohlene Atropin hatte nur vorübergehend geholfen.

Tagesordnung:

Herr **J. Boas**: **Erfahrungen über das Dickdarmcarcinom.**

Vortragender gibt einen Ueberblick über die wichtigsten Symptome des Dickdarmcarcinoms mit Ausschluss des Rectumcarcinoms und bespricht die diagnostischen Schwierigkeiten, welche sich zumal im Anfang entgegenstellen können. H. K.

Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. November 1899.

Herr **Lesser: Krankenvorstellungen.**

1. **30jährige Patientin mit Lupus erythematodes.** Der Vortragende weist besonders hin auf die ausserordentlich flachen Narben, welche diese Krankheit hinterlässt. Nicht selten sind Erysipele in dem erkrankten Gewebe, wodurch zuweilen der tödtliche Ausgang herbeigeführt wird. Die Aetiologie der Krankheit ist unbekannt; jedenfalls ist der Tuberkelbacillus nicht anzuschuldigen. Behandlung mit grüner Seife und grauem Pflaster. Zum Vergleiche werden 2 Fälle von Lupus vulgaris gezeigt. Die Behandlung dieser Erkrankung bezweckt die möglichst radicale Zerstörung des lupösen Gewebes unter Schonung der normalen Haut. Diesen Anforderungen entspricht am besten die Holländer'sche Heissluft methode oder die Finsen'sche Lichtbehandlung. Der Vortragende gibt Finsen'sche Originalbilder herum, welche die vorzüglichen Erfolge dieser Methode veranschaulichen.

2. **Drei Patientinnen mit gonorrhoischem Rheumatismus.** Alle drei Kr. zeigen die monoarticuläre Form; besonders bezeichnend ist die Temperatur mit ihrem intermittirenden Charakter. Die Röntgenbilder zeigen, dass die Gelenkveränderungen in erster Linie die Weichtheile der Gelenke betreffen. Die eine der vorgestellten Pat. ist ein 10jähriges Mädchen Bei Kindern sind Complicationen der Gonorrhoe sehr selten. Unter 36 Fällen waren nur zweimal Complicationen vorhanden, einmal Bartholinitis, einmal Gelenkerkrankung (bei der vorgestellten Pat.).

Bei der Behandlung der gonorrhoischen Gelenkleiden ist lange durchgeführte Ruhigstellung unbedingt nothwendig. Zu frühe Massage verschuldet sehr leicht Recidive.

Herr **Greeff: Ueber Sehzellen in der Netzhaut des Menschen und der Säugethiere.**

Der Vortragende erörtert das Thema an Präparaten und zahlreichen Abbildungen. Die beste Methode für die Darstellung der Sehzellen ist die von Max Schultze angegebene Herstellung von mit Osmiumsäure gehärteten Zupfpräparaten. Die seiner Zeit von Max Schultze beschriebenen Befunde konnte G. vollauf bestätigen, während neuere Methoden vielfach unrichtige Resultate geliefert haben.

Herr **Slawyk: Beiträge zur Serumbehandlung der Diphtherie.**

Das Material, dem 1163 Fälle der Charité-Kinderklinik in ca. 9 Jahren zu Grunde liegen, liefert den schlagenden Beweis der hohen specifischen Bedeutung der Serumbehandlung der Diphtherie. Mortalität vor der Anwendung des Serum 55 Proc., jetzt 15,4 Proc. Der Charakter der Diphtherie hat sich nicht geändert. Die Einwände, welche gegen das Serum theilweise noch gemacht werden, widerlegt S. an seinem grossen Material in eingehender Weise. Die Serumbehandlung bringt in einer Anzahl von Fällen vorübergehende Schädigungen mit sich, welche aber in Anbetracht des grossen Werthes dieser Therapie zurücktreten. Serumexantheme fanden sich in 16,5 Proc. der Fälle, am häufigsten Urticaria, dann masernähnlicher Ausschlag, Erytheme, scharlachähnlicher Ausschlag, endlich Mischformen. Die Exantheme treten meist am 4.—5. Tage auf, bis zum 23. Tage post injectionem; sie dauern meist 3 Tage. Albuminurie war während der Serumperiode in 24 Proc., vorher in 35 Proc. der Fälle nachweisbar.

Zwischen Serumexanthem und Albuminurie scheint ein gewisser Zusammenhang zu bestehen. Postdiphtherische Lähmungen fanden sich vor der Serumperiode in 5,5 Proc., jetzt in 5,3 Proc. Je später das Serum nach Beginn der Erkrankung injicirt wird, desto häufiger sind später Lähmungen.

(Discussion: Herren Blumenthal und Senator.)

W. Zinn-Berlin.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. November 1899.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

I. Demonstrationen:

1) Herr **Bertelsmann** demonstrirt eine Frau, die ein **künstliches Gebiss verschluckt hatte.**

Dasselbe konnte im Röntgenbild tief unten im Oesophagus sichtbar gemacht werden. (Demonstration.) B. entfernte den Fremdkörper durch Oesophagotomie; der Hautschnitt sass links, Trachea und eine vorhandene Struma wurden nach rechts gezogen. Die Oesophaguswunde wurde genäht, die Hautwunde tamponirt. Heilung.

2) Herr **Burmeister** demonstrirt die durch Amputation gewonnenen Knochen einer Unterextremität mit einem **Sarkomrecidiv in der Tibia.**

Dieselben stammen von einem 25jährigen Seemann, der im Jahre 1897 auf das rechte Knie gefallen war, worauf sich ein Tumor im Tibiakopfe entwickelte. Im April 1898 wurde alles Erkrankte resecirt und der Fibulakopf in das Femurende implantirt. Zunächst Heilung. Im Juli ds. Js. kam Patient mit localem Recidiv und vergrösserten Inguinaldrüsen wieder zur Operation. Die hohe Oberschenkelamputation brachte bis jetzt Heilung. — B. glaubt, dass im vorliegenden Falle die Amputation von Anfang an richtiger gewesen wäre.

II. Herr **Cohen-Kysper: Zur Aetiologie und Therapie des Asthmas.**

Vortragender bespricht die verschiedenen Theorien über das Wesen des Asthmas, besonders die Reflextheorie, und betont, dass die klinischen Beobachtungen damit vielfach nicht in Einklang zu bringen sind. Er geht dann auf eine Form des Asthmas näher ein, nämlich das durch nasale Stenose bedingte, und spricht hierfür eine Hyperaesthesie der Athmungsempfindung als Ursache an. Eine besondere Form der nasalen Stenose sind Fälle, wo Erkrankungen der Nase nicht vorliegen, sondern die Stenose nur durch eine besondere Configuration des Nasenskelettes bedingt ist. Die reflektorische Auslösung des Asthmaanfalles verlegt Vortragender nicht in die Endausbreitung des Vagus, sondern in dessen centrale Gebiete. Hiermit erklären sich auch die Fälle von sogen. psychogenen Asthma. Die Therapie hat in Fällen von nasaler Stenose vor Allem letztere zu beseitigen, was durch partielle oder totale Resection der Nasenmuscheln erzielt wird. Vortragender hat im Ganzen 21 Fälle beobachtet, wo nach Beseitigung der Stenose das Asthma geheilt oder doch wesentlich gebessert wurde.

Discussion: Herr Thost: Bei Asthmatikern findet man fast immer die eine oder andere Veränderung in der Nase, besonders auch hyperaesthetische Zonen, sog. «Asthmapunkte», von denen Anfälle ausgelöst werden können. Werden diese behandelt, wofür Th. die Galvanokaustik bevorzugt, so tritt Besserung ein. Eine eigentliche Heilung des Athmas von der Nase aus hat Th. bis auf einen Fall nicht gesehen. Die Nase ist daher wohl nicht der Ausgangspunkt des Asthmas, eher noch die Bronchen. Bei asthmatischen Kindern legt Th. Werth auf Abhärtung der Haut und Stärkung der Respirationsmuskeln durch Massage, Gymnastik u. dergl. Th. wendet sich ferner gegen die Empfehlung des hierorts vielfach beliebten amerikanischen Mittels gegen Asthma (von P. H. Hayes in Buffalo). Dasselbe enthalte grosse Mengen von Jod, von dem Th. qualvolle Zustände durch chronische Schwellung der Nasenschleimhaut gesehen hat. Die Kranken werden beim Gebrauch dieses Mittels wohl gebessert; einen geheilten Fall habe Th. noch nicht zu Gesicht bekommen.

Herr Ratjen, der das Hayes'sche Mittel seit einer Reihe von Jahren kennt, hat vielfach gute Erfolge davon gesehen. Angestellte Analysen haben ergeben, dass dasselbe kleine, nicht grosse Mengen Jod enthalte, ferner Eisen, Cinchonin, Terpentin, ein Abführmittel etc. Nach seiner Meinung beruht die Wirksamkeit des Mittels auf dem lange fortgesetzten Gebrauch kleiner Jodmengen.

Herr Fraenkel: Bis heute weiss man vom Wesen des Asthma so gut wie nichts. Es gibt Asthmapatienten mit kranken, aber auch solche mit ganz normalen Nasen. Durch Beseitigung einer Nasenerkrankung wird ein Asthma dauernd sicher nicht geheilt. Dagegen hat Fr. in einem Fall beobachtet, dass eine Frau mit Nasenpolypen, die früher kein Asthma hatte, nach Entfernung der Polypen ihren ersten Asthmaanfall bekam. Von wirklichem Asthma kann man übrigens nur reden, wenn sich im Sputum die typischen Krystalle und Spiralen finden. Grade nach Behandlung erkrankter Nasen sah Fr. nur ein vorübergehendes Verschwinden dieser Elemente aus dem Sputum. Vor der Entfernung von Stücken aus den Nasenmuscheln möchte Fr. daher warnen.

Herr Rumpf konnte von einem Kranken während des Asthmaanfalles ein Röntgenbild aufnehmen. In letzterem sah man deutlich die eine Seite des Zwerchfells in völligem Stillstand. Die alte Streitfrage, ob beim Asthma ein Krampf der Bronchialmuskeln oder des Zwerchfells besteht, ist damit nicht gelöst, aber jedenfalls kommt im Anfall ein einseitiger Krampf des Zwerchfells vor.

Herr Ratjen betont Herrn Fraenkel gegenüber, dass schwere Asthmaanfälle ohne jegliches Sputum vorkommen.

Herr Saenger erwähnt noch, dass die sog. Curschmann'schen Spiralen auch bei Pneumonikern gefunden werden, also nicht typisch für Asthma sind. Fragt, ob die «nervösen» Patienten Cohen-Kysper's, die er durch Nasenbehandlung geheilt hat, nicht vielleicht Hysterische waren?

Herr Hess betont die nervöse Natur des Asthmas, das durch Reizung des Vagus zu Stande kommt; erwähnt noch das von Jolly u. A. angenommene «centrale» Asthma.

Herr Zarniko will alle Erfolge der Asthmatherapie auf psychische Einflüsse zurückführen. Asthma ist eine Neurose und als solche zu beurtheilen. Vielleicht beruht der Einfluss des Hayes'schen Mittels auch nur auf Suggestion.

Herr Engelmann betont, dass nasales, d. h. von der Nase aus bedingtes Asthma auch ohne jede Verengerung der Nase vorkomme. Die Exstirpation oder Verkleinerung der unteren Nasenmuschel verwirft E. jetzt völlig, da nach den Erfahrungen englischer Aerzte chronische Katarrhe der Respirationswege und Disposition zu selbst gefährlichen Nasenblutungen danach auftreten können.

Jaffé.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. November 1899.

Vorsitzender: Herr Curschmann. Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Curschmann** beschliesst seinen Vortrag aus der letzten Sitzung durch eine Besprechung der **diagnostischen Bedeutung der Gruber-Widal'schen Reaction.** Er schildert ihre historische Entwicklung, demonstrirt sie im Reagensglas und unter dem Mikroskop, und präcisirt seine an 216 Typhuskranken und zahlreichen anderen zum Vergleich herangezogenen Individuen gewonnenen Erfahrungen folgendermaassen:

Das Serum gesunder und an anderen Krankheiten leidender Menschen ruft die Agglutination der Typhusbacillen in der Bouilloncultur, wenn überhaupt, doch in viel geringerer Intensität hervor, als das Typhuskranker, insofern als relativ sehr viel Serum zur Cultur zugesetzt und lange gewartet werden muss, bis die Reaction eintritt. 1 Theil Blut auf 10 Theile Bouilloncultur verursachen beim nicht Typhuskranken fast niemals Agglutination. Wenn aber bei einer Mischung von 1 : 40—50 Agglutination nach einigen Minuten eintritt, so kann die Diagnose Typhus als gesichert gelten. Insofern ist die Methode ein werthvolles diagnostisches Hilfsmittel. Eingeschränkt wird ihre Bedeutung nur dadurch, dass die Gruber-Widal'sche Reaction gewöhnlich erst in der zweiten Krankheitswoche sich zeigt, während sie andererseits die Krankheit selbst erheblich — Monate und selbst Jahre — überdauern kann. Der negative Ausfall der Agglutinationsprobe spricht zwar nicht gegen Typhus, ist aber selten in Typhusfällen, welche die erste Krankheitswoche überschritten haben.

Discussion: Herr Bahrdt frägt, wie sich die Miliartuberculose gegenüber der G.-W.-Reaction verhalte, und zu welcher Zeit in den Roseolen Bacillen nachweisbar sind.

Herr His jun. weist darauf hin, dass die G.-W.-Reaction manchmal in unzweifelhaften Typhuserkrankungen fehle und erinnert an die Fälle des verstorbenen Chirurgen Socin in Basel und eines seiner gleichzeitig erkrankten Assistenten. Das Serum Beider agglutinirte nicht. Herr His hat Fälle beobachtet, welche darauf zu deuten scheinen, dass eine neben dem Typhus bestehende Tuberculose die G.-W.-Reaction unterdrückt.

Herr Curschmann: Die G.-W.-Reaction lässt sich in manchen Typhusfällen erst abnorm spät nachweisen, in manchen besonderen Fällen — hierauf weisen die wahrscheinlich aus gleicher Infectionsquelle stammenden Baseler Erkrankungen hin — fehlt sie ganz. Gleichzeitig bestehende Tuberculose hat hierauf vielleicht Einfluss. Auf die von Herrn Bahrdt gestellten Fragen erwidert Herr C., dass bei Miliartuberculose die G.-W.-Reaction fehlt, und dass die Roseolenuntersuchung gerade für die Frühdiagnose wichtig ist; je frischer die Roseolen, desto leichter seien Typhusbacillen in ihnen nachweisbar.

Herr **Fichtner** bespricht die von Quincke in den Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. und von Könitzer in der Münch. med. Wochenschr. beschriebenen Fälle von **Spondylitis typhosa,** und stellt dann einen im hiesigen Garnisonlazareth beobachteten ähnlichen Fall vor.

Bei einem 22 jährigen Ulanen R. stellen sich zwei Wochen nach einem schweren Typhus von Neuem abendliche Temperatursteigerungen ein und kehren in wechselnder Höhe 4 Wochen lang wieder. Keine Typhussymptome. Starke Verstopfung. Nach anfänglicher Euphorie heftige Kreuzschmerzen, die mit dem Nachlass des Fiebers wieder zurückgehen. Der sehr abgemagerte und anaemische Kranke ist dann 10 Tage fieberfrei und ohne Beschwerden. Hierauf beginnt eine zweite Fieberperiode von vierwöchentlicher Dauer: Zunächst geringe, dann höhere Abendsteigerungen, dann 8 Tage lang remittirendes Fieber mit Temperaturen von 40° und darüber, schliesslich allmählicher Nachlass. Während dieser ganzen Fieberperiode ausserordentlich heftige Kreuzschmerzen, ferner Druckempfindlichkeit und Schwellung in der Gegend der Lendenwirbelsäule und des Kreuzbeins. Ferner wurden beobachtet: Gürtelschmerzen, Schmerzen in den Beinen, leichte ataktische Erscheinungen, Verschwinden de Patellarreflexe. Keine Blasen- und Mastdarmstörungen. An fänglich Verstopfung, später mässiger Durchfall. Mit dem Nach lass des Fiebers gehen die Erscheinungen zurück, und der auf Aeusserste heruntergekommene Kranke erholt sich langsam. Zurück geblieben ist eine totale Steifigkeit der unteren Wirbel säule, die nun 3 Monate unverändert besteht.

Als charakteristisch für die bisher beobachteten Fälle vo typhöser Spondylitis bezeichnet Redner 1. den acuten fieberhafte Verlauf, 2. die ungemeine Heftigkeit der localen Symptome, ins besondere der Schmerzen, die Geringfügigkeit der spinalen Symptome. Bemerkenswerth ist der bei 2 Fällen beobachtete Ausgang in Steifigkeit der unteren Wirbelsäule. Er weist darauf hin, dass nicht bloss das Periost, sondern auch die Wirbelgelenke und -bänder erkrankt gewesen sein müssen.

Discussion: Herr Curschmann bestätigt die Diagnose in dem von Herrn Fichtner vorgestellten Fall, und ist wie dieser der Ansicht, dass die Erkrankungen der Wirbelsäule zu den seltensten bei Typhus beobachteten Knochenerkrankungen gehören.

Herr Müller: Ein in der Klinik von Herrn Geheimrath Curschmann beobachteter Fall von Spondylitis typhosa weicht nicht unerheblich von dem Quincke'schen Krankheitsbilde ab. Nach einem mittelschweren Typhus bekam der 28jährige, schwächliche Patient zunächst Schwächegefühl und Paraesthesien in den Beinen. Schmerzen in der oberen Brustwirbelsäule mit Gürtelgefühl traten ohne stärkere Fiebererhebungen erst 4 Monate nach dem Typhus auf, nach einem längeren Marsch auf holperigem Wege. Beim Eintritt in die Behandlung (ca. 1 Jahr nach Ablauf des Typhus) fand sich lebhafte Schmerzhaftigkeit des fünften Brustwirbels auf Druck, Paraesthesie von den Füssen bis zum Brustkorb, maximale Steigerung der Sehnenreflexe. Patient konnte sich in schwer spastischem Gang einige Schritte weit schleppen. Blase und Mastdarm waren frei.

In den ersten 4 Beobachtungswochen entschiedene Verschlechterung des Zustandes, sie machte in der Folgezeit einer ziemlich raschen Besserung Platz. Die Paraesthesie schwand von den Füssen nach oben zu. Bei der Entlassung konnte der Patient eine halbe Stunde mit einem Stock gehen. Der Gang noch spastisch. Paraesthesie und Herabsetzung des Schmerzgefühls besteht noch gürtelförmig um die untere Rumpfhälfte. Gesäss und Beine sind normal empfindend.

Von den Quincke'schen Fällen, dem Könitzer'schen und dem durch Herrn Fichtner mitgetheilten unterscheidet sich der unsere durch

1. seinen schleichenden Verlauf,
2. die Localisation auf die obere Brustwirbelsäule,
3. Einhergehen ohne stärkere Fieberbewegungen,
4. Stärkere Betheiligung der Medulla spinalis.

(Der Fall wird ausführlicher veröffentlicht werden.)

Herr Bahrdt frägt, ob in solchen Fällen niemals Eiterung beobachtet sei.

Herr Curschmann erwidert, in den bisher beobachteten Fällen sei das nicht geschehen. Die durch Typhusbacillen verursachten Eiterungen seien sehr gutartig; der Eiter sei nicht selten steril befunden worden.

Unterelsässischer Aerzteverein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. November 1899.

I. Demonstrationen:

Herr A. W. Freund stellt eine Frau vor nach Entbindung bei **Uterus duplex** auf ganz ausserordentlich seltenem Wege. Bei doppelter Scheide und doppeltem Uterus war der rechte verschlossen, aus dem linken hat die Frau schon geboren. Am Ende des 6. Monats der Schwangerschaft gelangte das Kind durch einen Riss des Septums im unteren Theil in den rechten Uterus, der zur Entbindung von der Scheide her operativ geöffnet werden musste. Es entstand eine Rectovaginalfistel, die noch besteht.

Herr H. W. Freund demonstrirt 1. ein **Carcinom der Portio** mit Verbreitung auf die Scheide. Schon im Juni 1899 constatirte der behandelnde Arzt andauernde Blutungen, untersuchte aber die Patientin nicht, was er mit der Scheu des Junggesellen gegenüber der Verheiratheten entschuldigt, sondern gab nur Haemostatica. Die rasche Verbreitung auf die Vagina in grosser Ausdehnung nöthigte zur Totalexstirpation im August. 2. **Ovarialcyste** bei exquisit infantiler Person, das rechte Ovarium verwachsen mit dem sehr weiten, fingerlangen Processus vermiformis, der eine Art Ausstülpung des Coecums bildete und mit exstirpirt wurde. 3. **Kindskopfgrosses Myom** aus der Nähe des inneren Muttermundes. 4. **Extrauterinschwangerschaft,** die wegen des Verlaufes Interesse verdient. Wohl im März 1899 erfolgte die Ruptur der schwangeren Tube, nach den Angaben der Operirten zu urtheilen. Da aber die Placenta in der Tube verblieb, entwickelte sich die Frucht, die sich bei der Operation im August in reichlichen Adhaesionen im Abdomen fand, bis zum 6. Monat, wo sie per laparotomiam bei intacter Nabelschnur entfernt wurde.

Herr **Gross** bespricht die Schädeloperationen vermittels er Gigli-Säge und zeigt eine Vorrichtung, welche es erlaubt, die äge ohne Verletzung des Gehirns einzuführen und zu benutzen. r brachte zu diesem Zwecke am freien Ende einer kräftigen leicht ebogenen Hohlsonde einen runden Knopf an und in der concaven inne nahe dem Knopfe einen kleinen Hacken zum Einhängen nd Einführen der Säge. Letztere kommt also mit dem Gehirn icht in Berührung, da dies durch die Convexität der Hohlsonde on ihr abgedrängt wird.

II. Vortrag. Herr **Naunyn** spricht über die **Blutungen ei normaler oder scheinbar normaler Niere.**

Bekannt sind die Nierenexstirpationen wegen Nierenblutung uf Grund der Diagnose «Tumor» bei Nieren, die bei der Unersuchung meist für normal gehalten, bei genauerem Zusehen aterstitielle Wucherungen zeigten, die Anfangs übersehen worden aren. Die Beobachtungen von Nierenblutung bei interstitieller ephritis häuften sich, nachdem statt der diagnosticirten «Nierenuberculose» bei Nierenblutung ebenfalls wiederholt nur geringügiger Morbus Brightii nachzuweisen war, der als solcher die xstirpation nicht gerechtfertigt erscheinen liess. Selbst bei urchaus normaler Niere wurden Nierenblutungen, wenn auch sehr elten, beobachtet (Klemperer-Berlin), und Vortragender selbst ntsinnt sich eines Falles, wo er wegen Nierenblutungen bei der Unmöglichkeit jeder exacten Diagnose eine Wanderniere annahm nd eine entsprechende Leibbinde empfahl, nach deren Gebrauch ie Blutungen für immer ausblieben. Israel nun stellt den atz auf, dass geradezu die interstitielle Nephritis die häufigste Ursache der Nierenblutung ist, und dieser Ansicht stimmt N. urchaus bei auf Grund eigener Erfahrung, speciell auch bei chmerzhaften Koliken, wie ganz mildem Verlauf der Nephritis. rotz massenhafter Blutungen und selbst dicken Gerinnseln lässt ich kurz darauf keine Nierenaffection diagnosticiren. Wenn nach Exstirpation der Niere, aus der die Blutung gekommen, der Harn auernd eiweiss- und blutfrei bleibt, so ist desshalb die wohl mit Unrecht gestellte Diagnose: «einseitige Nephritis» gleichwohl schon nsofern zweifelhaft, als unbestritten auch bei ausgesprochenem Morbus Brightii der Urin, wenn auch selten, durchaus eiweissfrei leiben kann.

Die auffallende Wirkung der Incision einer fälschlich für uberculös oder an Tumor erkrankt gehaltenen Niere auf das Wegbleiben der Nierenblutungen erweckte bei Harrison die Vorstellung, dass die Entspannung der Nierenkapsel analog wirkte, wie die Iridectomie beim entzündlichen Glaukom.

Auf Grund von drei, allerdings viel zu acuten Fällen, emfahl H. die Nierenpunction resp. Incision bei Morbus Brightii laher schon 1896. Beweisender aber ist Israel's Fall: Extirpation der linken Niere wegen Tuberculose. Später Nierenoliken und Anurie. Incision der rechten Niere bis auf den Hilus mit sofortigem Schwinden der Koliken, wie der Anurie. Es ist daher zu erwarten und zu wünschen, dass auf diesem Grenzgebiet der inneren Medicin und Chirurgie aus dem Zusammenarbeiten des Internen und Chirurgen die Therapie des Morbus Brightii eine erfreuliche Förderung erfährt.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 2. December 1899.

Ein Provisorium in der Wiener Aerztekammer. — Ein Centralausschuss für Organisation der Aerzte Wiens. — Arzt, hilf Dir selbst! — Bronchoskopie.

Vor nahezu zwei Jahren fand die Neuwahl der Mitglieder der Wiener Aerztekammer statt. Gegen diese Wahl erhob der «Wiener Aerzteverein» allerlei Proteste, so dass erst 9 Monate später (October 1898) die Constituirung der Kammer stattfinden konnte. Wieder nach 9 Monaten (Mitte Juni l. J.) löste sich die Kammer auf, da der Verwaltungsgerichtshof ihren Bestand als ungesetzlich erklärt hatte. Im Verlaufe dieser Woche hat nun der Statthalter von Niederösterreich eine Kundmachung publicirt, mittels welcher ein Provisorium eingeführt, d. h. ein Regierungscommissär ernannt wird, dem 10 ärztliche Beiräthe zur Seite stehen. Zur Durchführung der Neuwahlen, lautet es in der Kundmachung, sowie zur einstweiligen Besorgung der Geschäfte der Wiener Aerztekammer wird der Bezirksarzt Dr. Thomas Edler v. Resch bestellt. Zu diesem Amte stehen demselben alle jene Befugnisse insgesammt zu, welche nach dem Aerztekammer-Gesetze dem Präsidenten der Kammer, sowie dem Kammervorstande und der Kammer zukommen. Bei seinen Ausfertigungen hat sich derselbe der Bezeichnung: «Der zur einstweiligen Besorgung der Geschäfte der Wiener Aerztekammer bestellte k. k. Bezirksarzt» zu bedienen. Dem genannten Functionär wird ein Beirath zur Seite gestellt, den er vor seiner Entscheidung über alle dem Kammervorstande, sowie der Kammer vorbehaltenen Angelegenheiten zu hören hat. In diesen Beirath werden nachbenannte Herren berufen: (Hier folgen die Namen der Beiräthe, deren 5 der bestandenen Kammer angehörten, während die anderen 5 dem obgenannten Wiener Aerzteverein entnommen sind. Der Schluss lautet: Alle Kosten dieser einstweiligen Geschäftsbesorgung treffen die Wiener Aerztekammer.) Bezirksarzt Dr. Thomas v. Resch übernimmt die Führung der Geschäfte der Wiener Aerztekammer am 30. d. M. (November).

Wir haben den Erlass der Statthalterei so ausführlich wiedergegeben, da es wohl nicht oft vorkommen dürfte, dass eine Aerztekammer aufgelöst und an ihre Stelle ein Regierungscommissär mit einem Beirathe kommt. Die Wiener Fachpresse, welche zu dem Plane bereits Stellung nahm, rügte es sofort, dass «an zuständiger Stelle» die Wiener Aerzteschaft in zwei Gruppen geschieden werden solle, welche durch den früheren Vorstand (der aufgelösten Kammer) und eine zweite Gruppe, welche durch den Aerzteverein vertreten wird. Man behauptet sogar, dass diese Anordnung eine unzulässige sei, da bei Auflösung von derlei Corporationen der «Beirath» dem Gesetze zu Folge aus dem früheren Vorstande zusammengesetzt sein müsse. Wie dem auch sei, zur Beruhigung der Gemüther und zur Anbahnung collegialer Verhältnisse in der Wiener Aerzteschaft dürfte diese Anordnung nicht beitragen.

Es sind noch nicht 14 Tage in's Land gegangen, da hat eine Versammlung von Delegirten und Vertrauensmännern aller ärztlichen Vereine Wiens stattgefunden — auch die Delegirten des früher so exclusiven Wiener Aerztevereins waren erschienen —, welche sich als ein die Organisirung der Wiener Aerzte vorbereitendes «Centralcomité» constituirte. Dieses grosse Comité wählte eine dreigliederige Commission zur Leitung der Organisation und zur Ausarbeitung eines (in den Grundzügen vom Plenum gebilligten) Organisationsstatutes und zur Eingabe dieses an die Statthalterei. Das Centralcomité constituirt sich (nach Genehmigung des Statutes) als «Centralausschuss für die Organisation der Aerzte Wiens». Zur Abwehr der Meisterkrankencassen-Gefahr und der Gefahr der von den Cassen bereits durchgeführten oder noch geplanten Familienversicherung nothwendigen Maassnahmen, wurde ein weiteres neungliederiges Executivcomité gewählt. In diesem «Centralausschuss» und im «Beirathe» sitzen also dieselben Herren des Wiener Aerztevereins, wir wollen sehen, wie sehr es ihnen da und dort um die Ausgleichung der leider so schroffen Gegensätze in der Wiener Aerzteschaft zu thun ist.

Die Aerzte haben absolut keine Unterstützung von Seite der Behörden zu erwarten — das sagten ihnen jüngst die Minister und die Sectionschefs geradezu in's Gesicht. Da waren die Delegirten sämmtlicher Wiener ärztlichen Bezirksvereine bei den hohen Herren in Audienz erschienen, um ihnen die von allen Vereinen beschlossenen Resolutionen in Angelegenheit der facultativen Versicherung von Familienmitgliedern der Krankencassenangehörigen zu überreichen. Es handelte sich um eine Lebensfrage der praktischen Aerzte und die einzelnen ärztlichen Deputirten hoben dies in ihren Ansprachen an die Excellenzen zur Genüge hervor. Die Minister, Statthalter, Sectionschefs und Statthaltereiräthe hörten die Beschwerden der Aerzte sehr — sehr wohlwollend und theilnahmsvoll an; sie wiesen jedoch darauf hin, dass sie bestehende Gesetze nicht abändern könnten und dass es nur auf dem Wege der Abänderung der Gesetze möglich sei, die Härten des Krankencassengesetzes den Aerzten gegenüber abzuändern; diese Aenderung müsse von der Gesammtheit der Aerzte angestrebt werden. Mit anderen Worten: Arzt, hilf Dir selbst! Sieh' zu, dass das Krankencassengesetz von den gesetzgebenden Körperschaften abgeändert werde, wir (Regierung) wollen Euch (Aerzten) keine ernstlichen Hindernisse in den Weg legen! Dass

bei der jetzigen Constellation gar nicht daran zu denken ist, dass sich unser Abgeordnetenhaus mit der Aerztefrage beschäftige, das ist für den Kenner unserer Verhältnisse vollkommen klar; zu bemerken wäre bloss, dass die Minister und Sectionschefs gar nicht daran dachten, dass die Regierung auch aus eigener Initiative Gesetzesänderungen und Gesetzesvorschläge einbringen könne. So weit geht eben bisnun ihr Wohlwollen gegen den ärztlichen Stand noch nicht.

Zum Schlusse möchten wir noch einer sehr interessanten Demonstration in unserer Gesellschaft der Aerzte gedenken. Dr. H. v. Schrötter, der Sohn unseres Klinikers, Hofrath L. v. Schrötter, demonstrirte mit Hilfe des von Killian in Freiburg construirten Apparates die Bronchoskopie, d. h. die Besichtigung der Trachea, der grossen Bronchien und sogar der Bronchien zweiter Ordnung. Der Redner besprach die diesbezüglichen Vorversuche von L. v. Schrötter und von Piniaczek in Krakau, um sodann eingehend das Verfahren und die Instrumente Killian's zu beschreiben, welches dieser auf der letzten Naturforscherversammlung in München demonstrirt hatte. Die Einführung der geraden Röhre gelingt bei einiger Uebung sehr leicht, man gewinnt bald einen guten Einblick bis in die Bronchien zweiter Ordnung. H. v. Schrötter gelang es, auf diesem Wege an einem 12 jährigen Knaben einen Fremdkörper aus der rechten Lunge zu extrahiren. Der Fremdkörper, eine Bleiplombe, war auch in der Röntgenphotographie gut sichtbar. Auch Killian war es gelungen, einzelne Fremdkörper in dieser unblutigen Weise aus den Bronchien zu entfernen. Der Versammlung wurden noch eine Reihe anderer Patienten vorgeführt, an welchen die Einfachheit und leichte Anwendbarkeit des Verfahrens demonstrirt wurde. Selbstverständlich werden die Schleimhäute früher cocainisirt und war es Hofrath v. Schrötter, der jetzt mit Stolz darauf hinwies, dass die Welt die Cocainanästhesie einem österreichischen Arzte zu danken habe. Ohne Cocain wäre Killian's Bronchoskopie nicht möglich.

Jahresbericht des ärztlichen Bezirksvereines für Südfranken vom Jahre 1898.

Es wurde in jedem Monat eine Versammlung abgehalten: 2 Tagesversammlungen im Mai und October zu Gunzenhausen, 10 Abendversammlungen, abwechselnd in Gunzenhausen, Pleinfeld, Treuchtlingen, Wassertrüdingen und Weissenburg a. S.

Die Versammlungen waren durchwegs gut besucht, besonders auch von jüngeren Vereinsmitgliedern, und anregend durch zahlreiche Mittheilungen aus der Praxis und durch lebhafte Discussionen über wissenschaftliche und Standesfragen.

In der Mai-Tagesversammlung: Vortrag Lauk-Ellingen: «Ueber Suggestionstherapie», in der October-Tagesversammlung: Beltinger-Dittenheim: «Zur Casuistik der Salicylsäurepsychosen», Bischoff-Gunzenhausen und Bitton-Dinkelsbühl: «Ueber Haftpflichtversicherung der Aerzte».

In den Abendversammlungen wurden grössere Vorträge gehalten von Dörfler: «Ueber den Chirurgencongress» und «Ueber Czerny's Klinik in Heidelberg». Oefter und lebhaft wurde besprochen die Gutachterfrage bei der land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft, genau berathen wurde ein Entwurf zur ärztlichen Gebührenordnung und eingehend wurde über die Haftpflichtversicherung der Aerzte discutirt. Von grösseren Discussionen über wissenschaftliche Themata seien erwähnt: «Ueber Infection von Maulseuche beim Menschen» (Lauk, Dörfler, Heckel), «Ueber Enuresis nocturna (Weinig, Dörfler, Lauk, Meyerson), «Ueber Hypnose» (Lauk, Lochner, Mehler, Wilhermsdörfer, Dörfler, Hofmann), «Ueber Tertiärsyphilis» (Eidam, Bitton, Lauk), «Ueber Bauchverletzungen» (Lochner, Mehler, Dörfler, Goppelt, Eidam), «Ueber Salicylsäuretherapie« (Beltinger, Meyerson, Mehler, Dörfler, Bitton, Schütz, Bischoff), «Ueber Aderlass und Digitalis bei Pneumonie» (Dörfler, Eidam, Meyerson, Mehler).

Von Mittheilungen aus der Praxis seien erwähnt:

Beltinger-Arberg: Mehrere Malariafälle im Wieseththal.

Dörfler-Weissenburg a. S.: Gallensteinkolik, Exstirpation der Gallenblase, da Ductus cysticus obliterirt ist. — Vorstellung einer 13 mal operirten, von ihm 3 mal laparotomirten Patientin, zuerst Ovariotomie, dann 2 mal wegen Ileus durch Strangabknickung. — Chronische Appendicitis, im Intervall von Czerny operirt und geheilt. — Aderlass bei Lungenoedem, prompte Wirkung. — 3 Fälle von Versuch der Suggestionstherapie ohne Erfolg.

Eidam-Gunzenhausen: Sarkom der Lendenwirbelsäule als tuberculöse Spondylarthrokace angesehen und operirt, Tod nach ½ Jahr an Entkräftung. — Scharfrandiges Ulcus an der Oberlippe, durch Jodkali geheilt. — Schlag auf den Leib, wahrscheinlich Bluterguss, Operation verweigert, Tod am anderen Tag. — Amputation einer sehr grossen Mamma mit grossen Tumoren (nicht Carcinom, sondern Fibro-Adenom und Sarkom laut Untersuchung Prof. Hauser's). — Exstirpation eines grossen carcinomatösen Atheroms der Kopfhaut (Entwickelung des Carcinoms in der Haut). — Aderlass bei Pneumonie, überraschend günstiger Erfolg.

Eisenstädt-Pappenheim: Magencarcinom bei 25 jährigem Manne. — Sectionsbericht über einen Selbstmörder mit tuberculöser Meningitis.

Goppelt-Heidenheim: Pferdeschlag auf den Leib, Tod, Perforation an der Radix mesenterii durch Quetschung an der Wirbelsäule. — Fall von Ueberfahrenwerden über den Leib, starker Collaps, Heilung ohne Operation nach 5 Tagen.

Günther-Treuchtlingen: Verschluss des Ductus choledochus durch Pankreascarcinom. — Hypertrophische Wucherung der Nasenhaut, keilförmige Excision, Naht, Heilung.

Heckel-Triesdorf: Stichwunde des Abdomens, Vorfall von Netz und Dünndarm, ersteres abgetragen, letzteres reponirt, Naht, Heilung. — Fall von intermittirender Pneumonie durch Chinin geheilt.

Hofmann-Hilpoltstein: Fall von Hypnose mit Erfolg.

Lochner-Schwabach: Demonstration eines abgegangenen, sehr grossen Gallensteines. — 3 Fälle von Einwirkung stumpfer Gewalt auf den Bauch (2 gestorben, einer nach Laparotomie). — Sequestrotomie an der Tibia. — Argent. colloidale (gelöstes metallisches Silber) als Salbe bei Scarlatina mit anscheinendem Erfolg angewendet.

Mehler Georgensgemünd :Stieldrehung eines Ovarialtumors, Laparotomie!, Heilung, Demonstration des Präparates. — Demonstration einer Wandcyste der Vagina und eines Fibroma mollusc. — Demonstration von Mehler's vergrössertem Sterilisirapparates. — Vorstellung einer wegen Pyloruscarcinoms gastroenterostomirten Patientin, Bericht über 2 Pylorusresectionen wegen Carcinoms (gestorben), 5 Gastroenterostomien wegen Carcinoms (2 gestorben) und eine Pyloroplastik wegen Narbenstenose nach Verätzung des Magens. — Sequestrotomie an der Tibia. — Ueber Digitalis bei Pneumonie. — Ueber Gelatineinjectionen zur Blutstillung. — Bei der Schleich'schen Injection statt Cocain: Alcain b in 98 Proc. Kochsalzlösung.

Meyerson-Treuchtlingen: Lungentuberculose mit Tuberculininjectionen behandelt, Besserung, Zunahme des Körpergewichts, Arbeitsfähigkeit. — Nach einem Fall auf die Hüfte Bluterguss an der hinteren Beckenwand, Senkung nach der hinteren Oberschenkelseite und Vereiterung durch Infection von der Blutbahn aus, Incision. — Lähmung des Peroneus durch Druck auf den Ischiadicus. — Ovarialcarcinom, Tod an allgemeiner Carcinose.

Weinig-Schwabach: Amaurose, Sprachstörungen, Lähmungen am ganzen Körper nach Scarlatina. — Enuresis nocturna bei Kindern, welche bis über die Nase im Bett stecken, durch Autointoxication mit Kohlensäure.

Wilhermsdörfer-Gunzenhausen: 2 Fälle von erfolgreicher Hypnose.

Die Zahl der Vereinsmitglieder betrug 47. Vorsitzender: Lochner-Schwabach, Schriftführer: Eidam-Gunzenhausen, Cassier: Bischoff-Gunzenhausen.

Gunzenhausen im November 1899.

Bezirksarzt Dr. Eidam.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

De Renzi und Boeri haben in der medicinischen Universitätsklinik zu Neapel Versuche mit Thiocol, dem Kalisalz der Sulfoguajacolsäure, und Sirolin, einer Lösung des Thiocols in Orangensyrup, bei Lungenschwindsüchtigen in verschiedenen Stadien angestellt und gelangen auf Grund derselben zu dem Schlusse, dass beide Präparate einen wohlthätigen Einfluss auf den Verlauf der Lungentuberculose ausüben, da sie die Ernährung und den Kräftezustand heben, die Temperatur herabsetzen, die Menge des Sputums und der Bacillen verringern, Athmungscapacität und Blutdruck erhöhen etc. Sie werden gut vertragen und resorbirt, und gerne genommen. Das Thiocol wird in Dosen von 0,5, pro die 2—4,0 (in Oblaten), das Sirolin in Tagesmengen von 1—5 Theelöffel ohne jeden Nachtheil gebraucht, etwa auftretende Diarrhoen schwinden rasch durch Tannigen oder andere Adstrigentien. (Deutsch. med. Wochenschr. 1899, No. 32.) R. S.

Petroleum als Laxans. Nach H. S. Upson-Cleveland bildet das flüssige, weisse Erdöl (Petrolatum) das beste Abführmittel. Seine Wirkung ist hauptsächlich eine mechanische. Da es sich nicht zersetzt, weder im Körper noch ausserhalb desselben, und die Schleimhaut in keiner Weise reizt, ist es absolut ungefährlich. Es ist leichter als Wasser, übt also auch keinen Druck auf die Gedärme aus und vermindert im Gegentheil die Flatulenz. Selbst Kinder nehmen es ohne Nachtheil. U. zieht die Darreichung per os dem Einlauf vor, die Dosis beträgt 50—100 g. Von einem Geschmackscorrigens wird nichts erwähnt. (Philadephia med. Journ., 22. Juli 1899.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. Dec. Am 20. v. Mts. fand die Plenarversammlung des sächsischen Landesmedicinalcollegiums in Dresden statt. Aus den Verhandlungen heben wir hervor einen Beschluss auf Einführung einer Anzeigepflicht bei Tuberculose in dem Umfange, dass 1. jeder Todesfall in Folge von Lungen- oder Kehlkopfschwindsucht von den Leichenfrauen mittels Meldekarte, auf welcher in denjenigen Fällen, in denen der Verstorbene unmittelbar vor dem Tode von einem Arzte behandelt worden ist, der betreffende Arzt die Todesursache zu bescheinigen hat, der Ortsbehörde anzuzeigen ist; 2. die Aerzte in jedem Falle, in welchem ein an vorgeschrittener Lungen- oder Kehlkopfschwindsucht Erkrankter aus seiner Wohnung verzieht oder in Rücksicht auf seine Wohnungsverhältnisse seine Umgebung hochgradig gefährdet, der Ortsbehörde Anzeige zu erstatten haben; 3 jeder in Privatkrankenanstalten, in Waisen-, Armen- und Siechenhäusern, sowie in Gasthöfen, Logirhäusern, Herbergen, Schlafstellen, Internaten und Pensionaten vorkommende Erkrankungsfall an Lungen- oder Kehlkopfschwindsucht von dem behandelnden Arzt bezw. von dem Anstalts- oder Haushaltungsvorstand bei der Ortsbehörde anzumelden ist.

Dem in voriger Nummer bereits erwähnten Antrag Leipzig, zu erklären: Durch das zu erlassende Baugesetz müsse das Erbauen von Miethscasernen möglichst erschwert und das Erbauen kleiner Häuser, insbesondere Einfamilienhäuser, möglichst erleichtert werden, wurde mit der Maassgabe zugestimmt, dass die Erklärung dem Königl. Ministerium mit dem Ersuchen um eventuelle Berücksichtigung bei den Verhandlungen über das zu erlassende Baugesetz vorgelegt werde.

Ein Antrag Heinze auf Abänderung des Krankenversicherungs-Gesetzes wurde in folgender Form angenommen: A) Zu erklären: „Eine baldige Revision des Krankenversicherungsgesetzes unter Zuziehung eines sachverständigen ärztlichen Beirathes ist erforderlich:

I. in der Richtung, dass der Begriff «Arzt» und «ärztliche Behandlung» unzweideutig im Gesetze festgelegt und ausgesprochen wird, dass zu ärztlicher Behandlung und Zeugnissausstellung ausschliesslich in den deutschen Bundesstaaten approbirte Aerzte berechtigt sind, sowie, dass die Krankencassen verpflichtet werden, die autoritativen ärztlichen Befugnisse (Zeugnissertheilung, Zuweisung von Kranken an Krankenanstalten, ärztliche Verordnungen) anzuerkennen und ihnen Folge zu geben.

II. Um nachstehende Bestimmungen in das Gesetz einzufügen: Die Honorirung der cassenärztlichen Leistungen hat, insoweit die Casse nicht ihre Nothlage nachweist, nach den Mindestsätzen der Landestaxen zu erfolgen. Die Cassen dürfen nach Erreichung des gesetzlichen Reservefonds nicht eher an die Erhöhung ihrer Leistungen gehen, als bis sie die Minimalsätze der Gebührentaxe den Aerzten bezahlen. Das Verhältniss der Aerzte zu den Cassen wird durch schriftlichen Vertrag festgelegt; der Vertrag bedarf der Genehmigung der staatlichen Standesvertretung der Aerzte. Zur Controlirung der übernommenen Verpflichtungen sowie zur Schlichtung von Streitfällen ist ein aus Cassenangehörigen und Aerzten zu gleichen Theilen zusammengesetztes Schiedsgericht mit gesetzlichen Befugnissen unter dem Vorsitze eines Verwaltungsbeamten zu bilden; Beschwerden gegen seinen Spruch werden von der Aufsichtsbehörde, nach Anhörung der zuständigen staatlichen Standesvertretung, entschieden. Cassen, welche Personen mit einem jährlichen Gesammteinkommen von über 2000 Mk. aufnehmen, haben für diese keinen Anspruch auf Gewährung der Mindestsätze der ärztlichen Gebührentaxe.

B) die Regierung zu bitten, im Bundesrathe eine Revision des Krankenversicherungsgesetzes in vorstehendem Sinne anregen und die auf dasselbe Ziel gerichteten Bestrebungen der deutschen Aerzte unterstützen zu wollen.

Ein auf die gesetzliche Einführung der freien Arztwahl abzielender Passus wurde abgelehnt. Endlich wurden Anträge angenommen, welche die Behandlung Kranker aus der Ferne verbieten (Chalybäus) und die obligatorische Einführung eines praktischen Jahres vor Ertheilung der Approbation fordern (Leipzig).

— An den Wahlen zur Aerztekammer für Berlin und die Provinz Brandenburg haben sich diesmal 65 Proc. der Wahlberechtigten gegen 72 Proc. bei den vorigen Wahlen betheiligt. Der Berl. Aerzte-Corr. zu Folge sind wahrscheinlich sämmtliche vom G.-A. der Berliner Standesvereine und dem Verein zur Einführung freier Arztwahl aufgestellten Mitglieder und Stellvertreter zur Aerztekammer gewählt.

— Der Berliner Polizeipräsident veröffentlicht folgenden Erlass: «Es ist hier mehrfach in letzter Zeit zur Anzeige gebracht worden, dass Hebammen den Kreissenden bei einer etwa in Frage kommenden ärztlichen Hilfeleistung solche Aerzte in Vorschlag bringen, mit denen sie in einem festen Vertragsverhältniss auf die Zuwendung von geburtshilflichen Verrichtungen stehen. Ich mache die Hebammen darauf aufmerksam, dass ein derartiges Verfahren im Widerspruch steht mit den Bestimmungen des Hebammenlehrbuchs und der Ziffer 2 des Medicinaledicts vom 27. September 1725, nach welchen den Hebammen verboten ist, einen Arzt vor den Anderen vorzuschlagen, sie vielmehr gehalten sind, den Patienten darin freie Wahl und Willen zu lassen. Falls mir weiterhin solche Fälle gemeldet werden, so werde ich gegen die betreffenden Hebammen unnachsichtlich einschreiten und sowohl deren Namen wie auch den der Aerzte öffentlich bekannt geben. Berlin, den 19. November 1899. Der Polizeipräsident. gez. v. Windheim.» Die Berliner Aerzte werden dem Herren Polizeipräsidenten für diesen Erlass, der einem auch anderwärts nicht unbekannten Unfug zu steuern bezweckt, Dank wissen.

— Da es wiederholt als Uebelstand empfunden wurde, dass die Bezirksärzte von dem Wechsel des Wohnortes des ärztlichen Personals und von der Annahme von Vertretern nicht rechtzeitig Nachricht erhielten, eine solche Benachrichtigung aber unbedingt erforderlich ist, damit die Bezirksärzte den ihnen nach gesetzlichen Bestimmungen, bezw. nach ihrer Instruction obliegenden Verpflichtungen genügen können, so hat das k. sächs. Ministerium des Innern unter Bezugnahme auf die durch Verordnung vom 21. October 1869 bereits für die Niederlassung von Aerzten und Zahnärzten geordnete Anmeldepflicht weiter Folgendes bestimmt: Aerzte und Zahnärzte, welche aus einem Medicinalbezirke wegziehen, oder sonst ihren Wohnort wechseln, haben hiervon binnen 14 Tagen vom Wegzuge bezw. Wohnungswechsel ab gerechnet, Aerzte und Zahnärzte, welche wegen Krankheit, Abwesenheit vom Wohnorte oder aus sonstigen Gründen die Besorgung ihrer Praxis einem Vertreter übertragen, haben hiervon bei Beginn der Vertretung und unter Namhaftmachung des Vertreters dem Bezirksarzte schriftlich Meldung zu machen. Ist der Vertreter nicht ein im gleichen Medicinalbezirke wohnhafter Arzt bezw. Zahnarzt, so ist der Approbationsschein desselben dem Bezirksarzte mit vorzulegen. Der Meldung bedarf es nicht, wenn es sich nur um Vertretung in einzelnen Fällen handelt. Nichtbeachtung dieser Vorschriften wird mit Geldstrafe bis zu 15 M. geahndet.

— Die vom Hamburger Landescomite vom Rothen Kreuz ausgerüstete zweite Expedition für Kranken- und Verwundetenpflege in Transvaal, die aus 3 Aerzten, daneben einem Sanitätsofficier der Schutztruppe, 4 Schwestern und 4 Krankenpflegerinnen, zusammen also aus 12 Personen besteht, schifft sich am 6. Dec. in Neapel ein und wird am 3. Januar in der Delagoabai landen, um sich sofort nach Transvaal zu begeben.

— Pest. Portugal. In den Tagen vom 10. bis 16. November sind aus Porto amtlich 16 Erkrankungen und 8 Todesfälle an der Pest gemeldet. Ausserdem ist am 15. November eine Pesterkrankung aus dem Orte Villa Nova de Gaya am linken Ufer des Duro angezeigt worden. Im Pestspital Bomfim befanden sich am 16. November 31 Männer und 24 Weiber, darunter insgesammt 13 schwerkranke Personen. — Aegypten. In der Woche vom 11. bis 17. November sind in Alexandrien Pestfälle nicht festgestellt worden. — Réunion. Vom 1. bis einschliesslich 10. November sind 2 tödtlich verlaufene Fälle an Pest festgestellt. — Madagaskar. In Tamatave sind vom 30. October bis zum 6. November 9 Erkrankungen und 5 Todesfälle an Pest vorgekommen. V. d. K. G.-A.

— In der 46. Jahreswoche, vom 12. bis 18. Nov. 1899, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bamberg mit 31,7, die geringste Kaiserslautern mit 7,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Bamberg, Fürth, Karlsruhe, Nürnberg, Offenbach, Würzburg, an Diphtherie und Croup in M. Gladbach und Krefeld, an Unterleibstyphus in Bochum.

(Hochschulnachrichten.) **Berlin.** Beim zahnärztlichen Institut der hiesigen Universität ist Dr. med. Wilhelm Dieck als Lehrer für conservirende Zahnheilkunde angestellt worden. Prof. Dr. Warnekros, der Leiter der zahntechnischen Abtheilung der Anstalt, hat aus Gesundheitsrücksichten einen halbjährigen Urlaub genommen. Er wird durch den Zahnarzt Hahl vertreten, dessen Berufung zum Lehrer am Institut für Zahnheilkunde bevorsteht. — **München.** Geheimrath Röntgen-Würzburg hat den Ruf auf den Lehrstuhl der Physik als Nachfolger Lommel's nunmehr angenommen.

(Berichtigung.) In No. 47, S. 1563, Sp. 2, Z. 4 v. o. ist zu lesen 88 Proc. Heilung statt 12 Proc.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Appr. Arzt Lang von Oberammergau in Scheidegg, B.-A. Lindau. Dr. Roth zu Zweibrücken.

Verzogen: Dr. Ernst Holpes von Bayreuth nach Nürnberg. Dr. Franz Sedlmaier von Augsburg nach Ebnath, B.-A. Kemnath in der Oberpfalz. A. Franz Kress von Scheidegg nach Opfenbach (beides B.-A. Lindau). Dr. Feil von Rohrbach nach St. Ingbert.

Befördert: im activen Heere: zum Assistenzarzt der Unterarzt Karl Salzmann vom 19. Inf.-Reg. im 3. Chev.-Reg.: im Beurlaubtenstande: zu Stabsärzten in der Reserve der Oberarzt Dr. Leonhard Rosenfeld (Nürnberg); in der Landwehr I. Aufgebots die Oberärzte Rudolf Hartmann (Kitzingen), Dr. Heinrich Thomas und Dr. Nikolaus Nahm (Aschaffenburg); in der Landwehr 2. Aufgebots den Oberarzt Dr. Ernst Martin (Ansbach); zu Assistenzärzten in der Reserve die Unterärzte Dr. Ludwig Lange, Dr. Felix Lommel, Dr. Ernst Portner, Maximilian Lacher und Dr. Martin Gildemeister (I. München), Albert Vahlkampf und Eugen Offenberg (Würzburg), Dr. Maximilian Herz und Dr

Heinrich Herrmann (I. München), Friedrich Schlayer (Würzburg), Dr. Otto Erras, Dr. Johann Weiss, Ernst Mauser und Dr. Joseph Geller (I. München).

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat October 1899.

Iststärke des Heeres:

47 807 Mann, 15 Invaliden, 210 Kadetten, 142 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unteroffiziervorschüler
1. Bestand waren am 30. September 1899:		835	1	—	1
2. Zugang:	im Lazareth:	1035	—	3	14
	im Revier:	1840	1	23	—
	in Summa:	2875	1	26	14
Im Ganzen sind behandelt:		3710	2	26	15
‰ der Iststärke:		77,6	133,3	123,8	105,6
3. Abgang:	dienstfähig:	2121	—	20	13
	‰ der Erkrankten:	571,7	—	769,2	866,7
	gestorben:	3	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	0,81	—	—	—
	invalide:	32	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	31	—	—	—
	anderweitig:	157	—	—	—
	in Summa:	2344	—	20	13
4. Bestand bleiben am 31. Oct. 1899.	in Summa:	1366	2	6	2
	‰ der Iststärke:	28,6	133,3	28,6	14,1
	davon im Lazareth:	878	1	2	2
	davon im Revier:	488	1	4	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an acuter Miliartuberculose 1, Lungentuberculose 1, chronischer Nierenentzündung 1.

Ausser militärärztlicher Behandlung ist kein Mann gestorben.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 47. Jahreswoche vom 19. bis 25. November 1899.

Betheil. Aerzte 333. — Brechdurchfall 8 (16*), Diphtherie, Croup 27 (16), Erysipelas 18 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (2), Kindbettfieber 3 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 55 (38), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (5), Parotitis epidem. 5 (7), Pneumonia crouposa 24 (23), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 22 (27), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 6 (5), Tussis convulsiva 16 (14), Typhus abdominalis 3 (3), Varicellen 18 (16), Variola, Variolois — (—). Summa 211 (185).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 47. Jahreswoche vom 19. bis 25. November 1899.

Bevölkerungszahl: 445 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 2 (2), Rothlauf — (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (1), Brechdurchfall 2 (9), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten — (—), Croupöse Lungenentzündung — (3), Tuberculose a) der Lungen 25 (23), b) der übrigen Organe 7 (2), Acuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 1 (2), Unglücksfälle — (2), Selbstmord 2 (3), Tod durch fremde Hand — (3).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 173 (172), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 20,2 (20,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,2 (13,2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: September[1]) und October 1899.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall S.	O.	Diphtherie, Croup S.	O.	Erysipelas S.	O.	Intermittens, Neuralgia int. S.	O.	Kindbettfieber S.	O	Meningitis cerebrospin. S.	O.	Morbilli S.	O.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. S.	O.	Parotitis epidemica S.	O.
Oberbayern	331	250	144	218	97	146	15	12	7	11	3	3	22	75	26	19	25	55
Niederbay.	178	100	83	72	35	37	13	10	7	4	—	—	1	12	—	2	3	2
Pfalz	[illegible]55	143	62	142	32	46	4	11	6	9	2	1	36	125	3	6	3	13
Oberpfalz	135	63	62	61	32	41	9	8	2	6	—	—	8	14	—	—	2	16
Oberfrank.	187	80	144	153	45	54	3	5	2	2	—	2	83	538	1	4	6	5
Mittelfrank	326	97	91	113	38	36	1	3	5	5	2	—	64	1442	2	2	2	2
Unterfrank	217	71	52	99	27	45	5	2	4	—	1	—	344	1503	1	1	5	8
Schwaben	273	129	64	99	44	47	8	9	6	9	3	1	37	56	4	7	2	1
Summe	2062	933	702	957	350	452	58	60	39	47	11	7	1171	3765	37	41	48	102
Augsburg[3])	5	26	11	18	4	6	—	1	—	2	—	—	2	2	—	1	—	—
Bamberg	21	3	37	28	—	6	—	1	—	—	—	2	2	111	—	—	—	1
Fürth	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kaiserslaut.	18	3	—	14	1	3	—	—	—	—	—	1	—	1	—	4	—	—
Ludwigshaf	68	23	4	14	—	5	—	3	—	1	—	—	1	—	—	—	—	1
München[3])	134	100	95	99	60	78	6	7	7	6	1	1	13	16	21	15	15	30
Nürnberg	158	36	40	50	20	14	1	1	2	2	1	—	437	921	—	—	—	—
Regensburg	34	16	1	28	10	8	1	3	—	1	—	—	5	—	—	—	—	15
Würzburg	66	24	8	13	3	13	—	—	—	—	—	—	19	628	—	—	1	6

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Pneumonia crouposa S.	O.	Pyaemie, Septikaemie S.	O.	Rheumatismus art. ac. S.	O.	Ruhr (dysenteria) S.	O.	Scarlatina S.	O.	Tussis convulsiva S.	O.	Typhus abdominalis S	O.	Varicellen S.	O	Variola, Variolois S.	O.	Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte O.
Oberbayern	71	189	10	5	135	173	2	—	32	35	111	99	18	9	20	148	—	—	851	510
Niederbay.	80	81	1	2	46	62	5	—	13	13	17	13	14	18	—	9	1	—	180	95
Pfalz	88	145	—	5	39	44	1	—	4	25	28	32	42	46	7	6	—	—	287	135
Oberpfalz	64	92	1	—	43	49	—	—	62	65	63	45	13	10	—	2	—	—	155	77
Oberfrank.	94	157	2	4	37	54	—	—	6	52	20	29	6	7	5	8	—	—	192	125
Mittelfrank	147	183	1	2	78	66	—	—	16	22	56	33	13	12	15	29	—	—	342	192
Unterfrank	64	93	—	2	28	32	1	—	24	36	52	76	19	22	7	7	—	—	294	110
Schwaben	90	118	5	6	42	54	—	1	18	13	60	25	14	5	11	6	—	—	285	213
Summe	698	1053	20	26	458	534	9	1	229	261	407	349	139	129	65	115	1	—	2586	1457 [2])
Augsburg[3])	18	13	—	—	9	8	—	—	1	—	19	10	2	—	—	2	—	—	59	59
Bamberg	4	4	—	—	5	—	—	—	3	5	1	1	1	—	—	—	—	—	42	15
Fürth	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30	.
Kaiserslaut.	2	5	—	—	—	3	—	—	—	2	—	1	1	1	—	—	—	—	21	3
Ludwigshaf	11	8	—	3	9	6	—	—	—	3	7	5	1	2	2	1	—	—	19	13
München[3])	31	109	7	1	90	98	1	—	30	29	75	51	12	8	14	47	—	—	522	426
Nürnberg	42	59	—	—	34	27	—	—	9	13	27	11	3	1	9	18	—	—	133	110
Regensburg	9	17	—	—	10	13	—	—	28	51	5	5	1	2	—	1	—	—	40	35
Würzburg	20	18	—	—	8	8	—	—	9	11	9	7	7	1	1	3	—	—	77	30

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,186,950, Niederbayern 673,523, Pfalz 765,991, Oberpfalz 546,834, Oberfranken 586,061, Mittelfranken 737,181, Unterfranken 632,588, Schwaben 689,416. — Augsburg 81,896, Bamberg 38,940, Fürth 46,726, Kaiserslautern 40,828, Ludwigshafen 39,799, München 411,001, Nürnberg 193,890, Regensburg 41,471, Würzburg 68,747.

Einsendungen fehlen aus der Stadt Fürth und den Aemtern Ingolstadt, Laufen, Rosenheim, Bogen, Dingolfing, Eggenfelden, Burglengenfeld, Neunburg v. W., Neustadt a W.-N., Sulzbach, Ebermannstadt, Dinkelsbühl, Eichstätt, Fürth, Neustadt a. A., Nürnberg, Brückenau, Königshofen, Mellrichstadt, Oberuburg, Augsburg, Illertissen.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Diphtherie, Croup: Gehäufte Fälle in Beiderwies (Passau); Stadt- und Landbezirke Forchheim 41, Nördlingen 29, Aemter Pirmasens 44, Mühldorf 38 (hievon 25 in Ampfing), München II 31 Fälle.

Erysipelas: Zahlreichere Fälle (12 behandelt) im ärztlich. Bezirke Murnau (Weilheim), sowohl Gesichtserysipele als solche anderer Körpertheile, meist von Wunden herrührend, schwerere Formen mit Abscedirung.

Morbilli: Fortsetzung der Epidemien in Forchheim und Umgebung (284 gemeldete Fälle), in Hiltpoltstein und Kunreuth, im Stadt- und Landbezirke Schwabach (Stadt 227, Land 41 gem. Fälle) in fast allen Dörfern; mehrfach Schulschluss; weitere starke Verbreitung in der Stadt Schweinfurt (453 gem Fälle), sowie im Landbezirke (301 beh Fälle) in Gochsheim (grosse Mortalität), Unterauerheim (neben Keuchhusten) und 6 weiteren Gemeinden, endlich Fortsetzung in der Stadt Günzburg und Umgebung (31 beh. Fälle). Epidemie ferner in Lohberg (Kötzting), eingebracht von Nürnberg, in Eusserthal (Bergzabern), Schulschluss; dessgleichen in Moggast (Pegnitz), hier 31 Schüler erkrankt; Schulschluss wegen Epidemie in Gunzenhausen und Eschenbach (102 gem. Fälle), in Güntersbühl und Schnaittach (Hersbruck) Weiters Epidemie ab Mitte October in Ansbach (39 beh. Fälle), gegen Ende des Monats in Untersteinach (Stadtsteinach), zahlreiche Fälle, gutartig; ausserdem Epidemien in Allersberg (Hilpoltstein) und Umgebung neben Keuchhusten, in Pleinfeld (Weissenburg), in 4 Orten des Amtes Hassfurt (30 beh. Fälle), in Zellingen (Karlstadt) 32 beh. Fälle, in vielen Gemeinden des Amtes Kitzingen (Schulschluss in 4), in der Stadt Neuburg a. D. (24 beh. Fälle); gehäufte Fälle in Hemau (Parsberg). Städte Nürnberg (Fortsetzung der Epidemie) 921, Würzburg 628, Bamberg 111, Aemter Wunsiedel 87, Feuchtwangen 43, Ochsenfurt 42 gem. Fälle.

Scarlatina: Stadt Regensburg 51, Stadt- und Landbezirk Bayreuth 27 behandelte Fälle.

Tussis convulsiva: Fortsetzung der Epidemie im Amte Kissingen und zwar Höhe in Steinach, dann Abnahme; Epidemien im südl. und südwestl Theile des Amtes Ebern, ferner in Castell (Gerolzhofen) — in beiden Aemtern fast keine ärztliche Hilfe beansprucht, endlich in Miltenberg.

Typhus abdominalis: Fortsetzung der Hausepidemie in Laudenbach (Karlstadt) mit 5 weiteren Fällen; auch im Amte Kusel wieder 3 Fälle in Etschberg und ein weiterer von hier in Mühlbach eingebrachter Fall. Weilbach (Miltenberg) 7, Stadt- und Landbezirk Passau 6, Amt Zweibrücken 5 behandelte Fälle.

Influenza: Zahlreiche, besonders bei Kindern stürmisch (mit Fieber über 40°) einsetzende Fälle im ärztlichen Bezirke Murnau (Weilheim), neuerdings häufige Erkrankungen im Amte Erding; Stadt Augsburg 37, Stadt- und Landbezirk Ansbach 12, Amt Cham 13, ärztlicher Bezirk Neuötting (Altötting) 12 behandelte Fälle.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik erscheint es dringend wünschenswerth, allenfalls noch nicht zur Anzeige gelangte Fälle aus früheren Monaten im Laufe der Monate December und Januar, längstens aber bis 2[illegible]. Januar 1900 als Nachträge, ausgeschieden nach Monaten, dem K. Statistischen Bureau mitzutheilen.

☛ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 44) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat September einschliesslich der Nachträge 1415. [3]) 36. mit 39. bezw 40. mit 43 Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med Wochenschr. erscheint wöchentl in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 50. 12. December 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Henstrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Die Aortensyphilis als Ursache von Aneurysmen [1].

Von Professor Dr. *Arnold Heller* in Kiel.

Die praktisch so wichtige Frage nach dem Zusammenhange von Aortenaneurysmen und Syphilis ist in letzter Zeit zwar häufig, aber nicht in einer der Wichtigkeit der Sache entsprechenden Weise behandelt worden.

Da aus meinem Institute die erste Arbeit [2]), welche eine Aortitis als syphilitische beschrieb, und darnach eine Reihe weiterer Arbeiten [3]) über denselben Gegenstand hervorgegangen ist, glaube ich nicht nur ein Recht, sondern auch die Pflicht zu haben, einmal nachdrücklicher auf diese Untersuchungen hinzuweisen.

Die pathologische Anatomie verhielt sich bisher ziemlich ablehnend gegen einen Zusammenhang zwischen Aortenaneurysmen und Syphilis. Die Lehre, dass die Aortenaneurysmen Folge der chronischen Endarteriitis oder Arteriosklerose seien, herrscht noch immer vor, obwohl schon die einfache Betrachtung des zeitlichen Vorkommens beider Erkrankungen Zweifel an der Richtigkeit dieser Auffassung erwecken musste. Wie kann die chronische Endarteriitis, eine Veränderung des vorgeschritteneren Alters, Ursache der so häufig im jugendlichen oder besten Mannesalter auftretenden Aneurysmen sein?

Die Schwierigkeit, zu demonstriren, wie durch die Arteriosklerose mit ihrer bedeutenden Wandverstärkung eine Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit und damit Ausbuchtung der Wand und Aneurysmenbildung herbeigeführt werden sollte, ist wohl Jedem beim Unterrichte zum Bewusstsein gekommen. Darüber konnte auch Thoma's [4]) Erklärung nicht hinweghelfen, dass die Arteriosklerose ihre Ursache in einer Verminderung der Widerstandsfähigkeit der Tunica media habe, die dabei in den Anfangsstadien keinerlei Structurveränderung zeige, sondern nur eine von Dehnung der ganzen Gefässwand abhängige Verdünnung, wobei die elastischen Lamellen der mittleren Gefässhaut sich dichter aneinanderlegten. Die Wucherung der Intima trete als eine Art Ersatz auf, um eine Wiedereinengung der Lichtung herbeizuführen. Rupturen der elastischen Elemente werden als später bei vorgeschrittenerer Intimaverdickung auftretender regelmässiger Befund beschrieben. Solche Rupturen der elastischen Elemente sind aber nach Hilbert [5]) auch bei normalen Arterien ungemein häufig, «sie werden kaum in einem Falle vermisst und sind auch im zartesten Alter mitunter sehr zahlreich vertreten.» So interessant auch Thoma's Untersuchungen sind, zur Erklärung der Aneurysmaentstehung sind sie nicht geeignet; die Aneurysmen müssten sonst weit häufiger sein, als es der Fall ist.

[1]) Weiter ausgeführt nach einem in der Abtheilung für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu München gehaltenen Vortrage.
[2]) Döhle: Dissert. Kiel 1885.
[3]) Döhle: Deutsch. Arch. f. klin. Med. 55. 1895. — Backhaus, Ziegler's Beiträge 22. S. 417. — Moll: Diss. Kiel 1898. — Isenberg: Diss. Kiel 1899.
[4]) Virchow's Archiv, 111, S. 110. 1888 u. 116, S. 27. 1889 und an anderen Stellen.
[5]) Virchow's Archiv, 142. S. 241. 1895.

Von klinischer Seite ist schon längst in zahlreichen Statistiken auf das häufige Vorkommen von Aneurysmen bei Syphilitischen hingewiesen worden. [6]) Durch die Statistik allein lässt sich jedoch eine solche Frage nicht entscheiden. Freilich ist gerade hier Bamberger's Satz, dass wenn zwei Erkrankungsformen häufig vorkommen, sie auch häufig zusammen vorkommen müssen, als Einwand nicht verwendbar; die Aneurysmen sind nicht als sehr häufige Erkrankungen anzusehen.

Auch sehr zahlreiche klinische Einzelbeobachtungen liegen vor, welche eindringlich für einen aetiologischen Zusammenhang beider Erkrankungen sprechen. Ich erwähne nur die Berichte von Litten [7]), Senator [8]), Heidenhain [9]), Schulz [10]), A. Fraenkel [11]), M. Schmidt [12]). Sehr interessant ist Ensor's [13]) Ehepaar; Mann und Frau syphilitisch; der Mann hat ein Aneurysma des Aortenbogens, die Frau ein solches der absteigenden Aorta. Hierher darf wohl auch Leyden's [14]) Ehepaar gezogen werden; er führt die 40jährige Frau, «welche seit 6 Jahren durch die Pflege ihres an Tabes erkrankten unbehilflichen Mannes überangestrengt ist und seit ½ Jahr die deutlichen Zeichen eines Aneurysmas des Arcus aortae darbietet», als Beleg für die Entstehung von Aortenaneurysmen durch Ueberanstrengung an. Es liegt wohl näher, als gemeinsame Ursache Syphilis anzunehmen. Sind hier zwei Folgen von Syphilis auf ein Ehepaar vertheilt, so gibt es auch Fälle, welche beide bei demselben Individuum ergeben. Schon Gerhardt [15]) hat auf dies Zusammentreffen hingewiesen. Moll [16]) hat einen solchen Fall aus meinem Institute mitgetheilt.

Offenbar gehören auch die von Rosenbach und Berger [17]) mitgetheilten Fälle von häufigem gleichzeitigem Vorkommen von Tabes und Insufficienz der Aortenklappen hierher [18]); ebenso liefert Enslin [19]) einen interessanten Beitrag zu dieser Frage; aber merkwürdiger Weise hat er, obwohl unter seinen 17 Fällen 4 von gleichzeitiger Tabes und Aortenaneurysmen waren und bei mehreren Fällen Syphilis anamnestisch nachgewiesen war, an aetiologischen Zusammenhang nicht gedacht. Einen neuen derartigen Fall von der medicinischen Klinik habe ich kürzlich secirt [20]).

Auch die therapeutischen Erfolge bei Aneurysmen durch antiluetische Behandlung lassen sich anführen; durch Annahme

[6]) Vgl. Döhle, l. c. — Buchwald: Deutsch. med. Wochenschr. 1889, S. 1057. — Hampeln: Berl. klin. Wochenschr. 1894, S. 1068. — Rasch: Arch. f. Dermatol. u. Syphilis 47. 1899 u. A.
[7]) Deutsch med. Wochenschr. 1889. S. 301.
[8]) Ebenda.
[9]) Ebenda S. 302.
[10]) Charité-Annalen, XXIII, S. 229. 1898.
[11]) Deutsch. med. Wochenschr. 1895. S. 104.
[12]) Münch. med. Wochenschr. 1899. S. 569.
[13]) Lancet, 1878. S. 511.
[14]) Zeitschr. f. klin. Med, XI. S. 112.
[15]) Deutsch. med. Wochenschr. 1895. S. 385.
[16]) Dissert. Kiel 1899.
[17]) Berl. klin. Wochenschr. 1879. S. 402.
[18]) Solche Aortenklappeninsufficienz hat Straub-München als Folge der syphilitischen Aortitis in derselben Sitzung nachgewiesen, in welcher Verfasser vortrug.
[19]) Dissert. Berlin 1898.
[20]) S. No. 249. 1899. Der Fall wird demnächst veröffentlicht werden.

einer syphilitischen Entstehung fände auch das bisweilen beobachtete spontane Kleinerwerden der Aortenaneurysmen die bequemste Erklärung; gehen doch auch andere syphilitische Processe ohne antiluetische Behandlung bisweilen von selbst zurück.

Aber ebensowenig, wie statistische Beweise, können bei aller Werthschätzung sorgfältiger klinischer Beobachtungen solche allein den vollen Beweis erbringen. Hierzu bedarf es der genauen anatomischen Begründung. Diese aber fehlte lange Zeit trotz verschiedener Anläufe hiezu, ist aber jetzt durch Untersuchungen in meinem Institute seit einer Reihe von Jahren geschaffen; es ist somit die Frage über die Enstehung der Aneurysmen durch vorhergehende syphilitische Aortitis spruchreif.

Im Jahre 1884 kam in meinem Institute ein 25 jähriger Mann zur Section, welcher neben ausgesprochenen syphilitischen Processen eigenthümliche Veränderungen der Aorta zeigte[21]). Es fanden sich besonders im aufsteigenden Theile an zahlreichen Stellen wie mit höckerigen Punzen ausgetriebene kleine Vertiefungen, in welche die Umgebung mit runzeligen Fältchen hineinzog; gegen das Licht gehalten zeigten diese Stellen starke Verdünnung der Aortenwand. Unter dem Blutdrucke stehend musste diese Aorta aussen wie mit halbhanfkorn- bis halberbsengrossen Aneurysmen besetzt erschienen sein. Der chronischen Endarteriitis zukommende Veränderungen zeigten sich in diesen Gebieten nicht.

Die mikroskopische Untersuchung lehrte, dass es sich in dieser Aorta um sehr mannigfache Stadien desselben Processes handelte, dessen Endergebniss diese Verdünnungen und Ausbuchtungen waren. Mikroskopisch fanden sich zahlreiche Neubildungen theils herdweise, theils ausgebreiteter, vielfach deutlich dem Verlaufe der Vasa nutritia folgend; die Mediaelemente waren dadurch in mehr oder weniger grosser Ausdehnung, an den verdünnten Stellen ganz oder bis auf geringe Reste zerstört, indem die Wucherung sie im Einzelnen zum Schwunde brachte, oder grössere Abschnitte der Media zwischen verschiedenen Wucherungsherden liegend der Nekrose im Ganzen verfielen, zerfielen und verschwanden[22]). An den verdünnten Stellen ist durch das narbig schrumpfende Bindegewebe der Herde die Intima bis dicht an die Adventitia herangezogen. Die Intima selbst zeigte auch mikroskopisch an diesen Stellen keine oder nur ganz geringe Veränderungen.

Ganz ähnliche Veränderungen der Media hatte schon 1875 Köster[23]) als Ursache der Aneurysmen beschrieben; die Aetiologie derselben hatte er jedoch nicht erkannt. Dass Köster's und seiner Schüler Untersuchungen nicht die genügende Beachtung fanden, liegt vielleicht daran, dass es schien, als ob die primäre chronische Endarteriitis völlig durch eine secundäre an die primäre Mesarteriitis sich anschliessende ersetzt werden sollte.

Gegen Döhle's und Köster's Anschauungen wandte sich in einer sehr interessanten Arbeit Manchot[24]), der die Ansicht v. Recklinghausens[25]) vertrat, wonach die Entstehung der Aneurysmen auf Zerreissung von elastischen Mediaelementen zurückzuführen sei. Er wollte die von Döhle und Köster als primäre beschriebenen Bindegewebswucherungen in der Media nur als secundäre an die Zerreissungen sich anschliessende ansehen.

Ohne die Richtigkeit der Manchot'schen Beobachtungen zu bestreiten, muss ich es doch für unzulässig erklären, zwangsweise unsere Befunde mit den seinen zu identificiren. Zahlreiche weitere Fälle, welche im pathologischen Institute zu Kiel nach jenem ersten Falle untersucht wurden, bestätigten die Auffassung des ersten Falles als einer syphilitischen Aortitis und erweiterten die erste Erfahrung nach manchen Richtungen hin.

Es ergaben sich, wie das bei syphilitischen Processen meist der Fall ist, sehr mannigfache Veränderungen, die jedoch alle auf jene erste, reine Form zurückzuführen sind; immer liess sich als erstes die beschriebene Mediaveränderung nachweisen; in den zellreichen Wucherungen kommen auch nicht selten vielkernige Riesenzellen vor, auch umschriebene Nekrose wird in einzelnen Herden gefunden. In vielen Fällen fanden sich daneben m oder weniger ausgedehnte Verdickungen der Intima; es dring bisweilen die Wucherungsherde der Media soweit nach innen v dass sie die Grenze der Intima überschreiten und zwar ni selten in Begleitung neugebildeter Blutgefässe. Diese secund Wucherung und Verdickung der Intima kann einen sehr deutenden Grad erreichen; jedoch zeigen diese Intimaverdickung nicht die Neigung zum Zerfalle, wie er so ungemein häufig der primären chronischen Endarteriitis auftritt; es entstehen kanntlich bei letzterer die glitzernden Brei bildenden Erweichun herde, welche der primären chronischen Endarteriitis den passenden, besser abzuschaffenden Namen der atheromatösen E artung gebracht haben. Die secundäre Endarteriitis bei syp litischer Aortitis zeigt vielmehr einen derben, starren, nar schrumpfenden Charakter. Bisweilen treten aber in diesen bieten scharf umschriebene, gelbe, feste Herde auf, welche mak skopisch an die derben Käseherde der Gummata erinnern.

Die Adventitia zeigt sich bald mehr, bald weniger stark dem Processe betheiligt, in manchen Fällen mit starker V dickung und sklerotischer Umwandlung durch dieselben herdweise kleinzelligen, später zellarmen, schrumpfenden Wucherungen die Vasa nutritia; auch Verschluss solcher durch eine Art literirender Endarteriitis kommt vor.

Hatten wir in dem Falle von 1884 eine ganz reine syp litische Mesarteriitis als einfachste, wenn auch seltenste Form, finden sich von ihr aus alle Uebergänge bis zu Fällen, in den die Aorta äusserst verdickt, narbig, schwielig geschrumpft scheint mit starker Runzelung der Innenfläche. Ein solcher F ist bei Döhle (S. 200 l. c.) abgebildet, bei dem die Wa bis 13 mm dick war, wovon 3 mm auf die Adventitia trafe Es ist das pathologisch-anatomische Bild für jeden erst dan Vertrauten weit verschieden von dem der primären chronisch Endarteriitis; sehr erschwert ist das Erkennen, wenn letztere m der syphilitischen Aortitis sich combinirt, was nicht selten älteren Individuen vorkommt; es entstehen dann sehr bun Bilder; meist aber kann man doch an einzelnen, wenn auch n kleinen Stellen, die syphilitische Form erkennen.

Die beschriebenen Veränderungen sind ganz analog den in anderen Organen bei Syphilis; zellreiche herdweise od diffuse Wucherungen, oft mit vielkernigen Riesenzellen zu Nekro und Umwandlung in zellarmes, schrumpfendes Bindegewe führend, wonach eingezogene Narben in den Geweben zurüc bleiben. Die Entstehung von Aneurysmen aus diesen Veränd rungen ist ebenso einleuchtend und leicht zu begreifen, wie schwer war, sie aus chronischer Endarteriitis plausibel zu mache

Es ist hiermit auch Virchow's[26]) Vermuthung erwiese die er in seinem Geschwulstwerke ausspricht: «Wenn es nic bezweifelt werden kann, dass partielle Herzaneurysmen aus syph litischer Myocarditis hervorgehen, so wird man die Möglichk nicht ablehnen können, dass auch an den Arterien aneurysmatisc Aussackungen einen ähnlichen Ursprung haben mögen.» A gleichen Orte führt er einen Fall von constitutioneller Syphi an, «wo bei einem 18jährigen Mädchen, welches ausserde Narben der Zunge, des Rachens und der Epiglottis, fettige, inte stitielle Nephritis und gummöse Ostitis tibiae zeigte, die Aor in der ausgedehntesten und für dieses Lebensalter auffälligst Weise mit sklerotischen und atheromatösen Stellen besetzt war Es dürfte dies wohl ein typischer Fall luetischer Aortitis gewes sein.

Auch von anderer Seite ist eine Bestätigung unserer E gebnisse erfolgt. So brachte Malmsten[27]) vorzügliche Abb dungen von Aortenveränderungen[28]), welche er als sklerogummö Aortitis bezeichnet und als Ursache der Aneurysmenbildung a sprach. Die Uebereinstimmung unserer Befunde mit den

[21]) Das Präparat wurde als sehr seltener Fall einer reinen syphilitischen Aortitis vorgezeigt.

[22]) Vergl. die Abbildungen in Döhle's zweiter Arbeit, Tafel VI und VII, Fig. 3 u 5.

[23]) Berl klin. Wochenschr., 1875, S. 322, — Krafft, Dissert. Bonn, 1877.

[24]) Virchow's Arch. 121, S 890.

[25]) Allgem. Pathol. des Kreislaufes und der Ernährung, 1883, S. 81, wo v. Recklinghausen allerdings nur von den Miliaraneurysmen des Hirns spricht.

[26]) Geschwülste II, S. 444.

[27]) Studier öfver Aorta-Aneurysmens Etiologi, Stockholm 188

[28]) Malmsten's Abbildungen und die unserigen wurde zum Vergleiche herumgegeben. In derselben Sitzung liefer Straub-München mit einer grossen Anzahl vorzüglicher Phot graphien von Paralytikeraorten aus der dortigen Irrenklinik eine neuen ausgezeichneten Beitrag zur Lehre der syphilitischen Aortiti Leider berichten die Blätter den frühen Tod des vielversprechen den jungen Gelehrten.

almsten's ist sehr schlagend. Allerdings ist Malmsten er die mikroskopischen Veränderungen und ihre Deutung nicht s Klare gekommen.

Weitere Bestätigung brachten Jacob[29]) und Puppe.[30]) irch Rasch (l. c.) ist darauf hingewiesen, dass bereits 1876 , Heiberg dieselbe Ansicht über Zusammenhang von Syphilis d Aortenaneurysma ausgesprochen habe; da diese Mittheilung er nirgends erwähnt wurde[31]), so ist sie vollkommen unbekannt blieben.

Gar manche Einwendungen sind gegen unsere Auffassung ıoben worden; sie würden mit demselben Rechte gegen eine osse Zahl der jetzt der Syphilis zugeschriebenen anatomischen ränderungen erhoben werden; wir würden wohl zwei Drittel r jetzt anerkannten syphilitischen Befunde wieder streichen issen, falls diese Einwendungen für genügend stichhaltig ange- ıen würden. Besonders der Einwand, dass in vielen Fällen n Aneurysma weder anamnestisch noch durch die Section Lues chgewiesen werden konnte, ist durchaus nichtssagend; denn wie ıfig bei der Section syphilitische Veränderungen gefunden werden, wohl die sorgfältigste Anamnese nichts ergeben hatte, ist jedem thologischen Anatomen geläufig; ebenso, wie häufig nur ein ziger luetischer Befund gemacht wird. Auch solche Fälle sind cht unbekannt, bei denen die Section keine Befunde ergibt, ob- hl alte abgelaufene Lues klinisch zweifellos festgestellt war. ben solche Fälle hat Philips[32]) aus meinem Institute mit- theilt.

Den schlagendsten Beweis durch charakteristische Syphilis- ganismen zu führen, ist leider noch nicht möglich. Aber auch chem gegenüber würde es wohl auch noch Zweifler geben, wie Entdeckung der Tuberkelbacillen lehrt.

Ich hatte als Aufgabe, den Nachweis vom Vorkommen einer philitischen Aortitis und ihres ursächlichen Zusammenhanges t den Aortenaneurysmen zu führen.

Ich bin aber keineswegs gewillt, das Vorkommen von Aneu- smen auf anderer aetiologischer Grundlage zu leugnen.

Ich nehme im Gegentheil die Manchot'schen Ruptur- ıeurysmen, Ponfick's embolische Aneurysmen und andere ; namentlich halte ich eine zur Aneurysmenbildung veran- gende Veränderung der Aortenwand auch durch andere infecti- Krankheiten für sehr wahrscheinlich, wie ich solche selbst be- achtet habe. Wesshalb sollte nicht Typhus, Influenza u. s. w. e in anderen Organen auch in den Arterienwänden gelegentlich rch entzündliche Processe Schädigungen und Schwächungen her- iführen?

Nur dass wahre Aneurysmen durch die primäre chronische ıdarteriitis entständen, halte ich für sehr unwahrscheinlich; ihrend Ausbuchtungen aus sogenannten endarteriitischen Ge- hwüren, also nach Zerstörung der Intima, wenn auch sehr selten, rkommen; dies aber sind Aneurysmata spuria; ich habe kürz- h einen solchen Fall veröffentlichen lassen.[33])

Die aus Syphilis hervorgehenden Aneurysmen der Aorta ıerwiegen an Zahl zweifellos weit die aus anderen Ursachen tstandenen, mindestens bei jüngeren Individuen und solchen den besten Mannesjahren. Dafür sprechen auf's Schlagendste e statistischen Erhebungen; nach den Erfahrungen in meinem stitute sind es 85 Proc., nach Malmsten 80 Proc., nach asch 82 Proc., A. Fränkel 36 Proc., Welch 66 Proc., tienne[34]) 69 Proc., Gerhardt[35]) 53 Proc. Es werden e Unterschiede von der ja in den verschiedenen Gebieten sehr rschiedenen Häufigkeit der Syphilis in der Bevölkerung abhängig in[36]).

Wir haben also bei Individuen, die vor einer Reihe von ıhren Syphilis erworben hatten, einen je nach Ausdehnung und Stärke der Erkrankung zwar sehr mannigfaltigen, aber doch ganz charakteristischen Befund an der Aorta.

Mikroskopisch ist er durch kleinere oder grössere zell- reiche, den Vasa nutritia folgende Wucherungen mit Riesenzellen gekennzeichnet, durch welche die Media in grösserer oder ge- ringerer Ausdehnung vernichtet wird; die jungen zellreichen Wucherungen wandeln sich dann in schrumpfendes, zellarmes Bindegewebe um; Nekrosen und Obliteration von Vasa nutritia, letzteres besonders in der Adventitia, sind nicht selten. Die Ad- ventitia kann durch die gleichen Wucherungen mehr oder weniger verdickt, starr und geschrumpft sein. Secundär erkrankt meist die Intima in mehr oder weniger ausgedehnter Weise.

Makroskopisch ist die seltene reine Form der syphili- tischen Aortitis durch mehr oder weniger zahlreiche kleine ver- dünnte Stellen der Wand mit grübchenförmiger Ausbuchtung ge- kennzeichnet, deren Umgebung gerunzelt in die Grübchen hinein- zieht; meist ist sie von mehr oder weniger ausgedehnten Ver- dickungen der Intima mit Neigung zur Schrumpfung und Run- zelung begleitet. Diese Verdickungen treten nicht in einzelnen beetartigen Erhebungen, sondern mehr diffus auf, sind derb, schrumpfend, bisweilen einer trockenen Nekrose (Verkäsung?) in scharf umschriebener Form verfallend.

Wenn anzunehmen ist, dass die Mehrzahl der Aortenaneu- rysmen durch Syphilis entstanden ist, so wird es sich darum handeln, künftig die Diagnose der beginnenden Aneurysmabildung möglichst frühzeitig zu stellen[37]). Die antiluetische Therapie, welche schon jetzt eine Reihe von sehr günstigen Resultaten[38]) aufzuweisen hat, wird sicher weit grössere Erfolge noch zu ver- zeichnen haben. Nicht nur Stillstand des Processes ist zu er- warten, sondern auch Förderung der narbigen Schrumpfung und Verdickung der Wand der erkrankten Stellen, wodurch die Wider- standsfähigkeit gegen den Blutdruck erhöht wird.

Ueber Gährungs-Saccharometer nebst Beschreibung eines neuen Gährungs-Saccharometers für unverdünnte Urine.

Von Dr. *Theodor Lohnstein* in Berlin.

Bekanntlich wird der Traubenzucker bei der alkoholischen Gährung durch die Hefe in der Weise zerlegt, dass aus 100 g neben dem Alkohol und geringen Mengen von Glycerin, Bern- steinsäure u. s. w. etwa 47 g Kohlensäure entstehen. Rechnet man dies auf Volumenmaass um, so ergibt sich, dass 1 ccm einer 1 proc. Traubenzuckerlösung bei 20° C. und dem mittleren Atmos- phärendruck (760 mm) 2,56 ccm Kohlensäure liefert. Relativ geringe Mengen Traubenzucker ergeben somit verhältnissmässig beträchtliche Volumina von Kohlensäure. Der naheliegende Ge- danke, die in einer traubenzuckerhaltigen Flüssigkeit durch Gähr- ung entwickelte Kohlensäure zur Messung des Traubenzucker- gehalts zu benutzen, war daher a priori hinsichtlich des zu er- wartenden Genauigkeitsgrades aussichtsvoll. In der That sind im Laufe der Zeit eine ganze Reihe von Apparaten, die sogenannten Gährungssaccharometer, angegeben worden, welche auf diesem Princip beruhen. Wenn dieselben im Allgemeinen die Erwartungen nicht erfüllten, so hat dies seinen Grund darin, dass man meist bei ihrer Construction die in Betracht kommenden physikalischen und, wenn ich so sagen darf, geometrischen Factoren aus Unkenntniss ihrer Bedeutung völlig ausser Acht liess, indem man sich von vornherein auf den Standpunkt der rohen Empirie stellte. Sehen wir von dem später zu erwähnen- den Fleischer'schen Gährungsapparat ab, so bestehen alle diese Apparate im Wesentlichen aus einem U-Rohr, dessen einer

---

[29]) Dissert. Erlangen 1891.

[30]) Deutsch. med. Wochenschr. 1894, S. 854 u. 874.

[31]) Auch «die Jahresberichte über die Forschritte in der ge- ımmten Medicin» erwähnen nichts davon.

[32]) Statistik der erworbenen Syphilis. Dissert., Kiel 1896, . 11.

[33]) Kalker: Dissert., Kiel 1899.

[34]) Des aneurysmas dans leurs rapports avec la syphilis. Annal. de Dermat. et de Syphil. 8. 1 S. 1. 1897. (Nach Schmidt's Jhrb. 1898, 257, 1 S. 38.)

[35]) Deutsch. med. Wochenschr. 1895. S. 385.

[36]) So verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Physikus J. Hansen in Gramm die Mittheilung, dass in seinem Bezirk in Nordschleswig, in welchem Syphilis fast gar nicht vorkommt, auch Aneurysmen ihm und seinen Collegen fast unbekannt sind.

[37]) M. Schmidt l. c.: Ueber die Frühdiagnose der Aneurys- men und Aron: Deutsch. med. Wochenschr. 1895 S. 343.

[38]) Mühlhaus: Diss. Kiel 1899. — Vgl. auch Schulz l. c.

Schenkel während der Gährung geschlossen und zur Aufnahme der sich gasförmig abscheidenden Kohlensäure bestimmt ist. Die zur Verwendung gelangende Menge der zu untersuchenden Flüssigkeit beträgt bei diesen Apparaten etwa 10 ccm. 10 ccm einer 1 proc. Traubenzuckerlösung liefern nach dem Obigen etwa 25,6 ccm Kohlensäure. Vergleicht man hiermit das Volumen der thatsächlich im geschlossenen Schenkel der Gährungsröhrchen aus einer 1 proc. Lösung abgeschiedenen Kohlensäure, so findet man nur etwa 5 ccm; zur Messung des Zuckergehalts wird hier also nur ein kleiner Theil der von der gesammten in den Apparat gegossenen Flüssigkeit entwickelten Kohlensäure benutzt. Die Ursachen dieser nur zuerst befremdlichen Erscheinung liegen auf der Hand. Erstlich nämlich entweicht die in dem offenen Schenkel der Apparate entwickelte Kohlensäure zum grössten Theile in die Luft und der absorbirt bleibende Rest kann keinenfalls in den geschlossenen Schenkel gelangen; zweitens wird in Folge der Abscheidung der Kohlensäure im geschlossenen Schenkel während des Verlaufs der Gährung der hier befindliche Theil der Flüssigkeit immer mehr verdrängt, so dass mit dem Fortschreiten des Gährungsprocesses ein immer kleinerer Theil der Flüssigkeit die als Grundlage der Messung dienende, im geschlossenen Schenkel des Apparats sich ansammelnde Kohlensäure liefert. Damit nicht genug, bleibt endlich nach Maassgabe der Absorptionsgesetze ein erheblicher Theil der im geschlossenen Schenkel des U-Rohrs gebildeten Kohlensäure in der Flüssigkeit absorbirt. Merkwürdiger Weise hat gerade der in letzterer Beziehung am fehlerhaftesten gearbeitete Apparat, das Einhorn'sche Saccharometer, die grösste Verbreitung unter den praktischen Aerzten gefunden. Während nämlich der bei den Fiebig'schen und Arndt'schen Apparaten über der Flüssigkeit im geschlossenen Schenkel befindliche Luftraum ermöglicht, dass auch bei kleinen Zuckergehalten die gebildete Kohlensäure zum Theil in gasförmiger Form abgegeben wird, kann bei dem Einhorn'schen Apparat, in welchem das Messrohr vollständig mit dem Urin gefüllt wird und die Gährung somit nicht unter Partial-, sondern Totaldruck vor sich geht, gasförmige Kohlenäure erst dann abgeschieden werden, wenn die Flüssigkeit mit Kohlensäure gesättigt ist, d. h. falls der Traubenzuckergehalt der Flüssigkeit (je nach der Temperatur) 0,25 bis 0,4 Proc. übersteigt. Diese Folgerung der Theorie habe ich annähernd in zahlreichen Versuchen bestätigt gefunden. Das Fiebig'sche und Arndt'sche Saccharometer haben diesen Fehler zwar nicht, sind aber in sofern fehlerhaft construirt, als bei ihnen die Flüssigkeiten in beiden Schenkeln des U-Rohrs frei mit einander communiciren, wodurch ganz uncontrolirbare Verhältnisse bei der Abscheidung der Kohlensäure geschaffen werden; ferner scheinen die Autoren dieser Apparate von der Annahme ausgegangen sein, dass das Volumen der abgeschiedenen Kohlensäure dem Traubenzuckergehalt streng oder wenigstens annähernd proportional sei, was keineswegs zutrifft; sowie sie — was im Zusammenhang hiermit steht — gar nicht bedacht zu haben scheinen, dass das Verhältniss des im geschlossenen Schenkel des Apparats beim Beginn der Gährung vorhandenen Luftraums zu dem Volumen der im gleichen Schenkel befindlichen Flüssigkeit bei der Herstellung der Scala eine wesentliche Rolle spielt. Alle diese Verhältnisse habe ich zuerst in zwei Aufsätzen (Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 39 und Allgemeine med. Central-Zeitung 1898, No. 87 und 88) dargelegt. Als Ergebniss meiner Studien habe ich a. a. O. eine arithmetische Formel mitgetheilt, welche das Volumen der gasförmig abgeschiedenon Kohlensäure als Function des Zuckergehalts der gährenden Flüssigkeit und der geometrischen Constanten der Apparats darstellt und ferner daselbst ein neues Gährungs-Saccharometer beschrieben, dessen Theilung auf der Grundlage dieser Formel hergestellt ist. So weit mir bekannt, hat dieser Apparat in der kurzen Zeit nach seiner Publication eine ziemliche Verbreitung gewonnen; seine befriedigende Genauigkeit bei einfacher Handhabung ist privatim und öffentlich anerkannt worden. Dieses Saccharometer lehnt sich insofern an die älteren Apparate gleicher Tendenz an, als es im Wesentlichen ein U-Rohr darstellt, dessen beide Schenkel mit der zu untersuchenden Flüssigkeit angefüllt werden. Es hat daher mit jenen auch den Nachtheil gemeinsam, dass es direct zur quantitativen Untersuchung nur solcher Urine verwendbar ist, deren Zuckergehalt $\leq$ 1 Proc. ist; Flüssigkeiten höheren Procentgehalts müssen entsprechend verdünnt werden. Das ist nicht etwa, wie in manchen Darstellungen zu lesen ist, eine Folge davon, dass die von Flüssigkeiten höheron Procentgohalts entwickelte Kohlensäure in dem Apparate keinen Platz hat, sondern davon, dass die den höheren Procentgehalten entsprechenden Theilstriche zwar sämmtlich in dem Raume zwischen 1 Proc. und der Umbiegungsstelle des U-Rohrs noch Platz fänden, aber immer weiter an einander rücken würden, derart, dass z. B. der Theilstrich 2 Proc. in unmittelbarster Nähe des Quecksilbors sich befinden würde, durch welches in meinem Saccharometer die Flüssigkeiten der beiden Schenkel von einander getrennt sind. Der Theil der Scala, welcher den Procentgehalten über 2 Proc. entspricht, würde sich auf den Raum von wenigen Hunderteln Kubikcentimeter zusammendrängen. Was die Genauigkeit dieses meines Saccharometers anbetrifft, so ist nach meinen Erfahrungen bei Einhalten der Temperaturen von 30 bis 35° C. die Unsicherheit in dem Intervall von 0 bis 0,5 Proc. = $\pm$ 0,03 Proc., im zweiten Intervall von 0,5 bis 1 Proc. = $\pm$ 0,05 Proc.; selbst bei zuckerreichen Urinen, in denen der Urin zehnfach verdünnt werden muss, steigt im ungünstigsten Falle die Unsicherheit nicht über $\pm$ 0,5 Proc. Für die Zwecke der gewöhnlichen und auch der klinischen Praxis kann also der Apparat als durchaus ausreichend bezeichnet werden, da weder die gebräuchlichen Polarimeter eine genauere Einstellung ermöglichen, noch die Titrationsmethoden wegen der neben dem Traubenzucker im Urin stets vorhandenen übrigen reducirenden Substanzen und der in der Methode liegenden subjectiven Schwierigkeiten eine genauere Bestimmung ermöglichen.

Immerhin war auch mit dem von mir 1898 angegebenen Apparat das Problem der Gährungs-Saccharometer in sofern noch nicht völlig gelöst, als die bei Urinen stärkeren Zuckergehalts verbleibende Unsicherheit für feinere wissenschaftliche Untersuchungen noch als zu gross betrachtet werden muss. Für letztere Zwecke existirt, wenn man die untore Grenze der zu ermittelnden Zuckergehalte auf 0,05 bis 0,1 Proc. bemisst, in den von mir und von W. Schlosser angegebenen Modificationen der Roberts'schen araeometrischen ebenfalls auf der Gährung beruhenden Methode — falls man die specifischen Gewichtsbestimmungen mittels eines Pyknometers oder des von mir construirten Präcisionsurometers ausführt — schon seit längerer Zeit ein äusserst bequemes und gonaues Verfahren der Traubenzuckerbestimmung, die Erfahrung lehrt aber, dass dieses Verfahren unter den Aerzten bisher noch nicht die verdiente Popularität gewonnen hat. Es liegt das wohl daran, dass man bei dieser Methode eine kleine, wenn auch ganz einfache Rechnung auszuführen hat, und dass man bei geringerem Zuckergehalte des Urins an dem Resultate obenein noch eine kleine Temperaturcorrection anbringen muss. Wer den Horror mathematicus der meisten Aerzte kennt, wird daher die geringe Beliebtheit der Roberts'schen Methode unter ihnen begreiflich finden, wozu als erschwerender Umstand hinzutritt, dass man bei Benützung der gewöhnlich in ihren Händen befindlichen rohen Urometer mit ihr in der That keine scharfen Resultate erzielen kann.

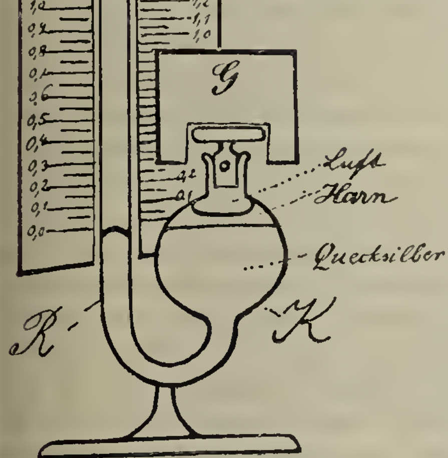
Aus den angeführten Gründen war auch nach der Construction meines ersten Saccharometers mein Bestreben darauf gerichtet, einen gleichfalls auf der Gährung beruhenden Apparat zu construiren, der, ebenso leicht in seiner Handhabung wie jener, auch für grössere Zuckergehalte eine Unsicherheit von höchstens $^1/_{10}$ Proc. darböte, und ich glaube diese Aufgabe durch die Construction des im Folgenden zu beschreibenden «Gährungs-Saccharometers für unverdünnte Urine» in befriedigender Weise gelöst zu haben.

Der einzuschlagende Weg ergab sich aus der Erkenntniss der Ursachen, auf denen die Unsicherheit der bisherigen Gährungs-Saccharometer beruhte. Es handelte sich also in erster Linie darum, den Apparat so zu construiren, dass die untersuchte Flüssigkeit ebenso wie die gesammte aus ihr entwickelte Kohlensäure während des ganzen Verlaufs der Gährung in einem abgeschlossenen Raume verbleibt. Dies wurde in der Weise erreicht, dass zwar die U-rohrförmige Gestaltung des Apparates beibehalten, die Flüssigkeit aber in dem einen Schenkel des U-Rohrs über Quecksilber abgesperrt und die Volumina so gewählt werden,

dass sie auch durch die sich entwickelnde Kohlensäure nicht aus diesem Schenkel verdrängt werden kann. Die durch die Abscheidung der Kohlensäure bewirkte Verschiebung der Quecksilbersäule im anderen Schenkel dient dabei zur Messung des Zuckergehaltes der Flüssigkeit.

Nach diesen Vorbemerkungen dürfte der nunmehr zu beschreibende Apparat[1]) leicht verständlich sein.

Wir unterscheiden an ihm den längeren offenen Schenkel (R) und den kürzeren verschliessbaren Schenkel (K). Der letztere hat die Form einer Kugel mit cylindrischem Halse, welcher mit einem seitlichen Loch versehen ist. Zu dem Halse gehört ein eingeschliffener Stöpsel, der, wie bei dem Fiebig'schen Apparat, seitlich ebenfalls ein Oeffnung hat, die, wenn der Stöpsel in den Hals der Kugel gebracht ist, sich in gleicher Höhe mit dem Loche desselben befindet.



Da sich im Verlaufe der Gährung durch die sich entwickelnde Kohlensäure im Innern der Kugel ein Ueberdruck entwickelt, so ist der Stöpsel durch das auf seinen Kopf zu legende Gewicht G gegen Lockerung gesichert. Der längere Schenkel des U-Rohrs zerfällt aus den nachher zu erörternden Gründen in einen unteren schmäleren und einen oberen dickeren Theil, welche beiden Theile durch ein konisches Zwischenstück ineinander übergehen. — Zum Gebrauche wird die dem Apparat beigegebene Quecksilbermenge in ihn gegossen; sie ist so gewählt, dass, wenn der Stöpsel aufgesetzt ist, über dem Quecksilber in der Kugel ein Volumen von 1,1 ccm verbleibt. Nachdem das Quecksilber eingefüllt ist, werden mit der den Apparaten beigegebenen geaichten Pravazspritze 0,5 ccm des zu untersuchenden Urins in den Kugelschenkel auf das Quecksilber gebracht, und darauf, nachdem die Spritze mit gewöhnlichem Wasser ausgespritzt ist, 0, 1 ccm eines Hefebreics hinzugegeben, welcher letztere vorher durch Anrühren von Presshefe mit dem 2—3fachen Volumen Wasser hergestellt ist. Nunmehr wird der Stöpsel so aufgesetzt, dass zunächst, damit die überschüssige Luft entweichen kann, die beiden oben erwähnten Löcher übereinander liegen, und darauf durch Drehen des Stöpsels, dessen Löcher nun nicht mehr über einander stehen, der Apparat geschlossen. Zuletzt wird auf den Stöpsel das Gewicht G gesetzt. Zur Einfettung des Stöpsels ist dem Apparat das aus gleichen Theilen gelben Wachses (Cera flava) und Vaselin bestehende Schmiermittel beigegeben. Uebrigens erreicht man vollständige Dichtung auch bei bedeutend geringerem Wachsgehalt der Paste, z. B. 20 Proc., Vaselin allein aber genügt nicht. (Zum Schutze vor Quecksilberdämpfen kann man einen Tropfen Wasser in den offenen Schenkel des Apparates geben).

Jetzt wird der Apparat bei geeigneter Temperatur (vergl. hierüber weiter unten) sich selbst überlassen. Die sich entwickelnde Kohlensäure verdrängt je nach ihrer Menge ein kleineres oder grösseres Quantum des Quecksilbers aus der Kugel und treibt dadurch das Quecksilber im anderen Schenkel in die Höhe.

An der mit diesem verbundenen Theilung wird nach Ablauf der Gährung der Zuckergehalt direct abgelesen.

Auf diese Theilung soll nun noch etwas genauer eingegangen werden. Sie hängt von den Dimensionen des Apparats in folgender Weise ab: Der kugelige Schenkel hat ein Volumen von circa 11 ccm; der Apparat ist für Zuckergehalte bis zu 10 Proc. bestimmt und damit auch die von so zuckerreichen Flüssigkeiten entwickelte Kohlensäure vollständig im kugeligen Schenkel ihren Platz finde, darf die verwendete Flüssigkeit nicht mehr als 0,5 ccm betragen. Um für kleine Zuckergehalte trotz dieser geringen Flüssigkeitsmenge ein ausreichendes Steigen der Quecksilbersäule zu erzielen, ist dem Messrohr in seinem Anfangstheil ein etwa 5mal so kleiner Querschnitt wie in seinem oberen Theil gegeben worden. Hätte das Messrohr in seiner ganzen Länge den Querschnitt des Anfangstheils, so würde der Apparat eine Höhe von etwa 400 mm haben, und um diese unhandliche Grösse zu vermeiden, wurde zu dem Auskunftsmittel des variablen Querschnitts gegriffen. Das konnte um so eher geschehen, als für die Procentgehalte über 2 Proc. unter keinen Umständen eine grössere Genauigkeit als die sichere Angabe der Zehntelprocente gefordert zu werden braucht.

Was nun die Theilung selbst anbetrifft, so ist sie auf Grund der Gleichung hergestellt, welche sich unter Berücksichtigung der Absorptionsgesetze und des Gay-Lussac-Mariotte'schen Satzes für die Abhängigkeit des Volumens der gasförmig abgeschiedenen Kohlensäure vom Zuckerprocentgehalt der gährenden Flüssigkeit ableiten lässt. Dieselbe lautet:

$$\left[v\left(1+\frac{h_1+h_2-w_t}{B}\right)+\lambda\frac{h_1+h_2}{B}\right]\left(1+\frac{a_t\ v_0}{\lambda+v}\right)$$
$$= v_0\ p\ 2{,}38\left(1+\frac{t}{273}\right)$$

In dieser Gleichung bedeutet:

v das Volumen des im Messrohr vom Nullpunkt aus bei Beendigung der Gährung emporgestiegenen Quecksilbers.

h_1 die Höhe dieser Quecksilbersäule.

h_2 die Senkung des Quecksilbers in der Kugel.

w_t die Dampfspannung der gährenden Flüssigkeit bei der Temperatur t.

B den äusseren Barometerdruck.

λ das Volumen der beim Beginn der Gährung über dem Niveau der Flüssigkeit in der Kugel abgesperrten Luft.

a_t den Absorptionscoefficienten der gährenden Flüssigkeit für Kohlensäure bei der Temperatur t.

v_0 das Volumen der gährenden Flüssigkeit.

p ihren Procentgehalt an Traubenzucker, auf's Volumen berechnet.

t die Temperatur, bei der die Gährung stattfindet.

2,38 ist das Volumen, das die von 1 ccm einer 1 proc. Traubenzuckerlösung bei 0° C und dem mittleren Barometerdruck (760 mm Hg) annimmt. Für unseren Apparat ist speciell $v_0 = 0{,}6$ ccm (nämlich gleich 0,5 ccm der untersuchten Flüssigkeit + 0,1 ccm des Hefebreis) und $\lambda = 0{,}5$ ccm.

h_1 und h_2 sind Functionen von v; sie sind abhängig von der Form und den Dimensionen der beiden Schenkel des U-Rohrs; ihr mathematischer Ausdruck lässt sich leicht in jedem Einzelfalle aufstellen.

Aus der obigen Gleichung geht hervor, dass die Theilung von der Temperatur abhängig ist. Die Variabilität des Barometerdrucks B kann vernachlässigt werden, da sie nicht erheblich ist und ihr Einfluss auf die Einstellung der Quecksilbersäule innerhalb der Fehlergrenzen liegt.

Um dem Wechsel der Temperatur Rechnung zu tragen, ist die Scala für die beiden Temperaturen 20° und 35° C berechnet worden. Die beiden sich ergebenden Theilungen sind (abnehmbar) zu beiden Seiten des Messrohrs angebracht.

Für gewöhnlich gilt die Ablesung an der für 20° C. giltigen Scala; man hat dazu nur, auch wenn man die Gährung bei höherer Temperatur stattfinden lässt, den Apparat nach Beendigung der Gährung auf Stubentemperatur abzukühlen. Kommt es auf grössere Genauigkeit an, oder ist einmal, wie gelegentlich im Hochsommer, die Zimmertemperatur erheblich über 20° C., so ermittelt man den Zuckergehalt aus den Ablesungen an beiden Scalen durch lineare Interpolation. Hat man z. B. bei 27,5° C. abgelesen:

links (entsprechend 35° C.), 4,1 Proc. und rechts (entsprechend 20° C.), 4,6 Proc., so ist der wahre Werth = ½ (4,1 + 4,6) = 4,35 Proc., da 27,5° C. gerade in der Mitte zwischen 20° C. und 35° C. liegt. Allgemein: Sind p_{20} und p_{35} die beiden zu 20° und 35° C. gehörigen Ablesungen und ist die Temperatur t, so ist der gesuchte Procentgehalt

$$p = p_{35} + (p_{20} - p_{35})\ \frac{35 - t}{15}.$$

Ist der Zuckergehalt > 1 Proc., so geht die Gährung auch bei gewöhnlicher Temperatur ziemlich schnell vor sich, bei Verwendung frischer Presshefe ist sie im Allgemeinen in höchstens 8—12 Stunden vollendet; noch schneller geht sie natürlich vor sich, falls man den Apparat einer höheren Temperatur, am besten 35° C., aussetzt. Unter diesen Umständen habe ich einmal einen Zuckerharn von 2 Proc. in weniger als einer Stunde vergähren sehen. Uebrigens kann sich auch Derjenige, der nicht im Besitze eines Brütschrankes oder einer Gasvorrichtung ist, mit Leichtigkeit vermittels eines Dreifusses und einer mit Wasser zu füllenden Casserole, die durch ein Nachtlämpchen geheizt wird, einen Raum von constanter Temperatur herstellen, der Apparat ist dann einfach in das so hergerichtete Wasserbad zu stellen Als Wärmequelle benutzt man entweder die bekannten auf Oel schwimmenden Glafey'schen Nachtkerzchen oder ein kleines Petroleumnachtlämpchen mit regulirbarem Brenner, wie solche z. B. von H. Grauel-Berlin NW. für wenige Groschen in den Handel gebracht werden. Man kann der Flamme dieses letzteren Brenners leicht diejenige Höhe geben, dass dauernd die Temperatur von etwa 35° C. inne gehalten wird, wobei es auf Abweichungen von einigen Graden nach oben und nach unten übrigens nicht sonderlich ankommt. — Bei Einhalten dieser Temperaturen ist die Bestimmung auch bei sehr hohen Zuckergehalten, falls man frische Hefe verwendet, meist in 4 Stunden beendet.

[1]) Derselbe ist durch deutsches Reichs-Gebrauchsmuster geschützt und unter dem Namen ‹Präcisions-Gährungs-Saccharometer für unverdünnte Urine› von H. Noffke & Co., Berlin S., Ritterstrasse 120, zum Preise von 12 Mk., sowie durch die Detaillisten zu beziehen.

Die Reinigung des Apparates nach Beendigung einer Bestimmung ist sehr einfach. Man giesst nicht etwa das Quecksilber aus, sondern lüftet nur durch langsames Drehen vorsichtig den Stöpsel, ohne ihn zunächst ganz herauszuziehen, um ein Ausspritzen des Quecksilbers zu vermeiden, wodurch es sich in beiden Schenkeln wieder auf das Anfangsniveau einstellt, entfernt jetzt den Stöpsel und lässt den vergohrenen Urin durch einen in den Hals der Kugel eingeführten Bausch von Verbandwatte einsaugen, zur völligen Reinigung spritzt man mit der den Apparaten beigegebenen Spritze den Raum oberhalb des Quecksilbers in der Kugel noch ein- oder zweimal aus und wiederholt jedesmal danach die einfache Procedur mit der Verbandwatte.

Wie aus den vorstehenden Darlegungen zu entnehmen ist, ist das neue Saccharometer in seiner Handhabung sehr einfach und bietet in seiner Construction im Gegensatz zu den bisher gebräuchlichen Saccharometern eine Reihe von Vortheilen, welche die diesen anhaftenden Fehlerquellen auf ein Minimum herabdrücken. Erstlich bleibt die gesammte während der Gährung entwickelte Kohlensäure im Apparat; zweitens überschreitet wegen des im geschlossenen Schenkel schon vom Beginn der Gährung an vorhandenen Luftraums das Verhältniss der von der Flüssigkeit absolut zurückgehaltenen, zu der gasförmig abgeschiedenen Kohlensäure nicht den Werth 1 : 1 und nimmt mit steigendem Zuckergehalt immer mehr ab; drittens verwendet man zur Untersuchung die unverdünnte Flüssigkeit; der etwaige kleine Fehler der Ablesung vergrössert sich also hier nicht durch Multiplication mit einer Verdünnungszahl; viertens sinkt bei der Abkühlung des Apparates die Quecksilbersäule nur insoweit, als es eben der niedrigeren Temperatur entspricht. Bei den alten Apparaten bestand hier eine erhebliche Fehlerquelle insofern, als durch die Zusammenziehung des über der Flüssigkeit im geschlossenen Schenkel befindlichen Gases in letzterem die kohlensäureärmere Flüssigkeit des offenen Schenkels hineingesogen wird, wesshalb ein grösserer Theil der vorher abgeschiedenen Kohlensäure nachträglich wieder absorbirt wird, als es an sich dem allerdings grösseren Werthe des Absorptionscoefficienten bei sinkender Temperatur entspräche. Zu diesen, die Genauigkeit des Endresultates betreffenden Vortheilen kommt als weiterer Vorzug des neuen Apparates noch der, dass in ihm aus physikalischen Gründen die Abscheidung der Kohlensäure viel schneller als bei den älteren Apparaten sich vollzieht. Es liegt das darin, dass bei dem geringen Volumen der zur Untersuchung gelangenden Flüssigkeit ihre freie Oberfläche von vornherein sehr gross ist; bei mittleren und hohen Zuckergehalten steigert sich dieser Vortheil im Verlaufe der Gährung noch beträchtlich dadurch, dass jetzt die Flüssigkeit in die breiteren Theile der Kugel gelangt, wo sie zeitweise der Wand lediglich als Meniscus anliegt, so dass ihre Oberfläche ein Maximum und ihre Tiefe ein Minimum erreicht; in der Mitte befindet sich in diesen Stadien die freie Quecksilberoberfläche.

Diese sich theoretisch ergebenden Vorzüge sind durch meine bisherigen Erfahrungen theils mit Traubenzuckerlösungen bekannten Procentgehalts, theils mit durch die araeometrische Bestimmung controlirten Diabetikerurinen vollständig bestätigt worden, so dass ich die Zuckeranalyse mit dem neuen Apparat der araeometrischen gleichwerthig erachte.

Zum Schluss will ich noch mit einigen Worten auf den von Fleischer vor über 20 Jahren publicirten Gährungsapparat eingehen, [1]) der insofern mit dem meinigen Berührungspunkte hat, als er ebenfalls die Verschiebung einer Quecksilbersäule zur Messung des Zuckergehalts verwendet und ferner über der abgesperrten Flüssigkeit auch ein Luftraum vorhanden ist. Der Apparat ist bedeutend complicirter und scheint sich auch nie recht eingebürgert zu haben; als erschwerender Umstand kommt noch hinzu, dass er keine fertige Theilung besitzt, sondern dass die Verschiebungen der Quecksilbersäule mit den Verschiebungen eines zweiten genau gleich construirten Apparats verglichen werden müssen, der mit einer 1 proc. Traubenzuckerlösung gefüllt ist; aus dem Verhältniss der Verschiebungen in beiden Apparaten wird dann der Zuckergehalt des Urins berechnet. Man würde die hieraus erwachsenden Unbequemlichkeiten, insbesondere die durch die Nothwendigkeit der Anschaffung zweier Apparate erwachsende Mehrausgabe in den Kauf nehmen, wenn der Apparat eine erhebliche Genauigkeit besässe, das ist aber nicht der Fall, da er eine Reihe von schwerwiegenden Fehlerquellen besitzt, welche in meinem Apparate vermieden sind. Der Luftraum der Apparats ist übermässig gross, dadurch wird die Mischung des abgeschiedenen Kohlensäure, die nur durch Diffusion erfolgen kann, sehr verlangsamt und die Gefahr erzeugt, dass mehr Kohlensäure von der gährenden Flüssigkeit zurückbehalten werde, als es der Fall wäre, wenn man z. B. durch Schütteln für die Abgabe der Kohlensäure günstige Verhältnisse herstellt. Die Grösse des Luftraums bewirkt ferner, dass Temperaturänderungen den Stand des Quecksilberfadens ungemein stark beeinflussen. Ist das Luftvolumen z. B. 80 ccm, so bedingt bei einem Querschnitt des Messrohrs von 25 qmm ein Grad Temperaturdifferenz in der Nähe von 20° C. schon eine Schwankung der Quecksilbersäule um etwa 16 mm, während unter den gleichen Verhältnissen in dem Apparat eine 1 proc. Traubenzuckerlösung die Quecksilberkuppe nur um ca. 14 mm steigen lässt. Man muss also bei dem Fleischer'schen Apparat für genaue Gleichheit der Anfangs- und Endtemperatur mit einem Fehler von höchstens $^1/_{20}$ ° C. sorgen, oder empirisch die Temperaturcorrectionen feststellen, um nur mässigen Ansprüchen an Genauigkeit gerecht zu werden. Eine Verkleinerung des Luftraums ist bei dem Fleischer'schen Apparat nicht angängig, weil dies, wie aus unserer oben mitgetheilten Formel folgt, für seine wesentliche Eigenthümlichkeit, dass die Verschiebungen der Quecksilbersäule den Procentgehalten an Traubenzucker annähernd proportional sind, unerlässliche Vorbedingung ist. — Eine weitere Fehlerquelle des Fleischer'schen Apparates ist das relativ grosse Volumen der gährenden Flüssigkeit; dadurch, dass der zur Untersuchung verwendete Kubikcentimeter Urin durch Wasserzusatz auf das 20 fache verdünnt wird, wird ganz unnöthiger Weise die durch die Absorption der Kohlensäure bedingte Fehlerquelle vergrössert, zunächst direct, insofern ein grösseres Flüssigkeitsvolumen natürlich eine entsprechend grössere Menge von Kohlensäure zurückhält, dann aber auch mittelbar insofern, als die Gährung in dem Fleischer'schen Apparat in Flüssigkeiten sehr niedrigen Zuckergehalts stattfindet, so dass die Energie, mit welcher die überschüssige Kohlensäure die Flüssigkeit verlässt, eine sehr geringe ist und sich der Zeitpunkt, in welchem die Kohlensäureabscheidung ihr Ende erreicht hat, nicht scharf markirt. Durch die Verdünnung hat Fleischer offenbar bezweckt, Verluste an Flüssigkeit zu vermeiden; durch Benutzung einer Pravazspritze haben wir dieses viel einfacher erreicht; da die an deren Canülen sich bildenden Tropfen eine Grösse von nur etwa 0,01 ccm haben, wird auf diese Weise eine hinreichend genaue Abmessung der Flüssigkeit ermöglicht.

Endlich hat der Apparat noch eine sehr wesentliche Fehlerquelle, die auf Folgendem beruht. Durch Versuche, die ich der Kürze halber im Einzelnen hier nicht beschreiben will, konnte ich feststellen, dass wässerige Hefesuspensionen, sowohl solche, die einen geringen Gehalt von Traubenzucker besitzen, als auch zuckerfreie, aus über ihnen stehender Luft ziemlich viel Sauerstoff absorbiren, so dass z. B. 0,1 g in 10 ccm aufgeschwemmter Presshefe in ca. 12 Stunden sämmtlichen Sauerstoff einer über der Flüssigkeit abgesperrten Luftblase von ca. 0,6 ccm Volumen aufnahm. Ganz constant ist zwar dieses Verhalten nicht, jedenfalls bewirkt es aber, dass, wenn man auch nur 4—6 Stunden bei 35—38 ° C. gähren lässt, in vielen Fällen ein merkliches Sinken des Nullpunkts des Apparats eintritt. Um diese Fehlerquelle zu beseitigen, hätte man bei Benützung der Fleischer'schen Methode noch einen weiteren Controlversuch mit wässeriger zuckerfreier Hefesuspension anzustellen, wodurch die Verschiebung des Nullpunkts festgestellt und bei der nachherigen Berechnung in Anschlag gebracht werden könnte; man benöthigte also im Ganzen nicht weniger als dreier Apparate. Bei meinem Apparat fällt die letzte Fehlerquelle so gut wie fort, da, selbst wenn sämmtlicher Sauerstoff aus der Luftblase von 0,5 ccm aufgenommen werden sollte, was bei der kurzen Dauer der Gährung ausgeschlossen ist, dies nur einen Fehler von 0,1 Proc. ausmachen würde. Das Gleiche gilt von der im entgegengesetzten Sinne wirkenden Abgabe von Kohlensäure aus zuckerfreien, mit Hefe versetzten Flüssigkeiten, die man öfters beobachten kann. Während der aus dieser Er-

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1877, No. 31.

scheinung resultirende Fehler in meinem Apparat vernachlässigt werden kann, spielt er bei den ungünstig gewählten Grössenverhältnissen des Fleischer'schen Apparates eine erhebliche, seine Genauigkeit beeinträchtigende Rolle.

Beitrag zur Indication der Ueberpflanzung ungestielter Hautlappen*).

Von Dr. *Reuter* in Sonderburg a. Alsen.

M. H.! Als Herr Professor Krause seine Ergebnisse der Verwendung ungestielter Hautlappen mittheilte, bezeichnete er ausdrücklich das Thiersch'sche Verfahren auch für die Zukunft als das «Hauptverfahren»[1] und wollte die Verwendung ungestielter Hautlappen vor Allem auf die Fälle beschränkt wissen, in welchen an die Lappen später besonders hohe Anforderungen gestellt würden, in welchen das Thiersch'sche Verfahren aber wegen des Mangels der Verschieblichkeit und Elasticität der neuen Haut unbefriedigende Ergebnisse liefere. In der That ist die Zahl der Fälle, in welchen diese Indication zutrifft, aber sehr gross, die Anwendung des Krause'schen Verfahrens indessen verhältnissmässig selten, obgleich die grossen Vorzüge desselben in Bezug auf das functionelle Resultat unbestritten sind. Das Thiersch-sche Verfahren bleibt eben in der Ausführung einfacher und im Erfolge zuverlässiger. Es käme daher darauf an, die Prognose des Krause'schen Verfahrens zuverlässiger zu gestalten, wenn anders die Vorzüge desselben einer grösseren Anzahl von Kranken zu gute kommen sollen. Dies dürfte vorderhand durch eine Verbesserung der Technik kaum zu erreichen sein, vielleicht aber durch schärfere Stellung der Indication.

Die Berichte lauten leider nicht übereinstimmend günstig in Bezug auf die Fälle, in welchen mit der Gefahr der Infection oder ungenügender Ernährung gerechnet werden muss[2], und doch betrifft dies gerade Fälle, die sehr häufig vorkommen und in denen die Vorzüge des Krause'schen Verfahrens besonders in die Augen springen; ich denke an die chronischen Unterschenkelgeschwüre und inficirte Wunden der Finger nach Maschinenverletzungen. Hier wird es vorderhand Aufgabe des Arztes bleiben, im Einzelfalle den Nachtheil etwaigen Misserfolges gegen die Vortheile möglichen Gelingens abzuwägen, eventuell für die zweitgenannte Kategorie die Verwendung gestielter Lappen mit in Erwägung zu ziehen.

Viel günstiger sind die Erfolge bei denjenigen Gruppen von Hautverlusten, bei deren Ersatz die Gefahr der Infection oder ungenügender Ernährung sich ziemlich sicher vermeiden lässt; und auf eine dieser Gruppen, wollte ich mir erlauben, Ihre Aufmerksamkeit zu lenken, das sind die narbigen Contracturen der Gelenke. In diesen Fällen haben wir in der Regel die Bildung einer frischen, gut ernährten Wundfläche in der Hand und können dieselben nach den üblichen Regeln vor Infection bewahren; der Werth des Erfolges geht aber hier parallel dem Grade der Verschieblichkeit und Elasticität der neuen Haut, und darum ist das Krause'sche Verfahren in diesen Fällen unbedingt zu bevorzugen.

Der Fall, welchen ich mir erlauben wollte, Ihnen vorzustellen, gehört nach einer Richtung dieser Gruppe an. Dies Kind erlitt Anfang December 1895 im Alter von 2½ Jahren eine ausgedehnte Verbrennung des linkes Beines; Anfang April 1896 stand das Knie in Folge Narbenzuges in Beugestellung; ausserdem befand sich an der hinteren Seite des Oberschenkels eine grössere Wundfläche: Dieselbe sah schlecht aus und war begreiflicherweise vor Verunreinigung schwer zu schützen; sie wurde daher nach dem Thiersch-schen Verfahren gedeckt.

Sie können die Läppchen noch heute an ihrer dunkleren Färbung unterscheiden; sie sind recht glatt und nicht unelastisch, aber ihre Elasticität ist begrenzt, denn sie werfen bei Streckung des Beines Falten; sie sind auch auf der Unterlage verschieblich, aber innerhalb ihrer eigenen Grenzen, darum nehmen sie auch der Fläche, die sie decken, nicht den Charakter des Narbengewebes und haben den Schrumpfungsprocess nicht aufgehalten. Vor Allem aber sind sie noch jetzt nach 3½ Jahren auffallend zart und dünn und wären nicht im Stande, gröberen mechanischen Insulten zu widerstehen.



Linkes Bein von hinten aussen.

Frei von diesen Mängeln ist das Ergebniss, welches durch Transplantation ungestielter Hautlappen nach Krause bei Beseitigung der Contractur des Kniegelenks erzielt wurde; hier wurde die Narbe durch einen Querschnitt gespalten und in die so entstandene spindelförmige Wunde ein Hautlappen aus dem Oberarm gelegt. Der Lappen ist noch heute deutlich erkennbar, er hat die Dicke gewöhnlicher Haut und wird insbesondere an Glätte, Elasticität und Verschieblichkeit von normaler Haut nicht übertroffen; Sie mögen das Bein beugen oder strecken, Sie werden nirgends eine Falte oder Unebenheit entdecken. Vor Allem aber hat der Lappen sich in den 3½ Jahren ganz erheblich vergrössert; er maass damals in der Querrichtung 3½, in der Längsrichtung des Beines 2 cm; heute misst er 5 bezw. 8 cm. Der Flächeninhalt hat sich mithin um das Sechsfache vergrössert.

Dies betrifft am stärksten die Längsrichtung (2 : 8), was darauf hindeuten dürfte, dass Narbenzug und Bewegung im Kniegelenk als wesentliche Kräfte mit in Betracht kommen; trotz der Wirkung dieser Kräfte hat sich der Lappen aber auch in der Querrichtung nicht wenig vergrössert (3½ : 5).

Es kann daher wohl keinem Zweifel unterliegen, dass diese Vergrösserung im Wesentlichen darauf zurückzuführen ist, dass der Lappen mit dem kindlichen Körper gewachsen ist. Sollte sich diese Eigenschaft der Hautlappen bei einer grösseren Beobachtungsreihe transplantirter Kinder bestätigen, so dürfte dieselbe geeignet sein, gerade für Narbencontracturen im Kindesalter den Werth des Krause'schen Verfahrens zu erhöhen.

*) Vortrag, gehalten auf der Jahresversammlung des Vereins Schleswig-Holstein'scher Aerzte in Hadersleben am 4. VIII. 1899.

[1]) F. Krause: Ueber die Verwendung grosser ungestielter Hautlappen zu plastischen Zwecken. Sammlung klinischer Vorträge No. 143. 1896.

[2]) Vgl. Heule und Wagner: Klinische und experimentelle Beiträge zur Lehre von der Transplantation ungestielter Hautlappen. «Beiträge zur klin. Chirurgie». XXIV.

[3]) Vgl. v. Bramann: Heilung grosser Hautdefecte mittels gestielter Lappen. Centralbl. für Chirurgie 1893. No. 30.

Radtasche für Aerzte, speciell für Geburtshilfe.

Von Dr. *Arthur Mueller*,

Specialist für Frauenleiden und Geburtshilfe in München.

Längst ist das Zweirad aus einem Vergnügungsfahrzeug ein Verkehrsmittel ersten Ranges geworden, das sich ganz besonders auch in der ärztlichen Praxis bewährt hat. Der Landarzt nicht weniger, als der Stadtarzt, welcher oft nicht geringere Entfernungen zurückzulegen hat, als jener, bedient sich desselben gerne ständig oder für Einzelfälle.

Wo es gilt, möglichst schnell zur Stelle zu sein, übertrifft das Zweirad alle anderen Verkehrsmittel und in Verbindung mit dem Telephone ist keine Entfernung mehr so bedeutend, dass die Wohnung des Arztes schwer in's Gewicht fällt.

Eine Erschwerung für den Theil der ärztlichen Praxis, in welchem schnelle, ja schnellste Hilfe am häufigsten nöthig ist, für die Geburtshilfe, lag bisher im Transporte der schweren Instrumententasche.

Die üblichen Koffer waren zu plump, um auf dem Rade transportirt zu werden; die Rolltaschen lassen nicht genügend Instrumente und Utensilien unterbringen, um für alle Fälle gerüstet zu sein, wie dies bei grösserer Entfernung von der Wohnung des Arztes besonders nöthig ist. Aus diesen Gründen suchte ich mir eine Tasche zu construiren, welche den Verhältnissen des Rades und der Praxis angepasst ist. Es konnte dies nur eine Rahmentasche sein, deren Form und Grösse durch den kleinsten Rahmen der üblichen Herrenräder, deren Tiefe durch den Raum zwischen den Tritten festgelegt war. Es handelte sich also darum, diesen Raum so auszunützen, dass alle unbedingt nöthigen Instrumente, Utensilien und Medicamente darin Platz finden können, ohne dass besondere Instrumente angeschafft werden müssen. Ferner mussten die schweren Instrumente so untergebracht werden, dass das Rad möglichst günstig belastet wird und die Instrumente fest liegen. Als Verpackung für die Instrumente, um dieselben vor Beschädigung durch das Schütteln zu sichern, bewährte sich am Besten ein Blechkasten und die Einhüllung der Instrumente in Säckchen oder Leinenstreifen, die wie Nabelbinden an einer Seitenfläche mit 2 Bändern zum Zusammenbinden versehen sind. In diese werden die Instrumente gruppenweise: für Naht, Tamponade, Perforation etc. vereinigt oder die grösseren einzeln eingeschlagen.

Ist der Instrumentenkasten völlig gefüllt, wodurch das Schleudern des Inhaltes am sichersten vermieden wird, so ist weitere Befestigung nicht nöthig; ist dies nicht der Fall, so müssen die einzelnen Instrumentenbündel mit Bändern, welche durch die Oesen gezogen werden, welche sich am Einsatz des metallenen Instrumentenkastens befinden, an diesem festgebunden werden. Der Einsatz dient zum Herausheben der Instrumente aus dem Kasten, falls man in diesem auskochte. Es können natürlich ebenso andere, wie geburtshilfliche Instrumente in dem Kasten untergebracht werden. Ich selbst führe in demselben alle Instrumente zur: Zangenoperation, Perforation, Kranioklasie, Uterusscheidentamponade, Naht, subcutanen Kochsalzinfusion, ferner: Doppelhaken, meinen kleinen Assistenzapparat mit Zubehör, meinen Dilatator, Klammer für meinen Beinhalter, P r a v a z, Bürste, Wendungsschlinge etc.

Ausserdem müssen Medicamente und steriles Tamponadematerial untergebracht werden. In einer grösseren und einer kleineren Einsatztasche, die man nach Belieben auch weglassen kann, ist Platz für sechs kleine Fläschchen, Büchse für Sublimat, Bandmaass, Pravaz, Nähmaterialgläschen, Wendungschlinge etc. Eine grössere Flasche für Lysol und Chloroform wurde nicht speciell berücksichtigt, da ersteres wohl immer Seitens der Hebamme zur Stelle ist, letzteres stets neu angeschafft werden muss. Platz hierfür ist an der Stelle, wo ich meinen Uterinballon mit Füllballon unterbringe, unter der grösseren Einsatztasche neben den Tamponadebüchsen. Letztere, eine für Tampons, eine für Gaze, nehmen den Raum unter den Instrumententaschen ein. Wählt man die grosse D ü h r s s e n'sche Büchse, welche auch passt, so füllt dieselbe diesen Raum völlig aus. Praktischer ist es, kleinere Büchsen, welche zu dem Sterilisationsapparate von M e n g e oder K l i e n (Fabrikant R e i n i g, Landwehrstrasse 39, München) passen, zu wählen. Es bleibt dann über diesen noch Raum für ein Cylinderglas mit Patentverschluss (R e i n i g) für Nahtmaterial und für eine dünne Wachstuchschürze. Neben den Tamponadebüchsen rechts, oder auch statt der kleinen Einsatztasche, kann man den Gurt meiner Beinhalter unterbringen, nach links von der Büchse den Intrauterinballon oder Colpeurynther mit Füllballon oder Scheidenspiegel, Lysol und Chloroformflasche etc. nach Belieben; kleine Riemen für die Befestigung derselben sind vorgesehen.

Wichtig war vor Allem solideste und doch dauerhafteste Ausführung, bequeme Befestigung und guter Verschluss. Um diese Eigenschaften der Tasche hat sich Herr Sattlermeister M a r s t a l l e r (Pfandhausstrasse 8 am Promenadeplatz) so verdient gemacht, dass ich ihn in seinen Anstrebungen, ein Patent für die Tasche zu erhalten, unterstützt habe. Die Tasche mit Instrumentenkasten, Büchsen etc. kostet 60 Mk.

Nachdem ich die Tasche schon sehr häufig auch unter ungünstigsten Witterungs- und Wegverhältnissen benutzt habe, bin ich mit derselben sehr zufrieden.

Da der Schwerpunkt durch die Tasche nach abwärts verlegt wird, fährt man sehr sicher, die Vermehrung der Anstrengung ist bei ruhigem Fahren auch bergauf nicht wesentlich, bergab die Beschleunigung bedeutend. Wenn straff angeschnallt, genirt die Tasche nicht. F e s t e s t e s A n z i e h e n d e r R i e m e n i s t a b s o l u t n ö t h i g, da die Tasche sonst schleudert und von den Tritten erfasst und beschädigt wird.

Auch zum Gebrauche ohne das Rad ist die Tasche sehr geeignet, da sie sich in Folge ihrer sehr geringen Tiefe bequemer tragen lässt, als ein Koffer.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1898.

Von dem k. Centralimpfarzte Medicinalrath Dr. *L. Stumpf.*

I. Statistischer Theil.

A. In Bezug auf die erste Impfung.

Bei einer Einwohnerzahl im Königreiche Bayern gemäss der Volkszählung vom Jahre 1895 von 5818514 Menschen wurden im Jahre 1898 nach § 1 al. 1 des Reichsimpfgesetzes impfpflichtig	197 030
Im Laufe des Geschäftsjahres vor dem Nachweise erfolgreicher Impfung zugezogene, im Vorjahre geborene Kinder	7 451
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben	12 962
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft verzogen	11 255
Hievon sind von der Impfpflicht befreit, weil sie die natürlichen Blattern überstanden haben	2
Hievon sind bereits im Vorjahre eingetragen als mit Erfolg geimpft	12 519
Hievon sind bereits in vorhergehenden Jahren mit Erfolg geimpft, aber erst jetzt zur Nachschau erschienen	158
Es sind impfpflichtig geblieben	
zum 1. Male	159 593
„ 2. „	6 769
„ 3. „	1 226
Mithin im Ganzen	167 588
Von den Pflichtigen wurden geimpft	152 351
Von Letzteren sind mit Erfolg geimpft	148 961
Ohne Erfolg zum 1. Male	2 744
„ „ „ 2. „	368
„ „ „ 3. „	95
Mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen	183
Auf 100 Pflichtige treffen ohne Erfolg Geimpfte	2,1
Zahl der Geimpften (die 1898 Geborenen mit eingerechnet)	164 490

Art der Impfung:

Mit Menschenlymphe	a) von Körper zu Körper	12
	b) mit Glycerinlymphe	—
	c) mit anders aufbewahrter Lymphe	—
Mit Thierlymphe	d) von Körper zu Körper	—
	e) mit Glycerinlymphe	162 995
	f) mit anders aufbewahrter Lymphe	1 483

Ungeimpft blieben sonach, und zwar:

1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgesetzt	11 325
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	2 513
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	1 399
Im Ganzen	15 237
Zahl der während des Geschäftsjahres geborenen und bereits mit Erfolg geimpften Kinder	11 786

Resultate bei Methode:

Impfung mit Menschenlymphe	a) Zahl der erzielten Blattern	39
	darunter je eine	—
	„ Fehlimpfungen	—
	b) Zahl der erzielten Blattern	—
	darunter je eine	—
	„ Fehlimpfungen	—
	c) Zahl der erzielten Blattern	—
	darunter je eine	—
	„ Fehlimpfungen	—
Impfung mit Thierlymphe	d) Zahl der erzielten Blattern	—
	darunter je eine	—
	„ Fehlimpfungen	—
	e) Zahl der erzielten Blattern	656 462
	darunter je eine	10 299
	„ Fehlimpfungen	3 503
	f) Zahl der erzielten Blattern	5 928
	darunter je eine	175
	„ Fehlimpfungen	23

	Durchschnittliche Blatternzahl	Procente je einer Blatter	Procente der Fehlimpfungen
bei Methode a:	3,25	—	—
„ „ b:	—	—	—
„ „ c:	—	—	—
„ „ d:	—	—	—
„ „ e:	4,1	6,5	2,15
„ „ f:	4,1	12,0	1,6

Im Laufe des Geschäftsjahres sind ungeimpft gestorben in Procenten der Impfpflichtigen	6,3
Im Laufe des Geschäftsjahres sind ungeimpft verzogen in Procenten der Impfpflichtigen	5,5
Ungeimpft blieben in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen:	
1. weil auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	6,7
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	1,5
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	0,8
Im Ganzen	9,0

B. In Bezug auf die Wiederimpfung.

Die Gesammtzahl der nach § 1 al. 2 des Reichsimpfgesetzes zur Wiederimpfung vorzustellenden Kinder betrug	123 197
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben	104
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft verzogen	1 909
Hievon sind von der Impfpflicht befreit, weil sie während der vorhergehenden 5 Jahre die natürlichen Blattern überstanden haben	2
Hievon sind während der vorhergehenden 5 Jahre mit Erfolg geimpft	391
Zugezogen sind im Laufe des Geschäftsjahres	1 046
Es sind impfpflichtig geblieben:	
zum 1. Male	119 730
„ 2. „	1 645
„ 3. „	462
Mithin im Ganzen	121 837
Zahl der Geimpften:	
Mit Erfolg	118 726
Ohne Erfolg zum 1. Male	1 310
„ „ „ 2. „	417
„ „ „ 3 „	206
Mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen	85

Art der Impfung:

Mit Menschenlymphe	a) von Körper zu Körper	—
	b) mit Glycerinlymphe	—
	c) mit anders aufbewahrter Lymphe	—
Mit Thierlymphe	d) von Körper zu Körper	—
	e) mit Glycerinlymphe	119 552
	f) mit anders aufbewahrter Lymphe	1 192

Ungeimpft blieben somit und zwar:	
1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	674
2. wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	42
3. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	185
4. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	192
Im Ganzen	1093

Resultate bei Methode:

Impfung mit Menschenlymphe	a) mit Erfolg	—
	ohne Erfolg	—
	mit unbekanntem Erfolg	—
	b) mit Erfolg	—
	ohne Erfolg	—
	c) mit Erfolg	—
	ohne Erfolg	—
Impfung mit Thierlymphe	d) mit Erfolg	—
	ohne Erfolg	—
	e) mit Erfolg	117 535
	ohne Erfolg	1 932
	mit unbekanntem Erfolg	85
	f) mit Erfolg	1 191
	ohne Erfolg	1
	mit unbekanntem Erfolg	—

Auf 100 Revaccinirte treffen solche ohne Erfolg	1,6
Procente der Fehlimpfungen bei Methode a)	—
„ „ b)	—
„ „ c)	—
„ „ d)	—
„ „ e)	1,6
„ „ f)	0,08
Ungeimpft blieben in Procenten der wiederimpfpflichtig Gebliebenen:	
1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	0,55
2. wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	0,04
3. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	0,15
4. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	0,16
Im Ganzen	0,90

II. Sachlicher Theil.

Die Gesammtproduction der k. b. Centralimpfanstalt belief sich im Berichtjahre auf 567 900 Portionen Lymphe-Emulsion, um 28 800 Portionen mehr als im vorhergehenden Jahre. Zu dieser Production waren 78 Kälber nöthig, von denen 33 Stierkälber und 45 Kuhkälber waren. Die ganze Lymphe-Emulsion stellt sich dar als das Product aus 590,57 g Rohertrag, von welchem somit auf jedes der Thiere eine Durchschnittsmenge von 7,57 g entfällt. Der kleinste Ertrag war 0,79 g, der grösste 20,41 g. Aus diesen Grenzwerthen wurden 550 bezw. 17 200 Portionen Lymphe-Emulsion gewonnen. Von den 78 Kälbern wurden 3 Thiere erfolglos geimpft, darunter eines, welches an lobulärer Schluckpneumonie erkrankte. Von der Impfung eines Thieres wurde abgesehen, da es mit einem Nabelabscess behaftet war, der in dem Augenblicke aufbrach, als das Thier auf den Tisch gelegt wurde.

Die Beschaffung der Thiere erfolgte wie seit Jahren mittels Ankauf auf dem städtischen Viehhofe. Durchwegs kamen schöne und gut genährte Thiere zur Einstellung, und wenn auch viele derselben in den ersten Tagen ihres Aufenthaltes in der Anstalt in Folge der Schädlichkeiten des Transportes an Diarrhöen litten, so erholten sie sich fast ausnahmslos im Laufe ihres Stallaufenthaltes völlig von dieser Störung ihres Befindens. Hiefür zeugt auch der Umstand, dass mit Ausnahme von 3 Thieren alle Uebrigen bei der Ablieferung mehr minder beträchtliche Gewichtszunahmen zeigten, welche sich in einzelnen Fällen auf mehr als 5 kg beliefen. Nur 2 Thiere haben im Laufe ihres 6 tägigen Verbleibens in der Anstalt an Körpergewicht verloren, während 1 Kalb auf seinem Anfangsgewichte stehen blieb. Nach der Stoffentnahme wurden die Kälber in die Sanitätsanstalt des städtischen Schlachthauses abgeliefert und dortselbst bei der Schlachtung der thierärztlichen Schau unterstellt. Es soll nicht unterlassen werden, dem städtischen Oberthierarzte, Herrn F. Mölter, füseine im Interesse der k. Centralimpfanstalt bethätigte Müherwaltung den besten Dank auszusprechen.

Von der gesammten Lympheproduction von 567 900 Portionen wurden im Berichtjahre 410 200 Portionen versendet, 12 000 Portionen am Orte verbraucht, 95 800 Portionen wegen ungenügender Wirksamkeit vernichtet, und der Rest von 49 900 Portionen ging als Vorrath in das nächste Jahr über. Während die Gesammtmenge der vernichteten Lymphe im Vorjahre 13 Proc. der Jahresproduction betrug, stieg dieselbe im Berichtjahre sogar auf 16,8 Proc., und diese bedeutende Ziffer findet ihre Erklärung in dem Umstande, dass auch im Berichtjahre die Versuche fortgesetzt wurden, reine animale Lymphe von Thier auf Thier fortzuzüchten. Hiezu dienten in erster Linie einige Sorten von Stammlymphe, welche seitens der Institute von Hamburg, Carlsruhe und Halle mit grösster Bereitwilligkeit zur Verfügung gestellt worden waren. Auch im Berichtjahre ergaben diese fortgesetzten Züchtungsversuche wieder äusserst dürftige und wenig zufriedenstellende Erfolge. So musste die gesammte, aus Hamburger Stammlymphe gezüchtete Lymphe im Betrage von 17 100 Portionen vernichtet werden, weil ihre schwache Wirkung eine Verwendung dieser Lymphe zur öffentlichen Impfung nicht als räthlich erscheinen liess. Dem gleichen Schicksale verfiel die aus Hallenserlymphe IV. Generation in München erzeugte Lymphe im Gesammtbetrage von 7 450 Portionen. Gegen die Carlsruher Stammlymphe verhielten sich die wenigen Thiere, auf welche sie verimpft wurde, auffallend immun. In einem Falle wurde gar nichts geerntet, in einem anderen Falle entwickelten sich nur Abortivpusteln, welche keine brauchbare Lymphe lieferten. Dass die aus Münchener Retrovaccine gezüchtete animale Lymphe, wenn sie auch nur in 1. Generation und nur mit den auserlesensten Pustelernten probeweise zur Verimpfung kam, in einer Reihe von Fällen theils ganz versagte, theils eine so geringe Wirksamkeit zeigte, dass von ihrer Verwendung fast ganz abgesehen werden musste, kann unter diesen Umständen nicht Wunder nehmen. Der Rest der im Berichtjahre vernichteten Lymphemenge — 71 000 Portionen — entfällt auf jene Lymphesorten, welche aus Münchener Thierlymphe erzeugt worden waren.

Es geht aus diesen Beobachtungen neuerdings hervor, dass die im Berichtjahre fortgesetzten Versuche von Züchtung reiner Thierlymphe lediglich die üblen Erfahrungen, welche im Vorjahre damit gemacht worden waren, vollinhaltlich bestätigt haben. Wenn es gleichwohl gelungen ist, den grossen Ansprüchen an die Anstalt mit einer verhältnissmässig kleinen Anzahl von Thieren gerecht zu werden, so ist dies dem Umstande zu danken, dass einzelne Kälber qualitativ und quantitativ ganz vorzügliche Lympheproducte lieferten, so dass das Berichtjahr im Ganzen doch noch zu einem leidlich guten Abschlusse kam, indem sich die Zahl der Fehlimpfungen mit 3 207 erfolglos geimpften Erst- und 1 933 erfolglos geimpften Wiederimpflingen — 2,1 Proc. bezw. 1,6 Proc. aller Geimpften — fast genau auf der Ziffernhöhe des Vorjahres hielt. Je 1 Blatter wurde erzielt in 6,5 Proc. der Impfungen gegen 5,7 Proc. im Vorjahre, und die durchschnittlich erzielte Blatternzahl ist von 4,3 im Vorjahre nur auf 4,1 Blattern im

Berichtjahre zurückgegangen. In seinen aus den Erfahrungen und Beobachtungen hervorgehenden Schlussfolgerungen kann sich daher der Berichterstatter vollinhaltlich auf das im vorigen Jahresberichte Gesagte beziehen.

Von den zur Versendung gekommenen 410 200 Portionen erhielten die öffentlichen Impfärzte in 777 Sendungen 357 529 Portionen, die Privatärzte 9 710 Portionen und die Militärärzte in 167 Sendungen 42 961 Portionen. Die im Herbste vollzogene Heeresimpfung lieferte, soviel aus den Nachbestellungen geschlossen werden kann, sehr gute Resultate, die sicherlich hinter jenen des Vorjahres nicht zurückgeblieben sind. Ein die speciellen Nachweise dieser Impferfolge darlegender Bericht ist der k. Centralimpfanstalt im verflossenen Jahre nicht zugegangen.

Bei Anwendung einer kräftigen Lymphe entwickelten sich häufig mehr Pusteln als Schnitte gesetzt worden waren. Von solchen Beobachtungen berichtet eine Reihe von Impfärzten. In einzelnen Fällen wurden förmliche Pustelgruppen beobachtet, die sich aus 5—6 Schnitten entwickelt hatten. So sah der Impfarzt von Wegscheid aus 6 Impfschnitten 12 mal 10 Blattern entstehen, 8 mal je 11 Blattern, 6 mal je 12 Blattern, 1 mal 13, 2 mal 14 Blattern, 3 mal 15 und je einmal 16 und 17 Blattern. Bis zu 10 und 12 Pusteln, sowie Doppelpusteln wurden von vielen Impfärzten bei der Nachschau gezählt und scheinen besonders die Kreuzschnitte eine Mehrzahl von Pusteln hervorgebracht zu haben.

Die Haltbarkeit der Lymphe war auch im Berichtjahre im Ganzen eine gute, und mehrere Impfärzte bemerken ausdrücklich, dass die Lymphe sich vom Anfang bis zum Ende der Impfung auf der gleichen Höhe der Virulenz gehalten habe. Andererseits beobachteten die Impfärzte von Heidenheim und Naila eine zweifellose Abnahme der Wirksamkeit der Lymphe mit ihrer längeren Lagerung. Der Impfarzt von Naila beschreibt diesen Vorgang in der Weise, dass er bei Erstimpflingen nach und nach immer weniger vollkommen entwickelte Pusteln und mehr Fehlimpfungen entstehen sah, während bei den Wiederimpflingen allmählich die Zahl der Reactionen abnahm und sich die Zahl der Pustelfälle allmählich zu Gunsten der Knötchenfälle verschob. Wenn die Lymphe irgendwo in auffälliger Weise an Wirksamkeit einbüsste, wurde auf eine jede Wunschäusserung hin Ersatzlymphe nachgeliefert.

In Bezug auf die Quantität der zugetheilten Lymphe wurde im Berichtjahre niemals eine Klage laut. Nicht selten war die Lymphe so reichlich bemessen, dass eine Rücksendung von mehr minder beträchtlichen Resten seitens der Impfärzte erfolgte. Es kann hier die Bemerkung nicht unterdrückt werden, dass einige Impfärzte ihren Bedarf zu stark nach oben abzurunden pflegen.

Da im Berichtjahre schwere Störungen nicht eingriffen, so vollzog sich die Impfung im Bereiche des ganzen Landes wieder in der kurzen Zeit von 8 Wochen. Nachimpfungen und Ergänzungen mangelhafter Impfresultate kamen ja in manchen Bezirken vor, aber im Grossen und Ganzen war die Impfung im gesammten Königreiche mit der 3. Juniwoche beendigt. Die Heeresimpfung spielte sich nicht weniger prompt binnen wenigen Wochen, von der Einstellung der jungen Mannschaften in die Armee an gerechnet, im Herbste ab.

Zu den öffentlichen Impfungen wurde wieder ausschliesslich Lymphe aus der k. b. Centralimpfanstalt verwendet. In 6 Regierungsbezirken fand für Privatimpfungen die Lymphe aus anderen Anstalten Eingang.

Unter den fremden Lymphesorten scheint die Elberfelder Lymphe an erster Stelle zu stehen. Sie wurde in einzelnen Fällen verimpft in den Amtsbezirken Friedberg, Traunstein, Frankenthal Kaiserslautern, Landau (Pf.), Speyer, Hemau, Weiden, Eichstätt, Hersbruck, Roth a. S. und Pappenheim. Die Wirksamkeit der Elberfelder Lymphe scheint stellenweise eine ungenügende gewesen zu sein, besonders im Amtsbezirke Hemau, wo von einem Privatarzte 6 Erstimpflinge ohne jeden Erfolg geimpft wurden, allein bei den kleinen Zahlen, welche hier in Betracht kommen, ist es nicht wohl angängig, Vergleiche mit den grossen Zahlen anzustellen, welche sich bei der öffentlichen Impfung ergeben. Abgesehen von der Elberfelder Lymphe kam in den 7 rechtsrheinischen Regierungsbezirken nur Genfer Lymphe und zwar seitens eines Privatarztes im Amtsbezirke Kulmbach zur Verimpfung. Dagegen fand in der Pfalz wieder der grösste Theil der in Deutschland producirten Lymphesorten Eingang. Der Gebrauch von Strassburger Lymphe scheint in der Pfalz im Berichtjahre etwas zurückgegangen zu sein. Sie fand Verwendung bei 169 Privatimpfungen im Amtsbezirke Kaiserslautern, dann neben anderen ungenannten Lymphesorten im Amtsbezirke Zweibrücken bei 99 Erst- und 2 Wiederimpflingen, dann in Pirmasens bei 53 Impfungen, von denen 6 erfolglos waren. Berliner Lymphe wurde in den Bezirken Kaiserslautern und Neustadt a. H. verimpft, und zwar in dem letzteren sowohl Lymphe aus der Berliner Staatsanstalt wie auch aus der dortigen Privatanstalt. Lübecker Lymphe findet sich verzeichnet in den Berichten der Amtsärzte von Kaiserslautern, Edenkoben und Neustadt a. H. In Kaiserslautern und Pirmasens wurde auch Hamburger Lymphe verwendet; die in Pirmasens verimpfte Hamburger Lymphe stammte aus einer dortigen Privatanstalt. In sehr vereinzelten Fällen kam in Blieskastel, Neustadt a. H. und Pirmasens Lymphe von einem Apotheker in Burg a. W., dann Darmstädter und Frankfurter Lymphe zur Verwendung. In Ludwigshafen wurden 149 Erstimpflinge und 6 Wiederimpflinge mit Lymphe aus anderen Bezugsquellen geimpft. Manchmal scheinen sich die Aerzte über die Abstammung der von ihnen verimpften Lymphe selbst nicht ganz klar zu sein.

Es dürfte nicht uninteressant sein, die mit der Lymphe der k. b. Centralimpfanstalt erzielten Erfolge mit den Impferfolgen der von Privatärzten aus anderen Bezugsquellen empfangenen Lymphe zu vergleichen.

Die Zusammenstellung ergibt, dass 95,83 Proc. der impfpflichtigen Bevölkerung des Regierungsbezirkes Pfalz mit Lymphe der k. b. Centralimpfanstalt geimpft wurden, während auf die übrigen Lymphesorten 4.17 Proc. der Impfpflichtigen entfielen. Die bayerische Lymphe erzielte Erfolg in 96,15 Proc., die übrigen Lymphesorten in 91,22 Proc. Ohne Erfolg wurden geimpft mit bayerischer Lymphe 3,85 Proc., mit anderen Lymphesorten 8,78 Proc. Bei Verwendung der bayerischen Lymphe treffen auf 1 Impfling je 4,23 Pusteln, bei den anderen Lymphesorten 3 09 Blattern. Von Wiederimpflingen wurden mit Erfolg geimpft mit bayerischer Lymphe 99,05 Proc., ohne Erfolg 1 Proc. gegen 94,7 Proc. und 5,3 Proc. bei der Verwendung der anderen Lymphesorten.

Was die Methoden der Impfung anlangt, so ist aus den Berichten der Impfärzte zu entnehmen, dass die Aerzte überall bemüht waren, den Anforderungen, welche an eine einwandfreie Impfung vom heutigen Standpunkte der Antiseptik aus gestellt werden müssen, in weitestgehendem Sinne gerecht zu werden. Ueberall finden wir erwähnt, dass der Reinigung der Hände des Impfarztes mittels desinficirender Mittel aller Art die grösste Sorgfalt zugewendet wurde. Auch der Reinigung des Impffeldes, des Oberarms der Impflinge scheint von den meisten Impfärzten volle Beachtung geschenkt worden zu sein.

Wenigstens ist in manchen Berichten ausdrücklich erwähnt, dass die Oberarme der zur Impfung gekommenen Kinder mit Alkohol, Aether, Seife und Bürste gereinigt wurden. Diese in's Einzelne gehenden Maassregeln lassen sich allerdings bei grossen Impfterminen nicht durchführen, aber auch in den grösseren Städten des Landes wurde nicht allein in der öffentlichen Ausschreibung der Impftermine ausdrücklich auf die Reinhaltung der Impflinge, besonders ihrer Arme und Kleider, hingewiesen, sondern auch vielfach an die Angehörigen der Impflinge gedruckte Vorschriften darüber vertheilt, wie die Kinder in der Zeit nach der Impfung sich zu verhalten haben, wenn Entzündungen der Impfstelle und rothlaufartige Erkrankungen vermieden werden sollen.

Der Kreuzschnitt hat im Berichtjahre eine weitere Ausdehnung gewonnen und wurde ausgeführt von den Impfärzten von Tittmoning, Landau a. I, Vilsbiburg, Bergzabern, Vohenstrauss und Würzburg (Land). Von den Impfärzten der Amtsbezirke Ebersberg, Garmisch, Schrobenhausen, Roth a. S, Hammelburg, Karlstadt und Rain a. L. wurde der Kreuzschnitt nur bei den Wiederimpflingen zur Anwendung gebracht. Andere Impfärzte wählten den Kreuzschnitt oder den Parallelschnitt in Combination mit den einfachen Quer- oder Sagittalschnitten und versicherten sich bei der Anlegung dieses Schnittes durch ganz besonders sorgfältige Ausführung desselben, ferner durch Eindrücken und Einreiben der Lymphe in die Haut besonders an der Kreuzungsstelle der beiden Schnitte des möglichst guten Erfolges. Die Amtsärzte von Riedenburg und Roth a. S. brachten den Kreuzschnitt und den Parallelschnitt nur in denjenigen Fällen zur Anwendung, wo eine erfolglose Impfung vorausgegangen war. Der Impfarzt von Hofheim liess sich, wie es scheint, zur Wahl der Schnittform bestimmen durch eine der öffentlichen Impfung vorausgeschickte Probeimpfung, welcher jede der empfangenen Lymphesorten unterworfen wurde, und der Be-

richterstatter kann den Impfärzten diese Methode nur als praktisch und zweckmässig empfehlen. Wo eine kräftige Lymphe mittels des Kreuzschnittes und anderer complicirter Schnittformen verimpft worden ist, war die Wirkung nicht selten eine bedeutendere als dies den Wünschen der Impfärzte entsprach, und die doppelte Anzahl von Pusteln, ja sogar ganze Gruppen von Pusteln konnten nicht selten beobachtet werden. Aber auch dort, wo eine minder wirksame Lymphe verimpft wurde, brachte der Kreuzschnitt, während die einfachen Sagittalschnitte versagten, noch ganz gute Pusteln zur Entwicklung.

Die Behandlung der Impfinstrumente war durchwegs eine sorgfältige. Es würde zu weit führen, alle bei der Reinigung der Impflanzetten zur Anwendung gebrachten Methoden, wie sie von den einzelnen Impfärzten geübt wurden, anzuführen. Wir müssen uns darauf beschränken, im Allgemeinen zu bemerken, dass sich im Grossen und Ganzen die Behandlung der Impfinstrumente in der Weise vollzog, dass dieselben vor der öffentlichen Impfung in der Regel ausgekocht oder mit Alkohol sterilisirt wurden. Bei der Impfung dienten dann alle möglichen im Gebrauche befindlichen Desinficientien, bald in schwächerer, bald in concentrirterer Lösung dazu, die Instrumente nach jeder Impfung zu reinigen. So wurde Carbol-, Bor- und Salicylsäure, Alkohol, Lysol, Creolin und Sublimat gebraucht, und für die Wahl dieses oder jenes Mittels waren Erfahrung oder auch Vorliebe des einzelnen Impfarztes bestimmend. Manche Impfärzte hatten auch zum Impftermine einen Spirituskocher mitgebracht, welcher ihnen die Bereithaltung von siedendem Wasser und heissen desinficirenden Lösungen ermöglichte. Dass kränkliche und mit unreiner Haut behaftete Kinder mit eigenen Lanzetten geimpft wurden, welche ausschliesslich zur Impfung solcher Kinder dienten und einer ganz besonders sorgfältigen Reinigung unterlagen, ist eine von sämmtlichen Impfärzten des Landes seit Jahren geübte Maassregel. Die desinficirten und abgespülten Lanzetten wurden nach dem Gebrauche mit Borlint, Bruns'scher Wolle, Carbol-, Salicyl- oder Sublimatwatte abgetrocknet. Eine besondere Art der Desinfection, nämlich das unfehlbare Ausglühen der Instrumente in der Spiritusflamme, konnten sich diejenigen Impfärzte gestatten, denen eine genügende Assistenz zur Seite stand, oder welche kleine Impftermine den durch die Behandlung des Instruments bedingten Zeitverlust nicht allzu schwer empfinden liessen. So war die Platiniridiumlanzette im Gebrauche in den Impfbezirken Aichach, Erding, Winnweiler, Neustadt a/H., Roding, Bamberg, Naila, Cadolzburg, Brückenau, Münnerstadt und Günzburg. Alle Impfärzte sind einig in dem Lobe dieses Impfinstrumentes, geben aber zu, dass seine Handhabung einen Zeitaufwand verlangt, der bei manchen Impfterminen bedeutend in die Waagschale fallen kann. Diesen Zeitverlust suchten Diejenigen, welchen eine geeignete Assistenz zur Verfügung stand, durch den Gebrauch mehrerer Platiniridiumlanzetten auszugleichen, von denen immer eine zum Gebrauche bereit gehalten werden konnte.

Die Amtsärzte von Altötting, Berchtesgaden, Friedberg, München I, Grafenau, Kötzting, Landau (Pf.), Erbendorf, Nittenau, Pegnitz, Pottenstein, Hofheim, Aub. Nördlingen und Immenstadt hatten eine mehr minder grosse Anzahl von gewöhnlichen Lanzetten zur Hand, von denen die gebrauchten, während der Arzt impfte, einer geeigneten Reinigungsprocedur unterzogen wurden. Der Weichhardt'schen Impfmesserchen bedienten sich die Amtsärzte von Erding, Vohenstrauss und Thiersheim, die beiden letztgenannten Impfärzte in der Weise, dass sie zur Impfung eines jeden Kindes ein eigenes Messer gebrauchten, wesshalb eine grosse Anzahl solcher Messer bei der Impfung zu Gebote stand. Von demselben Gedanken geleitet, bediente sich der Amtsarzt von Pirmasens der «Soennecken'schen Impffedern», fand sie aber nicht praktisch und empfehlenswerth, da sie nach seinem Urtheile sehr unhandlich sind und bei längerem Gebrauche in der Hand das Gefühl des Schreibkrampfes erregen.

Wenn ein Impfarzt schwächliche Kinder nur mit 3 Schnittchen impfte, so muss diesem Verfahren entgegengehalten werden, dass das willkürliche Herabgehen unter die vorgeschriebene Schnittzahl, die ohnehin niedrig genug gestellt ist, angesichts der bestehenden Verordnung nicht zulässig erscheint. Solche Kinder, denen der Arzt die Impfung in der vorgeschriebenen Weise nicht zumuthen zu können glaubt, müssen eben vorerst zurückgestellt werden, wenn auch die Angehörigen auf der Impfung ihrer Kinder «bestehen» sollten. Es kann schlechterdings nicht eingesehen werden, warum sich der Impfarzt gegen seine Ueberzeugung einem solchen Verlangen der Angehörigen beugen soll, wenn er die Impfung eines Kindes nicht gutheissen kann.

(Schluss folgt.)

Aus der kgl chirurgischen Klinik zu München.

Ueber die Mitbetheiligung der vorderen Bauchwand beim Magencarcinom.

Von Dr. *Rudolf Seggel*, Assistenzarzt.

(Schluss.)

Das Gesammtresultat der Untersuchung ist also: Adenocarcinoma cylindrocellulare der vorderen Magenwand mit gleichen Metastasen in den regionären Lymphdrüsen, entzündliches, mit dem Magen verwachsenes, Infiltrat in der vorderen Bauchwand. Das Charakteristische an dem Fall ist, dass der Tumor der Bauchwand, obwohl er direct mit dem Magentumor zusammenhing, nur aus einem entzündlichen Infiltrat bestand, ohne die geringste Spur von Metastasen und ohne, um dies nachträglich noch ausdrücklich hervorzuheben, ein Anzeichen von eitriger Einschmelzung oder Nekrotisirung dieses Infiltrats.

Es liegt nahe, bei der Art dieses Befundes an ein auf dem Boden eines Ulcus entstandenes Carcinom zu denken, wobei die schwielige Perigastritis dem Erscheinen des Carcinoms vorausgegangen wäre, doch boten weder der anatomische Befund am Magen, noch die Krankheitsgeschichte einen Anhaltspunkt dafür.

Da diese Perigastritis entschieden secundär ist, so liegt also jedenfalls ein eigenartiger, bis jetzt noch nicht beschriebener Entstehungsmodus von Mitbetheiligung der Bauchwand vor.

Bei der Entlassung erschien die Prognose sehr gut, da nach Mikulicz die breitbasig aufsitzenden, scharf begrenzten und ohne carcinomatöse Infiltration einhergehenden Magencarcinome zu den prognostisch günstigen gehören, die meist ohne Rückfälle bleiben. Nach Einsichtnahme der Literatur musste jedoch die Prognose erheblich schlechter gestellt werden, da bei Uebergreifen des Magencarcinoms auf die vordere Bauchwand die Lebensdauer gewöhnlich nur eine sehr kurze ist. So betont Mislowitzer, dass bei Ausbildung einer Magen Bauchdeckenfistel die Lebensdauer im Mittel 5 Wochen beträgt, auch Quénu und Longuet taxiren dieselbe beim secundären Nabelcarcinom nur auf 3—5 Monate nach dem Erscheinen des Tumors. Auffallend ist im vorliegenden Fall, dass seit der Operation schon 8 Monate verstrichen sind.

Wenn der Fall sich selbst überlassen geblieben wäre, so wäre natürlich auch hier secundär eine Magen-Bauchdeckenfistel aufgetreten. Es liegt nichts näher, als dass von der jauchenden Innenfläche des Tumors eine Infection des Infiltrats in der vorderen Bauchwand mit secundärer Abscedirung und folgendem Durchbruch nach innen und aussen sich eingestellt hätte.

Hier sei die Bemerkung gestattet, dass sich das Auftreten von derartigen Magen-Bauchdeckenfisteln auffallender Weise besonders häufig bei Frauen findet. So sind unter den zwanzig von Winterberg gesammelten Fällen, bei denen eine Angabe des Geschlechtes sich findet, 13 Frauen, also 65 Proc. Quénu und Longuet constatiren ähnlich beim secundären Nabelkrebs ebenfalls ein bedeutendes Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts: unter 32 Fällen 23 Frauen, also fast 70 Proc., obwohl dieser secundäre Nabelkrebs nur in ein Drittel der Fälle durch Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane bedingt war.

Endlich sei noch angefügt, dass auch durch Vermittlung eines derartigen, secundären, metastatischen Nabelkrebses bei primärem Sitz im Magen ein Continuitätszusammenhang zwischen Magen und vorderer Bauchwand sich ergeben kann. Der secundäre Nabelkrebs, auf dessen prognostische und diagnostische Bedeutung Kussmaul[2]) besonders aufmerksam gemacht hat, kann mit dem primären Tumor verwachsen und so besteht dann auch eine directe Verbindung zwischen Magen und Bauchwand, eventuell mit späterer Ausbildung einer Magen-Bauchdeckenfistel. Differentialdiagnostisch kommt aber in Betracht, dass bei einer derartigen Ausbildung von Verbindung zwischen Magen und Bauchwand die Nabelnarbe nach Quénu und Longuet immer die Mitte der

---

[2]) Siehe Ledderhose, pag. 133.

Schwellung einnimmt. Sonst verhält sich der scheiben- oder kuchenförmige Nabeltumor, der sich mehr in die Breite wie in die Höhe erstreckt, genau ebenso, wie wenn es sich um eine directe Propagation des Magenkrebses, oder um eine durch Vermittlung einer eitrigen oder schwieligen Perigastritis bedingten Verbindung handelt, nur sitzt bei den letzteren drei Modi die Schwellung immer seitlich vom Nabel.

Einen secundären Nabelkrebs glaubte ich bei einem Kranken zu beobachten, der vom 15. XI. bis 2. XII. 1898 in der Klinik lag. Derselbe hatte deutlich subjective und objective Erscheinungen eines Magencarcinoms. Der Magen war hochgradig ektatisch, die Magensaftreaction nach Probefrühstück einmal alkalisch, einmal neutral. Die Haut am Nabel war in der Grube etwas excoriirt und geröthet, rings um dieselbe bestand eine ringförmige, sehr harte druckempfindliche, ca. 0,5 cm Durchmesser besitzende Infiltration, die mit der Haut verwachsen war. Die Probelaparatomie mit Excision des Nabels ergab diffuse Carcinose des Magens. Die mikroskopische Untersuchung des Infiltrats ergab aber keinen Anhaltspunkt für Carcinom.

Um auf die Diagnose, die sich in den beiden, von mir näher geschilderten Fällen bei der Operation als falsch erwies, noch einmal näher einzugehen, so sei wiederholt ausdrücklich hervorgehoben, dass sich in beiden Fällen absolut kein Anhaltspunkt für ein Ergriffensein eines intraabdominell gelegenen Organs fand. Beim ersten Fall hätten höchstens die allmähliche Gewichtsabnahme und der etwas reducirte Ernährungszustand auf ein occultes Carcinom aufmerksam machen können, beim zweiten Fall bestand aber, abgesehen von der leichten Verdauungsstörung, die vor 9 Monaten die Krankheitserscheinungen einleitete, absolut kein derartiges Zeichen. An Desmoid wurde desshalb gedacht, weil bei der ersten P. 10 Partus vorausgegangen waren und die zweite eine Zangengeburt durchgemacht hatte.

Es muss ja zugegeben werden, dass die Diagnose Desmoid auch nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose war; denn der exacte Nachweis einer absoluten Fixation desselben bei Anspannung der Bauchdecken liess sich in beiden Fällen nicht liefern.

Wie schwierig aber die Diagnose Desmoid oft zu stellen ist, zeigt die Bemerkung von Ledderhose: «Trotzdem wird es immer Fälle geben, wo die Entscheidung über die Natur der Geschwulst einer diagnostischen Probeincision oder der eigentlichen Operation vorbehalten werden muss.»

Dieselben Schwierigkeiten, wie in meinen Fällen, ergeben sich auch bei Patienten mit Ulcus ventriculi, wo es durch eine schwielige Perigastritis zu einem directen Zusammenhang zwischen Magen und Bauchwand gekommen ist. Hier werden ja gewöhnlich anamnestisch Symptome nachweisbar sein, die auf ein Magenleiden hindeuten, doch ebenso, wie das Magencarcinom, kann auch das Ulcus vollständig symptomlos verlaufen: Sagt doch Strümpell: «Es kommt nicht selten vor, dass Personen plötzlich an schweren Folgeerscheinungen eines Magengeschwürs erkranken, ohne dass vorher irgend welche Zeichen eines solchen vorhanden waren. So schwankte Klaussner bei einem derartigen Fall, wo ein Ulcus direct auf die vordere Bauchwand übergegriffen hatte, bei Stellung der Diagnose zwischen Sarkom und luetischer Schwiele und erwähnt, dass Billroth in einem ähnlichen Falle auch die Diagnose Desmoid gestellt hatte und Mikulicz sich bei einem solchen Fall nicht bestimmt aussprach. Krogius konnte ja auf Grund der Anamnese bei einem solchen Fall die richtige Diagnose stellen, ebenso Hofmeister.

Künftig werden wir also diesen geringfügigen Erscheinungen von Seiten des Verdauungscanals bei zweifelhaften Fällen mehr Werth beilegen müssen und wird in diesem Punkt gelten, was Quénu und Longuet für die Stellung der Differentialdiagnose zwischen primärem und secundärem Nabelkrebs betonen: Ce trouble banal, coexistant, avec une induration néoplasique de l'ombilic, est suffisant pour mettre sur la voie de la localisation première.

Was das operative Vorgehen im zweiten Falle betrifft, so hat sich die horizontale Vereinigung der Magenwunde nach segmentförmiger Resection im Sinne von Mikulicz als nicht passend erwiesen.

Nach Vereinigung der Magenwunde bestand ja eine Stenose, die im cardialen Theil die Anlegung einer Magendünndarmfistel erforderte. Auch Brenner erwähnt das Missliche einer horizontalen Vereinigung der Wundränder anlässlich einer Magenresection bei einem mit der vorderen Bauchwand verwachsenen Ulcus. Bei seinem ersten Fall kam es zu einer Stenose zwischen dem oberen und unteren Magenstück, weil in der Mitte vom Magen nur ein drei Querfinger breites Stück der grossen Curvatur zurückgeblieben war. Die Folge dieser Verziehung war eine etwas beutelförmige Gestalt des Magens nach der Naht, «die aber der Function desselben keinen Schaden zuzufügen schien». Auch bei seinem zweiten Fall machte sich dies misslich bemerkbar, so dass die Naht in eine dreistrahlige Form gebracht werden musste.

Das typische Operationsverfahren bei derartigen Fällen ist jedenfalls die transversale Magenresection, wie auch Kolaczek anlässlich der Vorstellung eines Kranken mit Carcinom der hinteren Magenwand betont, bei dem sieben Achtel des Magens entfernt wurden. «Die horizontale Resection mit Schonung des Pylorus und Neuformung des Magens wird nur für ganz besonders günstige Fälle reservirt bleiben.»

Zum Schluss sei noch erwähnt, dass ein ähnlicher Eingriff bei Propagation des Magencarcinoms auf die vordere Bauchwand noch vorgenommen wurde von Fischer.

Derselbe operirte einen faustgrossen ulcerirten, carcinomatösen Nabeltumor bei einer 37 jähr. Frau, der sich nicht in die Bauchhöhle zu erstrecken schien. Bei der Umschneidung gelangte er in den Magen, dessen ganze vordere Wand in das Carcinom aufgegangen war. Von hier konnte man durch eine Fistel in das Kolon dringen. Es erfolgte Resection der ganzen vorderen Magenwand und circuläre des Querkolon. Auch hier wurde die horizontale Resection vorgenommen, d. h. die kleine mit der grossen Curvatur vereinigt und das Duodenum mit einem Zwickel in die Magenwunde eingefügt; die beiden Enden des Dickdarms wurden in der Bauchwunde fixirt.

Die Frau überlebte, trotzdem bei der Operation schon eine Lebermetastase nachgewiesen werden konnte, die Operation um 5 Monate. Auch hier war das Magencarcinom ganz symptomlos verlaufen.

Koerte hat bei einer siebenunddreissigjährigen Frau mit mehrere Jahre dauernden Magenbeschwerden, bei der sich in den Bauchdecken links neben der Mittellinie eine zweimarkstückgrosse schmerzhafte Resistenz fand, unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose Ulcus mit Perigastritis eine typische Pylorusresection vorgenommen. Die histologische Untersuchung ergab Adenocarcinom, wahrscheinlich auf Grund eines alten Ulcus.

Zum Schlusse obliegt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. v. Angerer, für die Anregung zu dieser Mittheilung meinen gebührenden Dank auszusprechen.

Literatur:

Brenner: Zur Magenresection bei Ulcus ventriculi. Wien. klin. Wochenschr. 1896, No. 48.
Claude: Cancer et Tuberculose de l'estomac. Ref. in Centralbl. f. d. Grenzgebiete, 1899, 385.
Fischer: Verhandlungen d. deutsch. Gesellsch. f. Chir., 1888, 1. 29.
Friedenwald u. Kotaling: Latent cancer of the stomach. Ref. in Centralbl. f. d. Grenzgebiete, 1899, 384.
Gangolphe: Des phlegmons abdominaux consécutifs aux tumeurs cancéreuses de l'intestin. Ref. in Schmidt's Jahrbücher, Bd. 258, p. 162.
Hanot: Sur les modifications de l'appetit dans le cancer de l'estomac et du foie. Ref. in Centralbl. f. innere Med., 1894, p. 9.
Klaussner. Ein Beitrag zur operativen Behandlung des Ulcus ventriculi. Münch. med. Wochenschr., 1896, No. 37 u. 30.
Kollmann: Zur Differentialdiagnose zwischen Magengeschwür und Magenkrebs. Berl. klin. Wochenschr., 1891, No. 5 u. 6.
Kolaczek: V.-B. 36 d. deutsch. med. Wochenschr., 1898.
Koerte: V.-B. 25 d. Deutsch. med. Wochenschr., 1898.
Krogius: Casuistischer Beitrag zur operativen Behandlung des Magengeschwürs. Centralbl. f. Chir., 1896, 538.
Lange: Magenkrebs und seine Metastasen. Inauguraldissertation. Berlin, 1877.
Ledderhose: Die chirurgischen Erkrankungen der Bauchdecken. Deutsch. Chirurg., 45 b.
Mislowitzer: Ueber die Perforation des Magenkrebses nach aussen. Inauguraldiss. Berlin, 1889.
Quénu und Longuet: Cancer secondaire de l'ombilic Revue de Chirurgie. Bd. 16, Heft 2. 1896.
Strümpell: Spec. Pathologie und Therapie, Bd. I.
Tournier: De la périgastrite antérieure suppurée dans le cancer de l'estomac. Rôle étiologique d'un ulcère précédant le cancer. Ref. Schmidt's Jahrbücher, Bd. 257, p. 150.
Tuffier und Dujarrier: Périgastrite gangréneuse antérieure, suite de cancer gastrique. Centralbl. f. d. Grenzgebiete, 1898, 498.

Verhoeck: Contribution à l'étude des complications du cancer de l'estomac. Ref Centralbl. f. inn. Med, 1899, p. 137.
Vilcoq und Lancry: Cancer de l'estomac. Péritonite adhaesive, et perforation de la paroi antérieure de l'estomac, phlegmon gangréneux et fistule gastro-cutanée. Ref. Centralbl. f. Chir., 1897, 472.
Winterberg: Zwei Fälle von Magencarcinom mit Perforation durch die vordere Bauchwand. Wien. klin. Rundschau, 1898, No. 37 u. 38.

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Bauer in München.

Beiträge zur Pathologie der Gehirn- und Rückenmarksyphilis.

Von Dr. *Theodor Struppler,* Assistenzarzt.

(Schluss.)

B. Ueber die spinale Syphilis. (Ein Fall von Pachymeningitis gummosa lumbalis mit Compressionsmyelitis.)

Nach den Untersuchungen von Lamy lassen sich die syphilitischen Erkrankungen des Rückenmarks unterscheiden in spinale Meningitis, Meningomyelitis, Myelitis syphilitica, alle vasculären Ursprungs.

Bei der spinalen Meningitis erscheint der Process auf einen Theil des Rückenmarks localisirt oder ist wenigstens an einer begrenzten Stelle, vor Allem dem Halstheil, besonders ausgesprochen; die spinale Meningitis kann aber auch auf den Brust- und in seltenen Fällen auf den Lendentheil beschränkt sein. Dabei sind meist an der hinteren Peripherie des Rückenmarks die sämmtlichen Häute verdickt und verwachsen und es entstehen bindegewebig verdickt faserige Massen «Schwielen» oder es finden sich zellenreiche umschriebene Infiltrationen «gummöse Meningitis». In Ausnahmefällen erscheint nur die Pia (Pick) oder Dura ergriffen, dann spricht man von Leptomeningitis oder Pachymeningitis eventuell gummosa. Lamy sah eine meningitische Schwarte im Cervicaltheil, die nach oben bis zum Chiasma reichte. In diesem Falle fanden sich starke Gefässveränderungen auch an den Gefässen der Basis.

Henriquez beschreibt im unteren Brust- und Lendentheil an der hinteren Peripherie des Rückenmarks Verwachsung der Dura mit der Pia zu einer bindegewebigen Masse.

Zur Meningomyelitis acuta und chronica rechnet man die häufigeren Fälle, bei denen Gummen oder sklerotische oder myelomalacische Processe von den spinalen Häuten ausgehend und auf die Rückenmarksubstanz übergreifend gefunden werden. Wieting sah bei solchen Fällen an den Gefässen Verdickung der Intima und kleinzellige Infiltration der Adventitia, Höhlenbildung im Rückenmark, Lamy beschreibt auch Endophlebitis und colloidartige Massen in der grauen Substanz.

Zu den Fällen der Myelitis syphilitica rechnen Lamy u. A. auch die von einzelnen Autoren (Schwarz, Boettiger) als eigene Form abgegrenzten Gummiknoten in der weissen oder grauen Substanz des Rückenmarks ohne Betheiligung der Häute; letztere sind nicht gerade häufig. Nach einer Zusammenstellung Schlesinger's sind nämlich zwei Drittel der Gummen der Rückenmarksubstanz mit gleichzeitigen meningealen Gummata verbunden. Ferner gehören hierher die Fälle mit acuter oder chronischer Degeneration der weissen und grauen Substanz und der hinteren Wurzeln, die Erweichungen als Folge der Erkrankung der Vasa radicalia postica, die klinisch unter dem Bilde der acuten Querschnittsmyelitis verlaufen und die auf Syphilis zurückgeführt werden müssen. Dabei können, wie erwähnt, histologisch Gefässveränderungen gefunden werden, sie können aber auch fehlen. In einer Beobachtung von Möller handelte es sich um eine plötzlich eintretende Paralyse der unteren Extremitäten bei einem vor $1\frac{1}{2}$ Jahren syphilitisch Inficirten. Die mikroskopische Untersuchung ergab in der oberen Hälfte des Brustmarks eine ausgedehnte Degeneration der weissen Substanz und der hinteren Wurzeln in Folge der Erkrankung der Vasa radicalia postica und zwar vorwiegend in Form der Endarteriitis. Der syphilitische Process war auf die Gefässe beschränkt. In einem Fall von Nonne bei dem klinischen Bilde der acuten Querschnittsmyelitis fand sich eine ausgedehnte Erweichung im mittleren Dorsalmark ohne jegliche Gefässveränderung.

Die syphilitische Spinalparalyse, wie Erb die Veränderungen der hinteren Hälften der Seitenstränge (Py-Stränge) und der Hinterstränge mit typischen klinischen Symptomen (gesteigerte Sehnenreflexe, geringe Muskelspannung, Blasenstörung; Sensibilität nur wenig gestört) zusammengefasst hat, kann nicht, so wenig wie die Tabes zur Myelitis luctica gerechnet werden, auch wenn sie nach Ellinger das Residuum einer abgelaufenen Meningomyelitis sein sollte.

Wir müssen beide Erkrankungen als postsyphilitisch auffassen und von der übrigen Syphilis cerebrospinalis anatomisch und klinisch abgrenzen.

Ziemlich häufig greifen also die meningitischen Veränderungen auf die Rückenmarksubstanz direct über. Es gibt aber auch seltenere Fälle, bei denen Meningen und Mark erkrankt sind, ohne ein directes Uebergreifen des Krankheitsprocesses, Fälle, bei denen man dann trotzdem von Meningomyelitis, stricte genommen, nicht sprechen kann. Wir sehen das bei folgender Beobachtung:

R., Max, 34 jähr. Metzger (Krankenhaushauptbuch 1899, No. 2966), klagt bei der Aufnahme am 3. IV. 1899 über pelziges und taubes Gefühl und über «rheumatische», reissende Schmerzen in den Beinen; das Gehen falle ihm sehr schwer; der Urin gehe manchmal spontan ab, manchmal könne er gar nicht Wasser lassen; dabei bestehe Stuhlverstopfung. Augenblicklich habe er keine Schmerzen mehr. Keine Störung des scharfen Sehens; vor 24 und vor 10 Monaten sei er an Gelenkschmerzen und heftiger Nervenentzündung erkrankt gewesen; er habe damals vor Schmerzen mehrere Wochen kaum gehen können. Vor mehr als 2 Jahren sei er mit einer Last von 2 Centnern ausgerutscht und gestürzt; im Anschluss daran sei die Erkrankung aufgetreten. Sonst will er stetz gesund gewesen sein. Potat. 3—4 Liter Bier täglich. Infection negirt.

Status praesens: Mittlerer Körperbau und Ernährungszustand. Haut und Schleimhäute anaemisch, Zunge nicht belegt. Keine Drüsenschwellungen. An den Genitalien keine pathologischen Anhaltspunkte. Nase und Rachen frei.

Thorax: Grenzen, Schall und Athemgeräusch normal.

Cor: Figur nicht vergrössert, Töne rein.

Puls: regelmässig, mittelvoll, etwas frequent.

Abdomen: mässig gespannt, nirgends druckempfindlich. Leber von normalem Aufriss, vermehrtem Resistenzgefühl. Milz etwas vergrössert.

Nervensystem: Pupillen beiderseits gleichweit, reagiren prompt auf Lichteinfall und Accommodation. Patellarsehnenreflexe fehlen beiderseits vollständig, ebenso Achillessehnenreflexe.

Fast völlige Parese beider Beine. Auch die Hautreflexe bis in die Nabelhöhe fehlend. Gürtelgefühl. Blasenkrampf: Urinretention. Mastdarmstörungen: Unwillkürlicher Abgang von Stuhl. Die Sensibilitätsstörungen fast bis in Nabelhöhe reichend: Spitz und stumpf, warm und kalt werden nicht unterschieden, Berührung mit dem Pinsel und anderen Gegenständen wird prompt angegeben.

Aus dem Verlauf: Schon nach 5 Tagen liess er Stuhl und Urin ohne jegliche Gefühlsempfindung unter sich gehen. Die Analgesie und Thermanaesthesie reichte gürtelförmig um den Thorax fast in der Höhe des Processes ensiformis. Urin stets frei von Eiweiss und Zucker; sauer. Auftreten von Decubitus am Kreuzbein. Complete Paralyse beider Unterextremitäten. Beginnende kalte Gangraen beider Fersen und der rechten grossen Zehe. Zeitweise täglich einen bis drei Schüttelfröste; Auftreten von mehreren 3 bis 5 Markstückgrossen Blasen auf der Dorsalseite des rechten Fusses, am linken Oberschenkel, am Rücken, über der Spina iliaca posterior, am Praeputium.

Am 25. IV. Urin alkalisch, enthält reichlich Ammoniumurat, Calciumcarbonat. Magnesiumphosphat, Bacterien, Plattenepithelien.

Am 30. IV. neue Eruption von Blasen, die wasserklaren serösen Inhalt haben, darin mikroskopisch ganz vereinzelte Leukocyten.

Am 2. V. septische, schmerzhafte Schwellung im linken Handwurzel- und Ellbogengelenk; Gelenksteifigkeit.

Am 7. V. Exitus letalis.

Auf diesen Befund und auf die Angabe hin, dass R. einen Sturz erlitten habe und seit demselben die Krankheit begonnen hätte, bei dem anamnestischen Mangel syphilitischer Infection und bei dem Fehlen jeglicher objectiver Anhaltspunkte, war die Diagnose gestellt worden auf: Myelitis transversa lumbalis ascendens traumatica, Meningitis lumbalis, Sepsis, ausgehend von Decubitus und Cystitis, Cirrhosis hepatis.

Anatomische Diagnose: Pachymeningitis gummosa, Myelitis lumbalis. Septikaemie, ausgehend von Decubitus und Cystitis, trübe Schwellung der Nieren; leichte Cirrhosis hepatis.

Die Section bestätigte also im Ganzen den klinischen Befund, bezüglich der Aetiologie wurde der Fall aber erst aufgeklärt:

Es handelte sich um einen luetischen Process, der primär die Dura lumbalis betraf, die Affection des Rückenmarks musste als secundäre Erkrankung aufgefasst werden.

Obduction des Nervensystems. Rückenmark: Nach Eröffnung des Duralsackes sind die weichen Häute blass, blutleer; in der Gegend der oberen Lendenwirbelsäule ist die Vorderseite der Dura trüb gelblich verfärbt und etwas vorgewölbt, in der Grösse einer Pflaume. Nach Herausnahme der entsprechenden Partie zeigt sich an der betreffenden Stelle die Dura trüb-gelblich verfärbt, verdickt, beim Einschneiden gelangt man in einen extraduralen Sack, dessen Wand mit käsigen Massen belegt ist. Der Process der schwartigen Verdickung der Dura setzt sich 5—6 cm nach abwärts fort; nach oben zu befindet sich die sackartige Höhle. Die entsprechenden Wirbelkörper deutlich usurirt, die Oberfläche derselben aber ohne gröbere Unebenheiten. Die vordere Fläche des Rückenmarks mässig blutleer, die oberen Partien ziemlich derb, im oberen Lendenmark Rückenmark auffällig weich, die hintere Fläche anaemisch. Im Lendenmark die Oberfläche schmutzig grünblau verfärbt. Im oberen Theil des Rückenmarks die weisse und graue Substanz deutlich geschieden, etwas oedematös. Oberes Lendenmark von schmutzig-grauer Farbe, oberhalb der Lendenanschwellung das Rückenmark breiig erweicht mit rostfarbigen Beimischungen; die Erweichung erstreckt sich bis in's untere Brustmark.

Gehirn: Dura nach hinten leicht verwachsen, wenig durchsichtig. Blutgehalt gering. Im Längsblutleiter lockere Gerinnsel von schwärzlicher Farbe. Die Innenfläche der Dura rechts glatt glänzend, links ebenso, mit einzelnen unbedeutenden haemorrhagischen Auflagerungen. Die weichen Häute durchsichtig, mässig blutreich. Die Windungen und Furchen gehörig, die Subarachnoidealfalten mässig. An der Basis die weichen Häute durchsichtig. Blutgehalt gering. Arterien zartwandig. Grosshirn schneidet sich weich. Blutgefässe mässig gefüllt. Die weisse Substanz blass. Saftgehalt vermehrt, Consistenz vermindert. Linke Seitenkammer leicht erweitert, Adergeflecht blass, Ependym durchsichtig. III. und IV. Kammer leicht erweitert. Die übrigen Theile ebenfalls leicht oedematös und von verminderter Consistenz. Kleinhirn im Allgemeinen wie Grosshirn.

Homèn beobachtete eine ähnliche, sehr ausgebreitete, syphilitische, zum Theil schwielige, zum Theil gummöse pachymeningitische Ablagerung an der Innenseite der Dura spinalis, wie sie in unserem Falle sich vorfand.

Mikroskopische Untersuchung. Härtung der Präparate in Formol Müller. Färbung nach Marchi, Weigert, mit Haematoxylin, mit Neutralroth.[1])

A. Schnitte aus der schwartig verdickten Partie (Höhe des oberen Lendenmarks, entsprechend dem 3.—4. Nervus lumbalis). Dura grösstentheils verkäst, besonders die Hinterfläche derselben und deren mittlerer Theil; an der Vorderfläche diffuse, kleinzellige Infiltration; an der Mehrzahl der Gefässe die Adventitia sehr zellenreich (Periarteriitis), an anderen die Intima hell, hyalin degenerirt, die Adventitia frei; einzelne Gefässe ganz intact; hie und da und besonders in dem verkästen Theil völlig obliterirte Gefässe, das Lumen derselben ausgefüllt durch Bindegewebe mit spindelförmigen Kernen.

B. Schnitte aus dem Lendenmark, entsprechend der verdickten Dura bieten das typische Bild einer ausgedehnten völligen Erweichung. Vom Lendenmark sind nur die Vorderstränge und die vordere Commissur, von den Seitensträngen etwa das vordere Drittel erhalten. Am Rande des Erweichungsherdes die Achsencylinder, soweit sie noch erkennbar sind, körnig getrübt und gequollen, die Nervenfasern fettig degenerirt; viele Myelintropfen; die Ganglienzellen zerfallen oder in Zerfall begriffen mit Fetttropfen. Glia und Gefässe, wo dieselben nicht geschwunden sind, ohne pathologische Veränderungen. Die Ganglienzellen ohne Tigroid, blass, kleiner als normal, ohne Fortsätze (Chromatolyse). Pia nirgends verkäst, auch nicht verdickt.

C. Erweichungsherd im unteren Theil des Brustmarkes: Dura und Pia ohne pathologische Veränderungen; innerhalb der degenerirten Partien sind die Neurogliamaschen erweitert, theilweise leer durch Schwinden der Nervenfasern; Körnchenzellen in reichlicher Anzahl sichtbar. Zwischen den Gliamaschen Marktrümmer und entsprechend der hydropischen Degeneration an einzelnen Stellen homogene, schollige Massen, die Nervenfasern mit gequollener Markscheide, das Gliagewebe vermehrt; Chromatolyse der Ganglienzellen. Degeneration der Hinterstränge und Py.-S.-Bahn. Gefässwandung überall intact.

D. Schnitte aus der Höhe der III.—IV. Dorsalnerven zeigen hauptsächlich die aufsteigende Degeneration in den Kleinhirnseitenstrangbahnen und Hintersträngen. Die Chromatolyse der Ganglienzellen ist nicht mehr so stark wie im unteren Theil des Brustmarkes.

E. Auf Schnitten aus der Halsanschwellung, gefärbt nach Marchi, zeigen sich die Goll'schen Stränge degenerirt, rechts etwas mehr als links, ferner beiderseits die Kleinhirnbahn und die Gowers'schen Bündel; auch in dem Sulcomarginalbündel (Löwenthal, Marie) leichte Degeneration erkennbar. Die Ganglienzellen intact.

Färbung nach Weigert lässt im Ganzen dieselbe Degeneration erkennen, weniger ausgesprochen erkennbar in den Gowers'schen und Sulcomarginalbündeln.

Epikrise: Makroskopisch fand sich also eine hochgradige Verdickung der Dura spinalis. beschränkt auf die Pars lumbalis, mit Gumma und ausgedehnter Schwielenbildung; Freibleiben der weichen Häute. Das ist gerade ein seltenerer Sitz der Erkrankung, Prädilectionsstelle ist bekanntlich in der Mehrzahl der Fälle der Cervicaltheil des Rückenmarks. Auch die mikroskopische Untersuchung liess erkennen, dass die Dura allein und primär gummös erkrankt war (Verkäsung; Peri- und Endarteriitis) und dass die weichen Häute und Gefässe des Rückenmarks, soweit sie erhalten, d. h. nicht in den Bezirk der Erweichung gefallen waren, intact sich verhielten. Die secundäre Betheiligung des Rückenmarks in Form einer ausgedehnten breiigen Erweichung mit auf- und absteigender Degeneration kann nur die Folge einer richtigen, durch die Neubildung bewirkten Compressionsmyelitis sein.

[1]) Für die Anfertigung der Schnitte bin ich Herrn Dr. Hans Albrecht zu grösstem Danke verpflichtet.

Literatur:

Wir führen nur einige Autoren hier an:

Lamy: Contribution à l'étude des localisations médullaires de la syphilis et en particulier de la méningo-myélite syphilitique. Arch. de Neurol. T. 28. 1894 S. 464.

Henriquez: Contribution à l'étude de la syphilis médullaire. Thèse de Paris. 1894.

Wieting: Ueber einen Fall von Meningomyelitis chron. Mit Syringomyelie. Ziegler's Beitr. 1896. S. 205.

Möller: Ref. Arch. f. Dermat. und Syphilis. 1895. 1. S. 446.

Erb: Ueber syphilitische Spinalparalyse. Neurol. Centralbl. 1892 S. 161.

Homèn: Pachymeningitis haem. int. Referat Neurol. Centralbl. 1896. S. 766.

Boettiger: Beitrag zur Lehre von den luetischen Rückenmarkskrankheiten. Arch. f. Psych. Bd. 26. S 649.

Schwarz: Ein Fall von Meningomyelitis syphilitica mit Höhlenbildung im Rückenmark. Zeitschr. f. klin. Medicin. 1898. S. 469.

Die genauen ausführlichen Literaturangaben auch der älteren Autoren finden sich bei Th. Rumpf: «Die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems», Wiesbaden, Bergmann 1887.

H. Oppenheim: Die syphilitischen Erkrankungen des Gehirns (Nothnagel: Spec. Patholog. und Therap. IX. II.). Wien Hölder 1897.

Kahane: Die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems. In J. Neumann: Syphilis. Nothnagel, Bd. XXIII.

Ernst Meyer: Syphilis des Centralnervensystems. Zusammenfassendes Referat. Literatur von 1890 an. Centralbl. f. allgem. Pathologie. Jena. Fischer, 1898.

H. Schmaus und Sacki: Rückenmark, in Lubarsch's und Ostertag's «Ergebnisse». Bericht für das Jahr 1897 (und Referat 1894). Bergmann. Wiesbaden, 1899.

Die Wohnungshygiene im Bürgerlichen Gesetzbuche.

Von Dr. *Biberfeld.*

Man ist in medicinischen Kreisen bekanntlich nicht mit Allem einverstanden, was der Gesetzgeber für das Reich in seinen neuen grossen Schöpfungen, insbesondere in dem Bürgerlichen Gesetzbuch als seinen Willen zu verkünden für gut befunden hat und gar mancher schwere Angriff ist selbst gegen grundlegende Gedanken erhoben worden, die in den neuen Modificationen zur Anerkennung gelangt sind, so z. B. gegen die principielle Scheidung von Geisteskranken und Geistesschwachen, gegen die Vorstellung, als liesse sich das Vorhandensein und Nichtvorhandensein von Trunksucht im Entmündungsverfahren auch ohne die Mitwirkung medicinischer Sachverständiger constatiren und dergleichen mehr. Um so bereitwilliger dürften aber die Angehörigen des ärztlichen Berufes es lobend anerkennen, wie sehr man bedacht war, in den verschiedensten Zusammenhängen eine hygienisch einwandsfreie Beschaffenheit der menschlichen Wohnungen als ein Essentiale hinzustellen, auf das unter keinen Umständen Verzicht geleistet werden könne. Indem hier die Aufmerksamkeit auf diesen Punkt gelenkt werden soll, ist zugleich maassgebend die Erwägung, dass gerade in Rechtshändeln, welche mit diesen Vorschriften zusammenhängen, sich dem Richter sehr häufig Gelegenheit bieten wird, zur Ermöglichung einer eigenen Ueberzeugung der auf dieser zu gründenden Entscheidung bei den medicinischen Sachverständigen sich Belehrung und Rath zu holen.

I.

Zu den Bestimmungen der hier in Rede stehenden Art gehört vor allen Dingen der § 544 des Bürgerlichen Gesetzbuches, welcher lautet:

«Ist eine Wohnung und ein anderer zum Aufenthalte von Menschen bestimmter Raum so beschaffen, dass die Benützung mit einer erheblichen Gefährdung der Gesundheit verbunden ist, so kann der Miether das Miethsverhältniss ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist kündigen, auch wenn er die gefahrbringende Beschaffenheit bei dem Abschlusse des Vertrages gekannt und auf die Geltendmachung der ihm wegen dieser Beschaffenheit zustehenden Rechte verzichtet hat.»

Es kann für den Arzt nicht gleichgiltig sein, welches Gewicht die Rechtsordnung der sanitären Beschaffenheit einer menschlichen Wohnung beilegt, denn sicherlich wird er bei der Beurtheilung der ihm vom Gerichte vorzuführenden Verhältnisse auch dieses Moment zu würdigen haben. Und so zeigt denn unsere Gesetzesstelle, dass nach dem Willen des Gesetzgebers der Anspruch auf eine gesunde Wohnung ein schlechterdings unveräusserlicher ist. Wenn ich heute eine Wohnung beziehe, von der ich weiss, dass sie nur unter erheblicher Gefährdung der Gesundheit zum Aufenthalte von Menschen dienen kann, so bin ich doch befugt und durch nichts behindert, morgen oder nach einem Jahre oder wann ich einen solchen Defect allzulästig zu empfinden beginne, ohne Weiteres auszuziehen. Sowie ein Mensch nicht wirksam auf sein Leben, seine Freiheit verzichten kann, so soll er auch des Anspruchs, nur in gesunden Räumen wohnen zu dürfen, unter keinen Umständen verlustig gehen.

In solchen Fällen, in denen Ansprüche auf Grund des § 544 etc. geltend gemacht oder bestritten werden, muss es für den zum Sachverständigen ernannten Arzt im Wesentlichen auf folgende drei Punkte ankommen:

a) Lässt die Benützung der in den Streit hineingezogenen Wohnung etc. einen Nachtheil für die Gesundheit der sie benutzenden Personen befürchten?

b) Ist dieser zu besorgende Nachtheil als eine erhebliche Gefährdung der Gesundheit anzusehen? und

c) ist diese Gefahr bedingt durch die Beschaffenheit der Wohnung selbst?

Das Gesetz stellt die «Wohnung» und jeden anderen «zum Aufenthalt von Menschen bestimmten Raum» einander gleich; damit soll aber nur zum Ausdruck gebracht werden, dass in der juristischen Behandlung beider ein Unterschied nicht zulässig sei, dass also das Recht sofortigen Rücktrittes beim Vorliegen der sonstigen Voraussetzungen dem Miether eines Ladens, einer Werkstatt und dergleichen ganz ebenso frei bleiben müsse, wie Demjenigen, der eine Wohnung gemiethet hat, also Räume, in denen er und seine Familie schlafen und Tags über — soweit sie nicht Anlass haben, sich an einen anderen Ort zu begeben — sich auch aufhalten wollen. Für den Arzt wird aber die Zweckbestimmung der ermietheten Räume nicht gleichgiltig sein können; an eine Wohnung sind hygienisch sicherlich ganz andere Anforderungen zu stellen, wie an ein Geschäftslocal. Ein Raum kann in hohem Grade ungeeignet sein, als Schafzimmer zu dienen, während seiner Benützung als Grünkramkeller Bedenken von erheblichem Gewicht kaum sich entgegenstellen lassen. Nicht minder kann viel davon abhängen, ob in irgend einer Localität schwache Frauen und Kinder sich den grössten Theil des Tages aufhalten sollen, oder ob vielleicht ein robuster Tischler in ihr sein Handwerk ausüben soll. Ehe der Sachverständige sich über die ihm vorgelegten Fragen äussert, wird er demgemäss sich darüber zu vergewissern haben, welcher Art die für die betreffenden Räume in Aussicht genommene Verwendung ist, denn es wäre unbillig, von einem Hauseigenthümer zu verlangen, dass ein Keller, den er für einen Kohlenhandel vermiethen will, allen denjenigen Anforderungen genügen müsse, die man an eine Wohnung stellt. Dass es demgegenüber natürlich gewisse Voraussetzungen gibt, denen jeder zum Aufenthalte von Menschen bestimmte Raum entsprechen muss, braucht bei dieser Erwägung keineswegs ausser Acht zu bleiben.

Von erheblicher Wichtigkeit ist aber ein weiterer Umstand: Eine Wohnung kann wohl an sich alle erforderlichen Eigenschaften besitzen und von allen störenden Fehlern frei sein, um an sich als gesund bezeichnet werden zu müssen, sie braucht aber trotzdem den Bedingungen nicht zu genügen, die im concreten Falle Jemand wegen eines hochgradig entwickelten oder ganz eigenartigen Leidens an sie zu stellen gezwungen ist. Solche subjective Momente zu berücksichtigen und auch um ihretwillen dem Miether das Recht zum jederzeitigen beliebigen Rücktritte zu gewähren, würde jenseits der Grenzen der Billigkeit liegen. Der Vermiether hat in hygienischer Hinsicht den Vertrag gehörig erfüllt, wenn er eine Wohnung von normaler Beschaffenheit dem Miether einräumt. Bedarf dieser aus besonderen Gründen, die nur für ihn zutreffen, weitergehender Einrichtungen und muss er sonst erhöhte Anforderungen an die Wohnung stellen, so liegt es an ihm, beim Abschlusse des Vertrages sich das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften ausdrücklich zusichern zu lassen, in welchem Falle er dann allerdings auch das diesen Zusicherungen Entsprechende zu verlangen befugt ist.

Um für den Miether ein Rücktrittsrecht zu begründen, muss die Gefährdung der Gesundheit durch die Benützung der Wohnung eine erhebliche sein. Wann sie aber diesen Grad erreicht und wann nicht, dafür gibt das Gesetz zutreffender Weise auch nicht einmal Anhaltspunkte, sondern hier muss der Sachverständige den weitesten und freiesten Spielraum haben, um die schädlichen Einwirkungen und die Folgen, die sie auf den menschlichen Körper auszuüben vermögen, nach seiner Ueberzeugung zu würdigen. Selbstverständlich darf man eine erhebliche Gefährdung nicht als gleichbedeutend mit Lebensgefahr ansehen, es müssen auch nicht nothwendiger Weise dauernde Nachtheile sein, die der Gesundheit drohen und ebensowenig wird die Gefahr einer acuten Erkrankung als unbedingt unerlässlich anzusehen sein. Dagegen darf ein anderes Moment nicht ausser Betracht bleiben, das ist die Zeitdauer, während welcher die in Frage kommende Beschaffenheit der Wohnung nachtheilig auf den Inhaber der letzteren einwirken würde, wenn man dem Miether nicht das Recht zu alsbaldiger Räumung gäbe. In der Regel wird es sich bei Processen auf Grund des § 544 um kleine Wohnungen handeln, wie sie in den Arbeitervierteln zu finden sind. Hier ist aber erfahrungsgemäss der Miethzins fast immer nach Monaten berechnet, d. h. der Miether ist verpflichtet, seine Gegenleistung in Geld am Beginne bezw. am Ende eines Kalendermonates zu entrichten. In solchen Fällen beträgt aber die Kündigungsfrist, welche zur normalen Lösung des Vertragsverhältnisses eingehalten werden muss, einen halben Monat, so dass der Miether immer am fünfzehnten des laufenden Monats für das Ende desselben kündigen kann. Es wird sich demnach für den Arzt auch fragen, ob die festgestellte Beschaffenheit der Wohnung eine derartige ist, dass schon innerhalb einer so kurzen Zeit die Voraussetzungen für die Anwendbarkeit des § 544 vorliegen, oder ob trotz der vorhandenen schädlichen Einwirkungen der Miether dennoch die Wohnung für kurze Zeit brauchen kann, ohne einer erheblichen Gefährdung seiner Gesundheit ausgesetzt zu sein. Eine kränkliche alte Frau und kleine Kinder, die zur Familie des Miethers gehören, werden vielleicht ohne grossen Nachtheil für die Gesundheit auch nicht einmal drei Wochen in einer feuchten Wohnung verbringen können, während ein kräftiges junges Ehepaar aus dem Arbeiterstande, dessen beide Theile Tags über sich ausserhalb der Wohnung aufhalten, die Nachtheile, die ihnen von der Wohnung während dieser drei Wochen drohen, selbst wenn sie eintreten, leicht empfinden und ebenso leicht überwinden können. Denn wenn auch der Gesetzgeber den Rücksichten auf die Gesundheit eine weitgehende Anerkennung zu Theil werden lässt, so darf doch andererseits seine Vorschrift nicht zur Befriedigung von Einfällen des Augenblickes und nicht zum Vorwande für chicanöses Treiben missbraucht werden.

Endlich macht das Gesetz seine Anwendungsmöglichkeit abhängig davon, dass diese aus der Benutzung der Wohnung drohende Gefahr in ihrer Beschaffenheit liege, und damit umschreibt es die Grenzen, innerhalb deren es wirken will, ziemlich eng. Es scheiden nämlich aus der Berechtung durch den Richter und damit auch durch den Sachverständigen alle solche Nachtheile und Gefahren, welche auf Verhältnisse in der Umgebung des Hauses zurückzuführen sind. Wenn z. B. der Hauseigenthümer aus irgend einem Grunde es nicht verhindern konnte, dass in der Nachbarschaft eine chemische Fabrik entstehe, bei deren Betrieb die Luft mit starkwirkenden schädlichen Bestandtheilen erfüllt wird, so dass Kinder und Greise oder sonstige weniger rüstige Personen und solche, die viel zu Hause sind, also Frauen und dergl., erheblichen Schaden davon nehmen können, so hängt dies nicht mit der Beschaffenheit der Wohnung zusammen, sondern mit anderen Umständen, von welchen das Gesetz nicht spricht. Auf das letztere vermag der Miether sich daher nur dann zu berufen, wenn die Wohnung in Folge des schlechten Untergrundes und dergl. in hohem Maasse feucht ist, wenn vermöge der eigenartigen Bauausführung der Luft nur in ungenügendem Maasse der Zutritt ermöglicht ist und dergl. Nicht minder endlich auch kommt in Betracht, ob sich in verhältnissmässig kurzer Zeit die Beseitigung des Uebelstandes oder doch dessen Herabminderung auf das Maass des Erträglichen bewerkstelligen lässt.

II.

Im Vorstehenden war ausschliesslich die Rede von einer Wohnung und einem sonstigen zum Aufenthalte von Menschen bestimmten Raume, den Jemand vermiethet hat, dann aber wieder aufgeben will, weil er von der Beschaffenheit dieser Räumlichkeit eine erhebliche Gefährdung der Gesundheit für sich oder seine Hausgenossen bezw. diejenigen Personen befürchtet, die in der Wohnung, Werkstatt u. s. w. sich aufhalten sollen. Der Betrachtung wendet sich nun einer anderen Gruppe von Verhältnissen zu, nämlich denjenigen Fällen, in denen Jemandem auf Grund eines Dienstverhältnisses ein Raum, sei es zum Zwecke seiner Arbeitsleistungen, sei es zur Wohnung angewiesen wird. Die maassgebende Stelle hierfür ist § 618 des Bürgerlichen Gesetzbuches, deren Inhalt im Wesentlichen mit dem § 120a der Gewerbeordnung und § 62 des Handelsgesetzbuches übereinstimmt. Indem es alle Arten von Dienstverhältnissen umfasst, auch die kaufmännischen und gewerblichen, sagt nun das Bürgerliche Gesetzbuch an der angegebenen Stelle:

«Der Dienstberechtigte hat Räume, Vorrichtungen und Geräthschaften, die er zur Verrichtung der Dienste zu beschaffen hat, so einzurichten und zu unterhalten und Dienstleistungen, die unter seiner Anordnung und seiner Leitung vorzunehmen sind, so zu regeln, dass der Verpflichtete gegen Gefahr für Leben und Gesund-

heit soweit geschützt ist, als die Natur der Dienstleistung es gestattet.

Ist der Verpflichtete in die häusliche Gemeinschaft aufgenommen, so hat der Dienstberechtigte in Ansehung des Wohn- und Schlafraumes, der Verpflegungs-, sowie der Arbeits- und Erholungszeit diejenigen Einrichtungen und Anordnungen zu treffen, welche mit Rücksicht auf die Gesundheit, die Sittlichkeit und die Religion des Verpflichteten erforderlich sind.»

Auch hier bestimmt das Gesetz dann weiter, dass die eben erwähnten Verpflichtungen dem Dienstherrn im Voraus durch Vertrag nicht erlassen und dass sie zu seinen Gunsten im Voraus auch nicht beschränkt werden können. Im Falle einer Zuwiderhandlung kann der Angestellte das Vertragsverhältniss nicht nur ohne jegliche Kündigung aufheben, sondern der Dienstherr haftet auch für jeden Schaden, den jener an seiner Gesundheit und damit an seiner Erwerbsfähigkeit genommen hat. In Ergänzung dieser Vorschriften lässt die Gewerbeordnung für die ihr unterstellten Personenkreise noch eine behördliche Revision zu (§ 134e) und sie bedroht ausserdem den Arbeitgeber, welcher die erforderlichen Einrichtungen zu treffen und zu unterhalten unterlässt, mit Geld- bezw. Haftstrafe (§ 149 Ziffer 7) und zwar bis zu 30 M. resp. acht Tage. Auch das Handelsgesetzbuch stellt eine entsprechende Zuwiderhandlung, aber nur, soweit sie gegen einen Lehrling begangen ist, unter Strafe, sie bedroht dieselbe mit Geldstrafe bis zu 150 M. (§ 82, Absatz 1).

Hier sollen nur berücksichtigt werden die zur Verrichtung der Dienste bestimmten, sowie die Wohn- und Schlafräume der Angestellten. Vorauszuschicken ist hierbei, dass das Gesetz grundsätzlich keine Rücksicht nimmt auf die Art der Dienste. Insbesondere der § 610 des B. G.-B. legt sich für jegliches Dienstverhältniss verbindliche Kraft bei, gleichviel, ob es sich um einen Hauslehrer, um einen Handlungsgehilfen, einen Gesellen, Arbeiter oder Dienstboten handelt. Unerheblich ist auch die Dauer der maassgebenden Beziehungen und alle sonstigen Umstände, nach denen man etwa Differenzirungen oder Classificirungen vornehmen könnte. Die in unserer Gesetzesstelle ertheilte Vorschrift verpflichtet daher Jeden, dem ein Anderer auf Grund eines Dienstvertrages irgend welche Arbeiten zu leisten hat, und der ihm zur Verrichtung derselben einen Raum anweist oder der ihn in seine häusliche Gemeinschaft aufnimmt. Diese Fassung des Gesetzes ist in gewisser Hinsicht sehr bedauerlich, denn sie verwehrt die Anwendung desselben auf die Wohnungen ländlicher Arbeiter und sonstiger Bediensteter, die von der Herrschaft wohl eine Wohnung angewiesen erhalten, aber nicht in die häusliche Gemeinschaft aufgenommen werden.

Denjenigen Personenkreisen aber, auf die es sich erstreckt, gibt das Gesetz unverkennbar viel weiter reichende Ansprüche als sie der Miether aus dem vorher erörterten § 544 herzuleiten vermöchte. Was die Arbeitsräume anlangt, so muss der Dienstberechtigte jeder Gefahr für Leben und Gesundheit vorbeugen, der die Natur der Dienstleistungen vorzubeugen gestattet. Der Absatz 2 aber verpflichtet ihn schlechthin alle diejenigen Einrichtungen und Anordnungen zu treffen, welche mit Rücksicht auf die Gesundheit erforderlich sind. Der erste Absatz macht also nur den einen Vorbehalt in Ansehung der durch die Natur der Dienstleistungen unvermeidlichen Schäden und Gefahren, wie sie in dem Betriebe von Glashütten, in chemischen Fabriken u. s. w. bestehen. Hängt die Gefahr für die Gesundheit des Arbeiters aber nicht mit der Eigenart des Betriebes zusammen, so muss ihr der Dienstherr unter allen Umständen vorbeugen. In seinen weitgehenden socialpolitischen Bestrebungen hat das Gesetz im Interesse der dienenden und körperlich arbeitenden Classen den oben festgehaltenen Unterschied zwischen einer erheblichen Gefährdung und einer Gefahr von geringerem Belange fallen gelassen, es begnügt sich auch nicht damit, eine gewisse einwandsfreie Beschaffenheit der Arbeits-, Schlaf- und Wohnräume selbst zu verlangen, sondern, wenn immer das Verweilen in denselben, sei es auch durch Einwirkungen von aussen der Aufenthalt in dem vom Arbeitgeber dem Arbeitnehmer zur Verfügung gestellten Räumen gesundheitsschädlich ist, treten sofort alle vom Gesetze vorgesehenen Folgen ein. Hat ein Hausvater eine Wohnung gemiethet, die zwar ungesund ist, die aber dennoch keine «erhebliche» Gefahr für den sie Benutzenden befürchten lässt, so muss er mit seiner Familie zwar in ihr aushalten bis zu dem Zeitpunkte, in welchem die ordnungsmässige Lösung des Vertrages erfolgen kann, aber seinem Dienstmädchen darf er diese Wohnung nicht zumuthen! Man macht sich füglich wohl keiner Härte schuldig, wenn man sich zu der Annahme bekennt, dass hiermit das Gesetz entschieden zu weit gegangen ist, und es ist zu hoffen, dass die angewandte Rechtswissenschaft des kommenden Jahrhunderts unter Wahrung des gesetzgeberischen Willens zu solchen Ergebnissen gelangen wird, die auch bei einer nüchternen Betrachtung der Dinge erträglich bleibt.

Sobald es sich nun also um Arbeitsräume handelt, wird der Sachverständige zu prüfen haben, ob die für die Gesundheit des Angestellten bestehenden Gefahren in der Art der Arbeiten liegen, in welchem Falle der Angestellte sie über sich ergehen lassen muss, auch wenn sie erheblich sind, oder ob sie gewissermaassen exoterisch sind, alsdann aber müssen sie beseitigt werden, und der Angestellte braucht sich ihnen nicht zu unterziehen, auch wenn sie unbedeutender Art sein sollten. Bei Wohn- und Schlafräumen verlangt das Gesetz, wie schon bemerkt, ziemlich farblos, dass alle Vorkehrungen getroffen werden, welche mit Rücksicht auf die Gesundheit «erforderlich» sind. Man wird nicht verlangen, dass der Dienstherr alle an sich vorhandenen Mittel der Wohnungshygiene entfalte, sondern er dürfte seiner Obliegenheit genügt haben, wenn die Wohnung, die er seinem Angestellten anweist, vollkommen trocken ist, wenn sie ausreichend gross ist, und wenn dem Lichte und der Luft ein genügend grosser Zugang geöffnet ist. Hieran aber darf er es allerdings in Nichts fehlen lassen. Wo die örtlichen Behörden noch besondere Vorkehrungen im Interesse der Gesundheitspflege verordnen, wie z. B. Desinfectionen, muss man auch die Erfüllung dieser Vorschriften zu dem «Erforderlichen» zählen.

Anm. Der Dienstberechtigte ist derjenige, der Anspruch auf die Dienste hat, der Verpflichtete, wer sie zu leisten verbunden ist, also Arbeitgeber bez. Principal auf der einen, Arbeitnehmer bezw. Angestellter auf der anderen Seite.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. August **Froriep**, Professor an der Universität Tübingen: **Anatomie für Künstler.** Kurzgefasstes Lehrbuch der Anatomie, Mechanik, Mimik und Proportionslehre des menschlichen Körpers. Mit 39 Tafeln in Holzschnitt und theilweise in Doppeldruck gezeichnet von Richard Helmers. Dritte, verbesserte Auflage. Leipzig, Verlag von Breitkopf & Härtel. 1899. Preis: 12 Mark.

Froriep's Anatomie für Künstler erschien nunmehr in dritter Auflage, ein Erfolg, den noch kein anderes Werk dieser Art bisher gehabt hat und der offenbar durch die zweckentsprechende Behandlung des Stoffes bedingt sein muss. Das Buch ist keine sogen. «plastische Anatomie», d. h. der Verf. gibt sich nicht damit ab, ein Gebiet zu betreiben, dessen Begriff überhaupt noch Niemand klar gefasst hat und dessen Umfang Niemand zu bestimmen vermag. Vielmehr beschränkt sich Froriep im Wesentlichen darauf, dem Künstler soviel von Anatomie vorzutragen als zur richtigen Auffassung der Aussenansicht des menschlichen Körpers und zum Studium der Bewegungen nothwendig ist, mit anderen Worten: er gibt dem Künstler das nöthige Handwerkszeug mit, dessen er bedarf, um mit Einsicht zeichnen, malen, formen zu können. Ohne anatomische Kenntnisse in der That würde der Künstler, vor das lebende Modell gestellt, gezwungen sein, viele elementaren Dinge der Anatomie, als da sind: hervortretende Knochentheile, Muskelwülste, Gelenke u. a. m., besonders aber die in letzteren möglichen Bewegungsformen, von Neuem entdecken zu müssen.

Die Lectüre des vorliegenden Buches soll dies dem Künstler ersparen; es macht ihn von vornherein auf die charakteristischen Formen des Körperreliefs aufmerksam, belehrt ihn über deren anatomische Grundlagen und bewahrt ihn schliesslich vor möglichen Verstössen in der Auffassung der verschiedenartigen Zustände der Bewegung an Rumpf und Gliedern. Hingegen gibt der Autor weder Unterricht in der Aesthetik, noch auch im Zeichnen, zwei Punkte, die dem Buch in Künstlerkreisen wahrscheinlich mit der Zeit zu noch grösserer Beliebtheit verhelfen werden; denn der Künstler wird und muss natürlich das Urtheil darüber, was als «schön» zu gelten habe, oder als passend für die künstlerische Darstellung zu erachten oder schliesslich, wie die Zeichnung zu gestalten sei, nothwendig sich selber vorbehalten. — Die Sprache des Buches ist leicht fasslich, ohne allen Schwulst, der Text auch nicht beladen mit überflüssigem anatomischen Kleinkram, die beigegebenen Tafeln in allen Theilen vorzüglich und schliesslich auch der Preis sehr gering, daher das ganze Werk in hohem Maasse geeignet ist zur Verbreitung in weiteren Kreisen. Martin Heidenhain.

Professor Dr. **O. Rosenbach**-Berlin: **Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten.** Verlag von Urban und Schwarzenberg, Wien und Berlin, 1899.

Mit der Herausgabe des vorliegenden Grundrisses, der mit seinen mehr als 400 Seiten immer noch ein Werk von respectablem Umfange darstellt, beabsichtigt R., die Grundgedanken, welche er in seiner grossen Monographie über die Herzkrankheiten in ganz ausführlicher Weise niedergelegt hat, einem grösseren Kreise von Interessenten zugänglich zu machen, da

diese zum Theil durch den Umfang und dadurch bedingten hohen Preis des Hauptwerkes von einer näheren Bekanntschaft mit letzterem mochten zurückgehalten worden sein.

Diese Abstammung des Grundrisses enthebt mich auch der Aufgabe, die Stellung des Verfassers zur Frage der Herzkrankheiten und Kreislaufstörungen eingehend darzulegen; denn dies ist von Seite der Kritik bei Publication des Hauptwerkes, dessen directer Abkömmling hiemit vor uns liegt, in ausreichendem Maasse bereits geschehen. So sei nur im Allgemeinen gesagt, dass R. gegenüber der Pathologie der Kreislauforgane einen sehr selbständigen und oft von der hergebrachten Lehre weit abweichenden Standpunkt einnimmt. Maassgebend ist ihm hierbei das Princip, die Fragen der Circulationsstörungen nicht von einseitig chemischen und physikalischen Gesichtspunken, oder wesentlich von der pathologisch-anatomischen Seite her betrachten zu dürfen, sondern sie als biologische Probleme aufzufassen, für deren Klärung es unumgänglich nothwendig ist, die Grundsätze der Energetik auch auf den Betrieb des menschlichen Organismus anzuwenden, die energetischen Gesetze sowohl durch die normale als auch pathologisch veränderte Function der Organe, speciell des Herzens und des gesammten Gefässsystems hindurch zu verfolgen und auf diesem Wege zu neuen Anschauungen sowohl für die Physiologie als Pathologie der Herzfunctionen, aber auch der Therapie zu gelangen.

Soviel im Einzelnen an den Aufstellungen bestritten werden mag, zu welchen R. bei der Verfolgung dieses Zieles gelangt ist, soviel noch im Nebel der Hypothese liegt und später vielleicht auch sich anders löst, als es R. jetzt annimmt, so liegt doch in der von R. eingeschlagenen Richtung ein bedeutender Gewinn, nach der Meinung des Referenten sogar ein überaus segensreicher Fortschritt. Es ist keine Frage, dass die bisherige Auffassung der Pathologie des Kreislaufes manches recht Schematische in sich birgt und dass die «starren, anatomisch begründeten Typen» von Krankheitsbildern, wie sie R. bezeichnet, thatsächlich der reichen Variation klinischer Beobachtungen hinsichtlich der Functionsstörungen des Herzens nicht genügen. Viel zu sehr steht im Vordergrunde der Beobachtung und des Interesses der «Herzfehler», die meist nicht mehr zu corrigirende Laesion des Klappenapparates. Dafür, dass die Therapie diesem «Herzfehler» gegenüber oft ganz machtlos ist, sollte dann den Arzt die Aussicht schadlos halten, dass auf dem Sectionstisch das Corpus delicti ohne Weiteres ihm demonstrirt werden kann!

Das Verdienst, welches R. zugesprochen werden darf, besteht nun meines Erachtens ganz besonders darin, dass er die «anatomischen» Herzerkrankungen zu Gunsten der functionellen in den Hintergrund rückt, den letzteren aber die ihnen gerade in praktischer Hinsicht gebührende Stelle gibt. Daher legt R. ein so grosses Gewicht auf die «functionelle Diagnostik», auf die möglichst frühzeitige Beobachtung gewisser Ausfallserscheinungen der Herzleistung, da gerade diese Functionsstörungen es sind, welche bei rechtzeitiger Behandlung einen häufigen Heilerfolg garantiren. «Man vergass, dass es vor Allem darauf ankommt, die Initialsymptome aufzufinden», dieser Vorwurf R.'s sit wohl nicht unberechtigt.

Aus der vorwiegenden Betonung der functionellen Störungen ergab sich für R. das Weitere, dass er die Bedeutung des pathologisch-anatomischen Befundes für die Beurtheilung der Leistungen des Herzmuskels auf ein etwas geringeres, als das z. Zt. gebräuchliche und approbirte Maass zurückschraubt und die klinischen Symptome als in erster Linie maassgebend erklärt. Mit Recht hebt R. hervor, dass wir selbst bei genauester mikroskopischer Durchforschung der Gewebe des Herzens nicht im Stande sind, die Grösse der Leistungsfähigkeit oder gar den Beginn functioneller Schwächung zu erkennen.

Entsprechend diesem Standpunkte des Verfassers haben in dem vorliegenden Grundriss die für das Herz in Betracht kommenden Untersuchungsmethoden, die Herzmuskelerkrankungen (Herzinsufficienz) und die nervösen Herzkrankheiten, deren Bereich R. durch die Einfügung der digestiven Reflexneurose erweitert hat, eine besonders gründliche Darstellung erfahren; allein auch die übrigen Theile sind sorgfältig und alles Wichtige berücksichtigend durchgearbeitet, was ich ganz besonders auch von dem sonst oft so stiefmütterlich behandelten Capitel der Arteriosklerose betonen möchte. Hinsichtlich des Zusammenhanges zwischen Gefässerkrankungen und Lues nimmt Verfasser einen entschieden ablehnenden Standpunkt ein; eine Berechtigung, als Ursache von Endarteriitis, Arteriosklerose und Aneurysma eine vorausgegangene Syphilis anzunehmen, existirt nach R. nicht. Das ist wohl zu weit gegangen und als eine über das Ziel hinaus schiessende Reaction gegen jene zu erklären, welche heutzutage hinter jedem chronischen Processe die Syphilis wittern. Der Abschnitt über die Therapie ist sehr gut und bringt viele Dinge zur Besprechung, die für den Arzt sehr wissenswerth sind und doch in den beliebtesten Lehrbüchern recht kurz abgefertigt werden. Vortrefflich am Platze finde ich die Seitenhiebe R.'s gegen die moderne Polypragmasie in der Diätetik der Herzkranken, die jetzt eigentlich an demselben Punkte angelangt sei, wie vor Jahrzehnten die medicamentöse Behandlung. Auch Ewald hat jüngst gegen diesen Calorien-Uebereifer seine Stimme erhoben. Genau berücksichtigt R. auch die physikalischen Heilmethoden, ohne ihnen mehr Platz zu gewähren, als ihnen zukommt, also ohne mancher modernen Strömung zu schmeicheln. Wenn Verf. in seiner Darstellung über die Bedeutung der Ruhe für Herzkranke die Situation so malt, als sei es die heutzutage herrschende Lehre, dass der Herzkranke unter allen Umständen der Muskelleistung bedürfe, eine Lehre, gegen die Stellung genommen werden müsse, so kämpft er dabei gegen einen Gegner, der bereits überwunden ist: Niemand wird heute mehr anders denken, als dass auch hierin individualisirt werden muss; die Ansicht, welche R. zu seiner macht, dass die Therapie auch in diesem Punkt durchaus verschieden sein müsse, wird Niemand als Rückschritt betrachten, wie Verf. fürchtet (p. 349).

Die Digitalis-Therapie ist eingehend erörtert, eine Gründlichkeit, die manchem in den Kreisen der Mediciner verbreiteten Lehrbuch leider abgeht; die Behandlung der Herzschwäche im Fieber und in der Reconvalescenz, die Behandlung des Hydrops sind selbständig bearbeitet. Auf Einzelheiten kann nicht weiter eingegangen werden.

Dass der R.'sche Grundriss jenes Buch sein kann, aus dem der junge Mediciner zuerst seine theoretische Bildung über Herzkrankheiten beziehen soll, werden ja Manche nicht zugeben und mit gewissem Recht; denn für das erste Lehrbuch enthält es zu wenig Schematisches und zu viel Neues und noch zu Beweisendes; für den reiferen Arzt aber ist das Buch eine Fundgrube von Anregungen und wird sich seinen Platz allmählig erobern.

Grassmann-München.

Mittheilungen aus der gynäkologischen Klinik des Prof. Dr. Otto Engström, Bd. II., Heft 2. S. Karger, Berlin. Preis 3 Mark.

21) O. Engström: **Zur Behandlung von Läsionen und Ernährungsstörungen der Darmwand bei peritonealen Operationen.**

In einem Falle von Ovariotomie war am 10. Tage die Bauchwunde aufgeplatzt, eine sich vordrängende Darmschlinge war zunächst nicht richtig gedeutet worden. Sechs Tage später wurden die Granulationen auf der Darmschlinge abgekratzt, die Bauchwunde wieder geöffnet, der Darm versenkt und dabei Sorge getragen, dass er am Peritoneum parietale festheilte. In einigen Fällen, in welchen durch Entzündungen einzelne Abschnitte des Darmes in ihrer Ernährung gestört waren, hat E. diese Theile mit Abschnitten des Netzes umhüllt und die Bauchwunde geschlossen. Alle Fälle genasen. Eine Verletzung des Mastdarms wurde in der Weise versorgt, dass der Uterus auf die verletzte Stelle aufgenäht wurde. Es trat zunächst eine Kothfistel auf, der Fall ging aber dann in Heilung aus.

23) O. A. Boije: **Zur Ventrofixation der prolabirten Gebärmutter.**

B. bringt eine ausführliche Zusammenstellung der Literatur über dieser Gegenstand und bespricht dann die verschiedenen Operationsverfahren der Ventrofixation. Um bei Prolapsen eine möglichst sichere Verbindung des Gebärmuttergrundes mit der vorderen Bauchwunde zu erreichen, verfährt Engström so, dass das Bauchfell des Gebärmuttergrundes wundgemacht und unmittelbar an die Musculatur der inneren Bauchwand angenäht wird. Nur die schwereren Fälle von Prolaps sind auf diese Weise zu behandeln. In der Menopause wird bei schweren Vorfällen die vaginale Totalexstirpation, verbunden mit plastischen Operationen an Scheide und Damm, angewendet. Letztere kamen auch fast stets in Verbindung mit der Ventrofixation zur Anwendung. Von 140

Fällen von Prolaps wurden 32 mit Ventrofixation behandelt: Rückfälle wurden 3 mal beobachtet (Fixation nach Olshausen), 6 mal traten wieder geringe Scheidenvorfälle auf, 2 mal Bauchbrüche. Obwohl einem derartigen Vorgehen auch manche Fehler anhaften (Bauchbruch, Geburtsstörungen, Darmeinklemmung) müssen, tritt B. doch bei den guten Erfolgen für das Verfahren bei schweren Vorfällen ein. — Den Schluss der Arbeit bilden die ziemlich ausführlichen Krankengeschichten.

23) O. Engström: **Zur Behandlung von Myom der schwangeren Gebärmutter.**

Es handelt sich um ein von der hintern Wand des Corpus uteri ausgehendes Myom, das das kleine Becken fast völlig ausfüllte. In Narkose gelang es von Scheide und Mastdarm aus die Geschwulst in die Bauchhöhle empor zu schieben. Da jedoch andauernd heftige Schmerzen bestanden, so entschloss sich E. die Geschwulst zu entfernen durch die Laparotomie. Die 36 jährige Kranke befand sich damals im Anfang des sechsten Schwangerschaftsmonates. Die Geschwulst, die bis dicht an die Schleimhaut der schwangeren Gebärmutter heranreichte, wurde ausgeschält und das Bett vernäht, es handelte sich um ein im Innern erweichtes Myom. Ein Vierteljahr nach dem Eingriff wurde die Frau von Zwillingen entbunden, ein Jahr nach dem Eingriff bestand wiederum Schwangerschaft.

24) A. A. Lindeblom: **Eine neue Beobachtung von wiederholter Tubenschwangerschaft bei derselben Frau.**

Nachdem Forström unter Mittheilung eines Falles aus Engström's Klinik 19 derartige Fälle zusammengestellt hatte, berichtet L. nunmehr über einen weiteren und stellt noch weitere 10 Fälle aus den letzten Jahren aus der Litteratur zusammen.

A. Gessner-Erlangen.

O. Büttner und K. Müller: Technik und Verwerthung der Röntgenstrahlen im Dienste der ärztlichen Praxis und Wissenschaft. 28. Heft der Encyklopädie der Photographie. Halle a/S. Verlag W. Knapp. 1900. Preis 7 M.

Das seiner Zeit vom Referenten eingehend besprochene Buch musste, trotz mehrerer, inzwischen erschienener ähnlicher Werke, schon nach Ablauf von 2 Jahren in neuer, zweiter Auflage erscheinen, in der das Werk, besonders in seinem technischen Theil stark vermehrt, auf volle moderne Höhe gebracht ist. Der Umfang hat um 100 Seiten zugenommen. Ziegler-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 3. Bd. 6. Heft. 1899.

1) Masuyama-Japan und Schild-Frankfurt: **Ueber die Behandlung der diabetischen Steatorrhoe mit Pankreaspräparaten.** (Aus dem städtischen Krankenhause Abtheilung Professor v. Noorden.)

Die Verfasser berichten über die Beobachtung eines Diabetikers, dessen Steatorrhoe durch Gaben von geschabtem Schweinspankreas bedeutend beeinflusst wurde. Die Fettresorption besserte sich dabei um 26,88 Proc. Ein analoger Versuch mit ausgepresstem Pankreassaft am selben Patienten hatte eine bedeutende Zunahme der Fettspaltung, dagegen eine geringfügige Steigerung der Gesammtresorption (um 8,06 Proc.) zur Folge.

Das Pankreas in Substanz erscheint also als ein beachtenswerthes Mittel, die schwierige Ernährung eines an Fettstühlen leidenden Diabetikers zu erleichtern.

Andere Pankreaspräparate, wie Tabletten, Emulsionen etc. erwiesen sich aber den Verfassern nicht als gleichwerthig.

2) W. Freudenthal-New-York: **Ueber das Wesen der sogenannten Erkältungskrankheiten.**

Verfasser glaubt, dass im Gegensatze zu den eifrigsten Vertretern der Infectionstheorie die meisten gewöhnlich als Erkältungen aufgefassten Krankheiten auch wirklich auf atmosphärische Einflüsse zurückzuführen sind. Unsere moderne Kleidung hält er für sehr reformbedürftig, weil sie die Uebung der Regulation gegen äusseren Temperaturwechsel von Jugend auf einschränkt.

3) L Vorstädter-Bialystock (Russland): **Ueber einige neue Uebungsarten zur präcisen und systematischen Bewegungstherapie der tabischen Coordinationsstörung.**

V. differenzirt seine Uebungen in Anbetracht, dass sich bei der tabischen Ataxie drei verschiedene abnorme Bewegungsmomente, fehlerhafte Richtung, falsche Geschwindigkeit und abnorm gesteigerte Intensität unterscheiden lassen, in Lenkübungen, hauptsächlich zum Ordnen der Bewegungsrichtung, Tempo- oder Zeitübungen, welche die abnorme Bewegungsgeschwindigkeit zu modificiren, und Intensitätsübungen, die speciell den Muskelzug zu reguliren haben.

Die meisten Uebungen haben die Aufgabe der stricten Ausnützung des Sehimpulses (zur Unterstützung der Anregung motorischer Centralorgane).

Durch mannigfache Variationen erstrebt er eine systematische Graduirung, eine möglichste Präcision der Ausführung und eine geistige Fesselung des Uebenden.

4) Ernst Bloch-Berlin: **Ueber das Plasmon (Caseon) als Eiweissersatz, nebst Beiträgen zur Lehre vom Eiweissstoffwechsel.** (Aus dem städtischen Krankenhause Moabit, Abtheilung des Prof. Renvers.)

Auf Grund zahlreicher Stoffwechseluntersuchungen kommt Verfasser (vgl. Referat über Caspari's Plasmonarbeit No. 48, p. 1615 dieser Wochenschrift) zu dem Resultate, dass das Plasmon unser Nahrungseiweiss vollständig ersetzen kann. Seine Versuche beweisen eine gute Ausnützung und befriedigenden N-Ansatz.

4) L. Fürst-Berlin: **Zur Ernährungsfrage bei Ulcus ventriculi.**

F. schildert eine von ihm in den letzten 5 Jahren erprobte Behandlung bei Magengeschwüren.

Im Uebergangsstadium zwischen strenger Diät und consistenterer Nahrung erwies sich ihm das Nestlé'sche Kindermehl als empfehlenswerth. M. Wassermann-Berlin.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 48.

1) Mensinga: **Zur Vereinfachung der gynäkologischen Assistenz.**

M. empfiehlt zur Vaginal- resp. Uterinuntersuchung das Sims'sche Löffelspeculum, das er in Knie-Ellenbogenlage einführt und in einem von der Decke herabhängenden Gummischlauch einhängt. Man übersieht damit den ganzen Fundus vaginae nebst der Portio, kann letztere anhaken und im Uterus manipuliren, ohne Assistenz nöthig zu haben. Für die Behandlung der Vaginalgonorrhoe benutzt M. ein aus Draht verfertigtes Sims'sches gefenstertes Speculum. Als Mittel gegen Gonorrhoe hat sich ihm in letzter Zeit die von anderer Seite empfohlene frische Bierhefe gut bewährt.

2) B. Feinberg-Petersburg: **Langdauernde Amenorrhoe bei Nichtstillenden nach normaler Geburt und Wochenbett.**

Bericht über 3 Fälle, wo die Menses post partum ½ Jahr, 1½ Jahr und im letzten Fall seit 2 Jahren cessiren. Die sonst bekannten Ursachen der Amenorrhoe konnten in F.'s Fällen ausgeschlossen werden. Weder in der Genitalsphäre, noch im Allgemeinzustand, noch im Nervensystem lagen Anomalien vor. F. hält desshalb die Ursache der Amenorrhoe in seinen 3 Fällen für unaufgeklärt.

3) J. Balin-Odessa: **Zwei Fälle von Geburt bei doppelter Gebärmutter und Scheide.**

Im 1. Fall handelte es sich um eine doppelte Scheide mit 2 völlig getrennten Uteris; der Coitus wurde meist durch die mehr erweiterte linke Vagina ausgeführt. Conception, Schwangerschaft und Geburt erfolgten ebenfalls in der linken Hälfte.

Im 2. Falle bestand sicher nur eine doppelte Vagina. Der Coitus wurde, da die Oeffnung der linken Hälfte kaum für einen Finger durchgängig war, nach B.'s Ansicht ausschliesslich durch die rechte Scheide vollführt. Schwangerschaft und Geburt erfolgten jedoch in der linken Hälfte. Zur Erklärung dieses Vorgangs nimmt B. an, dass entweder in der Scheidenwand der Vagina eine Communicationsöffnung bestand, oder dass eine sog. extrauterine Ueberwanderung des Sperma stattgefunden.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 27. Bd. 3. u. 4. Heft.

Prof. Biedert-Hagenau i. E.: **Ueber diätetische Behandlung der Verdauungsstörungen der Kinder.**

Verf. bespricht in ausführlicher Weise die physiologischen Verhältnisse der Verdauung und Entleerungen, Magencapacität, Chemismus der Verdauung, Art der Stühle, deren Untersuchung, Unterscheidung der Kuh- und Muttermilchstühle u. a.

Bezüglich der Entstehung und der Arten der Verdauungsstörungen der Kinder werden die Ursachen der Zersetzung erörtert, Uebereernährung mit Eiweiss, Luftinfection, Spitalaufenthalt; ferner gewisse Toxinbildungen, die zu schwersten Allgemeinerscheinungen führen können; Bedeutung der Nahrungsverderbniss.

In der Nahrung des kranken Kindes werden die Eiweisskörper der Muttermilch im Verhältniss zu der Kuhmilch behandelt, Mengen und Bedarf der Nahrung, ferner alle hergestellten Arten von Kindermilch und einschlägigen Präparaten.

Der letzte Abschnitt, das praktische Vorgehen beim kranken Kind, enthält neben der Besprechung der Surrogate der Milch, der Mischungen und Verbesserungen der Kindermilch, vorwiegend Therapeutisches, namentlich die diätetische Behandlung der verschiedenen Arten von Magen- und Darmaffectionen.

Die umfangreiche Arbeit enthält eine Fülle von anregenden und wichtigen Details, eine grosse Anzahl Krankengeschichten und Tabellen, und gibt ein reiches Bild des individuellen Denkens und Könnens des Verfassers.

S. Bagoras: **Zur Kenntniss der Zuckerkrankheit im Kindesalter.**

Verf. stellt aus der neueren Literatur 34 Fälle von Diabetes bei Kindern zusammen und bespricht dann 15 noch nicht publicirte einschlägige Fälle, die aus verschiedenen Spitälern Berlins stammen. Anschliessend Erörterungen über die verschiedenen Arten des Diabetes, Aetiologie, Vorkommen, Diagnose, Verlauf, Einfluss der Nahrung.

J. Grósz: **Beitrag zur Pathologie und Therapie des erworbenen Hydrocephalus.** (Mittheil. aus d. Adele Brody-Kinderhospital der Pester isr. Religionsgem.)

Bei einem 10monatlichen Kinde hatte sich vor 6 Wochen unter meningitischen Erscheinungen Hydrocephalus internus eingestellt; Kopf vergrössert, kann nicht mehr aufrecht getragen werden; Amaurose, Pupillen reactionslos; Augen nach innen und unten gekehrt. Durch die noch offene grosse Fontanelle Punction des rechten Seitenventrikels und Aspiration von 40 ccm Flüssigkeit; Compressionsverband, sofort bedeutende Besserung. Nach geringer Verschlimmerung Punction des linken Ventrikels und Aspiration von 70 ccm Flüssigkeit. Von da an dauernde Besserung; das Kind hält den Kopf aufrecht, sieht wieder, Pupillen reagiren prompt, Augenachsen sind parallel; Allgemeinbefinden gut. — Gr. weist auf den guten Erfolg hin, den die Punction in geeigneten Fällen haben kann.

Koloman Szegö-Abbazia: **Ueber das Auftreten und den Verlauf des Keuchhustens am Meeresstrande.**

Nach der genauen Beobachtung und Verfolgung einer Anzahl von Pertussisfällen (Tabellen cf. Original) kommt Verf. zu dem Schluss, dass das Seeklima den Verlauf des Keuchbustens weder zu coupiren noch abzukürzen vermag, dass es aber von günstigem Einfluss bei den Complicationen seitens der Luftwege ist; dadurch erklärt sich wohl auch der mildere Verlauf von Pertussisepidemien im Süden und an der See.

A. Klautsch: **Ueber Körperwägungen bei Flaschenkindern in den beiden ersten Lebensjahren.** (Aus dem Sanct Elisabeth-Hause zu Halle a. S)

Ueber lange Zeit ausgedehnte systematische Wägungen mehrerer Kinder, mit Curven. Die Gewichtszunahme künstlich genährter Kinder steigt nicht andauernd gleichmässig, sondern unterliegt mannigfachen Schwankungen; am meisten werden Stillstände oder Verluste hervorgerufen durch Störungen des Verdauungstractus; dann scheinen sie auch durch die Dentition veranlasst werden zu können, ohne dass damit eine Dentitionskrankheit festgestellt sei. Im zweiten Lebensjahr ist die Zunahme nicht so rege wie im ersten. Lichtenstein-München.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 15. Bd., 5. und 6. Heft. (Mit 4 Abbildungen im Text und 1 Tafel.)

24. Luce: **Zum Capitel der Ponshaemorrhagien.** (Aus dem Krankenhaus Hamburg-Eppendorf.)

Brückenblutungen können epileptische Krämpfe hervorrufen. Ausgelöst werden dieselben durch Reizung des motorischen Brückenfeldes. Durch Vermittelung der Brückenganglienzellen kommt es dann auf dem Wege der Crura cerebelli ad pontem zur Uebertragung des Reizes auf das Rückenmark und zur Auslösung der Krämpfe. Als Krampfcentrum im Sinne Nothnagel's fasst Verfasser die Brückenganglienzellen nicht auf, hält sie vielmebr für intermediäre Neurone, welche in die motorische Bahn eingeschaltet sind und der Uebertragung complicirter Bewegungsmechanismen vom Grossbirn auf das Kleinhirn dienen und nur in Folge ihrer topographischen Lage durch den Reiz einer Blutung allgemeine Krämpfe veranlassen können. Verfasser hält die Existenz einer subcorticalen (pontinen) Epilepsie für den Menschen als bewiesen und hält auch die Betheiligung des Brückengrau bei der genuinen Epilepsie für wahrscheinlich. Klinisch charakterisiren sich die Brückenkrämpfe durch geringere Intensität der Convulsionen und stärkere Betheiligung der Rumpfmusculatur beim Krampfanfall.

25. Lapinsky-Kiew: **Ueber Veränderungen der Nerven bei acuter Störung der Blutzufuhr.**

In einer Anzahl von Fällen, in denen in Folge acuten Gefässverschlusses Ischaemie eines Gliedes verursacht wurde, hat Verfasser sein Augenmerk speciell auf das Verhalten der Nerven gerichtet und Veränderungen an denselben gefunden, die als Neuritis ischaemica bezeichnet werden könnten. Dieselben betreffen hauptsächlich das eigentliche Nervenparenchym und bestehen in Zerfall oder auch vollständigem Schwund von Myelinscheide und Achsencylinder. Als Folgen der Nervenläsion und des dadurch bedingten Ausfalls der Nervenfunction zeigen sich Paresen, Sensibilitätsstörungen, Abschwächung und Erlöschen der Haut- und Sehnenreflexe, Auftreten von E.-A.-R. Bei frühzeitiger Entwickelung eines genügenden Collerteralkreislaufes kann es zu vollkommener Wiederherstellung aller Nervenfunctionen kommen.

26. Hochhaus: **Ueber Myelitis acuta.** (Aus der medic. Klinik zu Kiel.)

Verfasser theilt 4 innerhalb 2 Jahren beobachtete Fälle von acuter Rückenmarksentzündung mit Krankengeschichte und mikroskopischem Befund des R.-M. mit. Bei 2 dieser Fälle war die Aetiologie unklar, die beiden anderen müssen als infectiöse Myelitiden angesprochen werden, da bei dem einen eine Cystitis bezw. Pyelonephritis, bei dem anderen eine acute Tonsillitis vorausging. Was den mikroskopischen Befund anlangt, so waren alle Fälle charakterisirt durch starke, weit ausgedehnte Entzündung der Gefässe, durch Vermehrung der Neurogliazellen, die an vielen Stellen zur Bildung grösserer und kleinerer Herde führte, und durch feinkörnigen Zerfall des Nervengewebes. Die Frage, ob der mikroskopische Befund einen Schluss auf die Aetiologie der Erkrankung zulässt in dem Sinne, dass infectiöse Myelitiden besonders durch starke Betheiligung der Gefässe ausgezeichnet sind, wie von anderer Seite behauptet wurde, hält Verfasser auf Grund der bisherigen Untersuchungen noch nicht für entscheidbar.

27. Paderstein-Heidelberg: **Beitrag zur Casuistik der ophthalmoplegischen Migräne.**

Verfasser theilt 2 Fälle eigener Beobachtung mit eingehender Krankengeschichte mit und bespricht kritisch die in der Literatur aufgeführten Fälle der gleichen Erkrankung. Dieselbe wurde von den einzelnen Autoren verschieden bezeichnet, so von Möbius als «periodisch wiederkehrende Oculomotoriuslähmung», von Mauthner als «recidivirende Oculomotoriuslähmung», von Charcot als «ophthalmoplegische Migräne». Verfasser hält die letzte Bezeichnung für am meisten treffend und symptomatologisch einwandsfrei. Hinsichtlich der Aetiologie sind grobe organische Erkrankungen unbedingt auszuschliessen und functionelle Ursachen heranzuziehen. Für die zur Erklärung der gewöhnlichen Migräne aufgestellte Autointoxicationstheorie sprechen auch bei der in Rede stehenden Erkrankung manche Erscheinungen.

28. Bechterew-Petersburg: **Hemitonia apoplectica.**

Mit diesem Namen bezeichnet Verfasser eine bei 3 Patienten beobachtete Erkrankung, welche dadurch gekennzeichnet ist, dass sich im Anschluss an einen apoplectischen Insult gewöhnlich eine relativ nur geringe Muskelparese einstellt, worauf dann die afficirten Gliedmaassen von tonischen Krämpfen befallen werden und zwar manchmal zu einer Zeit, wo die Hemiparese fast verschwunden oder erheblich zurückgetreten ist. In den erwähnten Fällen trat der Insult in jugendlichem Alter auf, die tonischen Krämpfe halten an, obwohl schon mehrere Jahre seitdem verstrichen sind. Verfasser führt die Erkrankung auf einen Krankheitsherd — Haemorrhagie — in der Gegend der grossen Ganglien oder in der Nachbarschaft des hinteren Schenkels der Capsula interna zurück.

29. Veckenstedt-Camburg: **Ein merkwürdiger Fall von cerebraler Ataxie.**

30. Gerhardt: **Zur Differentialdiagnose der multiplen Sklerose.** (Aus der medic. Klinik Strassburg.)

An der Hand einiger Fälle eigener Beobachtung bespricht Verfasser unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur die Differentialdiagnose der multiplen Sklerose und weist darauf hin, dass dem ziemlich charakteristischen klinischen Bild zuweilen nicht die für diese Erkrankung typischen, pathologisch-anatomischen Veränderungen entsprechen. In den vom Verfasser beobachteten Fällen handelte es sich einmal um diffuse Sklerose des Centralnervensystems, bei 3 anderen Kranken um multiple Erweichungsherde in Folge von Gefässveränderungen auf arteriosklerotischer bezw. nephritischer Basis. Für multiple Erweichungen spricht, abgesehen von den beiden eben erwähnten Grundkrankheiten, höheres Alter, geringeres Hervortreten von Nystagmus und Intentionstremor, fieberloser Verlauf der Anfälle, Vorherrschen bulbärer Symptome.

31. Jürgens-Warschau: **Zur Frage der Aphasie und ihrer Therapie.**

Verfasser hat in einem Fall von motorischer Aphasie und Agraphie bei einem 15jährigen Mädchen durch systematischen Unterricht eine wesentliche Besserung sowohl des Sprach-, als auch des Schreibvermögens herbeiführen können. Eine Besserung der Lähmungen der Extremitäten, denen doch die gleiche anatomische Veränderung, wie der Sprachstörung, zu Grunde lag, konnte nicht beobachtet werden, woraus Verfasser schliesst, dass es sich nicht um Regeneration des Sprach- und Schreibcentrums handelt, sondern um vicariirendes Functioniren anderer Gehirnabschnitte, vielleicht der entsprechenden der anderen Hemisphäre.

32. **Besprechungen.** Heller-Erlangen.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXVI, No. 18 u. 19.

1) A. Cesaris-Demel-Turin: **Ueber das verschiedene Verhalten einiger Mikroorganismen in einem gefärbten Nährmittel.** (Mit 2 Tafeln.)

Verfasser hatte früher zur diagnostischen Unterscheidung von Coli und Typhus als Nährboden Leberbrühe, die ebenso, wie gewöhnliche Bouillon bereitet wurde, angegeben. B. coli zeigte darin kräftige Gährung und starke, lange Zeit bestehenbleibende Trübung. Typhus dagegen keine Gährung und schwache, aus einzelnen Flöckchen bestehende, bald sich klärende Trübung.

Die Gorbunoff'sche Modification, welche darin bestand, der Leberbrühe Lakmustinctur zuzusetzen, um eine differencirende Färhung zu erzeugen, prüfte Cesaris-Demel nach und fand, dass die von Gorbunoff gemachten Angaben über den Farbenwechsel der Lakumstinctur richtig waren, dass aber auch andererseits die Farben sich bei längerem Stehen weiter veränderten. Und zwar verlor die Colicultur, die nach 24 stündigem Verbleiben bei 37° roth gefärbt erschien, am folgenden Tag ihre Farbe, um sich später wieder und zwar violett zu färben. Die Typuscultur dagegen entfärbte sich nach 24 Stunden, nahm am 2 Tage eine deutliche Rosafärbung an und behielt dieselbe dann bei. Diese Merkmale sollen constant sein. — Gleichzeitig achtete Verfasser auf Farbe und Consistens der im Reagensglas entstandenen Niederschläge und kommt nach Untersuchung einer grösseren Anzahl Bacterien in seiner Lakums-Leberbrühe zu dem Schluss, dass die einzelnen gezüchteten Mikroorganismen verschiedene durch einfache äussere Betrachtung verfolgbare Modificationen erkennen

lassen, die geeignet sind, diese Organismen schon dadurch allein von einander zu unterscheiden.

Das wäre besonders für Typhus und Coli, die ein absolut entgegengesetztes Verhalten zeigen sollen, ein nicht zu unterschätzender Vortheil, es fragt sich aber, ob diese Hoffnung, wie so oft schon in der Coli- und Typhusdiagnose, nicht auch wieder eine trügerische ist. [Ref.]

2) W. Spirig-St. Gallen: **Die Streptothrix- (Aktinomyces-) Natur des Diphtheriebacillus.**

Verfasser erhielt aus alten Diphtheriereinculturen, besonders auf Kartoffeln mycelartig verzweigte Organismen, die nur, da eine Verunreinigung ausgeschlossen war, der Diphtherie angehören konnten. Er will desshalb den Diphtheriebacillus als ein Entwicklungsstadium einer Streptothrix- resp. Aktinomycesspecies aufgefasst wissen.

Dass der sogen. Diphtheriebacillus keinesfalls zu den gewöhnlichen Bacillen zu zählen ist, wurde schon früher mehrfach betont, so von Lehmann und Neumann, die ihn desshalb vorläufig in das Genus Corynebacterium einreihten. [Ref.]

3) M. Deelemann-Dresden: **Vergleichende Untersuchungen über coliähnliche Bacterienarten.** (Schluss folgt.)

4) S. J. Goldberg-St. Petersburg: **Ueber Ausscheidung des Tetanusgiftes durch Nierensecretion bei Experimentaltetanus.**

Die widersprechenden Angaben verschiedener Forscher, dass das Tetanusgift nicht im Harn tetanuskranker Thiere oder nur dann, wenn sehr grosse Mengen einverleibt sind, nachgewiesen werden kann, sucht Verfasser durch neue Versuche zu lösen. Kaninchen, Meerschweinchen und Mäuse erhielten aus Tetanusreinculturen gewonnenes Toxin subcutan oder in die Blutbahn injicirt. Sobald die Krankheit ihren Höhepunkt erreicht hatte, wurde der Harn der kranken Thiere anderen Thieren einverleibt, ohne jedoch Tetanus hervorzurufen. Von einem schwangeren inficirten Kaninchen wurde das Fruchtwasser entnommen und Mäusen subcutan injicirt, aber ebenfalls ohne Erfolg. Die Beobachtungen von Bouchard und Jawein, welche durch den Harn inficirter Thiere Immunität gegen Tetanus hervorrufen konnten, liessen sich nicht bestätigen. Verfasser fasst seine Untersuchungen dahin zusammen, dass Tetanusgift weder im Harn noch im Fruchtwasser ausgeschieden wird.

5) L. Cobbett-Cambridge: **Enthält das normale Pferdeserum Diphtherieantitoxin?**

Es ist bekannt und auch bewiesen, dass das Serum normaler Pferde die Fähigkeit besitzt, die Wirkung von Diphtherietoxin zu neutralisiren. Ob diese Wirkung jedoch auf Anwesenheit von Antitoxin beruht, war noch nicht sicher. Seine Versuche, die dieses Phänomen erklären sollen, wurden in der Weise angestellt, dass Verfasser festzustellen suchte, ob eine bestimmte Menge wirksamen normalen Pferdeserums die gleiche Anzahl tödtlicher Dosen verschiedener Filtrate zu neutralisiren im Stande war, oder ob dieselbe relative Zahl von tödtlichen Dosen eine Antitoxineinheit neutralisiren konnte.

Er findet, dass die schützende Wirkung der normalen Pferdesera auf die Anwesenheit eines Körpers zurückgeführt werden muss, welcher mit dem Diphtherieantitoxin und dem Diphtherietoxoiden genau wie der echte Antitoxinkörper in Verbindung tritt und schliesst, dass beide Körper identisch sind.

6) E. H. Hankin-Agra: **On the detection of the Bacillus typhi abdominalis in water and other substances.**

7) E. Koch und G. Fuchs-Aachen: **Ueber den antibacteriellen Werth des Acroleïn.**

Verfasser berichten über Versuche, die sie mit Acroleïn, dem Aldehyd des Allylalkohols, einem Verwandten des Formaldehyds angestellt haben. Es gelang ihnen, haltbare wässerige Lösungen des Acroleïn in jedem Procentsatz bis zur Concentration darzustellen, die eine ähnliche bactericide Wirkung wie bei Formalin vermuthen liessen. Untersucht wurde die Resistenz von Pyocyaneus, Coli, Staphyloc. aureus und albus und zwar zum Vergleich sowohl gegen Formalin als gegen Acroleïn. Es zeigte sich, dass in geringeren Concentrationen als 0,25 und 0,5 proc. Lösungen, das Acroleïn dem Formaldehyd überlegen war. Grössere Versuche über Desinfection von Wohnräumen und über die Resistenz von sporentragenden Bacillen gegenüber dem Acroleïn sollen später veröffentlicht werden.

8) M. Prettner-Prag: **Die Zuverlässigkeit der Strauss'schen Methode.**

Es wird bestätigt, dass die Strauss'sche Methode, die darin besteht, dass fragliches Rotzmaterial intraperitoneal einem Meerschweinchen injicirt wird, zur Diagnose des Rotz das beste Mittel sei. Immer dringen die Rotzbacillen in das Hodengewebe ein und verursachen, auch wenn nur wenig Bacillen vorhanden sind, doch stets, längstens am 3.—4. Tag nach der Injection die typische Hodenschwellung.

9) D. B. Boks-Königsberg: **Die Technik der Stauung am Kaninchenohr.**

R. O. Neumann-Berlin.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 49.

1) H. Oppenheim-Berlin: **Ueber einige seltenere Ursachen der Schlaflosigkeit.**

Bei neurasthenischen und geisteskranken Personen sind öfter die zur Zeit des Einschlafens exacerbirenden Zwangsvorstellungen die Ursache der Insomnie; ferner Hyperaesthesie der Sinnesorgane. Dann kommen Schmerzen und Paraesthesien mancher Art in Betracht (Ohrensausen, subjective Gesichtsempfindungen u. A.). Wichtig ist die Schlaflosigkeit durch gastro-intestinale Störungen, ferner jene durch motorische Reizerscheinungen, fibrilläres Zittern; auch secretorische Störungen, Hyperidrosis, Salivation etc. verhindern nicht so selten den Eintritt des Schlafens, abgesehen von Polyurie, Erectionen, Pollutionen. Manchmal entstehen im Schlafe selbst die Bedingungen für seine Unterbrechung, z. B. durch die Abschwächung der normalen Verdauungsvorgänge. O. hat auch Fälle beobachtet, wo im Schlafe selbst Schmerzen entstehen, die im wachenden Zustande nicht auftreten; manchmal mag es sich auch um eigentliche Schmerzhallucinationen handeln. In einem weiter angeführten Fall traten im Schlaf Anfälle schwerer Puls- und Athmungsstörung auf, und zwar im Anschlusse an eine Influenzapneumonie. Endlich gibt Verfasser die Schilderung eines eigenthümlichen, wahrscheinlich auf Hysterie beruhenden Falles, wo Nachts eine Art Athemkrampf, mit Schmerzen auf der Brust und Bewegungstrieb auftrat. Auch hier erfolgte Heilung.

2) E. Maragliano-Genua: **Ueber Serotherapie bei Behandlung der Tuberculose** und

3) F. Blumenfeld-Wiesbaden: **Die Ernährung der Lungenschwindsüchtigen mit besonderer Berücksichtigung der Ernährung im Hause.**

Vorträge in der Sitzung der Tuberculosecommission der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu München am 20. September 1899.

4) A. Heidenhain-Köslin: **Hydrocephalus acutus acquisitus internus (idiopathicus).**

Verfasser veröffentlicht 4 Fälle mit obiger Diagnose, von denen bei 3 der Obductionsbefund vorliegt. Letzterer zeigte die Gehirnhäute blutleer, ebenso das Gehirn selbst, die Gyri völlig abgeplattet, die sämmtlichen Ventrikel auf Kosten der umgebenden Gehirnmassen enorm ausgedehnt und ca. 350—500 g seröser Flüssigkeit enthaltend, das Ependym verdickt. Ein Fall, der unter sehr stürmischen Erscheinungen und maniakalischer Erregung verlief, ging in Heilung aus. Die sich langsam entwickelnde Form verlief bisher immer tödtlich; die im Verlaufe vorkommenden acuten Exacerbationen sind charakterisirt durch plötzliche Abnahme der Temperatur und des Pulses bis weit unter die Norm bei zunehmender Unruhe des Kranken. Die Krankheit ist von klinischer Selbstständigkeit und wird hervorgerufen durch Erkältung. Sie ist aufzufassen als eine vasomotorische Reflexneurose. Die Behandlung besteht in Morphiuminjectionen.

5) R. Rosen-Berlin: **Ueber die Erythromelalgie.**

Verfasser stellt aus der über Erythromelalgie (blaurothe Verfärbung der Glieder bei heftigen Schmerzen, chronischer Verlauf) vorhandenen Literatur zunächst Beweisgründe dafür zusammen, dass diese Fälle meist eine centrale Ursache haben, wahrscheinlich «in den Hinter- und Seitenhörnern» der grauen Substanz des Rückenmarks. Meistens spricht auch die Art der Localisation für einen centralen Ursprung. In einem der publicirten Fälle bestand gleichzeitig eine Tabes. Verfasser beschreibt schliesslich einen lange Zeit von ihm beobachteten Fall von Erythromelalgie, der ein idiotisches Individuum betraf. (34 jähr. Kranker.) Die Erscheinungen gingen hier binnen 2 Jahren in ihrer Intensität beträchtlich zurück; das Leiden ist hier an den unteren Extremitäten localisirt, wesshalb R. eine Affection an den Ursprüngen des Plex. lumbal. und sacral. vermuthet.

6) J. Plato-Breslau: **Ueber Gonococcenfärbung mit Neutralroth in lebenden Leukocyten.**

Wenn man frischen Gonorrhoeeiter mit ganz dünner Neutralrothlösung mischt und im hängenden Tropfen untersucht, so sieht man einen Theil der intracellulären Gonoccocen tiefroth gefärbt. Regt man die Leukocyten durch leichtes Erwärmen zu amoeboiden Bewegungen an, so entfärbt sich ein Theil der gefärbten Gonococcen langsam wieder. Theilungen gefärbter Gonococcen wurden bisher nicht beobachtet. Extracelluläre Gonoccen färben sich mit einer Neutralrothlösung gleicher Concentration nicht, wohl aber, wie auch die intracellulären Gonococcen, im fixirten Präparat mittels stärkerer Neutralrothlösungen.

7) Th. R. Offer und E. Rosenquist-Frankfurt a. M.: **Ueber die Unterscheidung des weissen und dunklen Fleisches für die Krankenernährung.**

Erwiderung auf die Einwände Senator's (cfr. No. 45 der Berl. klin. Wochenschr.) gegen die 1. Mittheilung der Verfasser über dies Thema. Letztere weisen darauf hin, dass die N-freien Extractivstoffe für die Ernährung mit dunklem oder weissen Fleisch nicht in Betracht kommen. Die Verfasser haben nunmehr auch Bestimmungen der Extractivstoffe im Kalbfleisch vor und nach der Zubereitung vorgenommen und festgestellt, dass das weisse Fleisch durch die Zubereitung seinen Extract-N keineswegs leichter und vollständiger abgibt als das dunkle Fleisch. Ferner stellten sie fest, dass ein geringerer N-Gehalt keineswegs ein nothwendiges Attribut des weissen Fleisches ist. Die Unterscheidung des weissen und dunklen Fleisches für die Ernährung Gicht- und Nierenkranker ist belanglos.

Folgt noch eine Replik von H. Senator-Berlin, die neue Thatsachen nicht beibringt.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift, 1899, No. 48.

1) E. Mendel: **Einleitung in die Psychiatrie.**

Dieser Aufsatz, in welchem der jetzige Standpunkt der Psychiatrie präcisirt wird, ist dem Ebstein-Schwalbe'schen Handbuch der praktischen Medicin, Band V, entnommen.

2) Doebbelin: **Ein Fall von spontaner Ruptur der Bauchwand und Darmvorfall.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik der kgl. Charité in Berlin.)

Die Ruptur, angeblich ohne vorausgegangenes Trauma oder Entzündung erfolgte an der Stelle einer alten Operationsnarbe. Drei ähnliche Fälle aus der Literatur werden erwähnt. Die in allen Fällen trotz mehrstündlicher Eventration des Darmes eingetretene Heilung ist ein neuer Beweis für die Toleranz des Peritoneums.

3) Georg Kelling-Dresden: **Beitrag zur Gastrostomie und Jejunostomie.**

Vortrag auf der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München. Siehe das betreffende Referat.

4) J. Katzenstein-Berlin: **Ueber einige experimentelle Beobachtungen an der Schilddrüse.**

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin am 16. October 1899. Referat, siehe diese Wochenschrift No. 43, pag. 1442.

5) A. Munter-Samter: **Schnittverletzung des Ductus thoracicus.**

Durchtrennung der Vena jugularis externa an der Einmündungsstelle in die Subclavia und des Ductus thoracicus in Folge eines Axthiebes. Drei Stunden nach der Verletzung Unterbindung der Jugularis, Tamponade der Wunde, nachdem die Unterbindung des Ductus wegen mangelnder Assistenz nicht gelang und erst am folgenden Tage ausgeführt werden konnte. Reactionslose Heilung ohne weitere Folgeerscheinungen. F. Lacher-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXIX. Jahrg. No. 23.

Oscar Bernhard-Samaden: **Ueber Blasenhernien und Blasenverletzungen.**

Bei jeder Hernienoperation soll der Blase gedacht werden! Zeichen: Fettreiche Geschwulst, medial im Bruchsack, mit durchscheinendem blassrothen Netz (Muskelfasern), mit von unten aussen nach oben innen ziehendem Strang, Lig. vesicae later. (Kummer). Wo bei der Operation Entscheidung nicht möglich, kann der amputirte fragliche Stumpf zur Vorsicht in die Bauchwunde eingenäht werden.

3 Fälle von Blasenhernien; der (1) intraperitoneale — unbemerkte Blasenverletzung, Laparotomie — weiterhin nach Morphiumintoxication (0,03 supposit.) an Katarrhalpneumonie gestorben, die anderen, wie 2 Blasenverletzungen bei Ovarialtumoren und eine traumatische Damm-Blasenverletzung geheilt.

Otto Lanz-Bern: **Ein Vorschlag zur diätetischen Behandlung Basedowkranker.**

Da Morb. Based. als Folge überschüssigen antitoxischen Schilddrüsensecretes aufgefasst werden kann, behandelt Verfasser dieselbe mit der — «kachexiegift»haltigen — Milch thyreoidectomirter Ziegen. 3 Fälle bisher günstig beeinflusst.

Sahli-Bern: **Bemerkungen zu dem Artikel von Herrn Prof. Forel: Alkohol und Muskelleistung.** (In No. 22 des Corresp.-Bl.)

Scharfe Polemik gegen Forel und die Abstinenten im Allgemeinen. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 48.

1) D. G. Anton-Graz: **Beiderseitige Erkrankung der Scheitelgegend des Grosshirns.**

Eingangs seiner ausführlichen klinischen und physiologischen Darlegungen gibt A. einen anatomischen Excurs über die Details des Scheitellappens, besonders die in demselben befindlichen Leitungsbahnen. Aufschlüsse über letztere ertheilt nun besonders auch der von A. beobachtete Fall (27jähriger Taglöhner). Bei demselben ergab die Section ein central erweichtes Neurogliom, das beide Scheitellappen ergriffen hatte. Bei dem Kranken hatte sich gezeigt: 1. Fast völliger Verlust der automatischen und mimischen Bewegungen, später Lähmungen an den Beinen; 2. deutliche Sehstörungen, vielleicht auf dem totalen Ausfall des beiderseitigen maculären Sehfeldes beruhend; 3. Innervationsstörungen der Augenmuskeln; 4. Verlust der Fähigkeit, Distanzen abzuschätzen und richtig zu localisiren; 5. Verlust der räumlichen Orientirung überhaupt. Es handelte sich um eine «Tastblindheit der Augen». Auch dieser Fall spricht dafür, dass die motorische Componente der Gesichtsvorstellungen eine gesonderte Leistung des Centralorganes darstellt, welche im Parietallappen ihr Substrat hat und mit dem optisch-sensorischen Centrum innig verbunden ist.

2) J. Prus-Lemberg: **Ueber die bei elektrischer Reizung des Corp. striatum und des Thalam. opticus auftretenden Erscheinungen.**

Bei elektrischer Reizung des Streifenhügels treten im Allgemeinen gewisse Bewegungserscheinungen hervor, Sistirung der Athmung, Steigerung des Blutdrucks und Pulsverlangsamung. Nur die tonischen und klonischen Krämpfe, sowie die Blutdrucksteigerung sind als Ausdruck der unmittelbaren elektrischen Reizung des Corp. striatum aufzufassen, das andere sind Reflexerscheinungen. Aus den Experimenten über die Function des Sehhügels ist anzuführen, dass der Thalam. opticus zweifellos in Verbindung mit dem Mechanismus der Mimik, sowie auch der Affecte, vor Allem mit jenem der Affecte der Bosheit und des Zornes steht. Im hinteren medialen Abschnitte des Sehhügels findet sich das Centrum für die Vasodilatatoren. Klinische Beobachtungen stimmen mit vielen Einzelnheiten dieser experimentellen Resultate überein; doch muss auch in dieser Hinsicht auf die sehr ausführliche Originalarbeit verwiesen werden. Dr. Grassmann-München.

Wiener klinische Rundschau. 1899, No. 49.

E. Raimann-Wien: **Zur Frage der «retrograden Degeneration».**

R. wendet sich gegen den Ausdruck «retrograde Degeneration» für die am centralen Stumpf des durchtrennten Nerven eintretenden Veränderungen. Es sei nothwendig, diese Vorgänge nach ihrer Art als Atrophie, traumatischen Zerfall oder degenerative Neuritis genauer zu bezeichnen, den Ausdruck «Waller'sche Degeneration» für den typischen Process am abgetrennten peripheren Nerventheil vorzubehalten.

H. Propper-Sarajevo: **Ueber Myalgia rheumatica mit Berücksichtigung von Sensibilitätsstörungen an den unteren Extremitäten.**

Anschliessend an die Beschreibung mehrerer Fälle, wo neben den Muskelschmerzen, grössere anaesthetische Bezirke an den unteren Extremitäten nachzuweisen waren, schlägt Verfasser vor, für das der Myalgia nahestehende, durch Erben mit dem Namen Malum Bernhardti belegte Krankheitsbild den bezeichnenderen Ausdruck Myalgia neurorheumatica einzuführen.

Prager medicinische Wochenschrift. 1899. No. 46, 47, 48.

E. Münzer: **Casuistische Beiträge zur Lehre von der acuten und chronischen Hirnhautentzündung.**

Verf. stimmt mit Quincke dahin überein, dass eine Meningitis serosa als eigener Krankheitsbegriff aufgestellt werden soll. Theilweise abweichend von Quincke, aber bezugnehmend auf die von diesem publicirten Fälle tritt er dafür ein, dass die Meningitis serosa nicht nur ventriculär, sondern oft auch cortical localisirt sei, ferner, dass auch bei der serösen Meningitis häufig eine parasitäre, vor Allem tuberculöse Grundlage bestehe. Bezüglich der Therapie, welche Verf. analog der bei Erkrankung seröser Häute überhaupt gestaltet wissen will, sei hier nur auf die günstige Wirkung hingewiesen, welche derselbe bei Hirnhautentzündungen mit feuchten heissen Einpackungen des Schädels erzielt hat. Bergeat-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Freiburg i. B.** November 1899.

52. Schäfer Raimund: Ueber einen Dicephalus.
53. Holländer Bernard: Historisches über die Localisation der psychischen Thätigkeiten im Gehirn.
54. Blankemeyer Hermann: Statistisches zur Beschaffenheit der weiblichen Brust und zum Stillgeschäft.
55. Koch Karl: Die doppelseitige Ovariotomie bei bestehender Gravidität.

Universität **Halle a. S.** October 1899.

10. Otsaki Ulrich: Untersuchungen über die Wirkung des Desinfectionsmittels auf die an verschiedenen Stoffen haftenden Milzbrandsporen.

Universität **Heidelberg.** November 1899.

29. Veldman F. H.: Beiträge zur Kenntniss der cerebralen Hemiplegie.
30. Brenner Martin: Ueber das primäre Carcinom des Ductus choledochus.

Universität **Jena.** October 1899. Nichts erschienen.

November 1899.

27. Bandmann Adolf: Beitrag zur Kenntniss der Pankreastuberculose.
28. Hess Adolfo: Ueber den Nachweis von Albumosen in fieberhaften Organen.
29. Lange-Hermstädt Ulrich: Ueber Carbolgangraen.
30. Lezius Victor: Einseitiger angeborener Buphthalmus mit einseitiger angeborener Hauthypertrophie complicirt.

Universität **Kiel.** September und October 1899.

61. Banniza Ernst: Ein Fall von infantiler Osteomalacie.
62. Renner Alfred: Traumen als Ursache von Sarkomen. Beitrag zur Aetiologie der malignen Tumoren.
63. Vidal Arnold: Ueber den Einfluss verschiedener Ernährungszustände von Thieren auf die Umwandlung subcutan eingespritzter Methaemoglobins.

64. Hermanns Joseph: Ueber Brucheinklemmung von Adnexen im frühen Kindesalter.
65. Klüter August: Ein Fall von zapfenförmiger Verlängerung der Kleinhirntonsillen bei teleangiektatischem Gliom der rechten.
66. Küker Albert: Ueber gleichzeitiges Vorkommen von Krebs und Tuberculose.
67. Eisenbarth Bernhard: Ein Fall von spontan geheiltem tuberculösem Kehlkopfgeschwüre.
68. Kuse Ernst: Einige Fälle von Fettgewebsnekrose.
69. Daust Ernst: Ueber Erblichkeit der angeborenen Katarakt.
70. Froning Ludwig: Ein Fall von congenitaler Hüftgelenksluxation bei einem 8monatlichen Foetus.
71. Harz Karl: Ein Fall von Echinococcen der rechten Niere mit Ruptur in die Bauchhöhle.
72. Adam Hugo: Ein Fall von malignem Lymphom

Universität **Königsberg.** Juni bis November 1899.

10. Doering Hans: Beitrag zur Streitfrage über die Bildung des Corpus luteum.
11. Siehr Paul: Zwei Fälle von Paralysis agitans in jugendlichem Alter.
12. Adolph Herbert: Ueber die Ausschaltung des Thränensackes.
13. Pinette Leo: Der Einfluss der Wendung auf das Kind.
14. Hein Karl: Ueber das Adenokystom der Nieren und der Leber.
15. Taubmann Hermann: Ein Fall von Lymphosarkom der Lider mit epidermidaler Metaplasie des Conjunctivalepithels.
16. Tiburtius Paul: Ueber die Combination von Carcinoma ovarii et ventriculi.
17. Kauffmann Kurt: Therapie der Episkleritis und Skleritis anterior.
18. Born Walter: 331 einfache Staaroperationen aus der k. Universitätsaugenklinik zu Königsberg i. Pr.
19. Dultz Oskar: Ueber Trichiasisoperationen.
20. Weiss Alfred: Zur Casuistik der Pseudoarthrosen.

Universität **München.** October und November 1899.

106. Diemer Fritz: Ueber Kalkablagerungen an den serösen Häuten des Herzens.
107. Langenmantel Carl: Beitrag zur operativen Behandlung der Lungengangraen.
108. Welcker Arnold: Ein Fall von operativ geheiltem, angeborenem Spindelzellensarkom am Finger.
109. Zerm August: Die angeborenen und erworbenen Deformitäten des Fusses.
110. Schuberth Carl: Ueber Entfernung adenoider Vegetationen im Nasenrachenraum mittels gerader Zange.
111. Wasmus Bruno: Ein Todesfall nach Ruptur des Uterus trotz sofortiger Vernähung des Risses. (Wahrscheinlich in Folge von Aetherpneumonie.)
112. Pätzmann Richard: Ueber das Verhältniss des mütterlichen Kopfes zu dem des Kindes.
113. Mayer Karl: Ueber Morbus maculosus Werlhofii.

Universität **Rostock.** September bis November 1899.

14. Burchard Albrecht: Beiträge zur Kenntniss des Ablaufs und der Grösse der durch Micrococcus ureae liquefaciens bewirkten Harnstoffzersetzung.
15. Elbe R.: Histiologische Untersuchungen über die Veränderungen, besonders den vermehrten Fettgehalt der Organe bei der Jodoform- und Arsenintoxication des Kaninchens.
16. Kühne Franz: Casuistische Beiträge zur pathologischen Histologie der Cystenbildungen.
17. Kullak Hugo: Ueber Porokeratosis.
18. Martens Carl: Ueber Lipaemie.
19. Schröder Philipp: Der Altersaufbau der Bevölkerung der Stadt Rostock, tabellarisch und graphisch dargestellt mit kurzen Erläuterungen.
20. Wolf Morris: Beiträge zur Kenntniss der Tumoren der Mamma, insbesondere des Cystenadenoms und der mehrfachen Geschwülste in einer Brustdrüse.

Universität **Strassburg.** November 1899. Nichts erschienen.

Vereins- und Congressberichte.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in München vom 17. bis 23. September 1899.

(Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.

III. Sitzungstag.

Gemeinschaftliche Sitzung mit der Abtheilung für Militär-Sanitätswesen und Unfallwesen.

Vorsitzender: Herr Timann-Coblenz.

1. Herr Graser-Erlangen: **Die Bruchanlage und Erkrankung in ihrer Bedeutung für die Militärdiensttauglichkeit und der Entscheid über Versorgungs-, bezw. Entschädigungsansprüche.**

Seit der Unfallgesetzgebung hat man an den Bezeichnungen gerüttelt. Bruch an und für sich, das heisst sackartige Ausstülpung des Bauchfells (Bruchsack) und ferner die Füllung des Bruches mit Eingeweide. Dem gegenüber wollen wir festhalten, dass wir unter einem Bruch den fertigen pathologischen Zustand verstehen, dass ein Eingeweide unter Vorstülpung des parietalen Bauchfells aus der Bauchhöhle hervorgetreten ist. Ein ausgebildeter Bruch hat eine Bruchpforte, einen aus parietalem Peritonenm bestehenden Bruchsack und einen Bruchinhalt (Eingeweide).

Das Bauchfell ist eine ziemlich festgefügte Membran, welche in der Regel den darauf einwirkenden Gewalten gewachsen ist; von den übrigen Schichten verleiht im Wesentlichen die Musculatur den Bauchdecken ihre Festigkeit. An allen häufig zum Austritt benützten sogenannten Bruchpforten finden wir einen verminderten musculären Verschluss, die Bauchwand bedarf aber einer grossen Widerstandsfähigkeit gegenüber der Bauchpresse. Das einfachste Beispiel für einen Bruch bleibt immer der Nabelbruch der kleinen Kinder. Die erhöhte Bauchpresse drängt unter Vermittlung des Darmes das Bauchfell durch die ungenügend verschlossene Nabellücke nach aussen. In der Nabelgegend ist das Bauchfell nicht sehr verschieblich, und die mechanischen Bedingungen für die Vortreibung sind nicht sehr günstig, desshalb bleiben die Nabelbrüche meist klein. Wäre die Nabellücke an den unteren Theilen der Bauchwand, dann wäre der Effect der Bauchpresse sicher ein grösserer.

Für die äusseren Leistenbrüche ist der Weg durch die Bauchwand bei den männlichen Individuen durch den Leistencanal vorgezeichnet. Dieser Leistencanal ist bei jedem Manne ein schwacher Theil der Bauchwand. Die Musculatur ist hier unterbrochen. Der Canal wird zwar durch den Samenstrang ausgefüllt, aber diese Gebilde, meist Gefässe, haben ein wechselndes Lumen und füllen den Raum nicht immer gleich vollständig aus. In dem mehr weniger schrägen Verlauf des Leistencanals ist jedoch ein relativer Schutz gegeben. Eine Schwäche des Leistencanals ist dadurch bedingt, dass bei jedem Manne diesen Weg der Hode einmal zum Durchtritt durch die Bauchwand benützt hatte, und dass seit dieser Zeit eine trichterförmige Ausstülpung der Fascia transversalis in Form der Tunica vaginalis communis fortbesteht. Da sich diese Verhältnisse in den ersten Lebensjahren am meisten geltend machen, so ist die Häufigkeit der Leistenbrüche zu dieser Zeit eine entsprechend grosse ($^1/_7$ aller Leistenbrüche trifft auf das erste Lebensjahr). Vom dritten Jahre ab werden dieselben spärlicher, erst vom fünfzehnten Lebensjahre an treten sie wieder häufiger auf, was zweifellos darauf zurückzuführen ist, dass nun an den Körper grössere Anforderungen gestellt werden. Der Schwerpunkt liegt jetzt in der Zunahme besonders schädlicher Einwirkungen, was durch statistische Erhebungen bestätigt wird; schweres Schaffen und Tragen junger Leute, die Berufsart fällt in die Waagschale. Besonders schädlich erscheint schwere körperliche Arbeit im Stehen, vornehmlich in gebückter Stellung. Die während der Militärzeit auftretenden Leistenbrüche sind offenbar in gleiche Kategorie zu stellen. Der ungeschulte Körper der Rekruten muss Muskelgruppen in Thätigkeit setzen, die bisher absolut geruht haben; er muss den Wirbelstrecker anspannen, die Knie einziehen, die Füsse vorschleudern, Kniebeugen mit Vorwärtsspringen, Beine schwingen, am Sprungkasten üben und dergleichen mehr. In Betracht kommt dabei die oftmalige hochgradige Anstrengung der Bauchmusculatur, womit jedesmal eine Steigerung des intraabdominalen Druckes verbunden ist.

Kann nun bei einem normalen Manne durch die Häufung schädlicher Einflüsse in obigem Sinne ein Leistenbruch erzeugt werden? Ich stelle diese Behauptung trotz entgegenstehender Ansichten namhafter Autoren (z. B. Linhart) auf und halte sie für einen der wesentlichsten Punkte der uns hier interessirenden Fragen. Eine höhere Drucksteigerung entsteht jedenfalls unter normalen Verhältnissen nur unter Contraction der umschliessenden Muskelplatten (Bauchpresse). Die beweglichen Eingeweide werden bei der Verkleinerung des Raumes im Bauchinnern ausweichen und nach jenen Gegenden hingetrieben, an welchen eine active Betheiligung an der Verkleinerung des Raumes nicht vorhanden

ist. Dieses Ausweichen findet um so gewaltsamer statt, je brüsker und plötzlicher die Bauchpresse angespannt wird, wie bei plötzlichen Hustenstössen.

Der Effect ist in hohem Maasse abhängig von der Körperhaltung. Eine gewisse Geschicklichkeit bei dieser Haltung ist von grosser Bedeutung, was oft instinctiv geschieht. Unvorhergesehene Gewalteinwirkungen, noch dazu bei zufällig ungeschickter Stellung spielen daher bei der Bruchentstehung eine grosse Rolle (Ausgleiten, Hinfallen bei gespreizten Beinen etc.). Jedermann hat schon an sich selbst erfahren, dass bestimmte Bewegungen eine lästige Spannung am untersten Theile des Bauches verursachen. Das Heben schwerer Lasten in tiefer Inspirationsstellung ist bis zu einem gewissen Grade physiologische Nothwendigkeit. Das Zwerchfell muss ein festes Widerlager bilden. Durch dieses Verhalten wird aber naturgemäss die Druckwirkung auf die unteren Bauchtheile gesteigert, und zwar bei manchen Hantirungen ruckweise. Diese unangenehmen Empfindungen werden viel wahrscheinlicher durch eine Zerrung des Bauchfelles bedingt als durch starke Anspannung der Muskelansätze.

Kehren nun solche Anlässe immer und immer wieder, so können sie recht wohl etwas zur Bruchentstehung beitragen. Es handelt sich dabei nicht um grosse Effecte, sondern um eine ganz unscheinbare, auf lange Zeit sich erstreckende, fast unmerkliche Minirarbeit. Desshalb hat die experimentelle Prüfung dieser Frage so viel wie gar keine Ergebnisse. Hundertmal wirkt eine an sich starke Belastung auf die Baucheingeweide, ohne den mindestens Schaden anzurichten; beim nächsten Mal wirkt ein Theil der Kraft gerade so, dass dadurch das Bauchfell an einer nachgiebigen Stelle in einer für die Ausstülpung besonders günstigen Richtung getroffen und etwas vorgetrieben wird. Es entsteht eine gewisse Lockerung des Bauchfelles, ein Locus minoris resistentiae. Kommt jetzt eine Zeit der Ruhe, dann kann Alles wieder gut werden, macht sich aber eine neue Schädlichkeit geltend, schreitet das Uebel weiter. Ich möchte glauben, dass es immer wieder derselbe Darmtheil ist, der zu einer bestimmten Stelle der Bauchwand bestimmte Beziehungen behält, gewissermaassen in sie hineinpasst. Das hauptsächlich in Betracht kommende Moment ist also wohl sicher die durch längere Zeit fortwirkende Häufung von Schädlichkeiten, besonders eine fortwährende Anspannung der Bauchpresse. (Vergleich mit den erworbenen Darmdivertikeln). Es wird gerne der Fehler gemacht, dass man nicht überlegt, wie lange die Vorbereitungszeit gedauer hat; man hat immer den Endeffect, den fertigen Bruch vor Augen.

Für die grosse Bedeutung dieser unmerklichen, ganz allmähligen Bruchbildung spricht ganz entschieden die Thatsache, dass die allermeisten Menschen die ersten Stadien der Bruchbildung gar nicht an sich beobachten und erst durch Zunahme der Geschwulst oder durch einen besonderen Anlass darauf aufmerksam werden (Quetschung, Gesundheitsvisitationen etc.). Unter 1042 Personen, welche sich wegen einfacher Leistenbrüche vorstellten, fanden sich nur 12, welche einen beginnenden, und nur 48, welche einen interstitiellen Leistenbruch hatten.

In einer Anzahl von Fällen werden aber besondere Gelegenheitsursachen angeführt, bei denen der Bruch hervorgetreten sei und man hat diese Brüche als «Gewaltbrüche», als «hernie de force» bezeichnet. Die Statistik schwankt in sehr weiten unsicheren Grenzen zwischen 3 und 40 Proc., die absolute plötzliche Entstehung eines Bruches mit allen nothwendigen Attributen ist jedenfalls so enorm selten, dass man sie praktisch vollständig unbeachtet lassen kann. Sie ist theoretisch unwahrscheinlich, und kommt sie aber einmal vor, dann hätten wir es bestimmt mit einer so schweren plötzlichen Erkrankung zu thun (Schock, heftigste Schmerzen, Erbrechen etc.), dass sofort nach dem Arzte geschickt und das Bett aufgesucht würde. Ganz anders steht es mit denjenigen sehr häufig vorkommenden Fällen, in welchen der Patient auf's Bestimmteste behauptet, dass er früher keinen Bruch hatte, und dass mit einem Male bei einer besonderen Veranlassung ein solcher zum Vorschein gekommen sei. Es ist die Vorstellung leicht, dass unter einem gewaltigen Ruck die Baucheingeweide ein nachgiebig gewordenes, auf der Unterlage gelockertes Bauchfell ein Stück weit vorgetrieben, und so ein seit längerer Zeit vorbereiteter Bruch fertig wird. Wir begreifen es ohne Weiteres, dass in einen kleinen Bruch bei starker Anstrengung der Bauchpresse unter Dehnung des Bauchringes und Vergrösserung des Sackes ein grösseres Stück Darm und Netz herausgepresst wird, und so eine elastische Einklemmung beim Nachlassen der Bauchpresse entsteht.

In 90 Fällen von hundert geht die Ausstülpung ganz allmählich vor sich, in 9 von 100 geht es ruckweise, und 1mal ist es ein besonders kräftiger Ruck, der vorwärts gemacht wird. Besondere Anzeichen der gewaltsamen Vortreibung in Gestalt von Sugillationen, von Oedem, von Druckschmerzen sucht man vergebens, wenn nicht gleichzeitig Einklemmung vorhanden. Die dabei auftretenden Schmerzen möchte ich am liebsten als Zeichen einer Contusion des Darmrohres auffassen, weil dieselben mehr in die Nabelgegend als in die Bruchpforte verlegt werden.

Die enorm verschiedenen Anlässe, die Widerstandsfähigkeit der Bauchwand, die Vorbereitung durch lange Minirarbeit, die Individualität des Verletzten, all' dies sind Dinge, welche einer Schematisirung entgegenstehen. Das ruckweise Vergrössern oder zum Vorscheinkommen schliesst aber die Thatsache einer durch Unfall bedingten Schädigung nicht aus.

Bei Unfallsbrüchen kommt man über eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose nicht hinaus. Die Möglichkeit eines solchen muss zugegeben werden bei kleinen bis hühnereigrossen Brüchen, wenn der Bruch nicht sofort selbst zurückgeht, sondern reponirt werden muss, erst bei Pressen oder Husten wieder austritt, bei engem Leistenring und -Canal und einseitigem Auftreten.

Ein frisch traumatisch entstandener Bruch ist mit Wahrscheinlichkeit zu leugnen bei über hühnereigrossen Brüchen, die bereits in den Hodensack reichen, bei Brüchen, die leicht herein und herausgehen (beim Niederlegen zurück, beim Aufstehen heraus), bei doppelseitigen Brüchen, oder ausgesprochener Bruchanlage auf der andern Seite.

Was die Erwerbsbeschränktheit anlangt, so muss man generell einen ausgetretenen Bruch als ein die Leistungsfähigkeit schädigendes Gebrechen anerkennen. Das Tragen eines Bruchbandes, der psychische Einfluss, der Gedanke, dass man schadhaft sei und Anderes stellen zweifellos eine Schädigung dar.

Complicirter wird die Sache, wenn wir genöthigt sind, uns noch mit einer besonderen Bruchanlage (Prädisposition) zu beschäftigen.

Dieselbe kann angeboren oder ererbt sein. Verhältniss nach Berg ca. 1:3,6. Zur angeborenen Disposition gehört vor Allem das Offenbleiben des Proc. vaginalis peritonei; er kann obliterirt sein, oftmals schliesst er sich gegen den Hoden ab, bleibt im Bereich des Samenstranges bis zur Bauchhöhle oder auch nur bis zum äusseren Leistenring offen. Unser Wissen in dieser Hinsicht ist noch lückenhaft. Erst seitdem viele Radicaloperationen ausgeführt werden, gewinnen wir auch hier bessere Einsicht. Frank hat in 28,6 Proc., Bernewsky (Kocher'sche Klinik) 35 Proc. der Fälle congenitale Bruchsäcke gefunden. Ferner gehört unter die angeborenen Momente ein besonders weiter Leistencanal, wie fast constant bei verspätetem Descensus testiculi, eine abnorm geringe Schrägheit im Verlauf des Leistencanals.

Weitere disponirende Verhältnisse werden gebildet durch allgemeine Körperschwäche, abnorme Länge und grössere Schlaffheit der Mesenterien (die günstigen Erfolge der Radicaloperationen lassen diesen Factor nicht hoch anschlagen), schwächende Krankheiten, rasche Abmagerung und höheres Alter mit seinem physiologischen Gewebsschwund, Brüche in Folge von Schwäche der Bauchwand (hernie de faiblesse). Uns interessiren aber hier hauptsächlich die beim Musterungsgeschäft festgestellten Bruchanlagen. Diese bestehen aus zwei Eigenthümlichkeiten, welche auseinander zu halten sind. Die eine ist die wohl am häufigsten constatirte abnorme Weite des äusseren Leistenrings. Derselbe kommt dann sehr in Betracht, wenn der Verlauf des Leistencanals ein sehr wenig schräger ist, so dass der hintere und vordere Ring einander fast gegenüber liegen. Oftmals mag daneben eine besonders grosse Weite des ganzen Leistencanals einhergehen und damit auch eine geringere Festigkeit der vorderen Bauchwand, ein stärkeres Auseinandertreten der Pfeiler des Leistenrings.

Der Leistencanal wird dann auch abnorm weit sein, wenn eine grössere Menge von Fett den Samenstrang umgibt (fehlt fast nie vollständig). Die Gewichts- und Zugtheorie ist fallen gelassen. Durch die Fettanhäufung bleibt der Canal weiter und kann sich nicht wie normal zusammenziehen. Eine andere Anlage ist jene, welche man mit dem Ausdruck «weiche Leisten» belegt hat. Dabei zeigen die Bauchdecken schon in der Ruhe eine leichte Vorbuchtung parallel dem Poupart'schen Bande, beim Pressen sich wulstförmig vorwölbend, häufig mit weiten Leistenringen verbunden, vielleicht ein Ueberrest des vollen Bauches von rhachitischen Kindern. Man könnte sagen, dass eine solche Schlaffheit der unteren Bauchwand der Bruchbildung in gewissem Sinne entgegenwirkt, indem Hervorstülpen des Bauchfelles leichter bei gespannter Bauchwand vor sich geht, aber dabei hat man wieder zu sehr den Moment, in welchem der Bruch fertig wird, im Auge. Aber gerade bei abnormer Schlaffheit kommt die Vorstülpung gewöhnlich ganz allmählig, ohne ruckweise Verstärkung zu Stande, wird die Verschieblichkeit des Bauchfelles auf der Unterlage vermehrt. Bei solchen Menschen ist wohl die Musculatur stellenweise dünner und lückenhaft, ohne dass die gesammte Bauchpresse besonders an Kraft eingebüsst hat. Die Ausdehnung fällt zum grossen Theil auch auf Nachgiebigkeit der Fascien, Aponeurosen und den Mangel des Fettes. Beim Stuhlgang, beim Husten, bei der Fixirung des Rumpfes wirkt der Druck zweifellos auf die vorhandenen Lücken in der Musculatur, so dass das Bauchfell in diese sich hinein begibt und an Elasticität abnimmt.

Von grosser Bedeutung ist noch derjenige Zustand, welchen man nach Malgaigne als Pointe de hernie bezeichnet, eine ovale oder kugelige Hervorwölbung, Ausstülpung des Bauchfelles an den Leistengrübchen bei Menschen, die niemals die geringsten Beschwerden hatten. Solche Leute bekommen sicher mit der Zeit einen Leistenbruch, welcher als Typus der allmähligen Bruchbildung aufgefasst werden muss.

Zum Schlusse möchte ich folgende Thesen anfstellen:

1. Die Mehrzahl der Leistenbrüche bei Erwachsenen entsteht in Folge einer ganz allmähligen Ausstülpung des Bauchfells unter Mitwirkung der Eingeweide.

2. Eine plötzliche gewaltsame Entstehung eines Leistenbruches in allen seinen Bestandtheilen ist theoretisch sehr unwahrscheinlich, durch die praktische Erfahrung nicht erwiesen.

3. Eine plötzliche Vergrösserung eines in der Entwickelung begriffenen Leistenbruches ist sehr wohl möglich und muss unter besonderen Umständen als Unfall im Sinne des Gesetzes betrachtet und entschädigt werden.

4. Die Diagnostik eines Unfallbruches kann sich nicht auf ein bestimmtes Symptomenbild stützen und kann in den meisten Fällen nur die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit feststellen.

5. Es gibt eine Reihe von Zuständen, welche man als Bruchanlagen, d. h. als eine die Entstehung von Leistenbrüchen erleichternde besondere Leibesbeschaffenheit bezeichnen muss.

2. Herr Seydel-München: **Ueber Deckung von Substanzverlusten des Schädels in 16 Fällen von Trepanation des Schädels.**

In No. 9 und 10 der «Münch. med. Wochenschr.» dieses Jahres hat Vortragender 14 von ihm vorgenommene Trepanationen des Schädels veröffentlicht und dabei das Hauptaugenmerk auf die Indicationen zur Trepanation und auf die Erfolge gelenkt. Da in den letzten Monaten noch 2 weitere Trepanationen von demselben ausgeführt wurden, so liegen dem heutigen Vortrage 16 Fälle zu Grunde.

Bei der grossen Ausdehnung des Capitels der Trepanation will Seydel heute nur über die plastische Deckung und den Verschluss des durch die Operation gemachten Schädeldefectes sprechen.

In 3 Fällen wurde kein Versuch gemacht, die Lücke zu ersetzen, und es trat dessen ungeachtet knöcherner Verschluss ein, weil nach Ansicht des Vortragenden zweimal die Gehirnhaut intact blieb. Sie ist die innere Knochenhaut des Schädels und besorgt hauptsächlich die Regeneration des Knochens.

Die osteoplastische Schädelresection nach Wagner hat Seydel zweimal ausgeführt. Einmal wegen Epilepsie, einmal wegen Gehirntumor. Der Knochen heilte anstandslos ein. Die Autoplastik nach Müller-König hat Vortragender viermal, dreimal mit Erfolg, vorgenommen.

Ebenso wurde dreimal Knochen und Knochenhaut aus dem Schienbein in die Schädellücke transplantirt. Diese Knochenstücke werden zwar mit der Zeit aufgesaugt, bilden jedoch die Unterlage und das Nährmaterial für den neuen Knochen. In den zuletzt operirten 4 Fällen hat Vortragender die Duplicität der Lappen angewendet, indem er sich neben dem Defecte einen gestielten, lediglich Knochen und Knochenhaut umfassenden Lappen bildet und diesen in die Lücke einheilt.

3. Derselbe: **Ueber Schrotschussverletzungen.**

Vortragender führt aus, dass die Schrotschussverletzungen ein doppeltes Interesse hätten, ein gerichtsärztliches und ein chirurgisches. Die Veröffentlichungen seien aber auf beiden Gebieten nur ganz spärlich. Der Grund liege wohl darin, dass in der That nur eine geringe Zahl unter den fast alltäglichen derartigen Unglücksfällen eine Bedeutung habe. Unter den vielen glücklich verlaufenen Fällen komme aber dann plötzlich ein sehr tragischer Fall vor. Die Kugel eines Zimmerstutzens nimmt durch einen unglücklichen Zufall den Weg durch die Augenhöhle in das Gehirn oder zwischen zwei Rippen hindurch in die Aorta und das Herz. Zu den traurigsten Fällen zählen aber von jeher jene, in welchen auf der Jagd sich durch Zufall oder Unvorsichtigkeit eine mit einer Schrotpatrone geladene Flinte entlädt, und der Inhalt direct in den Körper des Trägers oder Begleiters dringt.

Vortragender bespricht nun die Häufigkeit, Prognose und Behandlung der Schrotschussverletzungen, theils aus eigener Erfahrung, theils aus Fällen aus der Literatur und demonstrirt eine Röntgenphotographie, welche den Schädel eines Kindes darstellt. Mitten im Gehirn liegt eine Zimmerstutzenkugel, welche jedoch dem kleinen Patienten nicht die geringsten Beschwerden verursacht, ferner eine Abbildung, die Hand eines Gendarmen, welcher von einem Wilderer eine Schrotladung in dieselbe erhielt.

Schrotladungen in nächster Nähe sind zumeist absolut tödtlich, theils wegen der ausgedehnten Zermalmung der Gewebe und der Blutung, theils wegen der grossen Infectionsgefahr. Zum Schlusse stellt Seydel noch einen von ihm behandelten Fall vor. Einem jungen Manne war auf der Jagd eine mit Schrot geladene Flinte losgegangen. Die ganze Schrotladung drang in den Oberschenkel und in das Kniegelenk und zermalmte den Knochen in grosser Ausdehnung. Die herausgenommenen Knochenstücke und Schrotkörner, gegen 40 an der Zahl, zeigte der Vortragende vor, sowie eine Röntgenphotographie über die erfolgte Heilung.

Hierauf stellt Seydel noch folgende operirte Fälle vor:

1. Einen geheilten Fall von Trepanation des Schädels wegen Zertrümmerung des Gehirns und Zerreissung des grossen Hirnblutleiters.

2. Einen geheilten Fall von Trepanation des Schädels wegen Zerreissung einer Gehirnarterie.

3. Einen geheilten Fall von perforirender Schussverletzung des Unterleibes (7,9 mm Geschoss). Darm und Becken waren durchschossen. Die sich bildende Kothfistel im Becken wurde dadurch zur Heilung gebracht, dass ein Hartgummipfropf in das Becken eingeheilt wurde.

IV. Sitzungstag.

Gemeinschaftliche Sitzung mit der Abtheilung für Gynäkologie.

Vorsitzender: Herr Braun-Göttingen.

Herr Sarwey-Tübingen berichtet über **Händedesinfectionsversuche**, welche von Professor Th. Paul und ihm gemeinsam angestellt wurden. Die Untersuchungen werden ausführlich in dieser Wochenschrift mitgetheilt.

Discussion: Herr Döderlein (Tübingen) hat dasselbe Resultat wie mit Sublimat-Alkohol auch mit Permanganat-Salzsäure erreicht. Nach anfänglich oberflächlicher Sterilität kamen die Keime aus der Tiefe beim Abschilfern der Hände wieder herauf. In der Tiefe werden wir immer Keime haben, die wir mit den üblichen Methoden nicht werden beseitigen können. Hiergegen bieten nur die Operationshandschuhe Schutz, aber nicht die Tricothandschuhe, die eher eine Einwucherung und Ansammlung begünstigen und eine Verschlechterung der Asepsis bedeuten, sondern nur die impermeablen Gummihandschuhe.

Herr Krönig-Leipzig hat dieselben Resultate mit ganz bestimmten Bacterienarten schon vor einigen Jahren publicirt. Die

Ergebnisse der Versuche von Sarwey und Paul scheinen ihm höchst zweifelhaft zu sein, einmal wegen verschiedener Zufälligkeiten, die dabei eintreten können, dann aber auch wegen des Materials. Ausserdem sind diese Versuche nicht zuerst von Ahlfeld, sondern von Reinecke gemacht und von ihm zuerst nachgeprüft worden. Die Desinfection mit Alkohol ist nur eine Scheindesinfection, weil nach der Heisswasserbehandlung wieder viel Bacterien an die Oberfläche kommen. Auch die Fürbringer'sche Heisswasser-Alkohol-Sublimatdesinfection ist nicht im Stande, zu sterilisiren. Er ist dafür, lieber den Alkohol fortzulassen und mit heissem Wasser und Seife, dann mit Sublimat zu desinficiren.

Herr Reinbach-Breslau betont, dass seit Anwendung der in der Breslauer Klinik üblichen Zwirnhandschuhe die Resultate der Operationen sich erheblich gebessert haben.

Herr Kümmell-Hamburg hält den Gebrauch der Zwirnhandschuhe für einen Rückschritt, glaubt aber in den Gummihandschuhen einen wesentlichen Vortheil zu erblicken.

Herr v. Eiselsberg-Königsberg glaubt ebenfalls, dass mit heissem Wasser und Alkohol keine Sterilität erreicht werden könne, aber mit nachfolgendem Sublimat. Er habe auch die Erfahrung gemacht, dass von den behandschuhten Fingern mehr Keime aufgegangen sind.

Abtheilungssitzung:

Vorsitzender: Herr Braun-Göttingen.

5. Herr **Reinbach**-Breslau: **Erfahrungen über die Therapie des Kropfes in der Mikulicz'schen Klinik.**

Nach einem Hinweis auf den Standpunkt der Klinik in der Frage der Gewebssafttherapie berichtet Vortr. kurz über die chirurgische Behandlung der Strumen.

Seitdem Mikulicz die Breslauer Klinik leitet, sind 162 gutartige Kröpfe operirt worden; 158 geheilt, 4 gestorben. Dazu kommen 18 Basedowköpfe mit einem Todesfall; das Material setzt sich aus Fällen zusammen, die meist schwer sind, speciell Compressionserscheinungen der Luftwege und secundäre Veränderungen zeigen. 31 Fälle waren retrosternale bezw. intrathoracische Strumen, 2 retrovisceral.

Die Punction mit folgender Injection, die Arterienunterbindung sind aufgegeben. Stets werden Drüsentheile selbst entfernt. Bei dem heutigen Stand der Technik ist die Operation auch aus kosmetischen Rücksichten unbedingt indicirt. Die Schleich'sche Infiltrationsanaesthesie wird in den schwersten Fällen principiell angewandt, in leichten wird auf ihrer Anwendung nicht bestanden. Bei leichten einseitigen Operationen, bes. Enucleationen werden Längsschnitte und Schrägschnitte noch angewandt, bei Operationen an beiden Lappen der Kocher'sche Kragenschnitt bevorzugt. Es entstehen schöne Narben, welche sich später noch nach unten retrahiren. Die Kropfwunden werden vollständig geschlossen, die Enucleation (Socin) wird als das souveräne Verfahren bei isolirten Knoten und Cysten betrachtet. Mortalität von 62 Fällen 0 Proc. (nach Reverdin's Sammelstatistik 0,78 Proc.). Bei multiplen Knoten ist die Resection nach Mikulicz vorzuziehen. Dieses Verfahren wird principiell in allen Fällen angewandt, wo nicht die Enucleation indicirt ist; es kann nur nochmals auf das Wärmste empfohlen werden. Vortr. erinnert kurz an die Technik dieser Methode, deren letzter Act, die eigentliche Resection, seit fünf Jahren so ausgeführt wird, dass ein mittlerer Keil aus dem Drüsenlappen entfernt wird und die zurückbleibenden Seitenflügel sofort durch tiefe Parenchymnähte zu einer gleichsam primären Vereinigung gebracht werden.

Stets werden beide kropfig entartete Lappen resecirt.

Vortragender erläutert die Vorzüge der Resection nach Mikulicz und weist vor Allem auf die Vortheile des Verfahrens gegenüber der halbseitigen Exstirpation hin.

Die Mortalität beträgt auf 80 Resectionen der Klinik 3,75 Proc. (nach Reverdin's Sammelstatistik 6,6 Proc. bei Hinzurechnung der 12 sehr schweren Enucleationsresectionen, die alle geheilt sind, nur 3,2 Proc. Die Resultate der halbseitigen Excisionen nach der jüngsten Statistik der Czerny'schen Klinik zeigen fast die gleichen Zahlen (3 Proc).

Vortragender erwähnt noch kurz Einiges von den unmittelbaren Folgen der Operationen, erinnert an das eigenartige Verhalten der Temperatur nach Kropfoperationen und geht zum Schluss noch auf die Enderfolge ein. In keinem Fall trat Tetanie oder Myxoedem ein, nur in einem Falle (Cretinismus) ein sicheres Recidiv.

6. Herr **Helferich**-Kiel: **Ueber Operationen an der Kniescheibe.**

H. beschränkt sich wegen der Kürze der Zeit auf 2 kleine Mittheilungen:

1. Operatives Verfahren bei älteren Patellarfracturen mit erheblicher Trennung der Bruchstücke.

Eine bessere Annäherung der Fragmente ist nach breiter Eröffnung des Kniegelenkes immer möglich; aber eine völlige Vereinigung ist nur möglich durch Annäherung der Ansatzpunkte des Lig. patellare (Abmeisselung und Verschiebung der Tuberos. tibiae) oder des Quadriceps (theoretisch möglich durch Resection eines Stückes aus der Femurdiaphyse), oder durch eine Knochenplastik an der Patella selbst. Letzteres ist kürzlich in Form der Bildung eines kleinen Knochenlappens empfohlen. H. hat schon vor 2 Jahren zwei Fälle so operirt, dass er sterilisirte spongiöse Knochenscheiben von angemessener Form und Grösse in den Spalt, resp. Defect, zwischen die Patellarfragmente implantirte und dann die Silberdrahtnähte darüber vereinigte. An drei Gelenken erzielte H. auf diese Weise, bei aseptischem Verlauf, recht befriedigende Resultate.

2. Ein Vorschlag zur Behandlung der durch knöcherne Verwachsung der Patella verursachten Kniegelenksankylosen.

Bei Fällen dieser Art kann eine vorhandene ganz geringe Bewegung den Beweis dafür liefern, dass in der That das Kniegelenk im Uebrigen seine Bewegungsfähigkeit nicht eingebüsst hat. Wenn durch das unblutige, mechanische Behandlungsverfahren nichts zu erreichen ist, die einfache Absprengung der Patella nicht genügt, so könnte eine Interposition von Muskelsubstanz in der Weise herbeigeführt werden, dass eine Schicht des M. vastus internus mit der Basis des Lappens gegen die Kniescheibe abpräparirt und breit zwischen Patella und Femur gelagert würde. An der Hand von anatomischen Abbildungen wird die technische Möglichkeit des Verfahrens dargethan. H. stützt sich hier auf seine Erfahrung mit künstlicher Muskelinterposition bei reiner knöcherner Kiefergelenksankylose, welche in seinem Falle ein dauernd gutes Resultat ergeben und auch in seitdem nach gleichem Princip operirten Fällen sich nützlich erwiesen hat.

Discussion: Herr Müller-Aachen glaubt, dass da, wo die Patella angewachsen ist, auch das Knie steif ist, dass also eine Interposition von Muskel überflüssig erscheint.

7. Herr **Steinthal**-Stuttgart: **Zur Nachbehandlung schwerer Unterleibsoperationen.** (Erscheint in dieser Wochenschrift.)

Discussion: Herr Lauenstein-Hamburg empfiehlt dringend gegenüber der intravenösen Infusion, die auch er in der Cholerazeit erprobt hat, die subcutane Infusion wegen der weit geringeren Gefährlichkeit zu machen.

Herr Braun-Göttingen macht ebenfalls Infusionen von Kochsalz und Oel in die Gegend der Clavicula und in den Oberschenkel. Die Todesfälle, die er beobachtet hat, haben nicht Herzschwäche, sondern meistens Lungenaffectionen als Ursache gehabt.

Herr Steinthal-Stuttgart demonstrirt noch 2 Präparate.

8. Herr **Alberti**-Potsdam: **Ueberraschungen bei Operationen der Perityphlitis.**

Bei einer Patientin, deren Ileuserscheinungen nach 2 Tagen geschwunden waren, blieb ein Tumor rechts unten bestehen. In der Annahme, dass ein perityphlitischer Abscess vorlag, wurde die Laparotomie gemacht, und es stellte sich heraus, dass es sich um eine typhöse Schwellung der Darmschleimhaut handelte. In einem anderen Falle, wo nach Entfernung des Appendix noch wochenlange Beschwerden bestanden, fand er bei erneuter Laparotomie, dass diese, die dieselben Erscheinungen wie die Appendicitisbeschwerden machten, von einem Diverticulum ilei ausgingen.

V. Sitzungstag.

Vorsitzender: Herr Lauenstein-Hamburg.

1. Herr **Emmerich**-Nürnberg: **Anregung zur Schaffung eines Museums der Heilkunde für das Germanische Museum in Nürnberg.**

2. Herr Kelling-Dresden: **Beitrag zur Gastrostomie und Jejunostomie.**

Redner empfiehlt, in Fällen, bei welchen der Magen resp. Darm stark contrahirt ist, denselben erst durch Aufblasen mit Luft zu entfalten und dann die Fistel nach Witzel anzulegen. Ein Netzzipfel wird als Schutzdecke darauf genäht und der Magen resp. Darm nur mit vier Nähten um den Drain herum an die Bauchdecke befestigt. Die Schrägecanäle werden im Laufe der Zeit gerade durch die Drucksteigerungen des Mageninhaltes beim Anwenden der Bauchpresse. Um dies zu vermeiden, wird empfohlen, statt der gewöhnlichen Drains einfache Ventilcanülen zu verwenden.

3. Derselbe: **Resorbirbarer Darmknopf.**

Dieser Knopf besteht aus leicht resorbirbarem Material und ist so construirt, dass er vor der Einwirkung der Verdauungssäfte gänzlich geschützt ist, so lange die zwischen den Knopfhälften gequetschte Darmwand nicht nekrotisch geworden und der Knopf abgefallen ist.

4. Herr Braun-Göttingen: **Die diagnostische Bedeutung acuter Ergüsse in die Bauchhöhle.**

Braun hält den Erguss in die Bauchhöhle für ein werthvolles Kennzeichen von Abschnürungen und Einklemmungen. Er berichtet über die Literatur dieser Fälle und der experimentellen Untersuchungen, durch Abschnürung Flüssigkeit in der Bauchhöhle zu erzeugen. Er selbst hat dieses Symptom 4 mal bei Achsendrehung, 2 mal bei Umschnürung durch ein Meckel'sches Divertikel. 2 mal bei Adhaesionen, 1 mal bei Invagination beobachtet. Das Symptom kann ausbleiben, wenn die Umschnürung entweder zu lose ist, so dass der Abfluss nicht ganz gehemmt wird, oder zu fest, wenn Vene und Arterie abgeschnürt werden. Dies hat er z. B. in einem Falle beobachtet. wo der ganze Darm torquirt war. Das Aussehen des Ergusses bei vollkommener Einklemmung ist blutig, serös bei unvollkommener Abschnürung (eingeklemmte Hernie). Das Auftreten des Ergusses ist nicht ganz constant, wenn er aber vorhanden ist, dann ist er ein werthvolles diagnostisches Zeichen für eine Abschnürung und indicirt die Laparotomie. Bei sanguinolentem Erguss muss das Hinderniss unbedingt aufgesucht, nicht, wie Czerny will, nur ein künstlicher After angelegt werden.

5. Herr Tonta-Mailand: **Multiple Divertikel des Kolons.**

6. Herr Vulpius-Heidelberg: **Altes und Neues in der Behandlung der seitlichen Rückgratsverkrümmung.**

Das gewaltsame Redressement der Skoliose mit nachfolgendem Gipsverband erscheint zunächst nicht oder nur in Ausnahmsfällen berechtigt.

Noch weniger erlaubt sind blutige Eingriffe wie die Rippenresection.

Wir sind also, wenn wir in der Skoliosentherapie vorwärts wollen, darauf angewiesen, alte Methoden zu verbessern.

Ein sehr wichtiges Mittel ist bekanntlich die Extension, die als verticale Suspension allerorts verwendet wird. Die horizontale Extension aber ist in der Form des Streckbettes früher viel ausgeführt, mit dem Aufkommen der Gymnastik verpönt worden.

V. ist zu derselben zurückgekehrt, allerdings in modificirter Weise. In seiner orthopädischen Anstalt wird der Tag ausgiebigst zu mobilisirender und gymnastischer Behandlung ausgenützt, die Nacht aber zu horizontaler Extension verwendet.

Der Gewichtszug wirkt vom Becken aus, der Kopf ist am oberen Ende des Extensionsbettes befestigt. Der Patient liegt dabei in einem Gipsbett, das an dem stark extendirten Körper hergestellt wird und zugleich redressirende, detorquirende Wirkung hat.

Um die Reibung auf der Unterlage zu beseitigen, steht das Gipsbett auf einem Gleitrahmen. Indem man das Gipsbett quer theilt und nur die untere Hälfte gleiten lässt, kann man das Maximum des Zuges an den Krümmungsscheitel localisiren.

Die Resultate dieser energischen, combinirten Behandlung sind durchwegs befriedigende.

Was die Nachbehandlung anlangt, hält V. ein Stützcorset für unbedingt erforderlich.

Prognostisch ernste Fälle erhalten ein Detorsionscorset aus starrem Material, Cellulose oder Hornhaut, die übrigen das Bügelcorset, dessen Wirksamkeit V. durch stärkere Construction des Rückentheiles — verstellbare Verbindungsschienen — erhöht.

Der Einwurf, dass die Herstellung eines gut sitzenden und richtig wirkenden Corsetes unmöglich sei, ist durch die alltägliche Erfahrung zu widerlegen. Man kann zum Mindesten die gerade gerichtete Wirbelsäule in dieser Position festhalten und einen geeigneten Druck auf den Rippenbuckel ausüben.

Von einem schädlichen Einfluss der Corsets ist — richtige Technik vorausgesetzt — nichts wahrzunehmen. Ohne Corset würden wir die Resultate unserer Behandlung preisgeben.

7. Herr Schulthess-Zürich: **Wirkungen der Corsetbehandlung in der Skoliosentherapie.**

Vortragender beleuchtet die allgemeinen und localen schädigenden Wirkungen des Corsets, die in Atrophie des Panniculus adiposus der Haut, der Muskeln, in Anaemie etc. bestehen und die umso grösser sind, je mehr das Corset eine redressirende Wirkung entfaltet. Es könne sogar die Annahme bestehen, dass auch die Knochen beschädigt werden. Die Intensität der schädlichen Wirkungen hängt von der Art der Construction, dem Material, der Zeitdauer des Tragens und anderen Umständen ab. Das orthopädische Corset soll daher nur dann angewendet werden, wenn man ohne andere Mittel nicht auskommt. Nach seinen klinischen Versuchen ist das Resultat sehr zu Ungunsten der Corsetbehandlung ausgefallen. Vor allen Dingen soll man alle leichten Fälle von derselben ausschliessen. Redner plädirt des Längeren für Anstaltsbehandlung und will Volksheilstätten für arme Skoliotische eingerichtet wissen.

8. Herr Schultze-Duisburg demonstrirt einen Apparat zur **Behandlung des jugendlichen Klumpfusses,** dessen Hauptziel auf die Ausmodellirung des Sinus tarsi gerichtet ist.

9. Herr Schulz-Hamburg-Eppendorf demonstrirt **Photographien und Röntgenbilder zweier Fälle von vollständigem Defect von Hand und Fuss bei sonst normal entwickelten Personen.**

Derartige Missbildungen gehören zu den allergrössten Seltenheiten. In der Literatur war nur ein einziger Fall von völligem Fehlen des Fusses aufzufinden, derselbe wurde in der Tübinger Klinik 1892 behandelt. Fehlen einer Hand ist bisher nicht beschrieben. Das erste Bild stammt von einem 46 jährigen Manne, bei dem sich in Hinsicht auf Missbildungen für Heredität kein Anhalt fand.

Derselbe zeigte bei sonst normalen Extremitäten statt des rechten Fusses einen Stumpf, der einem Chopart'schen Amputationsstumpfe auf den ersten Blick sehr ähnlich sah. Bei genauerer Untersuchung des Stumpfes fühlte man vor dem Unterschenkelknochen zwei Knochenrudimente, die durch das Röntgenbild als verkümmerte Fusswurzelknochen, wahrscheinlich Talus und Calcaneus, sichtbar gemacht wurden.

Der zweite Fall betrifft ein 16 jähriges Mädchen, das wegen einer Spina ventosa eines Metacarpus der linken Hand aufgenommen wurde. Die rechte Hand fehlt vollständig; der rechte Vorderarm, der etwa um 3 cm gegen den linken normal entwickelten verkürzt ist, zeigt auch hier das Aussehen eines Amputationsstumpfes. Auch hier gibt uns das Röntgenbild den interessanten Aufschluss über die Knochenentwicklung am Stumpfende. Es finden sich ebenfalls vor dem Ende der Vorderarmknochen zwei Rudimente von Handwurzelknochen. V. geht auf die entwicklungsgeschichtliche Seite vorliegender Missbildungen nicht ein, er nimmt aber an, dass es sich hier um Hemmungsmissbildungen handelt. Die vorhandenen rudimentären Hand- und Fusswurzelknochen scheinen nämlich gegen eine Spontanamputation zu sprechen.

10. Herr Tausch-München: **Ueber den angeborenen Defect der Fibula.**

Vortragender demonstrirt eine kleine Patientin und deren Gang mit einem Apparat. In seinen Ausführungen tritt er der intrauterinen Fracturtherapie entgegen. Was die Behandlung dieser Fälle anlangt, glaubt er eine conservative orthopädische Therapie im Gegensatz zu der Bardenheuer'schen Operation, Spaltung der Tibia und Einpflanzen des Talus in die Gabel empfehlen zu können.

11. Herr Kronacher-München: **Heteroplastische Erfahrungen.**

Unter Hinweis auf bereits früher publicirte Fälle von Heteroplastik wird zunächst ein Fall erwähnt, der vor $3^1/_2$ Jahren operirt wurde und dauernd geheilt ist.

Es handelt sich um einen damals 53 jährigen Schneider, bei dem wegen Nekrose der 1. Phalanx des Zeigefingers dieser Knochen resecirt wurde.

Vom Kopftheil der Phalanx war ein 6 mm langes, vom basalen Theil ein 2 mm langes Stück gesunden Knochens erhalten ge-

blieben. Es wurde nun ein 3,8 cm langes Kalbsknochenstück implantirt, das dauernd einheilte.

Die Bewegungen werden im Metacarpo-Phalangeal-Gelenk ausgeführt. Patient benützt seinen Finger wieder zum Nähen.

Der zweite Fall betrifft einen damals 6 jährigen Knaben, dem wegen Spina ventosa der 1. Phalanx des rechten Zeigefingers dieser Knochen bis auf die beiden 3 mm langen Enden gesunden Gewebes resecirt wurde.

Implantation eines 2½ cm langen Kalbsknochenstückes in die restirenden Phalangentheile. Nach Jahresfrist wurde die Prothese eliminirt, nachdem sich bereits eine neue Phalanx von genügender Stärke entwickelt hatte. Zwei Jahre nach dem operativen Eingriff ist Alles geheilt, die Function des ganzen Fingers normal, die interphalangealen Bewegungen werden gut ausgeführt.

Aus den von Zeit zu Zeit aufgenommenen Radiogrammen ist ersichtlich, dass sich radialwärts des implantirten Kalbsknochenstückes bereits 3½ Monate post operationem neuer Knochen gebildet hatte, der jedoch nicht an die Prothese heranwuchs, sondern durch einen deutlichen Zwischenraum, bogenförmig gestaltet von derselben getrennt war. Dieser neugebildete Knochen verdickte sich allmählich, und hat zur Zeit Form und Stärke einer gewöhnlichen Phalanx angenommen. Beide Patienten werden vorgestellt.

Der folgende Fall betrifft einen 6 Monate alten Knaben mit angeborener Fractur beider Unterschenkelknochen rechterseits. Das Kind war bisher mit Gipsverbänden, Friction, Nageln und Anfrischung der Fragmente erfolglos behandelt worden. Es wurden nun zum Zwecke der Implantation die durch die verschiedenen Eingriffe bereits erheblich verkürzten Fragmente der Fibula und Tibia angefrischt und in dieselben je ein 3 cm langes Elfenbeinstück invaginirt. Die Prothesen blieben zwar in Continuität mit den Knochen, doch kam es zwei Jahre lang nicht zur Ossification; erst nach dieser Zeit bildete sich neuer Knochen. Nach circa 2½ Jahren war die Regeneration der Fibula manuell als sehr wahrscheinlich nachzuweisen, auch die Tibia zeigte deutlich Knochenneubildung und geringere Beweglichkeit. Die von Zeit zu Zeit aufgenommenen Radiogramme zeigen nach 2½ Jahren, dass die Fibula neugebildet war, der Elfenbeinstab befindet sich in Elimination begriffen; ebenso haben sich die Enden der Tibia bedeutend einander genähert, es ist deutliche Knochenwucherung vorhanden. Der Knabe steht fest auf dem erkrankten Beine.

Seit mehr als einem Jahr wurde das Kind nicht mehr untersucht, da die Eltern sich vor einem etwaigen, neuen operativen Eingriffe fürchten. Doch ergeben die vor Kurzem gepflogenen Recherchen, dass der Knabe gut auf seinem kranken Unterschenkel steht.

Die Elfenbeinprothese der Fibula ist unterdessen, also nach 3½ Jahren, eliminirt worden. Aus der von den anderen etwas abweichenden Technik sei besonders hervorgehoben, dass Verfasser einen grossen Werth auf eine möglichst lange Immobilisation des operirten Gliedes liegt, von ihr hängt zum guten Theil das Gelingen der Heteroplastik an den Diaphysen ab.

12. Herr **Lange**-München: **Ueber periostale Sehnenverpflanzungen.**

L. sieht bei der Sehnenverpflanzung von der Benutzung des gelähmten Muskels völlig ab, weil die atrophische Sehne sich unter dem Einfluss der Contractionen verlängern kann, und vernäht statt dessen die abgespaltene Sehne direct mit dem Periost. Für die Wahl des neuen Ansatzpunktes am Skelet ist die Aufgabe maassgebend, welche der neue Muskel zu erfüllen hat.

An drei Kranken wird der Erfolg der Operation demonstrirt.

1. Bei einem 7 jährigen Knaben, der in Folge Lähmung des Extensor digitor. commun. und der beiden Peronei einen Klumpfuss bekommen hatte, ist die laterale Hälfte der Sehne vom Tibial. ant. unter der Haut des Fussrückens lateralwärts verschoben und mit dem Periost des Cuboideum vernäht worden.

2. Bei einem 13 jährigen Knaben ist die gleiche Operation aus der gleichen Ursache ausgeführt worden.

3. Bei einem 12 jährigen Mädchen, das in Folge einer Lähmung der Wadenmusculatur und einer Parese des Tibial. ant. an einem hochgradigen Pes calcaneo-valgus litt, ist der Peroneus longus an das hintere Ende des Calcaneus geführt und medial vom Ansatz der Achillessehne mit dem Periost vernäht worden.

(Berliner medicinische Gesellschaft und Verein für innere Medicin in Berlin siehe Seite 1698.)

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. October 1899.

Vorsitzender: Herr Simmonds. Schriftführer: Herr Henkel.

I. Demonstrationen:

1. Herr Geipel demonstrirt einen **Ductus thoracicus**, welchen er bei der Section einer **Miliartuberculose** gewonnen hatte. Es handelte sich um einen 29jährigen Wirth, welcher ca. 6 Monate vor seinem Exitus an einer Urogenitaltuberculose erkrankte, an die weiterhin eine Miliartuberculose, unter typhösen Erscheinungen verlaufend, sich anschloss. Die Dauer der letzteren betrug genau 18 Tage. Als Bindeglied zwischen beiden Erkrankungen fand sich eine excessive Klappentuberculose des Ductus thoracicus mit einer miliaren Aussaat auf der Intima desselben. Im mikroskopischen Schnittpräparat Unmengen von Tuberkelbacillen. Von dem Urogenitaltractus erwiesen sich linke Samenblase, Harnblase, linker Ureter und linkes Nierenbecken befallen. Zuführung des tuberculösen Virus durch die Lymphwege des kleinen Beckens dem Ductus thoracicus.

2. Herr Sick: Demonstration eines **resecirten Kniegelenkes mit metastatischem grossen Carcinomknoten im Condyl. externus femoris.** (Isolirte Metastase eines Lungencarcinoms.)

Es handelte sich um einen 50jährigen Mann, der im März 1899 angeblich an Influenza erkrankte und bei dem sich dann Schmerzen und Schwäche im rechten Kniegelenk einstellten. Es wurde dieses Leiden zuerst für Rheumatismus, dann für ein Nervenleiden angesprochen. Zuletzt konnte Patient gar nicht mehr gehen. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus Ende Juli wurde constatirt, dass das rechte Kniegelenk äusserst schmerzhaft war, besonders am Condyl. ext. femoris; dieser war etwas verdickt, ein Gelenkerguss fehlte, Stellung in leichter Flexion. Untersuchung der inneren Organe völlig negativ.

Die Diagnose lautete auf einen Knochenherd eventuell eitriger Natur im Condyl. externus. Ein Röntgenbild, das sehr schwer anzufertigen war, ergab keinen sichern Aufschluss über die Natur des Leidens, da sich nur ein gleichmässiger Schatten auf der Platte zeigte.

Bei der Operation Mitte August fand man eine ausgedehnte Tumorbildung im Condyl. externus und internus bis zum Gelenkknorpel reichend. Resection des Gelenkes. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein alveolares Carcinom handelte. Eine erneute Untersuchung ergab wieder negativen Befund in Bezug auf den Sitz eines primären Carcinoms. Der Patient ging Ende August zu Grunde und bei der Section fand sich im obern Theil des rechten untern Lungenlappens ein centrales faustgrosses Carcinom, das an einer circumscripten Stelle die Pleura erreicht und intra vitam nicht die geringsten Symptome hervorgerufen hatte. Ausser einer linsengrossen Metastase in der rechten Niere fanden sich trotz eifrigen Suchens, auch in den Knochen (Röhrenknochen und Wirbelsäule) nirgends Metastasen. Es hat offenbar der primäre Lungenkrebs sehr frühzeitig zu einer einzigen Metastase geführt, die ihren Sitz im Condyl. externus nahm und diese Metastase allein bewirkte das Krankheitsbild, während der primäre Tumor völlig in den Hintergrund trat.

Herr Simmonds berichtet über Fälle, in welchen ebenfalls Krebsmetastasen in den Knochen als primäre Tumoren aufgefasst und operativ entfernt wurden. Im ersten Falle wurde ein periostaler Tumor der Tibia resecirt, der sich mikroskopisch als Adenocarcinom erwies. Die nach mehreren Monaten ausgeführte Autopsie ergab erst die primäre Geschwulst, einen Magenkrebs, der völlig symptomlos verlaufen war. Im zweiten Falle wurde wegen Rückenmarkscompressionserscheinungen eine Resection an der Wirbelsäule ausgeführt. Die Tumorbröckel erwiesen sich wieder als Adenocarcinom. Ob auch hier der primäre Tumor, der ebenfalls symptomlos geblieben sei, im Magen sitze, lässt sich, da die Patientin noch lebt, nicht sicher sagen.

Herr Fedor Krause-Altona: Compressionserscheinungen, die bedingt sind durch Krebsmetastasen in der Wirbelsäule, treten meist viel tiefer auf, als man nach dem Sitz derselben annehmen sollte. Knochenmetastasen in der Wirbelsäule können schon sehr bald nach der Entwicklung des Primärtumors eintreten; so citirt K. einen Fall, wo bei einer Frau wegen eines ganz kleinen, eben zur Beobachtung gelangten Carcinoms die ganze Mamma inclusive Achseldrüsen exstirpirt wurde, und wo doch schon 8 Wochen später eine durch eine Krebsmetastase bedingte Kyphose auftrat.

Herr Fraenkel hat sich seit 1½ Jahren näher mit den Wirbelcarcinomen beschäftigt; nähere Ausführungen über seine auf dem Leichentisch gesammelten Erfahrungen stellt er für später in Aussicht. Sicher ist zunächst soviel, dass die Grösse des Primärtumors ohne jeden Einfluss auf die Metastasenbildung ist, und dass wir hinsichtlich des Zeitpunktes des Auftretens der Metastasen absolut nicht orientirt sind.

3. Herr Sick: Demonstration von **thalergrossen Kalkplatten aus dem Unterhautzellgewebe.**

Sie entstammen dem Vorderarm einer Dame, die vor langen Jahren eine tiefgreifende Verbrennung des rechten Unterarmes erlitten hatte. Der Arm zeigte eine handbreite circuläre Narbe, welche dicht der Fascie auflag; der übrige Theil des Armes bot

gut entwickeltes Fettgewebe. An dieser Narbe bildeten sich Geschwüre, aus deren Grunde sich für Knochensplitter angesprochene Partikel entfernen liessen. Bei der Operation fanden sich eine Reihe flacher Platten, etwa $^1/_2$—1 mm dick, von fibrösem Gewebe umhüllt, auf der Fascie aufliegend. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es reine Kalkabscheidungen waren, die in dichtem, fibrösen, kernarmen Bindegewebe lagerten.

4. Herr Lenhartz demonstrirt die durch Punction gewonnene Flüssigkeit eines in die Lunge durchgebrochenen **Leberechinococcus.** Die Flüssigkeit war geruchlos, sah ockergelb aus, ihre Oberfläche glitzerte (Cholestearin). Klinisch wurde bei dem betr. Patienten eine starke Herzverdrängung festgestellt. Das Röntgenbild zeigte eine kuppelförmige Vorwölbung des Zwerchfells bis zur Höhe der 2. Rippe. Die Punction der Pleura, an den verschiedensten Stellen vorgenommen, ergab stets dieselbe ockergelbe Flüssigkeit; die gleiche Beschaffenheit zeigte das Sputum. Nach der Anamnese bestand das Leiden seit 6 Jahren. Analoge Fälle sind von Leyden, Renz, Guttmann und Lenhartz veröffentlicht. Allen gemeinsam war der charakteristische ockergelbe Auswurf.

In dem vorgetragenen Falle wurden ausser dem gewöhnlich vorhandenen Cholestearin noch reichlich Bilirubinkrystalle und Fettkörnchenkugeln der Art gefunden, wie sie L früher als charakteristischen Befund im Sputum bei malignen Lungentumoren geschildert hat.

L. hat in seinen Fällen Echinococcen-Haken nie gefunden, wohl aber einmal Membranen. Die Frage, ob das nach der Punction von Echinococcen leicht eintretende Fieber auf Infection oder auf Toxinwirkung zurückzuführen sei, lässt er offen.

Vortrag des Herrn Simmonds: **Ueber Haemorrhagien des Endometriums bei Sklerose der Uterinarterien.** (Erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

Discussion: Herr Prochownick hat in seiner Klinik eine ganze Anzahl Uterinblutungen zu behandeln Gelegenheit gehabt, deren Aetiologie lediglich in der Arteriosklerose der Uterinarterien bestand, Blutungen, die lediglich durch Exstirpation des Uterus zu beseitigen waren. Die Untersuchung der in solchen Fällen vorgenommenen Ausschabungen bot das Bild der Endometritis interstit. mit starken Blutungen in und unter die Schleimhaut, nicht aber das einer glandul. Endometritis.

Herr Simmonds will sich eines Urtheils darüber, wie weit die in Prochownick's Fällen beobachteten Arterienveränderungen für die Entstehung der Blutung verantwortlich zu machen seien, enthalten, bis die Präparate vorgelegt seien. Er wiederhole, dass er nur dann einen Zusammenhang zugeben würde, wenn wirklich schwere mit den bei der Apoplexia uteri angetroffenen vergleichbare Arterienveränderungen nachzuweisen wären.

Herr Prochowinck: Hochgradige Veränderungen der Intima waren nicht vorhanden, wohl aber hochgradige Atresie des Lumens.

Herr Simmonds: Die Diagnose der auf Arteriosklerose beruhenden Menorrhagien sei noch dadurch erschwert, dass bisweilen gleichzeitig andere Complicationen bestehen. So hat er neben der Apoplexia uteri flache Adenombildungen angetroffen, die bei einer Ausschabung zu falscher Diagnose hätten führen können, ferner hat er zweimal gleichzeitig Verschluss des Cervicalcanals, einmal mit Bildung einer Pyometra angetroffen.

Herr Fraenkel bestätigt die mikroskopischen Befunde S. Im Gros der Fälle handelt es sich jedoch nicht um eine deformirende Endarteriitis, sondern um Kalkablagerungen in die Media (hyaline Veränderungen der Media u. dergl.). Derartig erkrankt sind jedoch immer nur ein beschränkter Theil der Gefässe. Daneben finden sich zahlreiche, vollkommen intacte Gefässe in der Uteruswand. Es erscheint F. demnach unwahrscheinlich, dass in der erwähnten Gefässveränderung der Grund für die Blutungen zu suchen sei. Dagegen spricht auch die Thatsache, dass in vielen Uteris mit derartigen Gefässveränderungen die Blutungen fehlen.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. October 1899.

Vorsitzender: Herr Stühmer.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Thorn: 1. **Ein gut faustgrosses Fibrom des Ligamentum rotundum sinistrum,** das schwere Occlusionserscheinungen gemacht hat. Es handelt sich um eine 52 jährige Frau, die dreimal geboren hat und bis 8 Wochen vor der Erkrankung noch regelmässig menstruirt war. Schon mehrere Wochen an Leibschmerzen und Störungen der Blasenfunction laborirend, erkrankte sie acut 8 Tage vor der Aufnahme in die Klinik unter heftigen Leibschmerzen und völliger Urinretention; seit 2 Tagen kein Stuhlgang, keine Flatus, Erbrechen.

Status praesens: Verfallenes Aussehen. Abdomen mächtig ausgedehnt, sehr druckempfindlich. Harnröhre nach rechts gedrängt, abgeknickt, etwas Urin sickert ab. Vordere Vagina und Labia sinistra vorgetrieben durch einen das kleine Becken fast füllenden, absolut harten, unbeweglichen Tumor; Portio kaum zu erreichen, hoch hinten rechts stehend, Uteruskörper nicht tastbar.

Diagnose: Incarcerirendes Fibromyom, voraussichtlich von der vorderen Cervixwand ausgehend. **Operation:** Entleerung der Blase durch elastischen Katheter von einer kolossalen Menge Urin. Spaltung der Labien und der vorderen Vagina, Spaltung der Kapsel, Enucleation unter erheblicher Blutung, namentlich unterhalb der Symphyse, aus mächtig gestauten Venenplexus. Der Tumor hat keinerlei Zusammenhang mit dem Uterus, sondern es führt ein stielartiges Gebilde in den linken Leistencanal. Dieses wird abgebunden, die nicht ohne schwere Gefährdung der Nachbarorgane exstirpirbare Kapsel wird zurückgelassen, nach Stillung der Blutung mit Vagina und Labien vernäht und mit Jodoformgaze ausgestopft. Heilung ohne Störung. Der Uterus selbst enthielt in der rechten Wand ein kleinapfelgrosses, intramurales Myom, das wohl mit Schuld an der langdauernden Menstruation trug. Aehnliche Fälle, die zu den grossen Seltenheiten zählen, sind von Sänger und Duplay publicirt.

2. Einen **incompleten Tubenabort** aus dem II. Monat mit völligem Verschluss des Lumens uterinwärts, eröffnetem Os abdominale, peritubarem Haematom und apfelgrossem, dickwandigem, total adhaerentem Dermoid des zugehörigen Ovariums. Die 21 jähr. Kranke ist 1 Jahr verheirathet und hat einmal kurz nach der Verehelichung abortirt. Vor 6 Wochen ist sie acut erkrankt, nachdem die Menses 6 Wochen ausgeblieben waren. Unter Blutungen und heftigen Schmerzen wurde die Decidua uterina ausgestossen. Man hielt sie für ein Abortivei und behandelte wegen «Perityphlitis».

Status praesens: Stark anaemische, sonst kräftig gebaute Frau, blutet nicht unbeträchtlich, Temperatur etwas erhöht. Abdomen aufgetrieben, druckempfindlich, besonders rechts unten. Uterus wenig vergrössert, sinistro-anteponirt, rechte Tube schwillt bald nach ihrem Abgang an und verschwindet in einem nicht genau differenzirbaren Tumor im Douglas post. Diagnose: incompleter tubarer Abort mit peritubarem Haematom. Laparotomie, Heilung. Linke Adnexe waren völlig gesund. Aetiologisch erscheint die ovarielle Neubildung von Belang, die eine starke Entzündung in ihrer Umgebung gesetzt hatte und voraussichtlich auch Schuld an den alten Veränderungen des uterinen Abschnitts der Tube trug.

3. Ein **cystisches Myom des Uterus,** das in die Parametrien, die Ligamente, das Mesokolon und paravaginal entwickelt den Uterus völlig ummauerte, vom Scrobiculus bis $1^1/_2$ Fingerglied hinter den Introitus vaginae reichte, starke Occlusionserscheinungen machte, und ausgeblutet 18 Pfd. wog. Bereits vor 2 Jahren war der jetzt 40 Jährigen, die einmal, vor 16 Jahren, geboren hat, die Operation vorgeschlagen worden; die Kranke konnte sich jedoch auf Grund der von anderer Seite günstiger gestellten Prognose nicht dazu entschliessen. Jetzt ist sie in ihrem Ernährungszustand stark reducirt, hat Oedeme der unteren Extremitäten, mangelhafte Herzthätigkeit etc. Zur Zeit der Menstruation, die niemals anteponirt oder erheblich stark war, schwillt der Tumor mächtig an. Therapie: Abdominale Totalexstirpation. Das Peritoneum parietale sprang in Nabelhöhle auf den Tumor über; die Blase sitzt mit dem Vertex so fest am Tumor, dass eine Verletzung trotz grösster Vorsicht nicht umgangen wird. Naht der Blasenwunde und Drainage der Blase. Die mächtige Wunde im Parametrium und Mesokolon ist nicht in wünschenswerthem Maasse zu adaptiren; sie wird nach der Bauchhöhle zu geschlossen und mit Jodoformgaze durch den unteren Wundwinkel drainirt. Völlige Heilung ohne Störung.

Sodann hält Thorn einen Vortrag: **«Ueber die operative Therapie der Fibromyome des Uterus»** an der Hand seines eigenen Materiales. Er beobachtete bei 13000 gynäkologischen Kranken im letzten Decennium 370 Myome des Uterus, die Symptome machten. Die sarkomatöse Entartung wurde in 6 Fällen, die Combination mit Carcinom in 7 Fällen, die Complication durch Gravidität in 14 Fällen beobachtet. Von dem 370 Myomkranken wurden 144 operirt, 8 davon zweimal; bei den 152 Operationen wurde 98 mal das Peritoneum eröffnet. Gestorben sind 14 Kranke und zwar an Sepsis 6 (davon 2 ante operat. bereits septisch, 1 durch Pyosalpinx duplex complicirt), an Embolien 5, an Ileus 1, Pneumonie 1, Marasmus 1. Von den Nichtoperirten 226 gingen 8 an den Folgen des Myoms zu Grunde. Vortragender erörtert die Indicationsstellung auf Grund der Prognose der Uterusmyome, die heute in etwas anderem Lichte und zwar in einem etwas weniger günstigen, als früher erscheint. Doch soll nur auf strenge Indicationen hin operirt werden, was heute vielfach nicht geschieht. Die bekannten Methoden sind so ziemlich sämmtlich angewandt worden; in den letzten Jahren hat Vortragender zumeist radical operirt, vaginal oder abdominal totalexstirpirt, nur selten noch castrirt und nur bei solitären Tumoren, deren anatomische Entwickelung die Erhaltung des Uterus leicht machte und in solchen Fällen, wo die Erhaltung dringend wünschenswerth erschien, enucleirt. Vortragender verfährt bei der abdominalen Totalexstirpation analog der vaginalen; schrittweise wird unter-

bunden, eventuell auch zunächst geklemmt und nachträglich unterbunden. In der frühzeitigen Eröffnung der Vagina und der Ablösung der Blase nach Doyen sicht Vortragender keinen Vortheil. Bei weitem Cervicalcanal kann im Interesse der Erhaltung des Scheidengewölbes bis auf dieses abgetragen, die Lippen zurückgelassen werden. Vortragender ist Gegner aller Methoden geworden, die einen Stumpf zurücklassen.

Discussion: Herr Biermer pflichtet dem Vortragenden in seiner genau begrenzten Empfehlung für die vaginale Totalexstirpation myomatöser Uteri bei. Er selbst hat in den letzten zwei Jahren 8 mal wegen Myoma uteri vaginal totalexstirpirt. Indication gaben Myome mit recidivirenden, erfolglos behandelten Menorrhagien. Bei einer gewissen Grösse — etwa Kindskopfgrösse — ist die Beweglichkeit und die Möglichkeit, den Uterus in's Becken etwas herabzuziehen, maassgebend für den Operationsweg. Die Beweglichkeit hängt neben der Grösse des Myoms von der Art der Entwicklung ab. Biermer rechnet diese jahrelang vorher erfolglos behandelten Frauen, für die die Operation ein neues, arztloses Leben brachte, zu seinen dankbarsten Patienten.

Herr Siedentopf bevorzugt, wie der Vortragende, zur Entfernung der Fibromyome des Uterus den vaginalen Weg in allen Fällen, in denen er gangbar ist. Dass sich jedoch unter den scheinbar recht geeigneten Fällen auch solche finden, die den Operateur zwingen können, den vaginalen Weg zu verlassen und zur Laparotomie überzugehen, zeigte S. ein Fall von solitärem, submucös entwickelten Myom im Fundus uteri, das noch nicht ganz Nabelhöhe erreichte. Trotz ausgedehnter Spaltung der vorderen Uteruswand war es nicbt möglich, sich den Tumor zugänglich zu machen, da jedes Instrument bei dem kräftigen Zuge ausriss. Es war ein Adenomyom. — Die vordere Kolpotomie muss zur Entfernung kleiner Myome, die doch auch zuweilen grosse Beschwerden machen, als ein recht brauchbares und elegantes Verfahren betrachtet werden. S. entfernte auf diesem Wege ein apfelgrosses, subserös entwickeltes Myom der vorderen Uteruswand, das — wie der Erfolg lehrte — allein die hochgradigen dysmenorrhoischen Beschwerden der Patientin verschuldet hatte. Wir können das Verfahren, auf diesem Wege bei strenger Indication zu operiren, nicht verurtheilen, weil es sich besonders auch dazu eignet, unschuldige keine Myomknollen leicht zu entfernen. — Die von Thorn geübte abdominale Totalexstirpation mit Zurücklassung der Portio deckt sich nicht mit dem Verfahren, welcbes von Martin, Doyen u. A. so genannt wird. Diese Operateure legen besonderes Gewicht auf die vollkommene Entfernung des Uterus, eröffnen daher natürlich auch das Scheidengewölbe und führen die Adnex- und Ligamentstümpfe aus der Bauchhöhle in die Scheide hinein und fixiren sie dort. Dadurch wird eine günstige Drainage nach unten geschaffen. Dass nicht Thorn's Verfahren, zumal bei weitem Cervicalcanal ebenso günstige Drainageverhältnisse schafft, wie die abdominale Totalexstirpation, bestreitet S. keineswegs. Fritsch machte ja auch auf dem Berliner Congress auf die nahe Verwandtschaft der Chrobak'scben Methode mit der abdominalen Totalexstirpation aufmerksam. — S. theilt noch einen Fall mit, in dem ungewöhnlich starke Blutungen bei einer Patientin bestanden, die ein grosses Myom im Fundus und ein kleines im Cervix hatte. Die hochgradige Anaemie der Kranken machte einen möglichst kurz dauernden Eingriff nöthig. S. amputirte desshalb den Uterus über dem inneren Muttermund und liess das Cervixmyom zurück. Die Patientin, die sich von ihrer schweren Anaemie vollkommen erholt hat, hat bereits zweimal die Menstruation mit geringer Blutung wieder gehabt.

Herr Thorn weist die Einwürfe Siedentopf's zurück. Bei der Abtragung bis auf's Scheidengewölbe findet keinerlei Stumpfbildung und -vernähung statt; es bleibt nur die Portio vaginalis zurück, die zur Vagina gehört. Ihre Conservirung empfiehlt sich zur Erhaltung des natürlichen Gewölbes, aber nur bei weitem Canal, der keiner Drainage bedarf und zur Herableitung der Ligaturen ausreicht. Was die Kolpotomie anbetrifft, so hat Th. nur den Missbrauch derselben, nicht etwa die Operation an sich getadelt. Man soll Myome nur auf Grund dringender Symptome angreifen; heute machen angeblich sehr viele kleine, zumal subseröse Myome diese dringenden Symptome, die das früher nicht thaten.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protocoll.)

Sitzung vom 5. October 1899.

Herr Emmerich: **Ein Fall von Embolie der Aorta abdominalis.**

28 jähr. Mann, leichte Erscheinungen von Mitralinsufficienz aufweisend, zeigte im Mai ds. Js. plötzlich Erscheinungen einer Embolie der Bauchaorta, die zu symmetrischer Gangraen der beiden Unterextremitäten führte. Amputation beiderseits im oberen Drittheil der Oberschenkel.

Nach ca. 2 Monaten Abscess über der linken Leistenbeuge, Decubitus bis zur Blosslegung des Kreuzbeines, ferner an mebreren Stellen des Rückens und an den Ellbogen. Cbronisch pyaemischer Zustand. Tod durch abundante Blutung aus der Abscesshöhle nach 5 monatlicher Erkrankung.

Die Section ergab ausser Hypertrophie und Dilatation des linken Ventrikels und leichter Insufficienz der Mitralis keine wesentlichen Veränderungen am Herzen. Dennoch 10 cm über der Theilungsstelle der Bauchaorta ein Thrombus, der zu völligem Verschluss des Lumens führte. Eitriger Zerfall des Thrombus sowohl links als rechts über dem Poupart'schen Bande.

Ueber den Fall wird nach genauer pathologisch anatomischer Untersuchung des Präparates, welches dem Erlanger pathologisch-anatomischen Institut vorliegt, noch berichtet werden.

Herr Görl: **1. Incarcerirte Cystocele.**

Ein 50 jähr. Mann bekommt plötzlich die Erscheinungen eines Fremdkörpers der Blase. Starke Tenesmen mit blutigem Urin. Die Anamnese ergibt nichts Besonderes; ausser einer linksseitigen, eigrossen, völlig unempfindlichen äusseren Leistenhernie sind keine Veränderungen an dem Patienten zu bemerken. Die Untersuchung mit der Steinsonde verlief negativ, doch hatte sie wohl einen curativen Erfolg, da auf Cocaininjection in die Blase und Bettruhe sehr rasch eine Besserung der Beschwerden eintrat. Die am dritten Tage vorgenommene cystoskopische Untersuchung ergab eine kleinfinger-dicke und lange oedematöse Schwellung der linken Blasenwandung von der linken Ureterenmündung schräg nach vorn oben ziehend, welche Erscheinung wohl nur durch Einklemmung der Blasenwandung hervorgerufen sein kann. Das Blut verschwand rasch aus dem Urin, dagegen enthielt derselbe noch lange Zeit reichlich Eiweiss (Serum).

2. Lähmung des Detrusor vesicae nach Scharlach.

Das jetzt 18 jährige Mädchen hatte im 1. Lebensjahre einen schweren Scharlach durchgemacht. Seit der Zeit konnte Pat. bei Tage, besonders bei Aufregungen den Urin nicht mehr halten, während Nachts völlige Continenz vorhanden war. Die Anzahl der Harnentleerungen vermehrte sich im Laufe der Jahre immer mehr, indem schliesslich bei Tage alle 10 Minuten Urin abfloss.

Seit drei Jahren gesellte sich dazu auch nächtliche Incontinenz. Im letzten Jahre traten zwei schwere uraemische Anfälle auf.

Ueber der Symphyse ist ein bis zum Nabel reichender Tumor zu fühlen. Katheterisation ergibt $1^1/_2$ Liter Residualurin, trüb, stark eiweisshaltig. Nach der Entleerung ist die Blase als faustgrosser Tumor zu fühlen, die anderen Unterleibsorgane sind gesund. Bei der Cystoskopie findet man eine enorm starke Trabekelbildung, keinerlei Klappenbildung am Orificium int. urethrae. Die Sensibilität für die Blasenfüllung ist erhalten. Dieser Umstand sowie die Erhaltung der Function des Sphincters sprechen dafür, dass die Lähmung nicht centralen Ursprungs ist, sondern Folge von Veränderung der Musculatur selbst in Folge der Infectionserkrankung ist.

Herr Görl berichtet **3. über Versuche mit dem von Stepp empfohlenen Fluoroformwasser.**

Sowohl bei Lupus als bei Knochentuberculose liess es völlig im Stich, da keinerlei Veränderung eintrat, die auf das Fluoroform hätte bezogen werden können. Da Görl auch bei einer seiner früheren Patientinnen, die gegenwärtig von Stepp mit reichlichen Mengen Fluoroformwassers behandelt wird — sie ist in Stepp's Arbeit über Fluoroformwasser (cf. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 29) als auf dem Wege der Heilung begriffen aufgeführt — sich von der völligen Wirkungslosigkeit des Fluoroformwassers überzeugt hat, so gab er weitere Versucbe mit diesem Medicamente auf.

Herr Flatau demonstrirt einen **Uterus** mit weit fortgeschrittenem **Collumcarcinom** mit gleichzeitigem, mannskopfgrossem **interstitiellen Myom** des Corpus von einer 45 jähr. VI. Para. Die Operation wurde vaginal begonnen und dann von oben nach Koeliotomie beendet. Die beiderseitigen Ligamente wurden zunächst mit dem Klemminstrumente Thumim's comprimirt und dann noch mit Catgut ligirt. Verlauf gut, trotz intercurrenter schwerer Pneumonie (Aethernarkose?).

Herr Flatau demonstrirt ferner ein aussergewöhnlich schönes Präparat von **cystös degenerirten Myomen des Uterus.**

Das ganze Tumorenconvolut ist mehr als doppelt mannskopfgross und setzt sich aus mehreren interstitiellen und intraligamentär entwickelten Myomen zusammen. Die grössten derselben sind durch myxomatöse Degeneration so entartet, dass sie cystenartige Gebilde darstellen, deren Rand an einzelnen Partien kaum 2 mm dick ist. Die vorgelegten mikroskopischen Bilder zeigen jedoch, dass es sich lediglich um Myomgewebe handelt, das durch Nekrose und Myxombildung eingeschmolzen ist.

Die Operation — vagino-ventrale Totalexstirpation nach des Vortragenden Methode — war ungemein schwer, da die Tumoren sich vollkommen in den Beckenboden eingewühlt hatten und starke Adhaesionen den Douglas verdeckten. Ein Theil des überschüssigen Peritoneum der überdehnten Ligamente wurde dazu benutzt, um als Lappen dem vollkommen wunden Boden des Douglas aufgenäht zu werden. Verlauf gut.

Herr Flatau benutzt die Gelegenheit, um dagegen zu protestiren, dass solche Tumoren als Cysten des Uterus bezeichnet werden, wie es Neugebauer (B. f. Gyn., No. 34, 1899) und Moszkowicz (Sitzung d. geb. gynäk. Gesellschaft Wien vom 7. II. 99) thun. Da wir ja wirkliche Cysten des Uterus kennen mit

allen prägnanten Merkmalen derselben, ist es gefährlich und unnöthig, durch solche Pseudotitulaturen Verwirrung in die pathologisch-anatomische Nomenclatur und Begriffsbestimmung zu bringen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. December 1899.

Herr **Posner**: **Ueber die Giftigkeit des Harns** (nach Versuchen mit Herrn Vertun).

Man hat in den letzten Jahren nach Methoden gesucht, um die Leistungsfähigkeit der Nieren prüfen zu können, z. B. suchte man aus der Zeitdauer zwischen Einverleibung von Methylenblau und seiner Ausscheidung durch die Nieren Schlüsse auf deren Functionstüchtigkeit zu ziehen. Bessere Resultite gibt die Methode Koranyi's, die Gefrierpunktserniedrigung des Blutserums als Maassstab für die Leistungsfähigkeit der Nieren zu nehmen. Ein anderer Maassstab hiefür sollte nach Bouchard in der Toxicität des Harns gelegen sein, d. h. B. nahm an, dass die im Urin auszuscheidenden Stoffwechselproducte bei kranken Nieren in verringerter Menge zur Ausscheidung gelangen.

Da es bisher nicht gelungen ist, irgend einen bestimmten Körper für die Giftwirkung des einem Kaninchen in die Ohrvene injicirten Harns verantwortlich zu machen, so begnügten sich Bouchard und seine Nachfolger in Frankreich und Italien damit, einfach ein Mehr oder Weniger von Giftwirkung des Harns zu constatiren, indem sie gewissermaassen als Einheit 40—50 ccm Urin pro Kilogramm Kaninchen annehmen.

Diese Menge genügt nämlich für gewöhnlich, um ein ziemlich charakteristisches Krankheitsbild zu erzeugen und den Tod des Kaninchens herbeizuführen, unter Temperaturabfall, Pupillenverengerung, Dyspnoe und Somnolenz. Convulsionen pflegen für gewöhnlich nicht aufzutreten.

Diese Methode hat bislang in Deutschland wenig Anklang gefunden und sich, so oft sie hier angewendet wurde, als nicht zuverlässig erwiesen.

Die Fehlerquellen sind denn auch sehr zahlreich und gross. Zunächst ist es nicht gleichgiltig, so grosse Flüssigkeitsmengen in die Blutbahn zu bringen; auch wird die Individualität des Thieres (ob klein, schwächlich, jung, kräftig) nicht berücksichtigt. Endlich aber, und dies ist von holländischer Seite nachgewiesen worden, ist dabei gar keine Rücksicht auf den Concentrationsgrad des injicirten Harns genommen.

Vortragender nahm nun bei seiner Nachprüfung der Versuche vor Allem Abstand von der intravenösen Einverleibung, und injicirte subcutan, da bei ersterer häufig Thromben und Embolien auftreten und das Urtheil beeinträchtigen. Ferner nahm er statt der doch noch recht verschieden sich verhaltenden Kaninchen weisse Mäuse von annähernd gleichem Gewicht (20 g). Endlich berücksichtigt er die Frage der Concentration und zwar mit Hilfe der Gefrierpunktserniedrigung, da eine einfache Bestimmung des specifischen Gewichtes nicht genügt, um einen Schluss auf die osmotische Spannung oder, wie Hamburger dies ausdrückt, auf die wasseranziehende Kraft einer Salzlösung, wie sie der Urin darstellt, gestattet.

Er machte nun Vorversuche, um den Einfluss verschieden concentrirter Lösungen zu studiren und wählte dazu Kochsalz- und Traubenzuckerlösungen.

Entsprechend der neuerdings erwiesenen Thatsache, dass nicht die 0,6 proc. Kochsalzlösung, sondern eine 0,91 proc. die für den Menschen physiologische ist, ergab sich, dass die Injection dieser auch dem Mäuseserum ungefähr isotonischen Lösung gar keine Giftwirkung erzielte, selbst bei Injection von dem Körpergewicht gleichgrossen Mengen, also 20 g. Geringer oder höher concentrirte Lösungen waren hingegen von deutl cher, der Differenz ungefähr proportionaler Giftwirkung; so z. B. genügte von destillirtem Wasser schon $^1/_5$ des Körpergewichtes Injectionsflüssigkeit, um den Tod herbeizuführen; bei Leitungswasser war $^1/_4$ des Körpergewichtes die tödtliche Dosis, bei 0,6 proc. Kochsalzlösung $^1/_2$; bei höher concentrirten Lösungen z. B. mit Gefrierpunktserniedrigung 3,02 war die tödtliche Dosis schon $^1/_{10}$ des Körpergewichtes (Gefrierpunktserniedrigung Δ (Delta) des Blutserums ist 0,56—0,59).

Aehnlich lagen die Verhältnisse bei Traubenzuckerlösung.

Nach diesen Vorversuchen ging Vortr. an die Prüfung des Urins und fand auch hier eine dem Concentrationsgrade nicht ganz parallel gehende, aber doch ungefähr entsprechende Giftwirkung, so ist Urin mit $\Delta = 0,75$ am wenigstens giftig, die letale Dosis ist $^1/_3$ des Körpergewichtes, bei $\Delta = 1,88 = {}^1/_6$ des Gewichtes, also doppelt so giftig.

Es folgt daraus, dass man, um die Toxicität des Urins zu Schlüssen auf die Durchlässigkeit der Nieren verwenden zu können, entweder den Urin mit gleich concentrirten Kochsalzlösungen vergleichen oder den Urin bis zur Isotonie mit dem Blutserum verdünnen muss.

Vortragender hat beides gethan und bei beiden Versuchsreihen gefunden, dass doch ein kleiner Rest von Giftwirkung bleibt, der auf die Giftigkeit des Urins zurückgeführt werden muss. Immerhin seien die Methoden noch nicht scharf genug, um diese Differenzen zwischen Giftwirkung in Folge von Hypertonie und specifischer Toxicität zahlenmässig auszudrücken.

Die Ursache dieser Toxicität ist vorläufig nicht genau bekannt, doch glaubt er, dass der Gehalt des Urins an Kalisalzen, wie Stadthagen schon vor Jahren angenommen, genügen kann, um diese Toxicität zu erklären. Jedenfalls sind die Versuche Bouchard's ganz unzulänglich, da sie diese wichtigen Verhältnisse ganz ausser Acht gelassen haben.

Welche Folgerungen sich aus diesen Experimenten für die Auffassung von der Uraemie ergeben, muss noch dahingestellt bleiben.

Endlich ergibt sich aber, dass man bei therapeutischen Injectionen und Infusionen den Verhältnissen der Isotonie mehr als bisher Rechnung tragen muss.

Denn auch die Gifte haben neben ihrer specifischen Giftwirkung noch eine dem Concentrationsgrade entsprechende, und es folgt daraus z. B. die paradoxe Thatsache, dass eine 2 proc. Lösung von Kali chloricum ein weniger heftiges Blutgift ist, als eine 1 proc., weil erstere stark hypertonisch ist.

Discussion: Herr Albu weist darauf hin, dass er der Erste gewesen sei, der auf die Unzulänglichkeit der Bouchard'schen Methode wegen Nichtberücksichtigung der Concentrationsverhältnisse hingewiesen hat.

Herr **Maas**: **Ueber mechanische Störungen des Knochenwachsthums.**

Mit Hilfe von Etappenverbänden hat Vortragender an wachsenden Kaninchen unrichtige Stellung einzelner Gelenke und Knochen erzielt und die dabei an den Knochen auftretenden Veränderungen studirt. Diese Veränderungen bestehen in Differenzen in der räumlichen Anordnung der Knochensubstanz, woraus folgt, dass einem Defect auf einer Seite ein Ueberschuss an Knochenmasse auf der andern entsprechen muss. So ist z. B. ein durch Wirbelsäulenverkrümmung deformirter Wirbel auf der comprimirten Seite nicht nur einfach kürzer, sondern er ist hier auch compacter und seine von oben nach unten verkleinerten Corticuli in der Richtung von vorn nach hinten verbreitert. Diese Resultate widersprechen theilweise dem Wolff'schen Transformationsgesetz, indem es sich nach Wolff um functionelle Momente bei der verschiedenen Anordnung der Knochensubstanz handelt, während Maas in seinen Fällen nur rein mechanische gelten lassen will.

H. Kohn.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. December 1899.

Discussion über den Vortrag des Herrn J. Boas: **Erfahrungen über das Dickdarmcarcinom.**

Herr W. Körte: Durch Billroth's Verdienst sind heutzutage die Aussichten bei Dickdarmkrebs durchaus nicht mehr so trostlos, wie früher. K. berichtet über seine Resultate. Von 18 Fällen von Dickdarmcarcinom bezw. -sarkom sind 12 geheilt, 6 gestorben. Die Heilung hält zum Theil schon über 8 Jahre an, bei den meisten schon 3—4—5 Jahre. K. stellt einige dieser Patienten vor, die durchaus den Eindruck gesunder Menschen machen. In dem einen der vorgestellten Fälle war der Tumor

mit der Bauchwand verwachsen, so dass die Resection eines Stückes der Bauchwand nöthig wurde. In einem andern bestand neben dem zerfallenden Tumor ein jauchiger Abscess, der nach aussen durchgebrochen war; in einem dritten entwickelte sich nach der Operation ein Tumor in der Nähe der Operationswunde, der von anderer Seite als inoperables Recidiv erklärt wurde, sich aber als Abscess entpuppte und gleich den vorhergenannten zur dauernden Heilung kam.

Die Symptome sind um so hervorstechender, je weiter abwärts der Tumor sitzt, was nach K.'s Ansicht daher rührt, dass im Kolon ascendens noch flüssiger Darminhalt vorhanden ist, der natürlich weniger leicht zu Beschwerden führt. Tenesmus und perverse Diarrhöen (abwechselnd mit Verstopfung) sind auf Tumor verdächtig, auch wenn er noch nicht zu fühlen ist.

Eine Anzahl seiner Fälle waren ihm als Abscesse zugegangen, bei welchen sich erst bei der Operation ein Tumor fand. Die Differentialdiagnose gegen Tuberculose ist nicht immer zu stellen; es passirte ihm erst kürzlich, dass er in einem Falle wegen gleichzeitiger Lungentuberculose einen tuberculösen Process im Darm vermuthete und doch ein Carcinom fand.

Indication: Bei freier Darmpassage ist die Exstirpation des Tumors anzustreben, auch wenn schon Verwachsungen vorhanden sind. Dieselbe ist immer noch möglich, so lange genügend beweglicher Darm herangezogen werden kann, um eine Wiedervereinigung der Darmenden zu ermöglichen. Bei Darmverschluss kann man sich zunächst mit der Enteroanastomie begnügen, da diese Patienten grössere Eingriffe schlecht vertragen.

Die Colostomie ist zu wählen, wenn der Zustand des Patienten nur einen geringen Eingriff verträgt. Der Anus praeternaturalis in der Flexura sigmoidea gibt doch zuweilen solche Resultate, dass die Patienten recht erträglich leben, während der in der Flexura ileocoecalis angelegte weder Stuhl noch Flatus völlig zurückhalten wird.

Zum Schluss erinnert K. daran, dass man in keinem Falle von längerer unregelmässiger Darmthätigkeit unterlassen soll, den Bauch zu palpiren.

Herr Ewald: E. weist u. a. auf die Unsicherheit der Diagnose hin, wenn noch kein Tumor zu fühlen ist.

Herr Rosenheim: Derselbe ist nicht der Meinung, dass man immer erst dann operiren soll, wenn ein Tumor zu fühlen ist. Symptome, die schon früher auf einen Tumor hinweisen: Obstructionsattaken, intestinale Blutungen, Lumbalneuralgien.

Herr Boas weist darauf hin, dass nach Körte's Mittheilungen der bisherige Pessimismus nicht mehr gerechtfertigt sei.

Herr Goldscheider: Beiträge zur physikalischen Therapie.

Vortragender demonstrirt erst einen Kranken, der eine ungewöhnlich schwere Compressionslähmung gehabt hatte, die unter langdauernder Behandlung noch ein günstiges Resultat gab.

Der 19jährige junge Mann litt seit dem 12. Lebensjahre an Rückenschmerzen und Gehstörungen. Im August 1897 kam er in's Krankenhaus und zeigte Lähmung beider Beine, Anaesthesie, leichte Blasen-Mastdarmstörung. Gibbus in der Höhe des 6. Brustwirbels. Er wurde zunächst mit Extension behandelt, welche nach mehreren Monaten ohne Erfolg blieb. Nun wurde auf der chirurgischen Abtheilung das Redressement nach Calot gemacht und ein Gipspanzer angelegt. Alsbald Verschlechterung, die anhaltend zunahm. Im October 1898 kam Patient auf Goldscheider's Abtheilung, jetzt zeigten beide Beine starke Contracturen, so dass das Knie des einen Beines spitzwinklig, die Hüfte rechtwinklig gebeugt war. Starke Quellungen, Klonus u. s. w. Beginn der Behandlung wiederum mit Extension, ausserdem prolongirte warme Bäder, in welchen Bewegungen erst versucht, später wirklich ausgeführt wurden («kinetotherapeutische Bäder»). Patient wurde 8 Stunden täglich extendirt, 1 Stunde gebadet. Im März 1899 konnte Patient den Fuss ein gut Theil strecken, wobei sich immer zeigte, dass er dies im Bad besser konnte, als ausserhalb desselben, wie auch der Klonus im Wasser geringer war. Nun wurde noch für 2 Stunden die Reclination ausgeführt. Ausserdem wurde für gute Ernährung Sorge getragen. Mitte Mai machte Patient seine ersten Gehversuche. Jetzt ist bei recht gutem Gehvermögen nur noch leichter Klonus vorhanden.

Dank der grossen Ausdauer wurde hier also in einem veralteten Falle noch ein überraschendes Resultat erzielt.

Zur Extension wurden statt der Heftpflasterstreifen Gamaschen verwendet.

Auch in einem 2. Falle, bei einem 16 jährigen Mädchen mit Wirbelverkrümmung, Lähmung der Beine, Incontinenz der Blase wurde durch Extension und Bäder Heilung erzielt, trotz einer intercurrirenden Pleuritis exsudativa, Thrombose der Vena femoralis und Otitis media.

Goldscheider weist darauf hin, dass es nicht zweckmässig sei, mit der Behandlung zu früh zu beginnen, weil da der Transport vom Bette in's Bad das Rückenmark noch schädigen könne.

Ferner betont Vortragender, dass bei Erwachsenen wegen fehlenden Gibbus die Diagnose Compressionslähmung manchmal verfehlt wird; auch die Schmerzhaftigkeit eines Wirbelkörpers wird zuweilen vermisst. Er macht daher in allen zweifelhaften Fällen von Myelitis einen Versuch mit der Extension, um eventuell die Diagnose ex juvantibus zu sichern. Die Prognose ist bei jugendlichen Personen besser.

Praktisch ist es wichtig, dass man Monate und Monate lang extendirt und sich durch anfängliches Ausbleiben des Erfolges nicht entmuthigen lässt. Freilich kommt der Erfolg nicht in allen Fällen,

Aus dem Mitgetheilten folgt auch, dass man spastische Contracturen mit Erfolg durch permanente Extension behandeln kann. Die Extension ist sehr allmählich auszuführen.

Auch bei frischen Fällen von Wirbelerkrankung lässt sich die Extension mit Erfolg anwenden, selbst wenn anfänglich eine Verschlimmerung eintritt.

(Fortsetzung vertagt.) H. Kohn.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

XIII. Sitzung vom 23. November 1899.

Herr v. Leube demonstrirt einen Fall von Fissura sterni cong., der bereits früher von Kussmaul untersucht und später von Ziemssen und speciell Penzoldt eingehend beschrieben wurde.

Patient zeigt eine Lücke im Sternum, beiderseits von zwei Leisten begrenzt, an welchen die Rippen inseriren. Im unteren Theil der Spalte zeigt sich ein pulsirender Körper, die aufsteigende Aorta, die hier in den Aortenbogen übergeht. In den oberen zwei Dritteln ist die Pulsation eine andere, als im unteren Drittel, was darauf hinweist, dass letzteres etwa der Stelle entspricht, wo rechter Vorhof, Anfang der Pulmonalis und rechter Ventrikel zusammenstossen. Penzoldt hat seiner Zeit hiefür durch sphygmographische Aufnahmen den Beweis erbracht. Wenn der Patient sich nach vorn beugt, rückt der pulsirende Körper um 2—3 Querfinger herauf, indem sich das Herz und damit die von ihm ausgehenden Gefässe nach oben verschieben. Interessant ist auch das Verhalten der Lunge. Bei tiefer Exspiration wölben sich in die Spalte zwei 3 cm breite Luftkissen vor, die bis zum Larynx hinaufragen, da die Lunge bei der forcirten Exspiration in Folge der Zusammenschnürung der unteren Thoraxpartien die ganze Luft in die Spitzen treibt und diese nach der Stelle des geringsten Widerstandes vorwölbt. Doch ist hiebei auch noch eine anormale Dehnung des Pleurasackes anzunehmen.

Herr Geigel: Ueber die Mechanik der Expectoration.

Die Stosskraft der expectorirten Luft ist proportional der Masse mal dem Quadrat der Geschwindigkeit. Wie gross diese Geschwindigkeit sein kann, wurde durch Schiessversuche mit einem 2 m langen Blasrohr bestimmt, wobei Thonkugeln von bekanntem Querschnitt und Gewicht geschossen wurden, deren erlangte Endgeschwindigkeit (durch elektrische Markirung gemessen) sich bis zu 50 m in der Secunde ergab. Eine vom Vortragenden abgeleitete Formel erlaubte daraus die Geschwindigkeit der Exp.-Luft zu rund 100 m in der Secunde zu berechnen, bezogen auf eine Glottis von etwa 1 cm^2 Querschnitt. In der Trachea, die doppelt so weit ist, ist nur eine mittlere Geschwindigkeit von etwa 50 m vorhanden.

Diese Werthe sind um so erstaunlicher, als verheerende Orkane nur eine Geschwindigkeit von etwa 40 m in der Secunde aufweisen. Die Expectoration ist von grösster Wichtigkeit bei allen tiefer gehenden Katarrhen zur Verhütung der Bronchopneumonie und ohne Zweifel für die Prophylaxe von allen Inhalationskrankheiten (Phthise).

Es lässt sich zeigen, dass für die Schnelligkeit und Stosskraft der Expect.-Luft auch der äussere Luftdruck (Barometerstand) von Einfluss ist. Die Verhältnisse für die Expectoration werden bei sinkendem Barometerstand (Höhenklima) günstiger, aber nur wenn der Thorax noch jugendlich und biegsam ist und die geringere Dichtigkeit der Luft durch tieferes Athmen und steigende vitale Capacität ausgeglichen wird. Bei Leuten mit starrem Thorax macht sich natürlich ein geringerer, aber umgekehrter Einfluss des Barometerdruckes geltend. K. Mayr.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 9. December 1899.

Die Erfolge der Serumbehandlung bei der Diphtherie. — Trepanation bei Verletzungen des Schädels und der Wirbelsäule. — Zur Behandlung der habituellen Obstipation.

Der eben erschienene officielle Bericht über die Infectionskrankheiten im Jahre 1898 enthält im Capitel «Diphtherie» nachfolgende Angaben, welche für den Werth der Serumbehandlung sprechen: «Das Letalitätspercent der (in ganz Oesterreich) angezeigten Fälle ist von 43,8 im Jahre 1889 und 31,6 im Jahre 1895 auf 28,6 im Berichtsjahre gesunken. Es kann die andauernde Verminderung der relativen Zahl der Sterbefälle in erster Linie wohl nur auf die immer ausgedehnter in Anwendung kommende Serotherapie bezogen werden, und ist nur zu wünschen, dass diese Behandlung allenthalben ermöglicht werde, was bisher noch nicht in vollem Maasse der Fall war. In den vorliegenden Jahresberichten wurden 32,296 Fälle von Diphtherie mit Rücksicht auf die Heilserumtherapie verzeichnet, es sind dies nahezu 97 Percent aller angezeigten Erkrankungsfälle. Die Zahl der Fälle, in denen das Heilserum in Anwendung gebracht wurde, beläuft sich auf 15,333, die Zahl der Fälle, in denen diese Behandlungsform nicht in Anwendung kam, auf 16,963 . . . Der allgemeinen Einführung dieser Therapie steht wohl noch immer der Umstand entgegen, dass in vielen Gegenden das Heilserum nicht rechtzeitig aus der Apotheke beschafft werden kann.»

«Der günstige Erfolg der Heilserumbehandlung tritt — wie aus den Tabellen ersichtlich ist — deutlich hervor. Während von den ohne Heilserum behandelten Kranken 39,30 Proc. starben, sinkt das Letalitätsverhältniss bei Anwendung des Heilserums auf 15,83. Besonders wichtig erscheint, dass die letztere Mortalitätsziffer in den einzelnen Ländern bereits eine grosse Uebereinstimmung zeigt, während in den ersten Jahren nach Einführung der neuen Behandlungsmethode noch erhebliche Unterschiede bestanden.»

In der Gesellschaft der Aerzte stellte letzthin Oberstabsarzt Docent Dr. Habart drei geheilte Fälle von Schädel- resp. Wirbelsäuletrepanation vor, welche sämmtlich ein hohes Interesse beanspruchten. Einleitend betont Habart, dass er principiell alle complicirten Schädelfracturen sofort und radical operire und dass seine Heilresultate im Allgemeinen sehr günstige seien. Speciell die Epilepsie als Folgekrankheit wurde in seinen operirten Fällen seltener beobachtet als früher, da jetzt alle Narben im Bereiche der motorischen Centren ausgeschnitten und durch die Heteroplastik nach Alexander Fränkel weitere Reizungen hintangehalten werden. Die Celluloidplatten, welche er an Stelle des Substanzverlustes im Knochen setzte, heilten jedesmal reactionslos ein.

Die demonstrirten Fälle betrafen: a) Einen Feuerwerker. Splitterbruch des Stirnbeins in Folge Hufschlags; Impressionserscheinungen und Zerreissung der Gehirnhäute mit breiiger Zermalmung des Gehirns; starke Blutung, Verunreinigung der Wunde mit Pferdemist und Haaren. Sofortige Trepanation mit Entfernung zahlreicher Knochensplitter, provisorische Tamponade mit Jodoformgaze durch 10 Tage, sodann Einlegen der Celluloidplatte; vollständige und reactionslose Heilung. Hier war auch der Sinus longitudinalis verletzt und musste vom Stirnbeinstachel, der tief in's Gehirn gedrungen war, abgelöst werden. b) Offener Splitterbruch eines Seitenwandbeins, schwere Drucksymptome, Bewusstlosigkeit, Erbrechen etc. Sofortige Trepanation, Entfernung von Knochensplittern aus der tief eingedrückten Dura. Nach mehrstündigem Coma und Collaps erholte sich der Operirte, wurde nach 10 Tagen mit der Celluloidplatte versehen und genas rasch und vollkommen. c) Dragoner, wieder offener Splitterbruch des Stirnbeines durch Hufschlag. Da hier der Sinus frontalis eröffnet war, wurde, um die Infection des verletzten Gehirnes von der Nase her zu verhüten, nach der Trepanation der Defect der Glastafel separat und erst später auch der Defect der äusseren Knochentafel mittels Celluloidplatten gedeckt. Rasche und vollkommene Heilung. Endlich stellte Habart einen Mann vor, der vor 2 Jahren aus dem 3. Stockwerke gestürzt war und einen Bruch des 10. bis 12. Brustwirbels erlitten hatte. Vollständige Lähmung der Beine, des Mastdarmes und der Harnblase. Der Unterofficier war nach 8 monatlicher Behandlung in's Wiener Invalidenhaus gebracht worden, sein Zustand war ein recht deplorabler. Habart operirte, d. h. er resecirte die Wirbelbogen und Dornfortsätze der drei verletzten Brustwirbel, legte das Rückenmark bloss und sah, dass keine Quertrennung desselben vorliege; die daumenstarke Verdickung des Stranges, Pachymeningitis haemorrhagica, ferner plattenförmige Knochenauflagerungen wurden mit Scheere und scharfem Löffel entfernt und so die Möglichkeit gegeben, dass die Compressionsmyelitis wieder vollkommen oder theilweise schwinde. Das war auch der Fall. Der Operirte kann jetzt 2 Stunden lang den Harn halten, der schon ganz rein geworden (früher Cystitis und Pyelitis), die Lähmung des Mastdarmes ist ebenfalls geschwunden, der Muskeltonus der Oberschenkel ist wiedergekehrt, der Mann kann die Beine schon bewegen, er steht in einer Gehschule und geht einige Minuten lang. Mittels weiterer Curen (Galvanisation, Faradisation, Massage, orthopädische Behandlung) hofft H. dieses Resultat noch zu verbessern. Der Knochenverlust wurde auch hier durch eine starke, rinnenförmig adaptirte Celluloidplatte von 10 cm Länge und 4 cm Breite gedeckt und ist am Rücken von dem hier bestandenen Buckel keine Spur mehr.

Im Anschlusse an den Vortrag von Dr. C. Kraus sprach im «Medicin. Club» Dr. A. Bum über die habituelle Obstipation. Er theilt diese Fälle in zwei Gruppen, wobei der Zustand der Bauchdecken den Eintheilungsgrund bildet. In die erste, grössere Gruppe gehören die zumeist Frauen, seltener bewegungsarme Männer betreffenden Fälle mit atrophischer Bauchmusculatur, die als partielle Darmatonie aufzufassen sind, in die zweite Gruppe jene der Mehrzahl nach Männer des mittleren Lebensalters betreffenden Fälle, die straffe, bei jedem Versuche, in die Tiefe zu dringen, bretthart sich contrahirende Bauchdecken besitzen. Im Gegensatze zur ersten Gruppe, welche jahrelange Obstipation aufweist, leiden die Fälle der zweiten Gruppe erst relativ kurze Zeit an Störungen der Defaecation, deren Auftreten nicht selten mit einer radicalen Veränderung der Lebensweise (Heirat, Berufswechsel), mit psychischen Insulten (Kummer, Kränkungen), geistiger Ueberanstrengung etc. zusammenfällt. Viele dieser Patienten haben regelmässige Stühle, wenn sie sich auf Urlaub befinden, und leiden an den erwähnten Störungen, sobald sie in ihre Berufssphäre wieder zurückkehren. Hier ist die Stuhlverhaltung lediglich eine der vielen Störungen functioneller Neurosen, zumal der Neurasthenie; es handelt sich um eine abnorm nervöse Veränderung der Kolon- und Rectumperistaltik.

In den Fällen dieser Art ist von der typischen mechanischen Behandlung der Obstipation nichts zu erwarten. Alles, was einen Reiz setzt, der den Fällen der ersten Gruppe gegenüber bei genügend häufiger Wiederholung zum Ziele führt (Kräftigung der Darmmusculatur), verschlimmert den Zustand der Patienten der zweiten Gruppe. Wir müssen in solchen Fällen auf das Nervensystem, und zwar auf jenes Segment des Centralnervensystems einzuwirken suchen, in welchem sich die Reflexvorgänge des Darmes abspielen; die Mechanotherapie besitzt ein sicheres Mittel in dosirbaren Erschütterungen des Abdomens im Vereine mit allgemeiner Gymnastik.

In diese Gruppe gehört die von Kraus neuerdings besprochene Form der spastischen Obstipation, die Vortragender im Gegensatze zur Atonie als partielle Hypertonie des Darmes bezeichnen möchte. Hieher gehören ferner die Fälle von Anhäufung der Faecalmassen im unteren Abschnitte des Darmcanals, bei welchen die Leitungsbahnen, die normalerweise die Anwesenheit der Kothmassen im Rectum zum Bewusstsein bringen, einen Defect aufweisen. Das paradoxe Verhalten des Darmes in den genannten Hauptgruppen der Defaecationsstörung fordert alle Heilmethoden, sowohl die chemischen, wie die thermischen und mechanischen auf, im ersten Falle reizend, im zweiten Falle beruhigend zu wirken.

In der Discussion hob unter Anderen Prof. Winternitz die hydriatrische Behandlung der spastischen Obstipation hervor und gab ihr den Vorzug vor der Massagebehandlung.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de Therapeutique.

Sitzung vom 25. October und 8. November 1899.

Gallois wandte das salicylsaure Methyl zum Verband eiternder Wunden an und bei Ulcus varicosum, eiteriger Halsdrüsenentzündung, einem Nagelabscess, hat er rasche Ueberhäutung und schnellere Heilung, als mit den gewöhnlichen Mitteln, erlebt. Bei Hautulcerationen, bei eiternden Wunden applicire man also auf dieselben eine aseptische, mit Methylsalicylat durchtränkte Gaze und darüber Guttapercha. Bei Furunculose macht man Einreibungen mit Methylsalicylat, dann gibt man Watte darüber. Unangenehme Nebenwirkungen des Mittels sind der Geruch und eine leichte Hautreizung, welche sich die ersten beiden Tage durch Hautjucken verräth.

Die durch das Antipyrin verursachten Hauteruptionen waren der Gegenstand einer eingehenden Discussion. Klein beobachtete einen Patienten, der jedesmal ein localisirtes Erythem bekam, wenn er eine kleine Dosis des Mittels nahm und manchmal sogar, wenn er nur mit demselben manipulirte, ohne es einzunehmen. Bardet möchte diese Thatsachen mit einer Reflexwirkung von der Magenschleimhaut aus erklären; er hat 2 Dyspeptiker lange Zeit beobachtet, welche Urticaria zeigten einige Minuten nach Einnahme einer geringen Dosis Antipyrin. Le Gendre glaubt, dass bei solchen Individuen eine ausgesprochene Neuropathie besteht, eine Art partieller Hysterie, wenn auch sonst das Nervensystem im Gleichgewicht sich befindet. Du Castel hebt hervor, dass in Analogie zu dem Fall von Klein die Antipyrineruptionen eine sehr ausgesprochene Tendenz für specielle, bleibende Localisationen haben.

Manquat berichtet zur Anwendung des Heroins über zwei Kranke, welche von unaufhörlichem Husten mit Dyspnoe und Expectoration geplagt waren und bei Anwendung kleiner Dosen Heroins (2—5 mg auf 2—3 mal) bedeutend gebessert wurden (besonders die Dyspnoe). Das Heroin hat keine der Uebelstände des Morphiums wie Obstipation, Verdauungs- oder nervöse Störungen.

Martin räth bezüglich der Behandlung der Furunculose bei jener äusseren Ursprungs heisse Douchen mit nachfolgender Waschung mit schwarzer Seife, Aether, Sublimat jeden Tag sorgfältig 8—10 Minuten lang. Bei der Furunculose digestiven Ursprungs ist die Bierhefe von grossem Vortheil, während wiederholt angewandte Purgantien oder Darmantisepsis mittels Naphtol keinen Erfolg gaben. St.

---

13. französischer Chirurgencongress zu Paris

vom 16. bis 25. October 1899.

(Schluss.)

Ueber Endresultate nach Operationen an den Gallenwegen hielt Lejars den einleitenden Vortrag und theilte seine Erfahrungen betreffs 20 Cholecystotomien und Cholecystectomien mit, 3 mal fand sich ein solitärer Stein in der Gallenblase, 12 mal multiple; von 9 Cholecystostomien starb 1 Fall im Anschluss an die Operation, einer an secundärem Leberkrebs, 7 wurden geheilt. Regnier führte die Choledochotomie ohne Naht wegen Gallenstein bei 44 jähriger Frau aus, die seit 12 Jahren Kolikschmerzen, seit einem Jahre Ikterus hatte, bei grossem Stein, peritonitischen Verwachsungen und der Schwierigkeit, den D. choledochus durch entzündete Netzmassen zu erreichen, wurde nach $1\frac{1}{2}$ cm grosser Incision der pfirsichkerngrosse Stein extrahirt und 10 Tage lang Jodoformdocht in der Wunde belassen, die Fistel obliterirte.

Phocas resecirte bei 59 jährigem Mann 17 cm vom Kolon transvers. wegen Carcinom, wagte in Rücksicht auf Alter und Allgemeinbefinden nicht gleich circumscript zu vernähen, sondern legte Anus praeternaturalis an, der später erfolgreich operirt wurde.

Delaunay besprach im Anschluss an einen Fall von Tuberculose des Coecum die Coecumresectionen; auch Bouilly führte die Resect. ileocolica bei einer Frau mit länger bestehenden Darmocclusionserscheinungen, die vom Appendix auszugehen schienen, aus, nachdem die zuerst ausgeführte Resection des Wurmfortsatzes erfolglos blieb und eine Kothfistel hinterlassen hatte, die 2 mal erfolglos operirt wurde, bis die Verengerung erkannt und durch Resection beseitigt wurde; in einem zweiten Falle wurde bei junger Frau der Processus vermiform. wegen Tuberculose resecirt, nach 6 Wochen traten jedoch neue Erscheinungen mit voluminösem Tumor in der Fossa iliaca auf und benöthigten operatives Eingreifen (Resect. ileocolica). Die Anwendung des Murphyknopfes hatte theilweise Gangraen und damit das Fortbestehen einer Fistel zur Folge. Doyen beobachtete einen dem ersteren analogen Fall, in dem er die beiden Enden nach seiner Methode des Écrasements mit doppelter Suture en bourse schloss und dann laterale Anastomose anlegte.

Tédenat resecirte 20 cm vom untersten Ileum wegen Tuberculose mit günstigem Erfolg.

Roux sprach über Diagnose und Behandlung der Appendicitis und erwähnte u. a. einen Fall, in dem man es mit einem typhlitischen Abscess zu thun zu haben glaubte, in dem es sich aber um durch Gallenstein bedingte Eiterung handelte. Die Zahl der Fälle, in denen man sofort operiren muss, ist nach R. sehr gering.

Larger hält viel auf medicinische Behandlung hiebei und auf das Verbot aller Nahrung (selbst Milch), gestattet dagegen massenhaft Vichywasser zu trinken und wendet Morphininjectionen gegen das Erbrechen an, er heilte 21 Patienten auf diese Weise (bei 6 davon traten allerdings Recidive auf, 2 davon starben).

Guillemain hat seit 2 Jahren 7 Fälle von Appendicitis ohne entzündliche Erscheinungen operirt, 14 acute Appendicitisfälle, davon einen mit allgemeiner Peritonitis; für die acute Appendicitis plaidirt er entgegen der Mehrzahl der Chirurgen für medicinische Behandlung und erst wenn diese erfolglos oder Abscedirung eintritt, will er operiren.

Jonnesco berichtet über Splenectomie und hat seit 1896 29 mal die Milz exstirpirt (wegen Echinococcus und Malariamilz), wovon 10 starben (2 an Blutungen, 8 an pleuropneumonischen Complicationen), er versuchte durch Unterbindung des Stiels Verkleinerung zu erzielen und überzeugte sich, dass Ligatur des ganzen Stiels zu Gangraen des Organs führte und dass partielle Ligatur, d. h. Unterbindung bloss der Arteria und Vena lienalis zu allmählicher Schrumpfung des Organs führte; ausgedehntere Ligatur ist möglich, wenn vorher künstliche Adhaerenz der Milz an die Bauchwandungen erreicht ist. Bei Vorhandensein ausgedehnter Verwachsungen dürfte also unter Umständen die Unterbindung des ganzen Stiels gemacht werden und Schrumpfung des Organs (Atrophie) bewirken.

Poncet besprach die subseröse Exstirpation des Appendix als neues Verfahren, d. h. die Resection des Wurmfortsatzes, nachdem er aus seinem serösen Ueberzug herausgelöst wurde — eine Methode, von der er glaubt, dass sie bei resistenten Verwachsungen des Appendix mit den benachbarten Geweben einen grossen Dienst leisten könne.

Ein weiteres Discussionsthema boten die Knochentumoren, worüber Polloson und Bérard-Lyon referirten. Die Anwesenheit einer Gelenkbetheiligung ist für dieselben nicht so charakteristisch, als man glaubte, da häufig bei Osteosarkomen z. B. die Kapsel durchbrochen wird und Pseudofungositäten die Kapsel decken, am wichtigsten bleibt immer die localisirte Deformität; auch die Radioskopie ist natürlich von grosser Bedeutung, wenn auch nur für Tumoren der Extremitäten, da Tumoren des Thorax und Beckens wegen der oft starken Weichtheilbedeckung radiographisch wenig deutlich sich präsentiren; jedenfalls ist das Radiogramm sehr wichtig zur Unterscheidung der Epiphysentumoren von Osteomyelitis und luetischen Affectionen. Auch die Fragen, ob ein Tumor enkapsulirt oder diffus, ob Metastasen eines Knochentumors vorhanden, werden nur durch die Röntgenstrahlen zu lösen sein.

Bei gutartigen Tumoren (Fibromen, Lipomen, Osteomen, Epithelialcysten) lässt sich Heilung ohne Recidiv in der Regel erreichen, bei malignen Tumoren (Sarkomen, malignen Chondromen, Epitheliomen) kommt die Amputation in der Continuität oder die Exarticulation in Frage; nur für einzelne Formen (Riesenzellensarkome) kommt event. Resection in Betracht (Bryant, Verneuil). Die Lymphdrüsen sind in der Regel intact.

Gross theilt den seltenen Fall eines Neoplasma der Patella (Myeloidsarcom) bei 69 jähr. Mann mit; ein ähnlicher pulsirender Tumor trat nach dessen Entfernung im Femurcondyl auf, der trotz hoher Amputation zu localem und allgemeinem Recidiv führte. Doyen will bei Tumoren der Hüfte lieber noch das halbe Darmbein mitentfernen, als auf die Exarticulation sich beschränken. Forgue hat nach 11 Fällen (9 Operationen) nur bei 3 en längeres Wohlbefinden nach der Operation constatiren können.

Jonnesco berichtete über einen Fall von Aneurysma des Knochens (Richet), der aber von Poncet auch unter die Neubildungen verwiesen wurde.

Calot (Berk-sur-mer) konnte trotz der allgemeinen Seltenheit 6 Fälle von Knochentumoren bei Kindern mittheilen, von denen 4 diagnosticirt, 2 für tuberculöse Affectionen gehalten wurden, bloss 3 kamen zur Operation.

Forgue berichtet über Eingreifen bei Peritonitis nach Infection gelegentlich Operationen, 2 Fälle starben, in 1 Fall erholte sich Patient von seinem schweren Zustand; Doyen besprach die Pelveoperitonitis beim Mann, Remy die guten Resultate der Tamponade ohne Schluss der Wunde bei einzelnen Laparotomien, Villar beschrieb ein ausgedehntes Fibrosarkom der Bauchwand und dessen Operation, Février 2 Fälle von Verbrennungen durch Röntgenstrahlen, Chibret-Aurillac besprach den seltenen Fall einer Ruptur der Bauchdecken an Stelle eines kleinen Ligaturabscesses unterhalb einer Hernienradicaloperationsnarbe, die vorgefallenen Darmschlingen wurden nach 6 Stunden reponirt und vernäht und Pat. dadurch erhalten.

Boursier-Bordeaux besprach im Anschluss an 4 Fälle die doppelseitigen Ovarialcysten, Adenot-Lyon ein primäres Epithelcarcinom bei 30 jähr. Frau, Février den Fall eines durch Röntgenstrahlen nicht entdeckten Nierensteins.

Braquehaye sprach über ein neues Verfahren der Behandlung der Vesicovaginalfisteln, Legueu über die neue Methode der Hydrocelebehandlung mit Umstülpung der parietalen Serosa, die er 22 mal mit Erfolg übte (2 recidivirten durch Zurückstülpung

der Serosa). L. empfiehlt, die umgestülpte Serosa durch einige Suturen an den Samenstrang zu fixiren.

Guillemain beschrieb einen Fall von Compression des N. ulnaris durch einen abnormen Callus; Coudray referirte über 12 Fälle nicht blutiger Behandlung der congenitalen Hüftluxation, 2 mal wurde die Paci'sche Methode ohne Erfolg angewandt, 10 mal die Lorenz'sche mit der Modification, dass das abducirte Bein, nicht in rechten Winkel, sondern nur in solchen von 40—50° gestellt wurde, wobei C. sehr gute Resultate hatte.

Decroquet besprach seine Modification des Lorenz'schen Verfahrens und 40 damit erfolgreich behandelte Fälle. Redard sah in etwa 30 Fällen mit dem Lorenz'schen Reductionsverfahren sehr gute Resultate — wirkliche Reductionen, Transpositionen bilden bei guter Ausführung der Methode die Ausnahmen.

Faure besprach die temporäre Ligatur von Arterien, die er mit einem Catgutfaden (1 mal locker geknüpft, der durch eine Pince zusammengehalten wird) ausführt, in einem Fall von Hüftexarticulation, bei Versuch ein Hüftsarkom zu operiren etc. hat sich ihm die Methode bewährt.

Morestin besprach die operative Behandlung des Plattfusses und empfiehlt wieder die ziemlich allgemein verworfene Talusexstirpation hiebei, da er bei 5 Fällen sehr gute Resultate hatte.

Mauclaire empfahl die Talusexstirpation bei Behandlung des Pes varus paralyt. und konnte nach 3 wöchentlicher Immobilisation gute Einstellung des Calcaneus in die Malleolengabel constatiren.

Guermonprez machte schliesslich eine Mittheilung über die Semiologie der nichttuberculösen Coxitis und Lavaux verlas eine Abhandlung über Prognose und Behandlung der Haematurie. Schr.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Zur Gonorrhoe-Prophylaxe. In No. 42 dieser Wochenschrift habe ich über einen Modus der Herstellung der 20 proc. Protargolglycerinlösung zum Zwecke der Tripperprophylaxe berichtet. Seitens der Farbenfabriken vorm. F. Bayer & Cie. in Elberfeld bin ich auf eine Herstellungsweise aufmerksam gemacht worden, welche die Lösung des Protargols wesentlich leichter gestaltet und ausserdem den Vorzug bietet, dass in Folge des geringeren Glyceringehaltes auch bei empfindlicher Schleimhaut Reizerscheinungen, ja selbst das geringste lästige Brennen am Orificium urethrae nach der Application vermieden werden.

Wenngleich ich bis jetzt niemals Klagen über Schmerz bei der Anwendung des Prophylakticum in der bisherigen Form vernommen habe, halte ich es doch für wünschenswerth, bei der grossen Bedeutung, welche meines Erachtens die Möglichkeit einer rationellen Tripperprophylaxe für die allgemeine Volkshygiene besitzt, auf diesen verbesserten Herstellungsmodus hinzuweisen.

Rp. Protargol 20,0,
Tere c. glycerin. 20,0,
adde Aqu. dest. tepid. 60,0.
DS. 20 proc. Protargol Glycerin-Lösung.

Reibt man in einer Schale das Protargol mit Glycerin an und fügt die vorgeschriebene Quantität lauwarmen Wassers hinzu, so erfolgt die Lösung spielend leicht. Kopp.

Ichthyol bei der Lungentuberculose. Schiele empfiehlt als ein bei der Behandlung der Lungenschwindsucht häufig mit Vortheil zu verwendendes Medicament in den Fällen, wo das Kreosot versagt oder nicht vertragen wird, das Ichthyol und zwar das Ammonium sulfo-ichthyolicum, zu gleichen Theilen mit Aq. dest., oder einem Expectorans wie Aq. amygd. amar. oder Liqu. Ammon. anis., eventuell mit Zusatz von Morphium. Hievon gibt er im Beginn 3—5 Tropfen, steigend bis zu 20—25, selbst 30 Tropfen dreimal täglich vor dem Essen. Nach seinen Erfahrungen findet eine deutlich nachweisbare günstige Beeinflussung des Krankheitsprocesses statt, wobei dahingestellt bleibt, ob dieselbe direct auf das Ichthyol zurückzuführen ist, oder ob sie eine Folge der oft überraschenden Zunahme des Appetits und der Kräfte ist. (St. Petersburger Med. Wochenschrift 1899, No. 8.) R. S.

Formalinalkohol gegen die Nachtschweisse der Phthisiker. Veranlasst durch die Erfolge der von Gerdeck empfohlenen Formalinbehandlung des Fussschweisses wendete Hirschfeld (auf der Goldscheider'schen Abtheilung des Krankenhauses Moabit zu Berlin) Versuche mit Pinselungen von Formalinalkohol bei Nachtschweissen der Phthisiker an, und zwar behandelte er mit dieser Methode 30 Fälle, die bezüglich der Hartnäckigkeit des Nachtschweisses zu den mittelschweren und schweren zu rechnen waren. Der Erfolg war so günstig, dass eine weitere Prüfung des Verfahrens gerechtfertigt erscheint. Zur Verwendung kam eine 20 proc. Lösung, hergestellt durch Mischung 40 proc. Schering'schen Formalins mit gleichen Theilen absoluten Alkohols, welche mit einem möglichst weichen Borstenpinsel aufgetragen wurde. Um nicht zu viel Formalin zuzuführen und die Belästigung der Patienten durch die Formalindämpfe möglichst zu vermeiden, wurde nicht die ganze Haut auf einmal, sondern am ersten Tage Rücken und Arme, am zweiten die Beine, am dritten Brust und Bauch gepinselt. Theile, welche nicht schwitzen, werden nicht behandelt. Die Application muss möglichst schnell geschehen, die behandelten Theile werden sofort bedeckt. Bei besonders empfindlichen Personen empfiehlt es sich, während der Pinselung mit Terpentin getränkte Watte vor Mund und Nase halten zu lassen. Zu achten ist auf Schrunden und Abschürfungen, auch ist das Herabfliessen auf Genitalien und Anus zu vermeiden. Intoxicationserscheinungen und unangenehme Nebenwirkungen, ausser einem kurzdauernden leichten Brennen, wurden nicht beobachtet. Zu einer Pinselung braucht man 5—10 ccm der Mischung. Die Schweisse schwinden zunächst an den gepinselten Partien und hören nach der dritten Pinselung meist völlig auf, nur ganz selten muss der Turnus wiederholt werden. In manchen Fällen traten starke Kopfschweisse ein, die durch Waschungen mit Essigwasser beseitigt wurden. (Fortschritte der Medicin, 1899, No. 38.) R. S.

Die Resultate der Serumbehandlung der Diphtherie im Riga'schen Stadtkrankenhause. Von Dr. M. Schmidt. (St. Petersburger Med. Wochenschrift 1899, No. 38.) Im Jahre 1898 wurden in der genannten Anstalt 104 Diphtheriekranke behandelt mit einer Mortalität von 19,2 Proc. und einer Mortalität von 40,5 Proc. der (37) Tracheotomirten.

In 9 Jahren vor dem Serum wurden 488 Kranke behandelt, in den 4 Serumjahren 348. Bei ersteren war die Mortalität 53,9 Proc., bei letzteren 25 Proc. In der Vorserumzeit mussten 58,2 Proc. tracheotomirt werden, in der Serumperiode 44,2 Proc. Von 284 Tracheotomirten der Vorserumzeit starben 207 = 72,9, von 154 Tracheotomirten der Serumperiode starben 68 = 44,1, es haben sich die Resultate also um 28,8 Proc. in der Serumperiode gebessert. Angesichts solcher Daten kann nach Ansicht Schmidt's ein Arzt keine andere Stellung einnehmen, als diejenige, dass er das Serum anzuwenden verpflichtet ist. R. S.

Wolffberg-Breslau hat eine physiologisch und therapeutisch höchst bemerkenswerthe Eigenschaft des Dionins entdeckt. Dasselbe bewirkt, in 2 proc. Lösung eingeträufelt, starke Lymphüberschwemmung am Auge; besonders auffällig ist dabei die in wenigen Minuten auftretende Chemosis der Conj. bulbi bei erhöhtem Glanz der Cornea und starkes Lidoedem. Durch mehrmonatliche reichliche klinische Erfahrungen ist W. zu folgenden Schlüssen gelangt: 1) Dionin ist wichtig für die Wundbehandlung nach allen Bulbusoperationen, speciell nach Operation des grauen und grünen Stars, und bei allen Verletzungen des vorderen Augapfelabschnitts, sowie des gesammten Bindehauttractus 2) Dionin ist ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für die Behandlung aller Hornhautleiden, speciell der skrophulösen. 3) Es unterstützt die medicamentöse Behandlung des Glaukoms durch günstige Beeinflussung der Cornealtrübung, der Pupille, Tension und besonders der Schmerzen. W.'s Assistent, Herr Dr. Nicolaier, hat an poliklinischen Patienten, speciell an fasciculären Keratitiden, die Erfolge bestätigen können, worüber bereits in No. 46, S. 1555, dieser Wochenschrift berichtet ist. (Wochenschr. f. Therapie und Hygiene des Auges, Jahrg. III, No. 1, 3 u. 4.)

Enuresis nocturna. Im British medical Journal vom 27. Mai 1899 empfiehlt Phillips das Antipyrin als bestes Mittel gegen Bettnässen. Er gibt dasselbe in allmählich steigender Dosis, und beginnt bei einem 7 jährigen Knaben z. B mit 0,4 bis 0,5 g, Abends zu nehmen.

Selbst bei mehrmonatlicher Anwendung hat er kein Exanthem oder sonstige unangenehme Nebenerscheinungen beobachtet. Wenn das Uebel anscheinend beseitigt ist, empfiehl sich, eine leichte Arsencur anzuschliessen. Eventuell vorhandene Phimose, oder Oxyuren u. s. w. sind natürlich vor Beginn der Cur zu beseitigen. F. L.

Harnsäureinfarcte der Neugeborenen. Nach Southworth bilden die Harnsäureinfarcte der Neugeborenen sehr häufig die Ursache starker Reizung und Schmerzen, welche sich durch intensives Geschrei des kleinen Weltbürgers kundgeben. Nicht selten besteht gleichzeitige Urinverhaltung, der Harn selbst ist trüb, bräunlich gefärbt. Wiederholte Darreichung abgekochten Wassers befördert die Diurese und beseitigt durch Auswaschung der Infarcte die bestehenden Reizerscheinungen. (Canada Lancet, Mai 1899.) F. L.

Eine schmerzlos wirkende Aetzpaste. Durch Zusatz von Orthoform zur arsenigen Säure lässt sich die Schmerzhaftigkeit der Aetzwirkung verhindern. Die von Pouchet im Journal des Practiciens, 13. Mai 1899, angegebene Formel lautet, wie folgt:

Rp. Acid. arsenicos.,
Orthoform āā 0,2,
Alkohol,
Ag. destill. āā 10,0—15,0. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen, Personalnachrichten und Statistik siehe Seite 1724.

Die Verhandlungen der bayerischen Aerztekammern

vom Jahre 1899.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Oberbayern.

München, 30. October 1899.

Beginn der Sitzung Morgens 9 /4 Uhr.

Anwesende: Der kgl. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Aub als k. Regierungscommissär. Als Delegirte der Bezirksvereine: B.-V. Aichach-Schrobenhausen: Dr. Gröber, k. Bezirksarzt in Aichach; B.-V. Ebersberg-Miesbach-Rosenheim: Dr. Burkart, k. Bezirksarzt, Dr. Max Dirr, prakt. und Bahnarzt, beide in Rosenheim; B.-V. Freising-Moosburg: Dr. Oberprieler, prakt. Arzt in Freising; B.-V. Ingolstadt-Pfaffenhofen: Dr. Grasmann, k. Bezirksarzt in Pfaffenhofen; B.-V. Mühldorf-Neuötting: Dr. Schliessleder, prakt. Arzt in Kraiburg; B.-V. München: Dr. Friedrich Crämer, prakt. Arzt, Dr. Max Emanuel Gruber, prakt. und Gefängnissarzt, Dr. Rudolf von Hösslin, prakt. Arzt, Hofrath Dr. Näher, prakt. Arzt, Dr. August Weiss, k. Bezirksarzt, Hofrath Dr. Max Wohlmuth, prakt. Arzt, sämmtliche in München; B.-V. Traunstein-Reichenhall: Hofrath Dr. Rapp, bezirksärztlicher Stellvertreter in Reichenhall; Dr. Max Roth, k. Bezirksarzt in Berchtesgaden; B.-V. Wasserburg: Dr. Stein, prakt. Arzt in Amerang; B.-V. Weilheim-Landsberg: Dr. Angerer, prakt. Arzt in Weilheim, und Dr. Zenetti, prakt. und Knappschaftsarzt in Penzberg.

Vor Beginn der Verhandlungen waren die Delegirten von Sr. Excellenz dem Herrn Regierungspräsidenten von Auer empfangen worden, der sich über die zur Berathung der Aerztekammer bestimmten Vorlagen, sowie über andere ärztliche Standesfragen eingehend äusserte. Der k. Regierungscommissär, Herr Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Aub begrüsst die Delegirten und ersucht den Alterspräsidenten, die Wahl des Bureau's vornehmen zu lassen.

Der Alterspräsident, k. Bezirksarzt Dr. Gröber, nimmt die Wahl des Ausschusses vor und beruft als Schriftführer ad hoc Dr. August Weiss.

Das Bureau wird folgendermassen gebildet:

1) Vorsitzender Hofrath Dr. Näher,
2) Stellvertreter des Vorsitzenden Dr. Max Dirr.
3) Schriftführer: Dr. August Weiss.

Die Führung der Cassengeschäfte wird in Uebereinstimmung mit § 2 der Geschäftsordnung gleichfalls dem Letzteren übertragen.

Hofrath Dr. Näher übernimmt den Vorsitz und dankt für das ihm entgegengebrachte Vertrauen; er habe, indem diesem Folge gebe, zunächst doch den betrübenden Gedanken, dass sein Vorgänger in diesem Amt, Herr Hofrath Dr. Schnizlein, durch Krankheit verhindert gewesen sei, die Wahl in die Aerztekammer wieder anzunehmen; 17 Jahre in ununterbrochener Reihe sei derselbe Mitglied der Aerztekammer gewesen und habe auch die Führung der Cassengeschäfte besorgt; die Kammer spreche ihm für sein treues und aufopferndes Wirken den herzlichsten Dank aus mit dem Wunsch, dass seine Genesung, die erfreulicher Weise schon im Fortschreiten begriffen sei, möglichst bald eine vollständige sein möge.

Desgleichen dankt der Vorsitzende den bisherigen Delegirten Hofrath Dr. Brunner und Professor Dr. Moritz für ihre Mitarbeit und begrüsst die an ihre Stelle eingetretenen Delegirten Dr. Rudolf von Hösslin und Dr. Crämer, welche in diesem Jahre zum ersten Male der Kammer angehören. Der Vorsitzende gibt nunmehr die Tagesordnung bekannt:

1) Bericht über die Thätigkeit des ständigen Ausschusses pro 1898/99.
2. Cassenbericht;
3. Einlauf incl. Ministerialbescheid;
4. Bericht der Delegirten über den Stand ihrer Bezirksvereine;
5. Vorlage des k. Staatsministeriums: „Entwurf einer Gebührenordnung für die Zahnärzte betreffend“;
6. Antrag Dr. Brauser, betr. Abänderung der K.-A.-V. vom 21. April 1882;
7. Antrag des Bezirksvereins Würzburg, betr. Herstellung einer gesetzlichen Grundlage, welche der Polizeibehörde die Möglichkeit gewährt, das ungesunde und ungenügende Wohnen zu bekämpfen etc.;
8. Antrag des ständigen Ausschusses, betr. Erwerbung einer Anzahl von Exemplaren der von der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg preisgekrönten Schrift des Dr. Alexander in Breslau „Wahre und falsche Heilkunde“ durch die Bezirksvereine;
9. Bericht des Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschusse:
10. Wahl des Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschusse und seines Stellvertreters für das kommende Jahr.
11. Wahl der Commission zur Aberkennung der ärztlichen Approbation;
12. Wahl der Beschwerdecommission, entsprechend dem Schlussatz des § 12 der K.-A.-V. vom 15. Juli 1895;
13. Wahl eines Kreiscassiers für den Verein zur Unterstützung invalider und hilfsbedürftiger bayerischer Aerzte.

Die Kammer genehmigt die Tagesordnung und tritt in die Berathung derselben ein.

ad 1. Bericht über die Thätigkeit des ständigen Ausschusses pro 1898/99.

Stellvertreter des Vorsitzenden Dr. Dirr: Die Mitglieder des ständigen Ausschusses wurden aus Anlass einer Anfrage des k. Staatsministeriums über die Revision der ärztlichen Prüfungsordnung vom Vorsitzenden zu einer Sitzung einberufen, der auch der Delegirte zum erweiterten Obermedicinalausschusse, Herr Kreismedicinalrath Dr. Aub, anzuwohnen die Güte hatte. Es wurde beschlossen, dass der Vorsitzende die Anfrage für seine Person beantworten solle, was auch geschah.

Die Vorlage des k. Staatsministeriums, „betr. Entwurf einer Gebührenordnung für die Zahnärzte“ wurde an die Bezirksvereine versendet und in dem Begleitschreiben gleichzeitig auf die in der Münch. Med. Wochenschrift Nr. 38 vom 19. September 1899 erfolgte Veröffentlichung des Ministerialbescheides, „betr. die Verhandlungen der Aerztekammer 1898“ hingewiesen.

Entsprechend dem § 6 der Geschäftsordnung hat wegen Erkrankung des Vorsitzenden der Stellvertreter desselben an einer Besprechung der Vorsizenden der bayerischen Aerztekammern am 22. Oktober lfd. Js. in Nürnberg theilgenommen. Das Ergebniss dieser Besprechung ist den Delegirten vorgelegt worden.

ad 2. Cassenbericht.

Ueber den Stand der bisher vom Vorsitzenden des ständigen Ausschusses, Hofrath Dr. Schnizlein, geführten Casse berichtet der Schriftführer Dr. Weiss:

Einnahmen:	Cassabestand des Vorjahres	62 M. 52 Pf
	Dazu Zinsen des Pfandbriefes pro 1897	7 „ — „
	Beiträge der ärztlichen Bezirksvereine (pro Mitglied 30 Pf.)	184 „ 80 „
		254 M. 32 Pf
Ausgaben:	. . . .	184 M. 74 Pf
	Cassabestand pro 1899	69 M. 58 Pf

Dazu kommt noch ein $3^1/_2$ % Pfandbrief zu 200 M. — Pf.

Die zu Revisoren bestimmten Dr. Crämer und Dr. von Hösslin befinden Rechnung und Cassa in Ordnung und beantragen die Entlastung des Cassiers; dieselbe wird ertheilt.

Auf Antrag des Schriftführers Dr. Weiss beschliesst die Aerztekammer, pro 1899 den Kammerbeitrag auf 30 Pf pro Vereinsmitglied festzusetzen.

ad. 3. Einlauf.

Aus diesem wird mitgetheilt:

a) Einladung des allgemeinen deutschen Versicherungsvereines in Stuttgart behufs Abschluss von Verträgen „betr. Haftpflichtversicherung“ durch die Bezirksvereine (Kenntnissnahme).
b) Ministerialentschliessung vom 21. März 1899 No. 6141 „betr. Revision der ärztlichen Prüfungsordnung“; (durch den Vorsitzenden des ständigen Ausschusses erledigt).
c) zwei im Kaiserlichen Gesundheitsamt verfasste Arbeiten mit dem Ersuchen des Directors des Kaiserlichen Gesundheitsamtes um regelmässige Uebersendung der Aerztekammerprotokolle. (Dem Ersuchen ist mit Dank für die Uebersendung der beiden Arbeiten entsprochen worden.)
d) Einladung zur Betheiligung an der Feier des 50jährigen Bestehens des Kreisvereins unterfränkischer Aerzte und des Bezirksvereins Würzburg. (Dankend zur Kenntniss genommen.)
e) Ministerialbescheid auf die Verhandlungen der Aerztekammer pro 1898 d. d. 29. Juli 1899.

ad 4. Bericht der Delegirten über den Stand ihrer Bezirksvereine:

Dr. Gröber: Aichach-Schrobenhausen 20 Mitglieder. Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Gröber, Schriftführer: Dr. Friedrich Gröber, prakt. Arzt, beide in Aichach. Es fanden zwei Versammlungen statt, im Juli und October, wobei Vorträge gehalten wurden; auch wurde

ein Antrag zur Aerztekammer beschlossen, der aber in der Vorbesprechung der Delegirten zur Aerztekammer zurückgestellt wurde, um nach vorgängiger Berathung in den übrigen Bezirksvereinen der nächstjährigen Aerztekammer vorgelegt zu werden.

Dr. Dirr: Ebersberg-Miesbach-Rosenheim 47 Mitglieder; stellvertretender Vorsitzender: k. Bezirksarzt Dr. Burkart, Schriftführer und Cassier: Dr. Dirr.

Es fanden drei Versammlungen statt und zwar am 20. Dezember 1898 in Rosenheim, 20. Juni 1899 ebenda und 17. Oktober 1899 in Holzkirchen. Tagesordnung für die erste Versammlung: Bericht über die Verhandlungen der oberbayerischen Aerztekammer 1898 (Dr. Burkart), Cassenbericht, Festsetzung der Beiträge pro 1898/99, Neuaufnahme von Mitgliedern; für die zweite Versammlung: Bericht über die Verhandlungen des XXVII. deutschen Aerztetages in Dresden (Dr. Dirr), Wahl der Delegirten zur oberbayerischen Aerztekammer 1899; Neuaufnahme von Mitgliedern, über Schleich'sche Infiltrationsanästhesie (Dr. Heinrich, Weyarn) mit Discussion; für die dritte Versammlung: Besprechung von Vereinsangelegenheiten und allenfallsiger Anträge zur Aerztekammer, der Vorlage der k. Staatsregierung an die diesjährigen Aerztekammern (Entwurf einer neuen zahnärztlichen Gebührenordnung), Besichtigung des Reconvalescentenheims der Ortskrankenkasse II München in Holzkirchen unter Führung des Dr. Kellerer.

Dr. Oberprieler: Freising-Moosburg 14 Mitglieder; Vorsitzender: k. Bezirksarzt Dr. Auer, Schriftführer: Dr. Buck, beide in Freising. Es wurden zwei Sitzungen abgehalten, wobei ärztliche Standes- und Vereinsangelegenheiten besprochen wurden.

Dr. Grasmann: Ingolstadt-Pfaffenhofen 17 Mitglieder. Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Grasmann, Schriftführer: Dr. Deerignis, Bahn- und Krankenhausarzt, beide in Pfaffenhofen. Es wurden zwei Versammlungen abgehalten, in welchen Vereins- und Standesangelegenheiten besprochen wurden.

Dr. Schliessleder: Mühldorf-Neuötting 22 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Schliessleder in Kraiburg, Schriftführer und Cassier Dr. Bernhuber in Altötting.

Eine Sitzung im Frühjahr, betr. ärztliche Standesordnung, eine im Herbst mit der Berathung des Entwurfes der Gebührenordnung für Zahnärzte.

Dr. Max Emanuel Gruber: München 440 (Zunahme 34) Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Aub, k. Regierungs- und Kreismedicinalrath, I. Schriftführer: Dr. Max Gruber, prakt. und Gefängnissarzt, Schatzmeister: Dr. August Weiss, k. Bezirksarzt, sämmtliche in München.

Seit der letzten Aerztekammer haben vier Sitzungen stattgefunden. Berathungsgegenstände waren die Tagesordnung des XXVII. deutschen Aerztetages, Vertragsabschluss mit der Ortskrankenkasse III, ein Antrag, betreffend die Berechtigung der praktischen Aerzte zur Vornahme von Privatimpfungen, der Entwurf einer neuen zahnärztlichen Gebührenordnung, und der Bericht der Commission, betr. die Frage des Schulbesuches der Geschwister acut infectiös erkrankter Kinder.

In letzterer Frage wurde nachstehender Beschluss gefasst und dem k. Staatsministerium für Kirchen- und Schulangelegenheiten unterbreitet:

> „Die Vorschriften bezüglich des Schulbesuches der Geschwister von acut infectiös erkrankten Kindern sind in München in den Volks-, Mittel- und höheren Schulen vollkommen verschieden, theilweise sich geradezu widersprechend. Der ärztl. Bezirksverein stellt desshalb an die k. Staatsregierung die Bitte, einer einheitlichen Regelung dieser Vorschriften näher treten zu wollen."

Ausserdem wurden zwei Vorträge gehalten und zwar von Dr. August Weiss über „Die Schularztfrage" und von Dr. Karl Francke über „Die fakultative Feuerbestattung in München."

Die beiden Vorträge nebst den vom Verein beschlossenen Resolutionen wurden dem Stadtmagistrat München zur Kenntniss mitgetheilt.

Die Resolutionen hatten folgenden Wortlaut:

1) „Die Einführung von Schulärzten erscheint, nachdem eine Reihe von deutschen Städten mit gutem Erfolg darin vorgegangen ist, auch für München als nothwendig."

2) „Die Feuerbestattung besitzt in gesundheitlicher und ökonomischer Beziehung wesentliche Vorzüge vor dem Begräbniss, — zur Nothwendigkeit wird sie in Zeiten verheerender Volksseuchen; darum spricht sich der ärztliche Bezirksverein für die alsbaldige Erbauung von Leichenverbrennungsöfen vor Allem in München und für die facultative Benützung derselben aus."

Die vom Verein geführte Morbiditätsstatistik wird fortgesetzt.

Dr. Rapp: Traunstein-Reichenhall 49 Mitglieder. Vorsitzender: Hofrath Dr. Rapp, Schriftführer: Dr. Schöppner, beide in Reichenhall. Es wurden 2 Sitzungen abgehalten, eine im Frühjahr in Freilassing und eine im Spätsommer in Traunstein; in denselben gelangten neben verschiedenen Vereinsangelegenheiten ein Antrag zur Aerztekammer und die Haftpflichtversicherung der Aerzte zur Discussion; ebenso fanden wissenschaftliche Mittheilungen statt.

Dr. Stein: Wasserburg 16 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Haertl Schriftführer: Dr. Möller.

Die Versammlungen fanden statt am 28. August in Wasserburg und am 16. October in Gars. In ersterer Versammlung fanden die Wahlen der Vorstandschaft und des Delegirten statt.

In der zweiten Versammlung wurde über den Entwurf der Gebührenordnung der Zahnärzte berathen und neigte die allgemeine Ansicht dahin, eine Erhöhung der Gebühren für Zahnärzte zu befürworten.

Die Aufstellung neuer Statuten für den Verein wird verschoben bis zur Entscheidung über die Verhandlungen der Standesordnung und Schaffung einer allgemeinen Standesordnung.

Dr. Angerer: Weilheim-Landsberg 31 Mitglieder. Vorsitzender: Medicinalrath Dr. Fellerer, Schriftführer und Cassier: Dr. Angerer, beide in Weilheim; es wurden zwei Versammlungen abgehalten im Frühjahr in Weilheim und im Herbst in Tutzing, in welchen wissenschaftliche Vorträge gehalten und Vereins- und Standesangelegenheiten besprochen wurden.

ad 5. Vorlage des k. Staatsministeriums „Entwurf einer Gebührenordnung für die Zahnärzte betr." Referent Dr. Max Emanuel Gruber:

Meine Herren! Der Verein bayrischer Zahnärzte hat an das k. Staatsministerium des Innern die Bitte um Erlass einer neuen zahnärztlichen Gebührenordnung gestellt und hiezu den Entwurf einer solchen in Vorlage gebracht. Da viele praktische Aerzte auch zahnärztliche Verrichtungen vornehmen und daher an der Neugestaltung dieser Gebührenordnung interessirt sind, so hat die k. Regierung von Oberbayern, Kammer des Innern, es dem ständigen Ausschuss der Aerztekammer anheimgestellt, diesen Entwurf in der diesjährigen Sitzung der Aerztekammer einer Berathung zu unterstellen.

Von dem Herrn Vorsitzenden mit der Berichterstattung über diesen Berathungsgegenstand beauftragt, halte ich es nicht für meine Aufgabe, alle die einzelnen Gebührensätze des von dem Verein bayrischer Zahnärzte vorgelegten Entwurfs einer prüfenden Kritik zu unterziehen, sondern ich beabsichtige nur den Entwurf im Ganzen mit den zur Zeit in Bayern bestehenden diesbezüglichen Bestimmungen und mit den in Preussen und Sachsen giltigen zahnärztlichen Gebührenordnungen in Vergleich zu ziehen, die Frage der Nothwendigkeit einer neuen zahnärztlichen Gebührenordnung zu prüfen, und die Interessen der praktischen Aerzte daran festzustellen.

Die zur Zeit in Bayern geltenden Bestimmungen betreff der Gebühren für Dienstleistungen der Zahnärzte sind in der Ziffer II der Beilage zu § 2 der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis vom 18. Dec. 1875 festgesetzt, und haben somit die allgemeinen Bestimmungen dieser Gebührenordnung auch für die Zahnärzte Geltung.

Die ganze zahnärztliche und zahntechnische Thätigkeit ist in 6 Rubriken in nicht besonders detaillirter Weise tarifirt, wobei sich die Mindestansätze zwischen 1—10 M, die Höchstansätze zwischen 3—20 M. bewegen.

Die preussische Gebührenordnung für approbirte Aerzte und Zahnärzte vom 15. Mai 96 normirt die Gebühren für letztere unter ihrem Abschnitt III in 22 Tarifsätzen, in welchen die verschiedenen zahnärztlichen und zahntechnischen Verrichtungen im Detail mit Berücksichtigung allenfallsiger Wiederholung einzelner Vornahmen sowie mit Rücksicht auf das bei den technischen Vornahmen verwendete Material vorgetragen sind.

Die Mindestansätze bewegen sich hiebei zwischen 1—20 M., die Höchstansätze zwischen 3—30 M.

Dabei bleibt der Preis für Anfertigung von Obturatoren, Schienenverbänden bei Kieferbrüchen, von Apparaten zum Zwecke der Richtigstellung schiefstehender Zähne oder anderer zahntechnischer Apparate sowie für Kronen- und Brückenarbeiten der freien Vereinbarung überlassen.

Noch detaillirter behandelt die seit dem 28. März 1889 im Königreich Sachsen giltige Gebührentaxe für die ärztliche und zahnärztliche Privatpraxis in ihrem Abschnitt F „Zahnärztliche Taxe" die Gebühren und zwar in zwei Abtheilungen:

a) Taxe für zahnärztliche Verrichtungen in 33 Ziffern mit Mindestansätzen von 2—15 M. und mit Höchstansätzen von 3—60 M. und

b) Taxe für zahntechnische Arbeiten in 37 Tarifansätzen, wobei der Schwierigkeit der Arbeiten und dem Werthe des dazu verwendeten Materials durch die Höhe der Ansätze sicher in hinreichender Weise Rechnung getragen ist.

Den beiden genannten Taxordnungen lehnt sich der vom Verein bayerischer Zahnärzte vorgelegte Entwurf an. Er scheidet sich wie die sächsische Taxe in zwei Abschnitte:

a) Gebühren für zahnärztliche Verrichtungen, welche in 23 Tarifansätzen von 2—16 M. Mindestbetrag und 3—30 M. Höchstbetrag aufgeführt sind, und

b) Gebühren für zahntechnische Verrichtungen mit 31 Gebührenansätzen, welche auch der Schwierigkeit und Kunstfertigkeit der Arbeit sowie dem Werthe des Materiales hinreichend Rechnung tragen.

Entsprechend der preussischen Taxe will auch der Entwurf des Vereins bayerischer Zahnärzte den Preis für die Anfertigung von Obturatoren, von Schienenverbänden und zahntechnischen Apparaten der freien Vereinbarung überlassen, während er die Brückenarbeiten in den Tarif eingesetzt hat.

Nach diesen kurzen vergleichenden Mittheilungen steht die zur Zeit in Bayern giltige Gebührenordnung für Zahnärzte gegenüber den in Preussen und Sachsen geltenden Taxordnungen sowohl in ihrer Anordnung als in ihren Preisansätzen wesentlich zurück. Insbesondere mangelt in ihr die detaillirte Aufführung der zahlreichen heute geübten zahnärztlichen Verrichtungen und zahntechnischen Arbeiten, welche sich zum grossen Theil nicht in den in der Gebührenordnung aufgeführten Gruppen unterbringen lassen, und, wo dies möglich ist, mit einer Gebühr bedacht sind, die den derzeitigen Verhältnissen zweifellos in keiner Weise mehr gerecht wird. So ist beispielsweise in Ziffer 38 für eine Reihe der verschiedensten zahnärztlichen Verrichtungen, das Ausfüllen, Ausbrennen, Anbohren, Stumpf-, Ab- oder Durchfeilen, sowie das Ausziehen eines Zahnes oder einer Zahnwurzel eine gleichmässige Taxe von nur 1—3 M. festgesetzt.

Die Bitte des Vereins bayerischer Zahnärzte um eine neue Gebührenordnung ist also nicht nur nicht ungerechtfertigt, sondern es ist der Erlass einer solchen als ein Bedürfniss anzuerkennen.

Aber auch die praktischen Aerzte haben an der Neugestaltung dieser Gebührenordnung ein Interesse, da thatsächlich viele derselben sich schon zur Zeit mit der Vornahme zahnärztlicher Verrichtungen beschäftigen oder wegen Mangels an zahnärztlichem Personal auf dem Lande sich damit zu beschäftigen gezwungen sind, und da es nicht ausgeschlossen ist, dass bei der immer zunehmenden Tendenz specialistischer Thätigkeit und in Anbetracht der grossen Fortschritte auf dem Gebiet der Zahnheilkunde und des hohen Werthes derselben auch diesem Zweige sich immer mehr Aerzte zuwenden werden. Es ist desshalb für die praktischen Aerzte von Wichtigkeit, dass bei Erlass einer neuen Gebührenordnung für zahnärztliche und zahntechnische Verrichtungen zum Ausdrucke kommt, dass diese in gleicher Weise für die approbirten Aerzte wie für die approbirten Zahnärzte Geltung hat.

Dieser Wunsch der approbirten Aerzte ist um so mehr gerechtfertigt, als von zahnärztlicher Seite die Berechtigung zur Vornahme zahnärztlicher Verrichtungen bereits angefochten worden ist.

Was die einzelnen Taxansätze des Gebührenentwurfes betrifft, so dürften zunächst einzelne Sätze in Uebereinstimmung gebracht werden mit den Ansätzen, welche für die gleichen Verrichtungen in der Gebührenordnung für Aerzte oder in den Entwürfen solcher Gebührenordnungen Geltung haben, so ist z. B. nicht einzusehen, warum für die Vornahme einer Narkose behufs Zahnextraction den Zahnärzten eine höhere Gebühr zustehen soll, als den Aerzten für eine Narkose zu einem anderen operativen Zwecke, oder warum als Nachtzeit bei den Zahnärzten eine längere Zeit angenommen werden soll als sonst bei den Aerzten.

Im Ganzen bedarf der vom Verein bayerischer Zahnärzte vorgelegte Gebührenentwurf, der sich weder mit der preussischen noch mit der sächsischen Taxe vollständig deckt, wohl noch einer eingehenden Prüfung, und dürfte es sich empfehlen, nähere Erhebungen darüber zu pflegen, wie sich die seit 10 Jahren bestehende sächsische Gebührenordnung bewährt hat.

Auf Grund meiner kurzen Ausführungen gestatte ich mir, an die oberbayerische Aerztekammer den Antrag zu stellen, sie wolle sich mit nachstehenden Sätzen einverstanden erklären:

1) Das Bedürfniss nach einer neuen Gebührenordnung für zahnärztliche und zahntechnische Verrichtungen wird anerkannt.
2) Falls eine neue solche Gebührenordnung erlassen wird, soll dieselbe nicht allein für die approbirten Zahnärzte, sondern auch für sämmtliche approbirte Aerzte Geltung haben.
3) Zu diesem Zwecke wäre sie der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis unter neuer Ziffer als „Gebühr für zahnärztliche Verrichtungen" anzugliedern.
4) Im Uebrigen erhebt die oberbayerische Aerztekammer gegen den von dem Verein bayerischer Zahnärzte vorgelegten Entwurf einer neuen zahnärztlichen Gebührenordnung keine Erinnerung.

Es dürfte sich empfehlen, nähere Erhebungen darüber zu pflegen, wie sich die seit 10 Jahren in Kraft stehende sächsische Gebührenordnung, welcher der vorgelegte Entwurf am nächsten kommt, bisher bewährt hat.

Nach kurzer Discussion, an der auch der Vertreter der k. Kreisregierung sich betheiligt, werden die vier Sätze des Referenten einstimmig angenommen.

ad 6. Antrag Dr. Brauser:

„Die k. A. V. vom 21. April 1882, nach welcher besonders auf dem Lande Kinder sehr früh bis herab zu 5 Jahren 4 Monaten schon in die Schulen aufgenommen werden können, sei wieder dahin abzuändern, dass Kinder, welche körperlich und geistig befähigt sind und diese Befähigung durch ein ärztliches Gutachten nachweisen, höchstens 3 Monate vor dem Ende ihres 6. Lebensjahres in die Volksschule eintreten dürfen." (Ausführliche Begründung s. Münchener Med. Wochenschrift No. 33, 1899).

Referent Dr. Oberprieler: Mit dem vorliegenden Antrage bringt Hofrath Dr. Brauser in Erinnerung und Erwägung, dass nach der k. A. V. vom 21. April 1882 besonders in Landschulen, welche das Schuljahr mit dem Sommersemester beginnen, Kinder schon sehr früh — bis herab zum Alter von 5 Jahren und etwa 4 Monaten — unter der Voraussetzung gehöriger körperlicher und geistiger Entwickelung in die Schulen aufgenommen werden können. Zur Beurtheilung der Entwickelung ist bisher ein ärztliches Gutachten nicht ausdrücklich verlangt. In der Motivirung seines Antrages in No. 33 der Münchener Med. Wochenschrift 1899 legt Brauser dar, wie durch einen zu frühen Beginn des Schulunterrichts die körperliche und geistige Weiterentwickelung des Kindes eine Hemmung, ja einen direkten Schaden erfahren könne, eine Möglichkeit, die wohl kein Arzt verneinen wird.

Es liegt ja klar zu Tage, dass der Beginn des Schulbesuches schon für das sechsjährige, regelmässig entwickelte Kind eine sehr wesentlich eingreifende Aenderung der bisherigen Lebensweise bedeutet. Während z. B. bisher das Kind nach dem jeweils vorhandenen Bedürfniss schlafen konnte, ist es jetzt gebunden, zur bestimmten Zeit aufzustehen; bisher konnte es ganz nach eigenem Antriebe in kindlichem Drang nach Abwechslung sitzen, springen, spielen, ruhen; es konnte je nach Jahreszeit und Witterung genügend lange im Freien sein. Jetzt muss es einige Stunden des Tages im Zimmer stille sitzen und dem Lehrer die schwer festzuhaltende Aufmerksamkeit mit ungewohnter Beständigkeit zuwenden. Auch für's Haus gibt es nach der Schule jetzt noch ein wenig Arbeit; bisher war Alles zwanglos, heiter, ein Spiel; jetzt beginnt die Arbeit, der Ernst, die Pflicht, Unterschiede, die auch durch die liebevollste Sorgfalt und Umsicht des Lehrers nicht ganz ausgeglichen werden können. Nicht zu selten fangen so Kinder, die rothwangig und mit munterem Blick in die Schule aufgenommen wurden, allmählich an, blässer zu werden, sich müde zu fühlen, mit geringerem Appetit zu essen, unruhiger zu schlafen. Körper und Geist waren eben noch nicht genügend kräftig.

Wenn aber solches schon beim sechsjährigen Kinde manchmal beobachtet werden kann, wie soll das Kind in noch zarterem Alter bestehen? Und solange die Möglichkeit hiezu gegeben ist, wird sicher manches Kind so verfrüht zur Schule gebracht, in der Stadt, um es desto früher einem gewerblichen Berufe oder einer Mittelschule zuführen zu können, auf dem Lande, um es desto früher zur Arbeit zu bekommen. Für das Landkind aber, welches nach Brauser's Ausführungen unter den bisher geltenden Bestimmungen am häufigsten zu frühe in die Schule kommt, fällt oft auch noch in's Gewicht ein weiter Weg zur Schule, den es mit älteren und desshalb rascher gehenden Kindern zu machen hat, sowie auch eine nicht vortheilhafte Veränderung hinsichtlich der Art der Ernährung und der Zeit der Nahrungsaufnahme.

Da darf man wohl sagen, der Brauser'sche Antrag ist einer offenbaren Nothwendigkeit entsprungen.

Nach den breitesten Erfahrungen soll das Kind nicht vor vollendetem 6. Lebensjahre in die Schule kommen; Brauser führt hier an, dies sei die unterste Altersgrenze für fast alle europäischen Kinder. — Müssen aber doch gelegentlich Ausnahmen gemacht werden, so sollen sie keinesfalls weiter als um 3 Monate zurückgreifen und keinesfalls ohne Gutachten eines Arztes geschehen dürfen.

Ein Punkt möge hier noch kurz berührt werden. Brauser hält einen gleichzeitigen Anfang des Schuljahres in allen bayerischen Schulen für wünschenswerth. Dürfte man hier nicht noch einen Schritt weiter gehen?

Wohl gleichzeitig, aber mit dem Sommersemester sollte das Schuljahr beginnen, in der Zeit des schönen Wetters, der offenen Fenster, dann hätte das Kind des ersten Schuljahres eine zweckmässige Angewöhnungszeit. Es könnte vor und nach der Schulzeit in Luft und Sonne, im Grünen nachholen, was es unter den bisherigen Gepflogenheiten vermisst. Zu dieser Aenderung, auf welche ich nach Erledigung des Brauser'schen Antrages zurückkommen zu dürfen bitte, wäre aber eine Festlegung der untersten Altersgrenze ganz besonders nothwendig. Der Antrag, den der ständige Ausschuss Ihnen in Abänderung des Wortlautes des Antrages Dr. Brauser unterbreitet, lautet:

„Die k. A. V. vom 21. April 1882, nach welcher, besonders auf dem Lande, Kinder sehr früh bis herab zu 5 Jahren und 4 Monaten schon in die Schule aufgenommen werden können, sei wieder dahin abzuändern, dass Kinder unter 5 Jahren 9 Monaten gar nicht, solche von 5 Jahren 9 Monaten ab bis zum vollendeten sechsten Lebensjahre nur mit Beibringung eines ärztlichen Gutachtens über gehörige körperliche und geistige Entwickelung in die Schulen aufgenommen werden sollen."

Ich bitte Sie, sehr geehrte Herren Collegen, diesem Antrage Ihre Zustimmung zu ertheilen.

Der Antrag wird ohne Debatte einstimmig angenommen.

Referent: Im Anschluss hieran erlaube ich mir zu beantragen:

„Die oberbayerische Aerztekammer wolle ihren ständigen Ausschuss beauftragen, für das nächste Jahr den Antrag, das Schuljahr habe im Interesse der Kinder des ersten Jahrganges in allen bayerischen Volksschulen mit dem Sommersemester zu beginnen, allen bayerischen Aerztekammern zur gefälligen Erwägung und Beschlussfassung zuzuleiten."

Wird ohne Debatte gleichfalls einstimmig angenommen.

ad 7. Antrag des Bezirksvereins Würzburg:

„Es möge der hohen Staatsregierung gefallen, eine gesetzliche Grundlage zu schaffen, welche der Polizeibehörde die Möglichkeit gewährt, das ungesunde und ungenügende Wohnen auf Grund regelmässiger Wohnungsbesichtigung erfolgreich zu bekämpfen, sei es durch Verbot der Weiterbenützung ungesunder Wohnungen oder durch Verbot der Benützung in dem bisherigen Umfang (bei Ueberfüllung).

Ferner möge den Gemeinden das Recht der Enteignung sowie zwangsweiser Zusammenlegung gewährt werden zum Zwecke des Abbruches ungesunder Häuser, zur Durchlegung von breiten Strassen durch schlechte Quartiere, eventuell zum Abbruch solcher Quartiere unter gleichzeitiger Festsetzung der Voraussetzungen, unter welchen eine Entschädigung aus öffentlichen Mitteln und in welcher Höhe eine solche erfolgen soll (Enteignungsrecht bei bebautem Terrain).

Ferner möge die Fürsorge für Schaffung kleiner Wohnungen gefördert werden durch Unterstützung zu diesem Zwecke gebildeter Baugenossenschaften durch Gewährung von Credit und Capital aus öffentlichen Mitteln (Invaliditäts- und Altersversicherungsgenossenschaft).

Ferner möge den Gemeinden zur leichteren Erschliessung neuer Baugründe bei Durchführung neuer Strassenanlagen zum Zweck der Stadterweiterung das Recht gewährt werden, Grundstücke zwangsweise zusammenzulegen. Zu diesem Zwecke möge eventuell den Gemeinden auch ein Enteignungsrecht bei unbebautem Terrain eingeräumt werden."

(Ausführliche Begründung befindet sich in den Händen der Delegirten.)

Vorsitzender: Der ständige Ausschuss glaubt, Ihnen in Erwägung, dass die vorliegende Frage soeben in der Kammer der Abgeordneten zur eingehenden Behandlung gekommen ist und es überdies fraglich erscheint, ob die Aerztekammer die richtige Instanz für so eingehende und tief in andere Gebiete eingreifende gesetzgeberische Vorschläge ist, folgenden Antrag unterbreiten zu sollen:

„Die Aerztekammer wolle beschliessen: Es sei der Antrag des Bezirksvereins Würzburg mit seiner Begründung als wohl zu benützendes Material der k. Staatsregierung hinüberzugeben unter Billigung desselben vom ärztlichen Standpunkt aus und unter vollständiger Zustimmung zum I. Absatz des Antrages, sowie unter Bereiterklärung zu eventuellen weiteren Untersuchungen."

Wird einstimmig und ohne Debatte angenommen.

Dr. Rapp stellt im Anschlusse an den Antrag des Würzburger Bezirksvereins betr. Wohnungshygiene an den Herrn Regierungsvertreter die Anfrage, ob nicht durch oberpolizeiliche Vorschriften oder auf anderem Verordnungswege dem Uebelstande abgeholfen werden könne, dass Neubauten vor genügender Austrocknung bewohnt werden. Die allgemeine Bauordnung enthalte darüber gar keine Bestimmungen, und es müssten desshalb die sanitären Gesichtspunkte in dieser Hinsicht an den einzelnen Orten durch den Erlass ortspolizeilicher Vorschriften gewahrt werden.

In grösseren Städten seien solche Vorschriften leichter durchzusetzen, bei kleineren Gemeindewesen jedoch selbst unter kräftiger Mitwirkung der Verwaltungsbehörde genügend wirksame Vorschriften viel schwerer zu erreichen. Namentlich an Curorten, an denen rasch und häufig zur ungünstigen Jahreszeit gebaut werden müsse, sei eine oberpolizeiliche Vorschrift in hygienischer Hinsicht doppelt wünschenswerth; vielleicht könne wenigstens für Curorte eine diesbezügliche Verordnung erlassen werden.

Kgl. Regierungskommissär Kreismedizinalrath Dr. Aub: Auf Grund der allgemeinen organischen Bestimmungen, welche enthalten, dass den Bezirksärzten auch die Aufsicht auf die Bauthätigkeit, betreffend Herstellung gesunder Wohnungen, ganz allgemein übertragen ist, steht denselben meines Erachtens heute schon eine kräftige Initiative zu Gebote; wenn diese in den Gesundheitscommissionen, die ja an den meisten grösseren Orten und insbesonders in den Curorten bestehen, mit Nachdruck Platz greift, so dürfte wohl auch auf dem Boden der gegenwärtigen Bestimmungen das vom Kollegen Rapp Gewünschte zu erreichten sein. Bei besonders gestalteter Sachlage wäre übrigens an die Regierung zu berichten.

ad 8. Antrag des ständigen Ausschusses, betr. Erwerbung einer Anzahl von Exemplaren der von der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg preisgekrönten Schrift des Dr. Alexander in Breslau „Wahre und falsche Heilkunde" durch die Bezirksvereine.

Vorsitzender: Es ist zweifellos, dass die von der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin preisgekrönte Schrift des Dr. Alexander in Breslau „Wahre nud falsche Heilkunde" als vorzügliches Mittel zur Aufklärung der weitesten Volkskreise dienen kann. Der ständige Ausschuss schlägt Ihnen desshalb vor, zu beschliessen:

„es sei den Bezirksvereinen die Anschaffung dieser Schrift zur möglichsten Verbreitung behufs Aufklärung des Publicums zu empfehlen."

Die Herren Delegirten werden im Falle der Annahme dieses Antrages die Güte haben, in thunlichster Bälde die von ihren Bezirksvereinen gewünschte Anzahl der Exemplare dem Ausschuss bekannt zu geben.

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

ad 9. Bericht des Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschusse.

Kreismedicinalrath Dr. Aub: Ich kann nicht auf eine Veröffentlichung des Protokolls des erweiterten Obermedicinalausschusses hinweisen, da eine solche meines Wissens nicht erfolgt ist. Der der Kammer der Abgeordneten vorgelegte Entwurf eines Gesetzes, betreffend eine ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung, spiegelt im Wesentlichen das wieder, was im erweiterten Obermedicinalausschusse beschlossen wurde; das entspricht auch in der Hauptsache der Meinung der Aerztekammer von Oberbayern vom Vorjahre. Bei Gelegenheit dieser Sitzung des Obermedicinalausschusses habe ich mich auch verpflichtet gefühlt, auf gewisse Artikel in der Münchener Medizinischen Wochenschrift hinzuweisen, in welchen ein gewisser Gegensatz zwischen Stadt und Land innerhalb der Aerztekammer construirt war, was in den Kreisen der oberbayerischen Bezirksvereine nicht angenehm berührt hat.

Ich habe, da eine Reihe der Herren des erweiterten Obermedicinalausschusses auch unter den Herausgebern der Münchener Medicinischen Wochenschrift sich befindet, daran die Veranlassung geknüpft, die Meinung dieser Herren hierüber kennen zu lernen. Diese Meinung ist nun ganz in unserem Sinne ausgefallen; ich muss dies hier constatiren, weil das Protokoll nicht veröffentlicht worden ist.

Der Vorsitzende spricht dem Herrn Kreismedicinalrath für die energische und feste Vertretung der Interessen der Aerztekammer den besten Dank aus.

ad 10. Wahl des Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschusse und seines Stellvertreters für das kommende Jahr.

Vorsitzender: Ich möchte vor Allem an den Dank, den ich vorhin dem verehrten Herrn Kreismedicinalrath Dr. Aub im Namen der Kammer abzustatten mir erlaubt habe, die Bitte knüpfen, dass er auch für dieses Jahr die Vertretung der oberbayerischen Aerztekammer im erweiterten Obermedicinalausschusse zu übernehmen bereit sein möge.

Kreismedicinalrath Dr. Aub: Meine Herren! Ich weiss ja sehr wohl, dass im vorigen Jahre eine besondere Veranlassung vorhanden war, die mich bewogen hat, diese — ich möchte sagen — Ausnahmestellung zu übernehmen; es hatten die Vorsitzenden und Delegirten der übrigen Aerztekammern an mich in Nürnberg den Wunsch gerichtet, wenn mir das Vertrauen der oberbayerischen Aerztekammer zu Theil werden würde, demselben zu entsprechen; aber ich verkenne nicht, dass das wichtigste Stadium, welches die Frage der Schaffung einer Standes- und Ehrengerichtsordnung innerhalb der Standesvertretung zu durchlaufen hatte, im vorigen Jahre erledigt worden ist. Ich hoffe, dass diese Angelegenheit im gegenwärtigen Stadium vor dem Landtag ebenfalls günstig verlaufen wird, aber im erweiterten Obermedizinalausschusse hat sie nichts mehr zu thun. Ich möchte Sie demgemäss bitten, nun auch bei der oberbayerischen Aerztekammer den Geist und die Intention der Organisation der Standesvertretung durchdringen zu lassen und von meiner Wahl abzusehen; ich habe diese im Vorjahre nur aus den angegebenen Gründen angenommen und weil ich ein doppeltes Vertrauen darin sah, dass Sie — obwohl ich nicht Ihr Mitglied und obwohl ich Regierungsvertreter bin, — mich doch gewählt haben, da es keine Bestimmung gibt, die dem entgegensteht. Ein derartiger Zustand ist aber nicht für die Dauer.

Vorsitzender: Wir haben mit Bedauern die Aeusserung des Herrn Kreismedicinalrathes entgegengenommen; da es indess bestimmter Wille der Kammer ist, ihren langjährigen hochverdienten Vertreter auch dieses Jahr wieder in den erweiterten Obermedicinalausschuss zu entsenden, und ein gesetzliches Hinderniss dem nicht entgegen steht, so möchte ich mir gestatten, Namens der Kammer meine vorige Bitte an den Herrn Kreismedicinalrath zu wiederholen.

Nachdem auch Hofrath Dr. Rapp dem Wunsche der Mitglieder der Kammer Ausdruck gegeben hat, dass Herr Kreismedizinalrath Dr. Aub, der treue Vorkämpfer im ärztlichen Vereinsleben, eine Wiederwahl annehmen möge, erklärt sich dieser schliesslich hiezu bereit, besteht jedoch auf geheimer Abstimmung.

Kreismedicinalrath Dr. Aub wird einstimmig als Delegirter gewählt.

Kreismedicinalrath Dr. Aub: Haben Sie herzlichen Dank nnd empfangen Sie die Versicherung, dass ich auch in diesem Jahre Ihrem Vertrauen zu entsprechen bemüht sein werde.

Als Stellvertreter des Delegirten wird Hofrath Dr. Rapp durch Acclamation gewählt. Derselbe nimmt die Wahl unter dem Ausdrucke des Dankes an.

ad 11. Wahl der Commission zur Aberkennung der ärztlichen Approbation.

Gewählt werden durch Acclamation: Dr. Näher, Dr. Burkart, Dr. Grasmann, Dr. Gröber, Dr. Wohlmuth, Dr. August Weiss, welche sämmtlich die Wahl annehmen.

ad 12. Wahl der Beschwerdecommission, entsprechend dem Schlusssatze des § 12 der k. A. V. vom 14. Juli 1895.

Gewählt werden durch Acclamation: Dr Rapp, Dr. Crämer, Dr. Gröber, Dr. Oberprieler; als Stellvertreter Dr. Dirr, Dr. Schliessleder, welche sämmtlich die Wahl annehmen.

ad 13. Wahl eines Kreiscassiers für den Verein zur Unterstützung invalider und hilfsbedürftiger bayerischer Aerzte.

Auf Vorschlag des Vorsitzenden wird Dr. August Weiss durch Acclamation gewählt. Derselbe erklärt die Annahme der Wahl.

Der Vorsitzende spricht dem Vertreter der k. Kreisregierung für seine freundliche Berathung und sein wohlwollendes Verhalten gegen die Kammer den herzlichsten Dank der Mitglieder aus. (Die Kammer erhebt sich zum Zeichen des Dankes von den Sitzen.)

Der k. Regierungscommissär, Kreismedicinalrath Dr. Aub: Wenn heute die Geschäfte der Aerztekammer sich so rasch und glatt abgewickelt haben, so ist mir das ein Beweis nicht nur dafür, dass eine eingehende Ueberlegung vorher stattgefunden hat und eine vollkommene Ueberstimmung der Mitglieder diesem Resultat zu Grunde liegt, sondern dass auch die Thätigkeit Ihres Bureau's eine äusserst wirkungsvolle war und dass der Herr Vorsitzende sein Amt zur vollständigen Befriedigung nicht nur der Regierung, sondern auch der Vertreter der Kammer geführt hat.

Der Vorsitzende wirft einen kurzen Rückblick auf die Verhandlungen und betont, dass sich die rasche Erledigung der Arbeiten vornehmlich in Folge der eingehenden Vorberathung, zu welcher, wie bisher, die Delegirten in dankenswerther Weise schon am Vorabend zusammengetreten waren, habe ermöglichen lassen. In dieser Vorbesprechung seien auch verschiedene Anregungen gegeben worden (Dr. Gröber, Dr. Oberprieler), welche im Laufe des kommenden Jahres in den Vereinen weiter vorbereitet werden müssten, um dann als bereifte Anträge auf die Tagesordnung der nächsten Aerztekammer gesetzt werden zu können. Zum Schlusse spricht der Vorsitzende den Delegirten und insbesondere den Refenten seinen besten Dank aus.

Dr. Gröber dankt Namens der Kammer dem Vorsitzenden für die vorzügliche Leitung der Verhandlungen.

Schluss der Sitzung 10¾ Uhr.

Dr. Näher, I. Vorsitzender. — Dr. Weiss, Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Niederbayern.

Landshut, den 30. October 1899.

I. Anwesende: Der kgl. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Herrmann als kgl. Regierungscommissär. Als Delegirte sind erschienen vom Bezirksverein Deggendorf: der kgl. Director der Kreisirrenanstalt Dr. Link, Dingolfing: der kgl. Bezirksarzt Dr. Ertl von Landau, Landshut: der kgl. Hofrath Dr. Wein, Passau: der kgl. Bezirksarzt Dr. Schmid, der pr. Arzt Dr. Bernhuber, Pfarrkirchen: der kgl. Bezirksarzt Dr. Leopolder von Eggenfelden, Rottenburg-Kelheim: der pr. Arzt Dr. Mass, Straubing: der kgl. Landgerichtsarzt Dr. Egger von Straubing, Vilsbiburg: der pr. Arzt Dr. Worlitschek von Geisenhausen.

Der Alterspräsident Herr Dr. Leopolder leitete die Wahl für das Bureau und die Delegationen.

II. Es gingen daraus hervor:
Vorsitzender: Dr. Schmid, kgl. Bezirksarzt in Passau.
Stellvertreter: Dr. Leopolder, kgl. Bezirksarzt in Eggenfelden.
Schriftführer: Dr. Wein, kgl. Hofrath in Landshut.

Die Gewählten erklärten die Wahl anzunehmen.

Herr Dr. Schmid übernimmt den Vorsitz, begrüsst den kgl. Regierungscommissär im Namen der Kammer und bittet um Beistand und Förderung in den Berathungen, dankt dem Alterspräsidenten für seine Mühewaltung und gibt die Veränderungen bekannt, welche in der Zusammensetzung der Kammer gegen das vorige Jahr eingetreten sind. Nämlich ausgeschieden sind: Dr. Erhard, Passau, Dr. Maier, Rottenburg, Dr. Grainer, Vilsbiburg. An deren Stelle treten: Dr. Bernhuber, Passau, Dr. Mass, Kelheim, Dr. Worlitschek, Geisenhausen.

III. Bericht des ständigen Ausschusses.

Der kgl. Regierungscommissär Dr. Herrmann gab die Verbescheidung des kgl. Staatsministeriums des Innern betreffs der Verhandlungen der Aerztekammer vom Jahre 1898 bekannt.

Hinsichtlich der Ziffer V wird beschlossen: es sei an den Vorsitzenden der Landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft das Ersuchen zu stellen, in Unfallssachen für das erste Gutachten 5 Mark, für alle weiteren je 3 Mark zu gewähren.

Hinsichtlich der Ziffer VI wird beschlossen, es sei an den Vorstand der Versicherungsanstalt für Niederbayern das Ersuchen zu stellen, dass in Zukunft nicht mehr vom Antragsteller, sondern von der Versicherungsanstalt die Gebühr für das Zeugniss zu tragen sei.

Der Vorsitzende gibt ein Schreiben des kaiserl. Gesundheitsamtes über die Verbreitung der Lungenschwindsucht und der entzündlichen Erkrankungen der Athmungsorgane in den europäischen Staaten, sowie über die Erfolge der Freiluftbehandlung bei Lungenschwindsucht bekannt unter Beifügung zweier Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamt in diesem Betreffe.

Zugleich stellt das Reichsgesundheitsamt das Ersuchen, die Verhandlungen der Aerztekammer, soweit im Druck vorliegend, demselben zu übersenden. Es wird beschlossen, diesem Ansuchen in Zukunft zu entsprechen. Der Vorsitzende gibt bekannt, dass auch eine Einladung zum Weltcongress der Impfgegner zugegangen ist. Das Schreiben dient zur Kenntniss.

IV. Der Delegirte zum vorjährigen erweiterten Obermedicinalausschuss Dr. Schmid, Passau, berichtet ausführlich über die Sitzung dieses Ausschusses vom 19. December 1898.

V. Das Cassawesen besorgte Herr Dr. Leopolder, Eggenfelden. Die Einnahmen und Ausgaben bilanciren mit 176 Mark 40 Pf. Herr Dr. Leopolder hat auch für nächstes Jahr die Besorgung des Cassawesens gütigst übernommen.

VI. Die hierauf erfolgten Erhebungen des Standes der einzelnen Vereine ergeben Folgendes:

Deggendorf:	20 Mitgl.;	hielt 2 Vers.;	Vorst.: Dr. Rauscher,
Dingolfing-Landau:	10 „	„ 2 „	„ Dr. Höglauer,
Landshut:	17 „	„ 1 „	„ Dr. Reiter,
Passau:	39 „	„ 3 „	„ Dr. Schmid,
Pfarrkirchen-Eggenfelden:	16 „	„ 2 „	„ Dr. Leopolder,
Rottenburg-Kelheim:	19 „	„ 3 „	„ Dr. Maier,
Straubing:	17 „	„ 2 „	„ Dr. Egger,
Vilsbiburg:	7 „	„ 2 „	„ Dr. Grainer.

VII. Als Delegirter zum erweitertem Obermedicinalausschuss wurde Herr Dr. Schmid, Passau, und als dessen Stellvertreter Herr Dr. Leopolder, Eggenfelden, gewählt.

VIII. Bei der Wahl der Commission zur Aberkennung der Approbation und Erledigung von Beschwerden im Sinne des § 12 der kgl. allerhöchsten Verordnung vom 9. Juli 1895 wurden bestimmt: Der Vorsitzende und Schriftführer der Kammer, eventuell der Stellvertreter des Vorsitzenden und als Stellvertreter des Schriftführers Director Dr. Link, ausserdem Dr. Egger und Dr. Ertl. In das Collegium zur Abgabe von Obergutachten im Sinne der allerhöchsten Verordnung vom 27. Juli 1894 wurden als Ersatzmänner ausgewählt: Dr. Reiter, kgl. Bezirksarzt, Dr. Weber, pr. Arzt, Dr. Härtl, pr. Arzt, sämmtliche von Landshut.

IX. Zum Cassier des Unterstützungsvereins invalider, hilfsbedürftiger Aerzte in Nürnberg wurde Herr Dr. Erhard, Passau, gewählt.

X. Die Kammer trat nun in die Berathung der Sätze ein, auf welche sich die am 22. October 1899 in Nürnberg versammelten Vorsitzenden der ständigen Ausschüsse der bayerischen Aerztekammern geeinigt hatten, und zwar:

a) bezüglich des Entwurfs einer neuen zahnärztlichen Gebührenordnung äussert sich die niederbayerische Kammer dafür: «es solle betont werden, dass eine Reihe der Minimalsätze Ungleichheiten mit den Ansätzen für dieselben Leistungen in der vereinbarten ärztlichen Gebührenordnung aufweisen. So die No. 1, 2, 6 u. s. w. Erhöhte Taxen für Leistungen von 6 Uhr Abends bis 8 Uhr Früh sollten für «alle» Verrichtungen gelten. Im Uebrigen erscheinen der Aerztekammer die Taxen im Allgemeinen zu hoch.

b) Bezüglich des Antrages Brauser betreffend das Alter der in die Volksschule eintretenden Kinder schliesst sich die niederbayerische Aerztekammer einstimmig der Aeusserung der am 22. October versammelten Vorsitzenden der Aerztekammern an: «der Antrag Brauser soll unterstützt und das Verlangen dahin präcisirt werden, dass Kinder unter 5 Jahren 9 Monat gar nicht, solche von 5 Jahren 9 Monat ab bis zum schulpflichtigen 6. Jahre nur mit ärztlichem Zeugniss über genügende Entwicklung von Körper und Geist in die Schule aufgenommen werden sollen.

c) die Kammer ist von der Wichtigkeit der in Ziffer IV des Würzburger Antrags vorgeschlagenen hygienischen Maassnahmen durchdrungen. Mit Rücksicht auf den Umstand, dass in der Kammer der Abgeordneten dieselbe Frage gegenwärtig eingehend behandelt wird und mit Rücksicht auf den Umstand, dass in der höchsten Verbescheidung des k. Staatsministeriums des Innern vom 29. VII. 1899 die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1898 betreffend eine ähnliche Anregung von Seite der Aerztekammer der Pfalz erwähnt ist und vom kgl. Staatsministerium zugesichert ist, dass diese Anregung zur Kenntniss genommen und in weitere Erwägung gezogen werde,

beschliesst die Kammer, es möge der Antrag Würzburg mit seiner Begründung als wohl zu benützendes Material der kgl. Staatsregierung hinübergegeben werden unter Billigung desselben vom ärztlichen Standpunkt aus und der Bereiterklärung zu eventuellen weiteren Untersuchungen

XI. Der Vorsitzende drückt dem Herrn Regierungscommissär den Dank für die fördernde Anregung in den Berathungen aus.

Der Alterspräsident dankt dem Vorsitzenden für seine Mühewaltung.

Dr. Schmid, Vorsitzender. Dr. Wein, Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Pfälzischen Aerztekammer zu Speyer

am 30. October 1899.

Anwesend sind: der Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Karsch als Regierungskommissär. Als Delegirte: a) für den Bezirksverein Frankenthal: Hofrath Dr. Kaufmann, kgl. Bezirksarzt in Dürkheim, Dr. Scherer, prakt. Arzt in Ludwigshafen a. Rh, Medicinalrath Dr. Demuth, kgl. Director der Kreis-Kranken- und Pflegeanstalt in Frankenthal; b) für den Bezirksverein Landau: Dr. Eduard Pauli, pract. Arzt in Landau, Medicinalrath Dr. Karrer, Director der Kreisirren-Anstalt in Klingenmünster, Dr. Schmitt, pract. Arzt in Herxheim; c) für den Bezirksverein Kaiserslautern: Dr. Kolb, kgl. Bezirksarzt in Kaiserslautern, Dr. Jacob, pract. Arzt in Kaiserslautern; d) für den Bezirksverein Zweibrücken: Dr. Ullmann, kgl. Landgerichtsarzt in Zweibrücken, Dr. Gergens, pract. Arzt in Zweibrücken.

Vor der Sitzung machten die Delegirten unter Führung des kgl. Kreismedicinalrathes Sr. Excellenz dem Herrn kgl. Regierungspräsidenten ihre Aufwartung, der sich mit ihnen über verschiedene hygienische Verhältnisse des Kreises unterhielt.

Sodann eröffnet der bisherige Vorsitzende und Alterspräsident Herr Hofrath Dr. Kaufmann die Sitzung. Er widmet dem bisherigen, im vorigen Monat verstorbenen Kammermitgliede Dr. Goldfuss von Otterberg einen warmen Nachruf; zum ehrenden Andenken erheben sich die Anwesenden von ihren Sitzen. Er begrüsst sodann die neu eingetretenen Mitglieder Dr. Jacob, Dr. Scherer und Dr. Gergeus (Letzteren als Ersatzmann für den erkrankten Dr. Ehrhardt).

I.

Die Wahlen ergaben:

1. Vorsitzender: Hofrath Dr. Kaufmann;
2. Stellvertretender Vorsitzender: Medicinalrath Dr. Ullmann;
3. Schriftführer: Medicinalrath Dr. Demuth; Stellvertreter des Schriftführers: Dr. Jacob;
4. Delegirter zum Obermedicinalausschuss: Medicinalrath Dr. Demuth; Stellvertreter des Delegirten: Hofrath Dr. Kaufmann.

II.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von der Verbescheidung der Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1898.

III.

Der Schriftführer gibt eine Statistik der Vereine. Der Verein der Pfälzischen Aerzte zählt zur Zeit 247 Mitglieder, und zwar der Bezirksverein Frankenthal 87, der Bezirksverein Landau 61, der Bezirksverein Kaiserslautern 53, der Bezirksverein Zweibrücken 46. Während des Jahres hielt der Verein der Pfälzischen Aerzte 2 Versammlungen, die eine im April, die andere im Oktober, letztere zugleich als 60jährige Stiftungsfeier. Die Bezirksvereine Frankenthal, Zweibrücken und Landau hielten je 2, der Bezirksverein Kaiserslautern 3 Versammlungen ab. Die Verhandlungen in den Versammlungen bewegten sich grossentheils auf wissenschaftlichem Gebiete; dann aber wurden eine Reihe von Standesangelegenheiten und insbesondere die Frage der freien Aerztewahl bei den Krankenkassen in eingehender Weise besprochen.

IV.

Hofrath Dr. Kaufmann referirt über den Entwurf einer neuen zahnärztlichen Gebührenordnung. An der Debatte hierüber betheiligen sich ausser dem Referenten die Herren Karsch, Demuth, Ullmann, Scherer, Jacob, Karrer. Einstimmig wurde folgende Resolution gefasst:

Die Aerztekammer ist der Natur der Sache nach nicht in der Lage, auf einzelne specialistische Positionen näher einzugehen; sie glaubt aber im Allgemeinen den Wunsch aussprechen zu müssen, dass die zahnärztlichen Gebühren im Verhältniss zu den allgemein ärztlichen stehen sollen, keinenfalls aber diese überschreiten dürften, wie dies unter Anderem insbesondere in Ziffer 1, 2, 6, gegenüber den im vorigen Jahre besprochenen Entwurfe einer neuen Gebührenordnung für die Aerzte offenbar der Fall sein würde.

Von einer Besprechung der Gebühren für Verrichtungen der Zahntechniker sieht die Aerztekammer ab.

V.

Medicinalrath Dr. Demuth referirt über die Frage des Lebensalters der Kinder beim Eintritt in die Schule.

Zufolge der Schul- und Lehrordnung für die Volksschulen des Regierungsbezirkes der Pfalz, die sich auf die Allerhöchste Verordnung vom 26. April 1882 aufbaut, können Kinder sehr frühe, bis zum Alter von 5 Jahren und 4 Monaten in die Schulen aufgenommen werden. § 5 genannter Schul- und Lehrordnung heisst: «Die Werktagsschulpflicht beginnt für Knaben und Mädchen mit dem zurückgelegten 6. Lebensjahre. Die Aufnahme in die Werktagsschule erfolgt am Anfange des Schuljahres für alle Knaben und Mädchen, welche bei gehöriger Entwickelung der geistigen und körperlichen Kräfte zu diesem Zeitpunkte das 6. Lebensjahr zurückgelegt haben. Unter der gleichen Voraussetzung ist die Aufnahme in die Landesschulen den Knaben und Mädchen auch dann zu gewähren, wenn sie das 6. Lebensjahr noch im Laufe des Kalenderjahres, in dem die Aufnahme erfolgen soll, zurücklegen. Ebenso ist bei obiger Voraussetzung die Aufnahme in den Stadtschulen jenen Knaben und Mädchen zu gestatten, welche das 6. Lebensjahr innerhalb der 3 ersten Monate des Schuljahres zurücklegen werden.»

Da das Schuljahr in der Pfalz am 1. Mai beginnt, so ist es möglich, dass auf dem Lande ein am 31. Dezember des Vorjahres 5 Jahre alt gewordenes Kind bereits im Alter von 5 Jahren und 4 Monaten in die Schule eintreten kann, wenn es geistig und körperlich für normal entwickelt gehalten wird.

Wer nun einigermassen mit den einschlägigen Verhältnissen vertraut ist, der weiss, dass gerade auf dem Lande von dieser Erlaubniss recht viel Gebrauch gemacht wird, um die Kinder so bald als möglich in die Schule, resp. so bald wie möglich aus derselben zu bringen. So kommt es, dass nicht gar selten geistig und körperlich unentwickelte Kinder zu ihrem eigenen Schaden und zum Schaden eines gedeihlichen Unterrichts in der Schule mit fortgeschleppt werden müssen. Es kann dies um so mehr der Fall sein, wenn die in der Verordnung geforderte geistige und körperliche Fähigkeit der aufzunehmenden Kinder nicht von einem Sachverständigen, sondern von einem Nichtarzte constatirt wird. In der Verordnung ist nämlich nicht gefordert, dass über die Thatsache der körperlichen und geistigen Reife ein Arzt sein Urtheil abgebe. Die Constatirung durch einen die Aufnahme leitenden Schulinspector oder Lehrer genügt nach der Verordnung. Als competent nach dieser Richtung hin können nun diese nicht erachtet werden. Vielfach allerdings, wenn auch nicht allenthalben und nicht immer, wird die Vorlage eines ärztlichen Zeugnisses verlangt; wo und wenn dieses mit Gewissenhaftigkeit abgegeben wird, kann ja manchem Schaden vorgebeugt werden. Hier fühlt man übrigens eine Lücke, wo ein hygienisch vorgebildeter Schularzt thätig eingreifen könnte. Ueber ein gewisses Alter herab, unter 5 Jahren 9 Monaten, sollte übrigens überhaupt kein Kind zur Schule zugelassen werden. Der hier berührte Missstand wird nicht nur von Hygienikern und Aerzten schwer empfunden, auch die Lehrer hört man vielfach darüber klagen; und wenn auch nicht überall in der Schulhygiene die Forderungen der Hygieniker mit denen der Pädagogen harmoniren, hier ist sicher ein Feld, wo beider Anschauungen und Erfahrungen zusammengehen in dem Wunsche nach Abänderung. Die Aerztekammer möge sich daher folgenden Antrag aneignen:

«Es sei an die kgl. Regierung resp. das Kgl. Staatsministerium die Bitte zu richten, die pfälzische Schul- und Lehrordnung, resp. die Allerhöchste Verordnung vom 26. April 1882, auf welcher erstere basirt, dahin abzuändern, dass Kinder unter 5 Jahren 9 Monaten gar nicht, und solche von 5 Jahren 9 Monaten bis 6 Jahren nur dann in die Schulen aufgenommen werden, wenn die genügende körperliche und geistige Entwickelung durch ein ärztliches Zeugniss constatirt ist.»

Die Aerztekammer schliesst sich diesem Antrage einstimmig an.

VI.

Bezirksarzt Dr. Kolb referirt über die Wohnungsfrage.

Im vorigen Jahre hat sich unsere Aerztekammer einstimmig dahin ausgesprochen, dass sie eine Bauordnung für die Pfalz und zwar nicht allein für die grösseren Städte, sondern auch für die kleineren Orte, sowie ganz besonders eine Ueberwachung der Miethswohnungen und des Schlafstättewesens aus hygienischen Gründen als unbedingt nothwendig erachte.

Es ist in hohem Grade erfreulich, dass seither, im Laufe eines Jahres, die Erkenntniss von der Grösse der vorhandenen Missstände unserer Wohnungsverhältnisse grosse Fortschritte gerade in Bayern gemacht hat. Die soeben beendigten Verhandlungen der Abgeordnetenkammer über die Wohnungsnoth sind ein voller Beweis für diese steigende Erkenntniss. Sämmtliche Redner erkannten an, dass die vorhandenen Mängel weit verbreitet und bedenklich seien. Ich will auf ausserbayerische Städte nicht eingehen, wo die Wohnungsverhältnisse zum Theil noch ungünstigere sind, wie z. B. in Berlin, wo schon 1885 ein Drittel aller Wohnungen «übervölkert» war und 20 000 Familien in dumpfen Kellerwohnungen eingepfercht waren. Boten doch selbst in der reichen und durch ihre gemeinnützigen Schenkungen berühmten Stadt Basel über ein Drittel der untersuchten Wohnungen ihren Inhabern nicht den Mindestwohnraum von 20 Kubikmetern. Aus unserem engeren

Vaterland sei angeführt, dass in München 1890 im Ganzen 3542 «übervölkerte» Wohnungen gezählt wurden, nach einer neueren Untersuchung nach Schirmer sind von 1351 untersuchten Wohnungen 600 überfüllt gewesen und bezüglich des Grades der Ueberfüllung hatten sich grässliche Zustände feststellen lassen. 1895 waren 58,7 pCt aller Familien auf ein einziges Zimmer beschränkt. Die «Münchener Medicinische Wochenschrift» hat wiederholt die Wohnungsfrage als die wichtigste hygienische Aufgabe bezeichnet, die München zu lösen hat, um eine wirklich gesunde Stadt zu werden. Aus dem im vorigen Jahre erwähnten Berichte von Dr. Kühn will ich nur wiederholen, dass die Hälfte der Arbeiter der Kammgarnspinnerei Kaiserslautern in Dachwohnungen mit schrägen Wänden wohnten und 500 erwachsene Personen auf 259 Betten angewiesen waren. Kaiserslautern ist aber in diesen Verhältnissen nicht schlechter daran, als andere pfälzische Städte und dass auch auf dem Lande grosse Misstände anzutreffen sind, wurde ebenfalls schon in unserer vorjährigen Sitzung besprochen.

Die kgl. Staatsregierung hat seit vielen Jahren durch Errichtung von Dienstwohnungen für Beamte und Bedienstete zu helfen gesucht und insbesondere hat die Staatseisenbahnverwaltung für ihr Personal rund 8000 Wohnungen geschaffen. Es ist ferner sehr anzuerkennen, dass die bayerischen Industriellen 11655 Arbeiterwohnungen errichtet haben, in welchen im Vorjahre 53274 Personen untergebracht waren. Aber was bedeutet das Alles in einer Sache, in welcher es sich nicht um Zehntausende, sondern um Hunderttausende, man darf sagen um Millionen Menschen handelt? Denn die Wohnungsnoth betrifft nicht nur diejenigen, welche in offensichtlich ungesunden oder überfüllten Wohnungen oder in zu engen Strassen wohnen, sondern auch alle diejenigen, welche in Folge der Wohnungstheuerung einen viel zu hohen Theil ihres Einkommens für ihre Miethe bezahlen müssen. In München macht diese Ausgabe nach Schirmer statt des als richtig angenommenen Sechstels weit mehr, sehr häufig ein Drittel aus, so dass in Folge davon viele andere, auch gesundheitlich nothwendige Bedürfnisse nicht in vollem Maasse befriedigt werden können.

So sehr man nun im Allgemeinen über die Verbesserungsbedürftigkeit dieser Zustände einig ist, so sehr gehen die Meinungen auseinander darin, ob man die Verbesserungen nur für wünschenswerth oder aber und bis zu welcher Grenze für nothwendig hält. Wir Aerzte halten gewiss eine durchgreifende Verbesserung der Wohnungen nicht nur für wünschenswerth, sondern auch für nothwendig, und während wir sonst meist nur die Aufgabe haben, die hygienischen Forderungen aufzustellen, dürfen wir uns hier in dieser Frage nicht mit dieser theoretischen Erklärung begnügen, sondern wir müssen zugleich erklären, dass wir die dazu nothwendigen Mittel, selbst wenn sie sehr eingreifend und Anstoss erregend sind, als unumgänglich ansehen. Sind diese Mittel eine Conditio sine qua non zur Erreichung des Zweckes, so müssen wir über den engeren Kreis unseres Berufes hinausgehend auch als Aerzte uns für ihre unvermeidliche Anwendung aussprechen; andernfalls würden wir nur eine platonische Erklärung abgeben, über deren Durchführbarkeit oder Nichtdurchführbarkeit wir kein Urtheil äussern wollen. Noch weniger, als in der Wissenschaft selbst die einzelnen Fächer, lassen sich im practischen Leben die Gebiete der einzelnen Berufskreise von einander trennen. Man hat auch kein Bedenken, dass z. B. die Jurisprudenz nicht nur als Gesetzgeberin, sondern auch als Verwaltung ärztliche Fragen, wie die Aufnahme eines Geisteskranken in die Irrenanstalt, die Aufnahme oder Entlassung eines Kranken der landwirthschaftlichen Versicherungsanstalt unter Umständen gegen die Ansicht des Arztes entscheidet. Andererseits hat es von jeher Aerzte gegeben, welche sich auch mit anderen Dingen, als mit «Arzneikunde» beschäftigen, besonders mit Dingen, welche auf die öffentliche Gesundheitspflege oft von entscheidendem Einflusse sind. Ich brauche nur Virchow zu nennen, von seinen Studien über den oberschlesischen Hungertyphus an bis zur Durchführung der Berliner Rieselfelder und Pettenkofer, der nicht nur wiederholt den Arzt auf volkswirthschaftliches Wissen und Denken hingewiesen, sondern auch selbst sich eingehend mit den Mitteln zur Ausführung seiner hygienischen Forderungen beschäftigt hat.

Da sich, wie oben bemerkt, in der Wohnungsfrage Ziele und Mittel bedingen, so halte ich es nicht nur für ein Recht, sondern für eine Pflicht von uns Aerzten, uns auch über die Mittel auszusprechen, da wir am besten die Nothwendigkeit des damit zu erreichenden Zweckes kennen. Ich halte dies für die Pflicht der Aerztekammer zuerst gegenüber dem allgemeinen Interesse des Staates, dann auch gegenüber dem besondern unseres Standes, welcher, statt sich selbst in den Wänden eines engherzig aufgefassten Berufes einzuschliessen, in einer so wichtigen hygienischen Frage auch das nöthige Verständniss für die Bedürfnisse und Aufgaben des Staates haben soll.

Unter den Mitteln zur Herbeiführung besserer Wohnungszustände begegnet vielleicht keines grösserem Widerstande, als das Enteignungsrecht zu hygienischen Zwecken, und doch dürfte es gerade von der Constituirung dieses Rechtes abhängen, ob das vorgesteckte Ziel überhaupt erreicht werden kann. Ich möchte daher nur diese eine Frage näher berühren.

Die Niederlegung gesundheitsschädlicher Quartiere, die Anlage breiter Strassen und Plätze, die Errichtung neuer Baugründe, welche allein die Monopolpreise der alten Quartiere herunterdrücken kann, die Beschränkung der Terrainspeculation wird in der Regel am gründlichsten, oft überhaupt nur durch das Enteignungsrecht ermöglicht sein.

Desshalb beantragt mit Recht Oberbürgermeister Adickes im preussischen Herrenhause in einem Gesetzentwurf u. A.: «Stadtgemeinden sollte die Befugniss zugesprochen werden, ausser dem für Strassen und Plätze erforderlichen Gelände auch noch an die Strassen und Plätze angrenzende oder denselben benachbarte Gebäude in einer mit Rücksicht auf den Zweck des Unternehmens (zur Niederlegung ungesunder Wohnungen) bestimmten Ausdehnung enteignen zu dürfen, wenn es das öffentliche Interesse erheischt.»

Vom Verein «Reichswohnungsgesetz» wird ebenfalls als Gesetzesbestimmung vorgeschlagen: Die Pflicht der Gemeinden zur Beschaffung von Bauland und deshalb für sie das Recht der Enteignung.

Auch der bekannte Krafft'sche Entwurf des letztjährigen Pfälzischen Städtetages will in No. 13 und 14 Ausdehnung des Rechtes der Zwangsenteignung auch auf Orts- und Gemeindestrassen und Ermöglichung zwangsweiser Zusammenlegung von Grundstücken behufs Erschliessung von Baugeländen.

Sogar auf dem Verbandstage der Hausbesitzervereine Deutschlands im August 1893 sagte Baurath Stübben in Köln, dass die Gemeinden das Enteignungsrecht dringend nothwendig hätten und dass Bayern der einzige Staat zu sein scheine, welcher diese Nothwendigkeit noch nicht für gegeben erachte.

Sehr erfreulich war es endlich, dass in der bayerischen Kammer die Redner aller Parteien sich für das Enteignungsrecht aussprachen, wie schon vorher die Magistrate von Erlangen und Schwabach.

Dafür, dass es dringend nothwendig ist, den Grundsatz des Laissez aller aufzugeben und den Gemeinden das Enteignungsrecht zu gewähren, möchte ich zum Schlusse noch einige Thatsachen bezüglich einer pfälzischen Stadt beifügen. In Kaiserslautern sind von 1875—1898 1672 Wohngebäude auf 66,81 Tagwerk Grundfläche erbaut worden. Diese hatten 2,004,640 M. Werth, als Culturland nur 80,256 M. Die Differenz von 1,926,144 M. bedeutet einen Gewinn für die früheren Bodenbesitzer und eine dauernde jährliche Besteuerung von 80 bis 100,000 M. für die späteren Bewohner (abgesehen von der Vertheuerung auch der alten Wohnungen).

Trotz des grossen Aufwandes der Stadt für das Strassenareal — 373,401 M., ungerechnet die bedeutenden Einbussen an Grund und Boden seitens der Stadt — haben die neuen Strassen vielfach nur 6 bis 8 Meter Breite, während schon vor 24 Jahren auf der Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege als Minimum der Breite einer städtischen Strasse 12 Meter als wünschenswerth erklärt wurde und z. B. in Hessen 12½ Meter gesetzlich vorgeschrieben sind. So sind denn trotz der grossen Opfer der mit Umlagen überbürdeten Stadt diese Strassen auf Generationen, ja auf Jahrhunderte hinaus verpfuscht.

Wahrlich für Jeden, der einmal diese Dinge nur verständnissvoll angesehen hat, bedarf es keiner «weiteren Untersuchungen» mehr. Es kann sich vielmehr nur darum handeln, die bisherigen, kaum mehr zu bessernden Schäden jetzt, nach erlangter besserer Einsicht, sich nicht noch weiter ausbreiten zu lassen.

Der Einzelne mag nun mehr dieses, der Andere jenes vorgeschlagene Mittel, z. B. vor Allem auch die von Buchner geforderte Unterstützung gemeinnütziger Baugesellschaften, für wichtig halten, und es mag dahin gestellt sein, ob man in der folgenden Auswahl nicht im Einzelnen zweckmässiger verfahren könnte; aber das ist eine Frage zweiten Ranges, und ich möchte Sie bitten, den Antrag möglichst einstimmig anzunehmen:

> «Es möge der hohen Staatsregierung gefallen, eine gesetzliche Grundlage zu schaffen, welche der Polizeibehörde die Möglichkeit gewährt, das ungesunde und ungenügende Wohnen auf Grund regelmässiger Wohnungsbesichtigungen erfolgreich zu bekämpfen, sei es durch Verbot der Weiterbenutzung ungesunder Wohnungen oder durch Verbot der Benutzung in dem bisherigen Umfange (bei Ueberfüllung); ferner möge den Gemeinden das Recht der Enteignung sowie zwangsweiser Zusammenlegung gewährt werden zum Zwecke des Abbruchs ungesunder Häuser, zur Durchlegung von breiten Strassen durch schlechte Quartiere eventuell zum Abbruch solcher Quartiere unter gleichzeitiger Festsetzung der Voraussetzungen, unter welchen eine Entschädigung aus öffentlichen Mitteln und in welcher Höhe eine solche erfolgen soll (Enteignungsrecht bei bebautem Terrain).
>
> Ferner möge die Fürsorge für Schaffung kleiner Wohnungen gefördert werden durch Unterstützung zu diesem Zwecke gebildeter Baugenossenschaften durch Gewährung von Credit und Capital aus öffentlichen Mitteln (Invaliditäts- und Altersversicherungsgenossenschaft).
>
> Ferner möge den Gemeinden zur leichteren Erschliessung neuer Baugründe bei Durchführung neuer Strassenanlagen zum Zweck der Stadterweiterung das Recht gewährt werden, Grundstücke zwangsweise zu-

sammenzulegen. Zu diesem Zwecke möge eventuell den Gemeinden auch ein Enteignungsrecht bei unbebautem Terrain eingeräumt werden.»

In einer eingehenden Debatte, an der sich ausser dem Referenten namentlich Karsch, Scherer, Demuth, Jacob, Ullmann und Kaufmann betheiligten, billigten sämmtliche Redner den Inhalt des Antrages; jedoch wurde von mehreren Rednern hervorgehoben, dass es nicht Sache der Aerztekammern sein könne, für ein so tiefeingreifendes Gebiet allzu detaillirte gesetzgeberische Vorschläge wie in vorliegendem Antrage zu machen. Der Antrag wurde schliesslich in seinem Wortlaute mit grosser Majorität angenommen.

VII.

Die Verbescheidung eines Recurses wegen verweigerter Aufnahme in einen Bezirksverein wird nach § 7 der Geschäftsordnung der Aerztekammer der hierfür aufgestellten Commission überwiesen.

VIII.

Da die Beschaffung einer grösseren Zahl von weiblichen Krankenpflegern ein dringendes Bedürfniss ist, richtet die Aerztekammer an die k. Regierung die Anfrage, ob es nicht möglich sei, in der Kreis-Kranken- und Pflegeanstalt der Pfalz zu Frankenthal Pflegerinnen heranzubilden, welche dann in der Folge sich vollständig diesem Berufe zu widmen im Stande wären.

IX.

Der Regierungscommissär, Herr Kreismedicinalrath Dr. Karsch, erstattet sodann einen eingehenden Bericht über die sanitären Verhältnisse des Kreises während des Jahrns 1898. Aus dem Berichte, der noch eingehend in dem Vereinsblatt der pfälzischen Aerzte veröffentlicht werden soll, sei vorerst nur hervorgehoben: 1. Die grössere Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre während des Jahres 1898; 2. die starke Abnahme der Diphtherie und zwar sowohl der Morbidität wie Mortalität; 3. die grössere Häufigkeit des Typhus; 4. die Häufigkeit des Vorkommens contagiöser Augenkrankheiten; 5. das verhältnissmässig häufige Vorkommen von Milzbrand.

Der Vorsitzende dankt Namens der Aerztekammer dem Herrn Kreismedicinalrathe für den belehrenden Vortrag, sowie für seine erspriessliche Theilnahme an den Verhandlungen.

Dr. Kaufmann, Vorsitzender. Dr. Demuth, Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer der Oberpfalz und Regensburg.

Regensburg, den 30. October 1899.

Anwesend: Der k. Regierungscommissär, Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Hofmann. Die Delegirten: Dr. Schmelcher, k. Medicinalrath in Amberg, für den ärztlichen Bezirksverein Amberg; Dr. Klemz, prakt. Arzt in Nittenau, für den ärztlichen Bezirksverein der östlichen Oberpfalz; Dr. Thenn, k. Bezirksarzt in Beilngries, für den ärztlichen Bezirksverein der westlichen Oberpfalz; Hofrath Dr. Brauser, Dr Eser und Dr. Fürnrohr, prakt. Aerzte von Regensburg, für den ärztlichen Bezirksverein Regensburg und Umgebung; Hofrath Dr Reinhard, prakt. Arzt in Weiden, und Dr. Bredauer, k. Bezirksarzt in Neustadt a. W., für den ärztlichen Bezirksverein Weiden.

Der k. Regierungscommissär, Medicinalrath Dr Hofmann, begrüsst die Delegirten und gedenkt zunächst mit warmen Worten des verlebten Herrn k Regierungspräsidenten, Excellenz Graf Fugger, welcher den Verhandlungen der Aerztekammer stets das grösste Interesse entgegengebracht habe Zugleich entbietet derselbe der Aerztekammer die Grüsse des neuen Herrn k. Regierungspräsidenten Lutz, welcher, wie auch der k. Regierungsdirector, durch dienstliche Abwesenheit verhindert ist, die Delegirten persönlich zu empfangen Weiters beglückwünscht der k. Regierungscommissär den Delegirten Dr. Brauser, welcher heute zum 25. Mal der Aerztekammer als Mitglied beiwohnt, und zwar 10mal als Schriftführer, 15mal als Vorsitzender. Schliesslich erinnert Redner an die, zur Zeit dem Bayerischen Landtag vorliegende ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung, ein Gesetzentwurf, welcher für den ganzen ärztlichen Stand in Bayern von der grössten Bedeutung sei und demselben jedenfalls segensreiche Wirkung bringen werde.

Dr. Brauser dankt dem k. Regierungscommissär für die ehrende Erwähnung und versichert, dass er die ärztlichen Standesinteressen aufs Wärmste vertreten werde, solange es ihm möglich sein werde.

Die durch den Alterspräsidenten nach der Geschäftsordnung schriftlich vorgenommene Wahl des Bureaus ergab:
als Vorsitzenden Dr. Brauser,
als dessen Stellvertreter Dr. Reinhard,
als Schriftführer Dr. Eser,
als dessen Stellvertreter Dr Fürnrohr,
welche sämmtlich die Annahme der Wahl dankend erklären.

Dr. Brauser übernimmt den Vorsitz und gibt den Einlauf seit der letzten Kammersitzung bekannt:

1. Schreiben mit Beilagen des allgemeinen deutschen Versicherungsvereins in Stuttgart, die Haftpflicht-Versicherung der Aerzte betreffend.
2. Schreiben der k. Regierung der Oberpfalz und von Regensburg, worin der Vorsitzende des ständigen Ausschusses der Aerztekammer aufgefordert wird, sich gutachtlich zur Revision der ärztlichen Prüfungsordnung, speciell über die Frage der Stellung der Anatomie und Physiologie in der künftigen Prüfungsordnung und die Zwei- oder Dreitheilung der Prüfung, zu äussern. Berichterstatter theilt in Kürze den Inhalt seiner gutachtlichen Aeusserung mit, deren Concept er vorlegt.
3. Schreiben des Directors des kaiserlichen Gesundheitsamtes, womit zwei von diesem verfasste Arbeiten übersendet werden, und um Mittheilung der gedruckten Verhandlungen der Aerztekammer gebeten wird. Nachdem diesem Gesuch entsprochen worden, erfolgte
4. Dankschreiben des kaiserlichen Gesundheitsamtes hiefür.
5. Schreiben der k. Regierung der Oberpfalz und von Regensburg, mit welchem die höchste Ministerialentschliessung vom 29. Juli 1899, betreffend die Verhandlungen der Aerztekammern vom Jahre 1898, mitgetheilt wird. Dieselbe wurde in fünf Exemplaren an die Bezirksvereine des Kreises weiterbefördert.
6. Schreiben des Bezirkslehrervereins Regensburg Stadt an die oberpfälzische Aerztekammer, betreffend die Aufnahmsfähigkeit der Kinder unter 6 Jahren in die Volksschulen. Dieses Schreiben hat Dr. Brauser Veranlassung zu einem Antrag an die diesjährige Aerztekammer gegeben, welcher zur Verhandlung auf der Tagesordnung steht.
7. Schreiben der k. Regierung der Oberpfalz und von Regensburg, betreffend den Erlass einer neuen zahnärztlichen Gebührenordnung. Dieselbe wird als Regierungsvorlage einen Gegenstand der heutigen Tagesordnung bilden.
8. Schreiben des Ausschusses des ärztlichen Bezirksvereins Würzburg, worin ein Antrag, Wohnungshygiene betreffend, mitgetheilt wird. Derselbe wird zur Berathung auf die Tagesordnung gesetzt.
9. Schreiben der Redaction der Deutschen medicinischen Wochenschrift in Berlin die Personalien der oberpfälzischen Aerztekammer betreffend, ist vom Vorsitzenden beantwortet worden.

Hierauf legt der Vorsitzende die Abrechnung über die Kosten der Aerztekammer im Jahre 1898/99 vor. Dieselbe wird durch Dr. Klemz revidirt und für vollkommen richtig befunden. Die Kammer erklärt die Anerkennung der Rechnung und beschliesst, zur Deckung der Kosten eine Umlage von einer Mark pro Vereinsmitglied zu erheben.

Bei der nun erfolgenden Berichterstattung der Delegirten über ihre Vereine wird Folgendes constatirt:

1. Bezirksverein Amberg. Vorsitzender Medicinalrath Dr Schmelcher, Schriftführer und Cassier Dr. Nürbauer, hat zur Zeit 17 Mitglieder und hielt 3 Versammlungen ab, in welchen theils Standesangelegenheiten besprochen, theils wissenschaftliche Vorträge gehalten wurden. Der oberpfälzische Aerztetag fand in diesem Jahre in Amberg statt

2. Bezirksverein östliche Oberpfalz. Vorsitzender Dr. Klemz-Nittenau, Schriftführer Dr. Mayr-Bodenwöhr, Cassier Dr. Bayerl-Cham, hat gegenwärtig 16 Mitglieder und hielt zwei Versammlungen ab, im Frühjahr in Cham, im Herbst in Bodenwöhr. Diese beschäftigten sich hauptsächlich mit Standesfragen, Mittheilungen aus der Praxis, die manches Interessante boten. Leider waren die Versammlungen im Gegensatz zu früheren Jahren spärlich besucht.

3. Bezirksverein westliche Oberpfalz. Vorsitzender Bezirksarzt Dr. Thenn-Beilngries, Schriftführer und Cassier Dr. Preuss-Pyrbaum; der Verein zählt 16 Mitglieder und hielt im verflossenen Jahre 3 Versammlungen ab. College Preuss-Pyrbaum hielt einen sehr interessanten und lehrreichen Vortrag über die charakteristischen Unterscheidungsmerkmale der geniessbaren von den giftigen unserer einheimischen Pilze in ihren verschiedenen Entwickelungsstadien unter Vorführung einer reichen Collection selbstgesammelter Schwämme. Dr. Thenn-Beilngries machte einige Mittheilungen aus dem Gebiete der Anthropologie, über die anthropologischen Verhältnisse der Juden, über Platyknemie mit Demonstrationen. Ausserdem fanden verschiedene wissenschaftliche und Standesangelegenheiten eingehende Erörterung. Erfreulicher Weise war die Theilnahme an den Vereinsversammlungen im Berichtsjahre eine sehr rege.

4. Bezirksverein für Regensburg und Umgebung. Vorsitzender Medicinalrath Dr. Hofmann, Schriftführer Dr. Lammert, Cassier Dr. Kohler. Der Verein hat zur Zeit 58 Mitglieder, hielt 2 Vereinsversammlungen und einige zwanglose Vereinsabende ab In ersteren wurden Standesangelegenheiten

besprochen, wissenschaftliche Vorträge gehalten und Mittheilungen aus der Praxis gemacht; speziell beantragte der Verein die Herabsetzung einiger Minimalsätze in dem Entwurfe einer zahnärztlichen Gebührenordnung. Die Honorirung der ärztlichen Zeugnisse für Bewerber um die Invalidenrente durch die Versicherungsanstalt wurde wiederholt in Anregung gebracht.

5. Bezirksverein Weiden. Vorsitzender Dr. Reinhard, Schriftführer und Cassier Dr Waller-Weiden, Mitgliederzahl 28, Vereinsversammlungen wurden 3 abgehalten. Dieselben waren stets sehr gut besucht. Es wurden theils grössere Vorträge gehalten, theils pathologische Präparate vorgezeigt, ausserdem Patienten vorgestellt oder über interessante Fälle berichtet. Die allerseits lebhaft geführte Discussion, die sich an jeden einzelnen Fall knüpfte, lieferte ein erfreuliches Zeichen von dem zunehmenden Interesse der Mitglieder am Vereinsleben und dessen Bestrebungen. Auch die Standesinteressen fanden eingehende Besprechung.

Nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten geht die Kammer zur eigentlichen Tagesordnung über, zunächst zu dem Seitens der k. Staatsregierung in Vorlage gebrachten

„Entwurf einer zahnärztlichen Gebührenordnung“.

Auf Einladung des Vorsitzenden berichten die einzelnen Delegirten über die von ihren Vereinen über diese Vorlage gefassten Beschlüsse. Dr. Reinhard gibt das Resultat der Verhandlungen bekannt, welche von den in Nürnberg versammelten Aerztekammervorsitzenden gepflogen wurden.

Bezirksverein Regensburg hält es für zweckmässig, dass für einige der am häufigsten vorkommenden zahnärztlichen Verrichtungen die Minimalsätze herabgesetzt werden, erklärt sich ausserdem im Allgemeinen mit dem Entwurf einverstanden.

Bezirksverein Weiden ist unter der Voraussetzung mit dem Entwurfe einverstanden, dass derselbe nur für die approbirten Zahnärzte, nicht auch für Zahntechniker Geltung habe, worauf Seitens des Vorsitzenden betont wurde, dass die k. Staatsregierung gewiss nur die approbirten Zahnärzte bei Feststellung dieses Entwurfes im Auge gehabt habe, da für die Zahntechniker als einfache Gewerbetreibende wohl kaum Veranlassung gegeben sei, eine Gebührenordnung aufzustellen.

Nachdem sich auch die übrigen Delegirten für Annahme des Entwurfes ausgesprochen, gelangt der Nürnberger Beschluss zur Annahme:

> „Es soll betont werden, dass eine Reihe der Minimalsätze Ungleichheiten mit den Ansätzen für dieselben Leistungen in der vereinbarten „ärztlichen“ Gebührenordnung aufweisen. Erhöhte Taxen für Leistungen von 6 Uhr Abends bis 8 Uhr früh sollten für alle Verrichtungen gelten. Im Uebrigen soll der Entwurf ohne Erinnerung belassen werden.“

Die weitere Vorlage der k. Staatsregierung, die Verbescheidung auf die Anträge der Aerztekammern des Jahres 1898 durch hohe Ministerialentschliessung vom 29. Juli l. J., wurde den Bezirksvereinen des Regierungsbezirkes abschriftlich bekannt gegeben. Auf Anfrage des Vorsitzenden ergreift Dr. Reinhard das Wort zu Ziffer 6 jener Verbescheidung, und bespricht die noch immer nicht gleichheitlich geregelte Honorirung der ärztlichen Zeugnisse für die Bewerber um Invalidenrenten. Der k. Regierungscommissär theilt hierauf mit, dass die Frage auch im Bezirksverein Regensburg besprochen worden sei, dass er sich desshalb mit dem Vorstand der oberpfälzischen Versicherungsanstalt in's Benehmen gesetzt, und dieser sich bereit erklärt habe, jedes ärztliche Zeugniss Seitens der Behörde requiriren zu lassen, und jedes auf diese Requisition hin ausgefertigte ärztliche Zeugniss, welches verschlossen zu übergeben ist, mit drei Mark zu honoriren. Die Aerztekammer nahm diese Erklärung des k Regierungscommissärs mit Befriedigung entgegen, nachdem damit ein schon seit Jahren mehrfach zum Ausdruck gekommener Wunsch der oberpfälzischen Aerzte erfüllt erscheint. Nachdem auch die von Dr. Reinhard vorgebrachte Anregung des Bezirksvereins Weiden damit erledigt ist, geht die Kammer zum nächsten Punkt der Tagesordnung über.

Ueber den, vom Bezirksverein Würzburg eingebrachten, und allen Kammern mitgetheilten Antrag, die Wohnungshygiene der arbeitenden Classen betreffend, referirt Dr Fürnrohr. Nach Verlesung des Antrages und dessen Begründung erklärt sich Referent mit der Tendenz des Antrages in jeder Beziehung einverstanden und beantragt die Zustimmung zu demselben.

Dr. Reinhard berichtet, dass die in Nürnberg versammelten Kammervorsitzenden unter Billigung des Antrages ihrem Bedauern Ausdruck gegeben haben über die verspätete Bekanntgabe desselben, welche eine eingehende Vorberathung in den Bezirksvereinen nicht mehr möglich machte, während andrerseits der Antrag durch die jüngsten Verhandlungen des bayerischen Landtags über dasselbe Thema überholt worden sei.

Der k. Regierungscommissär hält es für wichtig für die k. Staatsregierung, dass die Frage der Wohnungsverhältnisse der unteren Bevölkerungsclassen von möglichst vielen Seiten behandelt wird, und befürwortet die Unterstützung des Antrages. Der Vorsitzende beantragt, im Anschluss an den Beschluss der Nürnberger Versammlung, den Würzburger Antrag der k. Staatsregierung zur Würdigung zu empfehlen, und zugleich Seitens der Aerztekammer die Bereitwilligkeit auszusprechen, weitere Erhebungen über diese Frage anzustellen.

Die Kammer stimmt diesem Antrage bei.

Dr. Brauser bringt nunmehr seinen eigenen, durch die Presse und durch Separatabdrücke den übrigen Aerztekammern bekannt gegebenen Antrag, betreffend den vorzeitigen Eintritt von Kindern unter 6 Jahren in die Volksschule, zum Vortrag und zur Besprechung.

Der Antrag, dessen ausführliche Begründung in der gedruckten Beilage*) enthalten ist, lautet:

> „Die Aerztekammer wolle an die k. Staatsregierung das Ersuchen stellen, die Allerhöchste Verordnung vom 26. April 1882, die Aufnahme in die Volksschule und die Entlassung aus derselben betreffend, dahin abzuändern, dass Kinder, welche körperlich und geistig befähigt sind, und diese Befähigung durch ein ärztliches Gutachten nachweisen, höchstens 3 Monate vor dem Ende ihres 6. Lebensjahres in die Volksschule eintreten dürfen. Zugleich muss die Nothwendigkeit schärfstens betont werden, dass die Constatirung der geistigen und körperlichen Befähigung in jedem einzelnen Falle auf Grund einer ärztlichen Untersuchung zu geschehen habe, und könnte bei dieser Gelegenheit die Frage der Aufstellung von Schulärzten, welche in immer dringenderer Weise allgemein zu Tage tritt, wiederholt in Anregung gebracht werden.“

Der k. Regierungscommissär empfiehlt die Annahme des Antrages und theilt mit, dass der Bezirksverein Regensburg seine Mitglieder beauftragt hat, Erfahrungen über schädliche Einwirkung des vorzeitigen Eintrittes in die Schule zur Mittheilung zu bringen.

Dr. Reinhard berichtete über die Verhandlungen der Nürnberger Versammlung über diesen Antrag, welche sich zu demselben vollkommen zustimmend verhielt, und theilt mit, dass in Weiden der Eintritt in die Volksschule vor Ablauf des sechsten Lebensjahres nur auf Grund eines ärztlichen Zeugnisses gestattet wird.

Antragsteller weist noch auf die auffallende Verschiedenheit in den einzelnen Landestheilen in Bezug auf den Beginn des Schuljahres hin und beantragt, nachdem sich auch die übrigen Delegirten im Sinne des Antrages ausgesprochen hatten, die Kammer möge sich den Wortlaut des in Nürnberg gefassten Beschlusses über diesen Gegenstand aneignen, welcher lautet:

> „Der Antrag Brauser soll unterstützt und das Verlangen dahin präcisirt werden, dass Kinder unter 5 Jahren 9 Monaten gar nicht, solche von 5 Jahren 9 Monaten ab bis zum schulpflichtigen sechsten Jahre nur mit ärztlichem Zeugniss über genügende Entwicklung von Körper und Geist in die Schulen genommen werden sollen.“

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

Nachdem weitere Anträge Seitens der Delegirten nicht mehr gestellt wurden, geht die Kammer zum Vollzug der üblichen Wahlen über.

Die fünf Delegirten zum Schiedsgericht nach § 7 der k. Allerhöchsten Verordnung vom 27. December 1883 zu § 33a der Gewerbeordnungsnovelle vom 1. August 1883, Dr. Dr. Eser, Klemz, Reinhard, Schmelcher und Thenn werden wieder gewählt.

Ebenso werden als Mitglieder der Commission zur Erledigung von Beschwerden auf Grund des § 12 der k. Allerhöchsten Verordnung vom 9. Juli 1895 gewählt, neben dem Vorsitzenden der Aerztekammer: Dr. Dr. Eser und Reinhard, als deren Ersatzmänner Dr. Dr. Schmelcher und Thenn.

Als Abgeordneter zur Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses wird, nachdem Dr. Brauser eine Wiederwahl aus Gesundheitsrücksichten abgelehnt hat, Dr. Reinhard, als dessen Ersatzmann Dr. Fürnrohr gewählt.

Nach Erledigung der Wahlgeschäfte erinnerte der Vorsitzende daran, dass die oberpfälzische Kreisversammlung im Jahre 1895 die Errichtung eines Sanatoriums für Lungenkranke im Kreise Oberpfalz besprochen und die Aerztekammer beauftragt hatte, diese hochwichtige Angelegenheit weiter zu verfolgen. Die Aerztekammer hat sich in Folge dieses Beschlusses als Commission für jenen Zweck constituirt und einige vorbereitende Arbeiten unternommen, welche jedoch vorerst noch keinen Erfolg hatten. Nachdem nun die Errichtung einer Volksheilstätte in der Oberpfalz Seitens der k. Regierung der Oberpfalz und von Regensburg selbst in die Hand genommen worden, beantragt Dr. Brauser, jene Commission formell aufzulösen, dagegen der k. Regierung zu erklären, dass die Aerzte der Oberpfalz mit Freuden bereit seien, an jenem begonnenen segensreichen Plane mitzuarbeiten.

Der k. Regierungscommissär ergreift die Gelegenheit, der Aerztekammer Bericht zu erstatten über die Seitens des Präsidiums der k. Regierung zu dem genannten Zwecke bereits eingeleiteten Schritte, über die bereits stattgehabten Vorbesprechungen, über die Niedersetzung eines grösseren Ausschusses und die beabsichtigte Bildung von Zweigvereinen im Kreise. Redner ladet schliesslich die Mitglieder der Aerztekammer ein, in ihren Bezirken

---

*) Münchener medicinische Wochenschrift 1899 No. 33.

eifrig für die Förderung dieses Unternehmens zu wirken, was allseitig freudig zugesagt wird.

Der Antrag des Vorsitzenden wird hierauf angenommen.

Dr. Brauser legt den von ihm verfassten Commentar zu dem Gesetzentwurf über eine ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung auf den Tisch des Hauses nieder, und macht auf die Wichtigkeit dieser Vorlage an den Landtag für die Entwicklung des ärztlichen Standes in Bayern aufmerksam.

Weiters bringt der Vorsitzende eine Brochüre in Vorlage: „Wahre und falsche Heilkunde“ von Dr. Alexander in Breslau, welche auf Grund einer Preisausschreibung der Aerztekammer von Berlin und Brandenburg verfasst und prämiirt wurde, und welche den Zweck hat, nicht nur in ärztlichen sondern auch in Laienkreisen auf die Gemeingefährlichkeit und die Schäden der Curpfuscherei aufmerksam zu machen. Zum Zweck möglichst allgemeiner Verbreitung wird die Schrift zu sehr billigem Preise dem Massenverkauf angeboten.

Die Aerztekammer beschliesst, den einzelnen Vereinen den Ankauf und die Weiterverbreitung dieser Schrift zu empfehlen.

Auf Ansuchen des Vorsitzenden berichtet der k. Regierungscommissär noch kurz über die Sanitätsverhältnisse des Regierungsbezirkes im Jahre 1898. Die statistischen Nachweise ergeben eine geringe Sterblichkeit einerseits, eine erhöhte Geburtenhäufigkeit andrerseits, so dass in Bezug auf Geburtsüberschüsse das Jahr 1898 zu den besten gehört. Auch die Infectionskrankheiten zeigten im Berichtsjahre günstige Zahlenverhältnisse.

Der Vorsitzende dankt dem k. Regierungscommissär für diese interessanten Mittheilungen und zugleich für seine rege Theilnahme an den Verhandlungen der Aerztekammer, welche dadurch wesentlich gefördert worden sind.

Dr. Schmelcher dankt dem Vorsitzenden für seine umsichtige Leitung der Verhandlungen und fügt die Glückwünsche zur 25jährigen Thätigkeit desselben in der Aerztekammer an, worauf der Vorsitzende die Verhandlungen schliesst.

Der Vorsitzende: Dr. Brauser. Der Schriftführer: Dr. Eser.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Oberfranken.

Bayreuth, am 30. October, Vormittags 9 Uhr.

Anwesend sind: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Herr Dr. Pürckhauer als k. Regierungscommissär; als Vertreter für den ärztlichen Bezirksverein Bayreuth: Landgerichtsarzt Dr. Hess-Bayreuth und Bezirksarzt Dr. Teicher-Pegnitz; als Vertreter für den ärztlichen Bezirksverein Bamberg: Medicinalrath Dr. Roth und Landgerichtsarzt Dr. Zinn, beide aus Bamberg, sowie praktischer Arzt Dr Pürckhauer-Forchheim, für den ärztlichen Bezirksverein Hof: Medicinalrath Dr. Walther in Hof und Bezirksarzt Dr. Hess-Wunsiedel; für den ärztlichen Bezirksverein Lichtenfels-Staffelstein: praktischer Arzt Dr. Kopp-Marktzeuln; für den ärztlichen Bezirksverein Kronach: Bezirksarzt Dr. Schoeppner in Stadtsteinach.

Der k. Regierungscommissär begrüsst die Kammer Namens der k. Staatsregierung und überbringt Grüsse des zum Empfang der Kammer dienstlich verhinderten Herrn Regierungspräsidenten Excellenz Freiherrn v. Roman; er begrüsst ferner die neueingetretenen Kammermitglieder Dr. Teicher und Dr. Kopp und fordert zur Wahl des Bureaus auf; als Alterspräsident fungirt Landgerichtsarzt Dr. Walther, welcher dem Herrn Regierungscommissär für seine bewillkommnenden Worte Dank ausspricht und in ehrenden Worten des verstorbenen Kammermitgliedes Dr. Schneider-Kulmbach gedenkt, die Kammer auffordernd, sich zu seinem Andenken von den Sitzen zu erheben.

Die schriftlich vorgenommene Wahl ergibt: Landgerichtsarzt Dr. Hess als Vorsitzenden, Medicinalrath Dr. Roth als dessen Stellvertreter, als Schriftführer wurde gewählt: Dr. Zinn, als dessen Stellvertreter Dr. Pürckhauer.

Sämmtliche Gewählte nehmen die Wahl dankend an. Landgerichtsarzt Dr. Hess-Bayreuth übernimmt den Vorsitz, gibt die Tagesordnung bekannt und widmet dem Wirken des am 11. November 1898 verlebten langjährigen Kammermitgliedes, Vorsitzenden Dr. Schneider, warme Worte dankbaren Gedenkens.

1. Der ständige Ausschuss hatte keine Veranlassung, im verflossenen Jahre in Thätigkeit zu treten.

2. Bekanntgabe der Ministerial-Entschliessung betreffend Verbescheidung der Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1898.

3. Auf Ersuchen des Vorsitzenden erstattet der Herr Kreismedicinalreferent ausführlichen Bericht über die Sanitätsverhältnisse des Kreises.

4. Der Vorsitzende der Kammer dankt dem Herrn Kreismedicinalrath für seinen interessanten ausführlichen Bericht.

5. Die Kammer tritt ein in die Berathung eines Entwurfes einer neuen Gebührenordnung, wie er von Seite des Vereines bayer. Zahnärzte vorliegt.

Die Delegirten tauschen die Ansichten ihrer Bezirksvereine zu diesem Entwurf aus und beschliesst die Kammer, im Allgemeinen dem Entwurfe zuzustimmen mit der Beschränkung, dass die Minimalsätze der neuen zahnärztlichen Gebührenordnung die Gebühren bei gleichwerthigen Verrichtungen der praktischen Aerzte nach der zu erwartenden neuen ärztlichen Gebührenordnung nicht überschreiten wie z. B. die Ziffer 1, 2 und 6.

6. Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Bamberg: «Es möge das zur Zeit in Oberfranken im Werden begriffene Project, ein Sanatorium für Tuberculose zu errichten, von Seite der Aerztekammer thatkräftige Unterstützung erfahren.»

. Ueber den Antrag entspinnt sich ein lebhafter Meinungsaustausch der Delegirten, als dessen Ergebniss ein Antrag Hess-Bayreuth angenommen wird:

> Die Delegirten erkennen die Bestrebungen zur Gründung eines Sanatoriums für Oberfranken an und werden bemüht sein, diese nach ihren Kräften zur Verwirklichung zu unterstützen, ohne zu verkennen, dass die Sanatoriumsbehandlung nur zum Theil die Tuberculosenfrage lösen wird.

7. Zu einem Antrag des Bezirksvereins Würzburg: „Es möge der hohen Staatsregierung gefallen, eine gesetzliche Grundlage zu schaffen, welche den Polizeibehörden die Möglichkeit gewährt, das ungesunde und ungenügende Wohnen auf Grund regelmässiger Wohnungsbesichtigung erfolgreich zu bekämpfen, sei es durch Verbot der Weiterbenützung ungesunder Wohnungen oder durch Verbot der Benützung in dem bisherigen Umfang; ferner möge den Gemeinden das Recht der Enteignung sowie zwangsweiser Zusammenlegung gewährt werden zum Zwecke des Abbruchs ungesunder Häuser zur Durchlegung breiter Strassen durch schlechte Quartiere und Gewährung einer Entschädigung aus öffentlichen Mitteln und in welcher Höhe eine solche gestellt werden soll“ äussert die Kammer, nachdem dieselbe Frage soeben in der Kammer der Abgeordneten zu eingehender Behandlung gekommen sei und Bedenken bestehen, ob die Aerztekammer für so tief in andere Gebiete eingreifende gesetzgeberische Vorschläge die richtige Instanz sei, folgende Ansicht: «es möge der Antrag Würzburg mit seiner Begründung der k. Staatsregierung als wohl zu benützendes Material hinübergegeben werden unter Billigung desselben vom ärztlichen Standpunkte aus und der Bereiterklärung zu eventuellen weiteren Untersuchungen.»

8. Dem Antrage Dr. Brauser: „Die Allerhöchste Verordnung vom 21. April 1882, nach welcher besonders auf dem Lande Kinder schon bis zum Alter von 5 Jahren 4 Monaten herab in die Schule aufgenommen werden können, wieder dahin abzuändern, dass Kinder, welche körperlich und geistig befähigt sind und diese Befähigung durch ein ärztliches Zeugniss nachweisen, höchstens 3 Monate vor dem Ende ihres 6. Lebensjahres in die Volksschule eintreten dürfen“, wird von der Kammer zugestimmt, der Antrag unterstützt und beschlossen, das Verlangen dahin zu präcisiren, dass Kinder unter 5 Jahren 9 Monaten überhaupt nicht, solche von 5 Jahren 9 Monaten ab bis zum schulpflichtigen 6. Jahr nur mit ärztlichem Zeugniss über genügende Entwickelung von Körper und Geist in die Schulen aufgenommen werden sollen.

9. Anträge aus der Mitte der Aerztekammer liegen nicht vor.

10. Herr Medicinalrath Dr. Roth referirt als Delegirter zum erweiterten Obermedicinalausschuss über die Verhandlungen desselben im Jahre 1898 und erklärt sich auf Anfrage und Wunsch des Vorsitzenden bereit, die Delegation auch für das laufende Jahr nochmals zu übernehmen. Bei dieser Gelegenheit weist Herr Medicinalrath Dr. Roth darauf hin, dass die überwiegende Mehrzahl der Delegirten zur Aerztekammer aus Amtsärzten bestehe und mit Rücksicht auf den bevorstehenden Erlass einer Ehrengerichtsordnung und die Verlegung der Jurisdiction in die Kammer die stärkere Beschickung derselben aus den Kreisen der praktischen Aerzte sich als wünschenswerth und nothwendig erweise. Auch Herr Medicinalrath Dr. Walther nimmt die Stellvertretung an.

11. In die Commission zur Aberkennung der Approbation werden gewählt die Herren: Dr. Roth, Walther, Zinn; als Ersatzmänner die Herren Hess-Bayreuth und Teicher.

12. In die Commission für Erledigung von Beschwerden im Sinne des § 12 der Allerhöchsten Verordnung werden die gleichen Herren gewählt.

13. Dr. Zinn berichtet über den Stand der Kammercasse, welche mit einem Ueberschuss von 217 ℳ 47 ₰ abschliesst; es wird beschlossen, für das Jahr 1900 keinen Beitrag zu erheben.

14. Bekanntgabe des Standes der einzelnen Bezirksvereine. Der ärztliche Bezirksverein Bamberg zählt 52 Mitglieder; 33 loco Bamberg, 19 auswärts. Vorstand ist Dr. Jungengel, Schriftführer Herd, Cassier Gessner. Ausgetreten ist Dr. Jakob von Bamberg durch Berufung als Universitätsprofessor nach Buenos-Aires, Dr. Sorger durch Verzug nach Schweinfurt. Dr. Flierl-Ebermannstadt durch seine Ernennung zum Bezirksarzt in Schweinfurt und Dr. Hausmann in Schesslitz durch seine Beförderung zum Bezirksarzt in Roding. Dr. Reinhold-Eltmann ist dem ärztlichen Bezirksverein Hassfurt beigetreten.

In Zugang kommen Dr. Rudolf und Stabsarzt Dr. Stammler in Bamberg, dann bezirksärztlicher Stellvertreter Dr. Schirmer in Schesslitz. Es wurden 13 Versammlungen abgehalten, darunter 1 Generalversammlung.

Der ärztliche Bezirksverein Bayreuth zählt 36 Mitglieder incl. 1 Ehrenmitglied; 18 in Bayreuth, 18 auswärts; zugegangen ist Dr. Eisen, Dr. Kolb in Bayreuth, Bezirksarzt Braun-Kulmbach, Dr. Müller-Waischenfeld, Schmitt-Weidenberg. Gestorben Dr. Mentzing-Thurnau und Medicinalrath Dr. Schneider in Kulmbach.

Vorsitzender Dr. Hess, Secretär und Cassier Dr. Würzburger.

Es fanden 2 ordentliche und 3 ausserordentliche Sitzungen statt.

Der ärztliche Bezirksverein Hof hat 41 Mitglieder. Ausgetreten sind durch Wegzug 3, eingetreten sind 5; es fanden 2 General- und 7 Monatsversammlungen statt nebst 1 Fest-Sitzung; Vorsitzender ist Dr. Scheiding, Kassier Dr. Dorn, Secretär Dr. Theile.

Der ärztliche Bezirksverein Kronach zählt 14 Mitglieder. Vorsitzender und Schriftführer ist Dr. Schöpp in Kronach. Es fanden 4 Versammlungen statt.

Der ärztliche Bezirksverein Lichtenfels zählt 13 Mitglieder. Vorsitzender Dr. Hümmert-Lichtenfels, Schriftführer Dr. Hollfelder; es wurden 4 Versammlungen abgehalten.

Vorsitzender Dr. Hess dankte dem Herrn Regierungscommissär für seine erspriessliche Theilnahme an den Verhandlungen und die Förderung, welche er denselben angedeihen liess.

Der Herr Regierungscommissär spricht seinen Dank aus und schliesst die Versammlung Nachmittag 1/2 3 Uhr, nachdem noch Dr. Hess-Wunsiedel dem Bureau Dank und Anerkennung ausgesprochen hat.

(gez.) Dr. Pürckhauer, Dr. Hess. Dr. Hess-Wunsiedel, Dr. Teicher, Dr. Roth, Dr. Schöppner, Dr. Pürckhauer, Dr. Walther, Dr. Kopp, Dr. Zinn.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Mittelfranken.

Ansbach, den 30. October 1899.

Beginn 9 Uhr.

Anwesend: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr Bruglocher als k. Regierungscommissär. Als Delegirte der Bezirksvereine: 1. Ansbach: Medicinalrath Dr. Rüdel; 2. Eichstätt: Bezirksarzt Dr. Beck; 3. Erlangen: Dr. Fritsch, Professor Dr. Graser; 4. Fürth: Hofrath Dr. Mayer, Dr. Stark; 5. Hersbruck: Bergmann-Eschenau; 6. Nordwestliches Mittelfranken: Bezirksarzt Dr. Pöschel-Neustadt a/A.; 7. Nürnberg: Hofrath Dr. Beckh, Hofrath Dr. Schilling, Oberarzt Dr. Schuh, Dr. Emmerich; 8. Rothenburg: Bezirksarzt Dr. Wahl; 9. Südfranken: Bezirksarzt Dr. Eidam-Gunzenhausen: Medicinalrath Dr. Lochner-Schwabach.

Regierungscommissär Dr. Bruglocher eröffnet die Kammer, begrüsst die Delegirten und widmet dem verstorbenen Obermedicinalrath Dr. Martius einen warmen Nachruf.

Die Kammer erhebt sich zu Ehren des Verlebten von den Sitzen.

Hierauf fordert der k. Regierungscommissär den Alterspräsidenten Dr. Rüdel auf, die Wahl des Bureaus zu leiten; der Genannte nimmt die Legitmationen der Delegirten entgegen, stellt die Präsenzliste fest, ernennt Dr. Schuh zum Schriftführer ad hoc und leitet die Wahl.

Gewählt wurden:

I. Vorsitzender: Dr. Mayer,
II. „ Dr. Lochner,
I. Schriftführer: Dr. Schuh,
II. „ Dr. Stark.

Die Gewählten nehmen die Wahl an.

Regierungspräsident Dr. v. Schelling empfängt das Bureau in längerer Audienz.

Dr. Mayer übernimmt den Vorsitz und gibt die Tagesordnung bekannt.

1. Jahresbericht des ständigen Ausschusses:

Vorsitzender: Die eigenthümliche Situation, dass in der heutigen Kammersitzung neue Namen erscheinen, ebenso bei der Vertretung der k. Regierung, als an der Spize unserer Kammer bringt mich in die Lage, die gewohnte Jahresansprache des Vorsitzenden anders zu halten, als es formell vielleicht richtig wäre. Die freundlichen Worte des Herrn Kreismedicinalraths, mit denen er uns begrüsst hat, sollen später beantwortet werden, Sie werden sehen warum.

Ich muss das Vertrauen, dass Sie, verehrte Herren Collegen durch meine Wahl zum Vorsitzenden mir bewiesen, zuerst besprechen, muss Ihnen sagen, dass ich diese Wahl als hohe Ehre empfinde und muss Ihnen das Versprechen geben, dass ich in meinem Amtsjahr nach bester Kraft meine Pflicht thun werde. Ich fühle tief, dass Mancher besonders der Aelteren von Ihnen weit würdiger und wohl auch befähigter wäre, diesen Posten einzunehmen, an Eifer und Fleiss für unsere gemeinsamen Interessen würden aber auch sie mich nicht übertreffen, dessen seien Sie gewiss.

Wir sind alle in einer guten Schule gewesen, unter der Vorstandschaft unseres allverehrten Dr. Merkel Wir werden seine sicher führende Hand auch heute vermissen, und wollen von Herzen den Wunsch aussprechen, dass er über's Jahr wieder an gewohnter Stelle hier auf meinem Platze sitzen wird.

Jetzt weilt er krank am Bodensee und besorgt um den Verlauf seiner ihm am Herzen liegenden Kammer hat er, soweit er es konnte, den Jahresbericht selbst geschrieben und mir zugesandt.

Ich erlaube mir, denselben hier vorzulesen.

Er klagt, dass er nicht in der Lage sei, selbst zu erscheinen und fährt dann fort:

«Dies ist mir um so schmerzlicher, als ich am Ende eines Kammerjahres stehe, das mir von Seite meiner Collegen eine Ehrung sonder Gleichen gebracht hat, die mich hätte veranlassen sollen, alle meine Kräfte anzuspornen, um den Collegen zu zeigen, wie sehr ich die mir erwiesene Ehre zu schätzen wisse. Statt diesen Beweis zu liefern, bleibt mir nichts übrig, als Ihnen meinen Dank auszusprechen und Sie zu versichern, dass unter den mancherlei schmerzlichen Gefühlen, welche meine Krankheit in mir hervorruft, obenan das Bedauern steht, dass ich Ihr Vertrauen heuer zu rechtfertigen nicht im Stande bin.

Ich habe im Vorjahre darauf aufmerksam gemacht, dass ich die Zeit für gekommen erachte, mich zurückzuziehen, sobald unsere Standesorganisation unter Dach sei, um alsdann den weiteren Ausbau jüngeren Kräften, für welche und auf deren Wunsch der Bau errichtet, zu überlassen. Es kommt mir zu Statten, dass dieser Zeitpunkt durch die Vorlage, welche die k. Staatsregierung dem Landtage hat zugehen lassen, gekommen ist. Meines Erachtens ist diese Vorlage eine sehr glückliche und ich wünsche nur, dass es nicht, wie nach anderen Mustern, auch bei uns geschieht und jetzt ein Sturmrennen gegen die Vorlage losgeht an einer Stelle, an welcher wir selbst nicht mehr mitsprechen können.

Mit Wehmuth erfüllt es mich und gewiss Sie Alle, dass die Augen des Mannes, unter denen unsere Arbeit und unsere Kämpfe sich in den letzten 25 Jahren abgespielt haben, sich auf immer geschlossen haben. Wir wussten ja, dass Herr Medicinalrath Dr. Martius im Laufe des Jahres die nothwendige und ersehnte Ruhe von seines Lebens reicher Arbeit finden würde, wir freuten uns dieser Aussicht für ihn und wünschten ihm einen gesegneten stillen Lebensabend, den er ja nicht thatenlos verbringen wollte, für den er sich, wie ich weiss, eine Reihe von Arbeiten vorbehalten hatte, in denen er zum Nutzen für unseren Stand seine reichen Lebenserfahrungen zu verwerthen beabsichtigte. Es hat nicht sollen sein!

Es war mir sehr schmerzlich, dass ich nicht im Stande war, an seinem Grabe Zeugniss davon abzulegen, wie sehr wir ihn verehrten, wie tief uns die Kunde von seinem Hingange betroffen hat. Ich spreche dem Collegen Stark unser Aller Dank aus dafür, dass er diese Aufgabe übernommen und gelöst hat.

Meine Herren Collegen! Hat je Einer unter uns, Einer der mittelfränkischen Aerzte, wenn er mit dem Entschlafenen zu thun hatte, das Gefühl gehabt, dass er einem Vorgesetzten gegenüberstehe? Gewiss keiner. Aus allen seinen Reden und Handlungen leuchtete nur Wohlwollen und Freundlichkeit und selbst dann, wenn er in vielleicht übergrosser Gewissenhaftigkeit und Aengstlichkeit die Sache der k. Staatsregierung vertrat, gegen uns oder Einen von uns hat er stets an dem Grundsatz «suaviter in modo» in einer Weise festgehalten, die eines jeden Empfindlichkeit oder Unmuth entkräften musste. Er war nur unser Freund und diese Freundschaft bewahren wir ihm weit über das Grab hinaus!

Der einzige Arbeitsrest vom vergangenen Jahre stammt vom Collegen Reichold. Auch er hat uns verlassen und wir werden ihn vermissen, so lange noch Einer in der Kammer weilt, der ihn gekannt, mit ihm gearbeitet hat! Wir haben ihn gekannt und erkannt als einen treuen persönlichen Freund, als einen peniblen, oft pedantischen Ordnungsmann, als einen gewissenhaften und geschickten praktischen Arzt, als einen anständigen Collegen, der allerdings auch sehr ängstlich darüber wachen konnte, dass ihm das zukomme, was ihm gebührt, der aber auch dem Anderen sein Recht angedeihen liess, besonders wenn er sich darum rührte, der allezeit kampfbereit stand, wenn Jemand seine Meinung nicht theilte, der sich aber auch corrigiren liess, und es Niemand auf die Dauer nachtrug, wenn er erfolgreich eine gegentheilige Meinung gegen ihn durchsetzte. Dies hat wohl Niemand mehr im Laufe der Jahre erfahren, als der Vorsitzende der Kammer, der in ihm einen der fleissigsten Mitarbeiter, einen treuen Freund in guten und bösen Tagen besessen hat, der seines Gleichen suchte. Dass ich ihm einen Tag vor seinem Tode noch einmal dankend die Hand drücken konnte, war mir ebenso werthvoll. als es mir schmerzlich war, darauf zu verzichten, ihm am Grabe das nachzurufen, dess mein Herz voll war, als ich die Kunde von seinem Heimgang erhielt. Herr College Mayer hatte die Güte, für mich, den die Rücksicht auf seine Gesundheit ferne hielt, einzutreten. An seine Stelle tritt eine frische jüngere Kraft in die Kammer.

Darf ich persönlich noch ein Wort sagen über den Ersatz unseres hochgeehrten Kreismedicinalraths Dr. Martius, so sei es ein Wort des herzlichsten Grusses und Willkomms. Niemand

unter uns ist der Name „Bruglocher“ fremd geblieben. So fest der Name „Aerztlicher Verein für Südfranken“ in der Geschichte der Kammer eingegraben ist, so fest steht auch sein Name eingeschrieben in den Annalen jenes Vereins. Wir konnten uns keinen besseren Mann, Vorgesetzten und Collegen wünschen. Wir rufen ihm zu „in multos annos“.

Meine Herren, ich wollte die schönen Worte unseres fernen Freundes nicht trennen und ich hielt es auch für richtig, ihn den ersten Willkommengruss unserem neuen Herrn Kreismedicinalrath sagen zu lassen. Uns erübrigt, hinzuzufügen, dass wir desselben Gedankens sind, dass wir uns freuen, Herrn Kreismedicinalrath Dr. Bruglocher an unserer Spitze zu sehen und dass wir ihm versprochen, was an uns liegt, treu mit ihm zu arbeiten und zu ihm zu stehen.

Es liegt mir ob, die neu eingetretenen Mitglieder zu begrüssen. Herr Dr. Bergmann von Eschenau, uns längst bekannt als tüchtiger Mitarbeiter in ärztlichen Fragen, und Herr Hofrath Dr. Schilling von Nürnberg, auch kein unbekannter Name in ärztlichen Kreisen. Wir freuen uns mit Ihnen, neue tüchtige Kräfte in die Kammer eintreten zu sehen.

Die Ehrung, für die Dr Merkel dankt, bestand anlässlich seines 25jährigen Dienstjubiläums in einer Adresse der Kammer, von Dr. Lochner überreicht, und in der Ertheilung der Ehrenmitgliedschaft aller mittelfränkischen Bezirksvereine, deren Adressen zu überreichen ich die Ehre hatte. Wir haben uns sehr gefreut, diese Auszeichnung überbringen zu dürfen, wenn Einer, so hat ja der Gefeierte sie verdient.

Das verflossene Jahr war im Uebrigen ein friedliches, und nur die gewöhnlichen Arbeitsleistungeu traten an uns heran.

Im Obermedicinalausschuss kam die lang vorbereitete Aerzteordnung zum provisorischen Abschluss. Die etwas kurze Berührung im Ministerialbescheid wurde angenehm verbessert durch das Einlaufen einer Ministerialvorlage dieses Betreffes bei der Kammer der Abgeordneten.

Der Entwurf hat, wie mir scheint, allseitig befriedigt. Unsererseits ist nichts mehr zu thun, als zu hoffen, dass die hohen Herren der Abgeordnetenkammer sich nicht von Unterströmungen einnehmen lassen mögen gegen ein Werk, das nicht den Aerzten allein, sondern der ganzen Bevölkerung Gutes bringen soll.

Haben wir die Aerzteordnung glücklich unter Dach, dann, meine Herren Collegen, werden wir uns um Ausfüllung unserer freien Zeit nicht umzuschauen haben, dann gibt es Arbeit genug für unsere Kammern auf längere Zeit hinaus.

2. Cassenbericht pro 1897/98:

Vorsitzender: Cassenbericht konnte nicht vollständig erstellt werden und soll im nächsten Jahre gebracht werden.

Da im kommenden Jahre vielleicht öfters gemeinschaftliche Sitzungen der Kammervorsitzenden nöthig sein werden, erscheint die Einholung von 1 *M.* Jahresbeitrag angezeigt.

Die Kammer beschliesst so und will den Cassenbericht im nächsten Jahre entgegennehmen.

3. Einlauf:

Aus demselben ist hervorzuheben:
d. d. 7. August 1899: Kgl. Regierung von Mittelfranken Entwurf einer Gebührenordnung für Zahnärzte,
d. d. 7. August 1899: Ministerialbescheid pro 1898,
Würzburg, Wohnungsnoth betr.,
zur Schulhygiene,
Dankschreiben von Frau Obermedicinalrath Dr. Martius.
Dankschreiben von Dr. Reichold jun in Lauf.

Aus dem Ministerialbescheid pro 1898 kommt zur Verlesung: Der auf Mittelfranken bezügliche Theil.

4. Vorlage der Regierung, zahnärztliche Gebührenordnung betr.

Referent Dr. Emmerich: Der ärztliche Bezirksverein Nürnberg hat in seiner ordentlichen Sitzung am 26. October 1899 den vorliegenden Entwurf einer genauen Prüfung unterzogen und schlägt folgende in der Beilage ersichtliche Abänderungen vor:

Gegen die Maximalsätze hat er nichts einzuwenden. Dagegen erscheinen die Mindestsätze zu hoch gegriffen und nicht in Uebereinstimmung mit den Gebühren für ärztliche Besuche und allgemeine Leistungen in dem bereits in der vorjährigen Aerztekammer in Vorlage gebrachten Entwurf einer Gebührenordnung für die Dienstleistungen der approbirten Aerzte in der Privatpraxis.

Durch die zu hoch gestellten Minimaltaxen ist dem Minderbemittelten — abgesehen von der Cassenpraxis — die Möglichkeit sachgemässer zahnärztlicher Hilfe in Erkraukungsfällen erschwert und besonders auch der Zahnersatz fast unerreichbar gemacht. Dadurch wird das minderbemittelte Publicum zu den Pfuschern gedrängt und der Hilfe durch geprüfte Zahnärzte entzogen.

Es dürften deshalb auch in den Gebühren für zahntechnische Vorrichtungen die Arbeiten aus Kautschuk, des am meisten verwendeten Materials für Zahnersatz, niedriger gestellt werden.

Gegenüber dem Vorschlage, „erhöhte Taxen für Leistungen von 6 Uhr Abends bis 8 Uhr früh sollen für alle Verrichtungen gelten“, wird beantragt, dass die Verdopplung nur für die Besuchsgebühr gelten solle, entgegen dem Vorschlage der vereinigten Aerztekammervorsitzenden, da die Verdopplung auch der Operationsgebühren nirgends üblich ist.

In der ärztlichen Gebührenordnung ist die Zeit für Nachtbesuche von 9 Uhr Abends bis 7 Uhr Morgens angenommen. Warum der Zahnarzt schon von 6 Uhr Abends ab und bis 8 Uhr Morgens doppelte Ansätze haben soll, ist nicht ersichtlich. Eine Aenderung auch dieses Passus dürfte zu erwägen sein.

Abänderungsvorschläge

A. Zahnärztliche Verrichtungen.	Vom Verein bayerischer Zahnärzte vorgeschlagene Gebühren	Vom Referenten vorgeschlagene Taxen
1. Untersuchung des Mundes und aller Zähne in der Wohnung des Zahnarztes	2—10 *M.*	1—10 *M.*
In der Zeit vor 8 Uhr Morgens und nach 6 Uhr Abends	4—15 *M.*	2—15 *M.*
2. Desgl. in der Wohnung des Patienten	4—15 *M.*	2–10 *M.*
In der Zeit vor 8 Uhr Morgens und nach 6 Uhr Abends (B. In der allgemeinen ärztlichen Gebührenordnung ist die Nachtzeit zwischen 9 Uhr Abends und 7 Uhr Morgens festgestellt.)	5—10 *M.*	4—15 *M.*
4. Ausziehen eines Zahnes oder einer Wurzel	2—10 *M.*	1—10 *M.*
6. Narkose behufs Zahnextraction: Die Extractionen, sowie das Honorar eines eventuell zugezogenen Arztes werden eigens verrechnet.	10—20 *M.*	5—30 *M.* Aerztliche Taxe
8. Stumpffeilen der rauhen Ständer eines Zahnes, Verfeilen etc. etc.	2—5 *M.*	1—5 *M.*
9. Abtragung einer Zahnkrone	2—5 *M.*	1—5 *M.*
10. Aufbohren eines gangraenösen Zahnes	3—10 *M.*	2—10 *M.*
11. Plastische Füllungen (Cement, Amalgam, Guttapercha etc. etc.)	3—10 *M.*	2—10 *M.*
15. Einlegen und Verbinden bei Behandlung wurzel- oder pulpenkranker Zähne per Sitzung	3—10 *M.*	1—5 *M.*
16. Kleinere Operationen am Zahnfleisch, Eröffnung von Abscessen, Einspritzen von Arzneimitteln	3—10 *M.*	2—10 *M.*
18. Stillung einer übermässigen Blutung nach einer Zahnextraction per Sitzung	5—10 *M.*	3—10 *M.*
19. Eröffnung der Highmorshöhle (B. mittels Anbohrens!)	10—30 *M.*	5—30 *M.*
22. Wiederbefestigung eines ausgefallenen Stiftzahnes	4—10 *M.*	3–10 *M.*
B. Gebühren für die zahntechnischen Verrichtungen.		
2. Ober- und Untergebiss in Kautschuk	150—250 *M.*	100—250 *M.*
7. Kautschuck-Reparatur	5—10 *M.*	3—10 *M.*
8. Ansetzen oder Ersetzen eines neuen Kautschukzahnes	6—12 *M.*	3—12 *M.*

Nach kurzer Discussion werden die Anträge Dr. Emmerich's von der Kammer einstimmig angenommen.

5. Dr. Brauser-Regensburg, Brochüre, die Aufnahme der Kinder in den Volksschulen betr.

Referent Dr. Lochner: Herr Hofrath Dr. Brauser hat, angeregt durch den Bezirksverein der Lehrer Regensburgs, in No. 33 der «Münchener medicinischen Wochenschrift» einen offenen Brief an die Aerztekammern Bayerns gerichtet mit dem Ersuchen, festzustellen, ob die vorzeitige Aufnahme von Kindern unter 6 Jahren in die Volksschule bereits nachweisbare Schädigung der Kinder in

geistiger und körperlicher Beziehung gebracht hat, und dem Antrage, dass die Reife für die Schule für Kinder unter 6 Jahren durch ein ärztliches Zeugniss nachzuweisen sei.

Ein ärztliches Zeugniss wird aber in Bayern in den beiden einschlägigen Verordnungen 1880 und 1882 nicht verlangt, die Schulinspectoren sollen beurtheilen, ob ein Kind vor dem 6. Lebensjahre soweit entwickelt ist, dass es zur Schule zugelassen werden kann.

In manchen Orten und Bezirken, so z. B. in meinem Bezirke Schwabach, wird von Kindern, die noch nicht 6 Jahre alt sind, wenn das Schuljahr beginnt, ein ärztliches Zeugniss verlangt, und zwar von den Schulinspectoren selbst, die die Verantwortung, dass ein nicht gehörig entwickeltes Kind zu bald in die Schule komme, nicht auf sich nehmen wollen.

In den Stadtschulen ist nur die Aufnahme von Kindern bis zu 5 Jahr 9 Monat gestattet nach den beiden Verordnungen von 1880 und 1882; in letzterer Verordnung ist aber zu Gunsten der Landschulen gestattet, dass Kinder unter 6 Jahren auch dann zur Schule zugelassen werden, wenn sie im laufenden Jahre noch 6 Jahre alt werden; es kann also in den Schulen, in denen der Unterricht im Mai beginnt, ein Kind mit 5 Jahr 4 Monat aufgenommen werden, ohne vom Arzt begutachtet zu sein. Dass nach dieser Verordnung körperlich unreife Kinder zur Schule kommen, ist von den Lehrern Regensburgs mehrfach beobachtet worden und hat dies dieselben veranlasst, sich um Abhilfe an die Aerztekammer von Oberpfalz zu wenden.

Nun gibt es freilich auch Bezirke, wo solche Nachtheile nicht beobachtet oder wenigstens nicht bekannt wurden. Ich habe mehrere Lehrer meines Wohnortes über diese Sache befragt und hörte, dass Nachtheile von dem zu frühen Schulbesuch nicht bekannt geworden seien, es komme lediglich auf die kräftige Entwickelung der Kinder an, ob sie mit Erfolg und ohne Nachtheil die Schule besuchen können; manche kräftige, auch vor dem 6. Lebensjahre eingetretene Schüler entwickelten sich körperlich und geistig ganz gut, ohne bald nachzulassen, manche sogar besser als Schwächlinge, die über 6 Jahre alt zur Schule kamen.

Nach diesen Erfahrungen scheint es um so mehr nöthig, dass die Reife der Kinder zur Schule vor dem 6. Lebensjahre durch ein ärztliches Zeugniss nachgewiesen werde.

Am besten würde sich zu solchen Untersuchungen und Gutachten der Schularzt eignen, der aber zur Zeit nur in einigen grösseren Städten Bayerns vorhanden ist. Der Schularzt sollte verpflichtet sein, alle in die Schule kommenden Kinder zu untersuchen mit der Berechtigung der Zurückstellung zu schwacher Kinder auf ein Jahr.

Die Vorstände der Aerztekammern sind übereingekommen, an die Kammer den Antrag zu stellen, zu beschliessen:

> «Die Kammer schliesst sich dem Wunsche des Herrn Hofrath Brauser an und stellt an die k. Regierung das Ansuchen, es möchten Kinder unter 5 Jahr 9 Monat gar nicht und solche unter 6 Jahren nur dann Aufnahme in die Schule finden, wenn deren gehörige Entwickelung durch ein ärztliches Zeugniss nachgewiesen ist.»

Discussion: Dr. Riedel glaubt nicht, dass der zum Beschluss erhobene Antrag einen Erfolg haben werde, doch hält er die Kammer für verpflichtet, dafür einzutreten.

Regierungscommissär theilt mit, die Kreisregierung von Unterfranken habe angeordnet, dass kein Kind unter 6 Jahren ohne ärztliches Zeugniss über seine geistige und körperliche Entwickelung in die Schule aufgenommen werden darf. Der Antrag sei nur gutzuheissen.

Dr. Rüdel und Dr. Wahl berichten über theilweises ähnliches Vorgehen in Rothenburg und Scheinfeld.

Regierungscommissär fügt noch bei, dass bei Versäumnissen solche Zeugnisse nachgeholt werden könnten.

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

6. Antrag Würzburg, Wohnungsnoth betr., liegt gedruckt bei.

Referent Dr. Stark: Der ärztliche Bezirksverein Würzburg hat, fussend auf statistischen Daten, die sich über einen Zeitraum von 10—14 Jahren erstrecken, gelegentlich verschiedener, in den letzten Jahren in Würzburg in drei Häuserquartieren — daher auch die Dreitheilung der Gruppen — durchgeführten Strassendurchbrüchen nachgewiesen, dass eine Menge kleiner, hauptsächlich von weniger Bemittelten bewohnten Wohnungen den in der allgemeinen Bauordnung festgelegten Mindestforderungen nicht entspricht, in hygienischer und sittlicher Beziehung sehr viel zu wünschen übrig lässt und dabei noch unverhältnissmässig theuer kommt. Er hat also eine Reihe von Missständen nachgewiesen, gegen welche einzuschreiten nach der jetzt bestehenden Gesetzgebung den Behörden keinerlei Machtbefugniss zusteht, so dass Schaffung einer Abhilfe, namentlich auch vom ärztlichen Standpunkte aus, dringend geboten erscheinen dürfte.

Angesichts des Umstandes aber, dass dieselbe Frage vor kaum 8 Tagen in der Kammer der Abgeordneten zu eingehender Behandlung gekommen ist, und da man Bedenken hegen kann, ob die Aerztekammer überhaupt die richtige Instanz für so tief in andere Gebiete, wie Baupolizei, Steuergesetzgebung etc., eingreifende gesetzgeberische Vorschläge sei, beantrage ich, der Antrag Würzburg möge mit seiner Begründung als höchst schätzenswerthes Material der hohen k. Staatsregierung hinübergegeben werden unter Billigung desselben vom ärztlichen Standpunkte aus und unter Bereiterklärung zu eventuellen weiteren Untersuchungen.

Der Antrag wird nach kurzer Discussion einstimmig angenommen.

7. Antrag Hersbruck, ärztliche Jahresberichte betr.

Referent Dr. Bergmann: Ein Ministerial-Erlass vom 30. April 1878 macht es denjenigen prakt. Aerzten, welche auf eine Staatsanstellung reflectiren, zur Pflicht, regelmässig Jahresberichte zu liefern. Sie haben sich dabei an das Schema für die Jahresberichte der amtlichen Aerzte zu halten, «soweit es für die Berufsausübung der prakt. Aerzte anwendbar erscheint». Es wird dann beigefügt, dass diese Anwendbarkeit sich auf Abschnitt II (med. chir. und geburtsh. Heilkunde) und Abschnitt IV (öffentliche Gesundheitspflege und Sanitätspolizei) beschränkt. Ein später bekannt gegebenes neues Schema für die Jahresberichte der amtlichen Aerzte unterscheidet sich in den erwähnten Abschnitten nicht wesentlich von dem alten.

Nun war aber unter den Aerzten bekannt, dass diese Verpflichtung der praktischen Aerzte zur Lieferung von regelmässigen Jahresberichten nicht so streng durchgeführt wurde und insbesondere war die Meinung verbreitet, dass die Betheiligung an der Morbiditätsstatitik der Infectionskrankheiten von dieser Verpflichtung entbinde. Eine formelle Erklärung von amtlicher Seite lag aber in dieser Hinsicht nicht vor.

Um dieser Unsicherheit ein Ende zu machen, richtete, nachdem die Sache im Bezirksverein Hersbruck angeregt worden war, der damalige Vorsitzende dieses Vereins an die vorgesetzte Behörde das Gesuch um eine authentische Aufklärung. Es erfolgte darauf eine Regierungs-Entschliessung vom 15. November 1897, welche lautet: „Dem Vorsitzenden des Bezirksvereins Hersbruck, kgl. Bezirksarzt Dr. Karl Götz daselbst, ist auf seine mit Randbericht vom 6. l. Mts. vorgelegte Anfrage bezüglich der Gleichstellung einer Jahresmorbiditätsstatistik mit einem ärztlichen Jahresberichte anheimzugeben, diese Frage behufs gleichheitlicher Regelung in der nächsten Sitzung der mittelfränkischen Aerztekammer in Anregung zu bringen.“

Diese Anregung erfolgte dann auch durch den damaligen Delegirten des Bezirksvereins Hersbruck in der Sitzung der Aerztekammer von Mittelfranken am 30. October 1898.

In seiner Antwort gab der kgl. Regierungscommissär zu, dass früher die Zusammenstellung des Morbiditätsberichtes für einzelne Bezirke, nicht aber das einfache Einsenden der Zählblättchen, einem Jahresberichte gleich geachtet wurde. Bei bekannten Aerzten hätten wohl auch Berichte über Krankenhäuser, gynäkologische Fälle etc. genügt. Ob aber in Zukunft diese Sitte noch beibehalten werde, sei zweifelhaft.

Die erwähnte Unsicherheit besteht aber noch fort und die Aerztekammer hat auf Antrag ihres Vorsitzenden beschlossen, die Angelegenheit den Bezirksvereinen zur Berathung hinauszugeben.

Im Bezirksvereine Hersbruck erfolgte dann auch eine nochmalige eingehende Berathung der Angelegenheit und das Resultat dieser Berathung ist der Antrag, den Sie in Händen haben.

Leider war es Herrn Collegen Reichold nicht mehr vergönnt, diesen Antrag hier zu vertreten und so ist mir diese Aufgabe zugefallen.

Wenn die praktischen Aerzte das Bestreben haben, von der Verpflichtung zur Lieferung regelmässiger jährlicher Berichte ganz oder theilweise entbunden zu werden, so kann diesem Streben eine gewisse Berechtigung nicht abgesprochen werden. Jeder Arzt ist heutzutage, hauptsächlich in Folge der socialen Gesetze, so sehr mit Schreibarbeit überhäuft, dass er den grössten Theil der freien Zeit, welche ihm seine eigentliche Praxis übrig lässt, auf diese verwenden muss. Wie schwer es ist für den beschäftigten Arzt, mit dieser Schreibarbeit nachzukommen, beweisen die Klagen der Vorstände der Berufsgenossenschaften über häufig verspätete Einlieferung der ärztlichen Gutachten. Durch die Vorbereitung und Ausarbeitung der Jahresberichte wird aber kein geringer Theil der zur Verfügung stehenden Zeit absorbirt und wenn man bedenkt, dass der Einlieferungstermin für die Jahresberichte in eine Jahreszeit fällt, in welcher der Arzt, wenigstens auf dem flachen Lande, nicht nur durch den höheren Krankenstand, sondern auch durch die schlechten Witterungs- und Wegverhältnisse übermässig in Anspruch genommen ist, so kann man begreiflich finden, dass manches, was der Erledigung harrt, länger, als wünschenswerth, liegen bleibt. Nebenbei mag auch noch hervorgehoben werden, dass das Ausfüllen der Zählblättchen für die Morbiditätsstatistik manchmal bei Epidemien einen nicht ganz geringen Aufwand von Zeit und Arbeit erfordert, und dass für diejenigen Aerzte, welche nicht am Sammelplatze der Zählblättchen wohnen, das Einsenden der letzteren auch eine finanzielle Ausgabe bedeutet, da Portofreiheit für diese Einsendung nicht besteht.

Es unterliegt aber keinem Zweifel, dass die Verpflichtung zur Abfassung regelmässiger Jahresberichte unter den heutigen Verhältnissen für die praktischen Aerzte eine drückende ist, und es erscheint verzeihlich, wenn sie Erleichterungen in dieser Hinsicht anstreben. Immerhin würden sie gerne auf solche Erleichterungen verzichten, wenn es feststünde, dass die Jahresberichte in ihrer bisherigen Form von einer hervorragenden Wichtigkeit wären. Dass

dies aber nicht der Fall ist, will ich noch kurz nachzuweisen versuchen.

Der Zweck der Jahresberichte der praktischen Aerzte kann nur nach zwei Richtungen hin liegen. Sie können dienen:

1. als Anhaltspunkt für die Qualification der Berichterstatter;
2. als Beitrag zu dem allgemeinen Sanitätsbericht des Landes und zur Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege.

Was den ersten Punkt betrifft, so dürfte heutzutage bei dem viel engeren Vereinsleben, bei den mannigfachen Beziehungen, welche durch die Thätigkeit bei der Unfall- und Invaliditätsversicherung zwischen den praktischen und Amtsärzten vorhanden sind, durch die Verpflichtung zur Anzeige bestimmter Infectionskrankheiten u. s. w. so reichlich Gelegenheit geboten sein, die Befähigung, den Fleiss und die Tüchtigkeit der einzelnen Aerzte kennen zu lernen, dass es eines weiteren Anhaltpunktes kaum bedarf. Andererseits dürften die Jahresberichte auch nicht geeignet sein, immer ein richtiges Bild von der Tüchtigkeit des Berichterstatters zu liefern, denn gerade der vielbeschäftigte Arzt, der, Ausnahmen zugestanden, in der Regel auch der tüchtigere ist, wird, der Noth gehorchend, nicht dem eigenen Trieb, die Vorbereitung des Jahresberichtes immer weiter hinausschieben und schliesslich, wenn die Zeit drängt, ohne genügende Vorbereitung einen Jahresbericht liefern, der seine Fähigkeiten und seinen Fleiss vielleicht in keinem sehr günstigen Lichte erscheinen lässt. Ich vermuthe, dass in der That von Seite der Medicinalbehörden den Jahresberichten der praktischen Aerzte ein besonderer Werth als Qualificationsmittel nicht beigelegt wird. Von den höheren Behörden werden diese Jahresberichte wohl kaum alle gelesen, die Bezirksärzte aber haben, wie schon erwähnt, viele andere und bessere Anhaltspunkte, um die Qualification der Aerzte festzustellen.

Es muss desshalb in Abrede gestellt werden, dass die Jahresberichte für die Qualification der Aerzte nothwendig oder auch nur besonders zweckdienlich seien.

Was nun den weiteren Zweck betrifft, der den Jahresberichten der praktischen Aerzte unterlegt werden kann, nämlich als Beitrag zu dem allgemeinen Sanitätsbericht des Landes und zur Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege zu dienen, so wird ihr Werth in dieser Hinsicht schon durch den Umstand beeinträchtigt, dass nur ein sehr geringer Bruchtheil aller Aerzte sich an ihrer Lieferung betheiligt. Dabei mag allerdings zugegeben werden, dass der praktische Arzt manchmal in der Lage sein kann, werthvolle Aufschlüsse oder Anregungen in Bezug auf locale hygienische Verhältnisse zu geben. Allein dazu bedarf es der Jahresberichte nicht, das kann viel einfacher und gründlicher im persönlichen Verkehr des praktischen Arztes mit dem Amtsarzte geschehen, wobei es dem Amtsarzte noch jederzeit freisteht, auch auf schriftlichem Wege Aufschlüsse über die eine oder andere Frage zu verlangen. Der praktische Arzt wird nicht zögern, die gewünschten Mittheilungen zu machen, schon im eigenen Interesse, da der Bezirksarzt den hauptsächlichsten Einfluss auf seine Qualification hat.

Also auch vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege aus besteht kein zwingender Grund, die Jahresberichte in ihrer jetzigen Form beizubehalten.

Auf Grund dieser Ausführungen und unter dieser Modification des Ihnen vorliegenden Antrages Hersbruck stelle ich den Autrag, die Kammer möge bei der hohen kgl. Staatsregierung in Anregung bringen, ob es nicht thunlich wäre, den praktischen Aerzten, welche auf eine Staatsanstellung reflectiren, die Verpflichtung zur Lieferung von Jahresberichten zu erlassen oder ihnen wenigstens Erleichterungen zu gewähren in der Richtung, dass solche Berichte nur in grösseren Zwischenräumen gefordert würden, wobei auch der Termin für die Einlieferung der Berichte auf einen für den praktischen Arzt günstigeren Zeitpunkt verlegt werden könnte.

Correferent Dr. Eidam: Der Bezirksverein Südfranken stellt den Antrag:

«Es möge die jährliche Einsendung der Jahresberichte der praktischen Aerzte bleiben. Mit einem allgemeinen Jahresbericht solle aber Gleichberechtigung haben:

1. Vorlage einer wissenschaftlichen Arbeit.
2. Bericht über eine specialistische ärztliche Thätigkeit wie Chirurgie etc.
3. Bericht über Infectionskrankheiten.
4. Jahresbericht von grösseren Heilanstalten.»

In der Ministerialentschliessung vom 28. Juli 1897 ist das Schema neu aufgestellt, welches auch die an der Berichterstattung sich betheiligenden praktischen Aerzte zu Grunde legen sollen. Darin ist zwar nicht verlangt, dass alle im Schema aufgezählten Punkte alljährlich behandelt werden und dass den Berichterstattern unbenommen bleibt, auch anderweitige Gegenstände, welche in Bezug auf die Sanitätsverwaltung von Interesse sind, in den Berichten zu besprechen. Zu diesen Gegenständen sollen aber nach dem Antrag die 4 oben angeführten gehören und diese speciell erwähnt werden als solche, welche mit einem Jahresbericht gleiche Giltigkeit haben sollen.

Discussion: Dr. Rüdel: Völliges Auflassen der Berichte erscheint absolut unthunlich der nöthigen Qualification der betreffenden Aerzte wegen, wofür dem Kreismedicinalausschuss kein anderes Material zur Verfügung steht. Daher wäre der erste Theil des Antrages Bergmann nicht zur Annahme zu empfehlen. Der Antrag Südfranken sei annehmbar, dass nämlich der Jahresbericht durch andere wissenschaftliche Leistungen ersetzbar sei, wobei aber Impflisten gewiss nicht gleichwerthig sein könnten.

Dr. Beck hält den Jahresbericht auch für die Amtsärzte für unentbehrlich.

Dr. Wahl bittet um Aufklärung, was eine wissenschaftliche Arbeit sei, ob z. B. ein Artikel in einer Fachzeitung. (Wird durch Zuruf bejaht). Diese Veröffentlichungen ständen aber dem Amtsarzt nicht stets zur Verfügung.

Vorsitzender meint, der Jahresbericht sei nicht zur Orientirung der Amtsärzte, sondern nur für den Medicinalausschuss zur Qualification da.

Dr. Beck betont, dass aber doch die Berichte auch für die Amtsärzte benützbar sein sollten.

Professor Dr. Graser: Ich möchte nicht zum Inhalt des Antrages, sondern nur zur geschäftlichen Behandlung eine Bemerkung machen. Die Erfahrung lehrt, dass das Schicksal unserer Anträge in der Regel davon abhängt, dass sie nach jeder Richtung ausgiebig vorbereitet, durchdacht und namentlich in Bezug auf vorzunehmende Aenderungen mit möglichst präcisen Vorschlägen ausgestattet und begründet sind. Nun können wir aber dieses Attribut nach dem Eingeständniss der Referenten selbst dem Vorliegenden nicht zumessen. Wir sind davon durchdrungen, dass in dieser Hinsicht Aenderungen erwünscht und auch sachlich begründet sind. Der Ausschuss der Kammervorsitzenden hat sich aber der gegebenen Anregung nicht angeschlossen. Der Antrag wird also nur in unserer Kammer beschlossen. Das wäre an sich kein Hinderungsgrund, denselben vorzubringen. Ich möchte aber zu überlegen geben, ob es nicht zweckmässiger wäre, den Antrag noch für ein Jahr zurückzustellen und ihn für die nächste Kammer nach jeder Hinsicht ausgestattet wieder vorzubringen.

Wenn rechtzeitig die richtigen Schritte geschehen, dürfen wir auch hoffen, dass der Ausschuss der Kammervorsitzenden sich den berechtigten Forderungen anschliesst und wir vielleicht im nächsten Jahre in der Lage sind, denselben Antrag von allen Aerztekammern in gleicher Weise angenommen in Vorlage zu bringen. Das würde unseren Wünschen wohl eine grössere Gewähr der Berechtigung und Erfüllung sichern. Ich möchte daher den Antrag stellen: Die Frage der Jahresberichte für dieses Jahr zurückzustellen, aber für die nächstjährige Kammer in jeder Hinsicht durchgearbeitet rechtzeitig in Vorlage zu bringen.

Vorsitzender hebt hervor, dass vom Antrag Hersbruck der zweite Theil, die Erstellung des Berichtes in längeren Zwischenräumen und zu anderen Zeiten die Zustimmung der Kammer gefunden zu haben scheine. Ebenso der Antrag Südfranken auf Ersatz des Berichtes durch andere wissenschaftliche Leistungen. Es empfehle sich doch, dies im Protokoll besonders hervorzuheben und dadurch leichter zu erreichen, dass vielleicht im nächsten Jahre auch die anderen bayerischen Kammern sich für den Antrag finden liessen.

Dr. Beck stellt noch den Zusatzantrag die Sache möge den Bezirksvereinen noch einmal zur Vorberathung hinausgegeben werden.

Es wird der Antrag Graser mit den Unteranträgen Mayer und Beck einstimmig angenommen.

8. Antrag Nürnberg, Verbilligung von Bädern und Fahrkosten für Cassenkranke.

Referent Dr. Emmerich: Der Bezirksverein Nürnberg stellt den Antrag:

„Es möge die Staatsregierung gebeten werden, dahin zu wirken, dass den Mitgliedern der Krankencassen die Benützung der Heilmittel der im Besitze des Staates befindlichen Bäder ermöglicht werde.“

Die in Nürnberg schon lange, zum Theil schon seit 50 Jahren bestehenden Krankencassen (Zuschusscassen im Sinne der heutigen Socialgesetzgebung) haben schon seit einer Reihe von Jahren ihren Kranken und Reconvalescenten beim Besuche eines vom Arzte für nothwendig befundenen Bades oder Landaufenthaltes den Fortbezug des während der Dauer der Erkrankuug zu Hause geleisteten Krankengeldes gewährt. Auch die durch die Socialgesetze in's Leben gerufenen Cassen, die Gemeindekrankencasse, die Ortskrankencasse der polygraphischen Gewerbe, sowie die freien Hilfscassen gewähren den Fortbezug der Geldunterstützung zu besagtem Zwecke. Diese reicht aber bei den hohen Wohnungs- und Lebensmittelpreisen in den Badeorten nicht aus, noch viel weniger zu den Reisekosten und zur Bestreitung der Curmittel. Und doch hat man mit gutem Erfolg wiederholt solche Bäder angewandt.

Auch ausserhalb Bayerns liegende Curorte wurden bereits von mehreren Nürnberger Krankencassenmitgliedern besucht und gewährt z. B. Wildbad im Schwarzwald Unterkunft und Curmittel für 3 M. — pro Tag. Dort gewährt das Katharinenstift, das neben Freiplätzen auch ein billiges Pensionat hat, Unterkunft auch für Auswärtige d. h. nicht Württemberger.

Die im Besitze des Staates Bayern stehenden Curorte sind: Bad Kissingen mit Bocklet, Bad Brückenau und Bad Steben.

Bad Kissingen mit seinen so vielseitig verwendbaren Heilmitteln könnte besonders vor und nach der Hauptsaison, also im

Mai, Juni und September, eine namhafte Zahl von Curgästen aus unseren Cassen aufnehmen. Die Stadt Brückenau bietet ebenfalls eine Reihe von billigen Quartieren. Die Stahlbäder Bocklet und vor Allem Steben könnten unserer grossen Zahl von Chlorotischen, die zu Hause bekanntlich selten geheilt werden, Aufnahme und Heilung gewähren.

Die Sanatorien für Lungenkranke reichen bei Weitem nicht aus auch nur für einen Bruchtheil unserer Phthisiker in den Anfangsstadien der Krankheit, wo noch Heilung zu erwarten ist. Da müssten einstweilen unsere günstig gelegenen Sommerfrischen Ersatz bieten.

Reichenhall ist mit seinen Curmitteln — Bäder, Inhalatorien, pneumatische Kammern — bis jetzt für unsere Zwecke unerreichbar, da diese alle im Privatbesitz und theuer sind. Und gerade Reichenhall wäre mit seiner im Besitze des Staates befindlichen Soolquelle ein günstiger Platz für eine staatliche Heilanstalt.

Den Bediensteten der bayerischen Verkehrsanstalten ist die Gelegenheit zum Besuche von Curorten schon lange geboten und wird dieselbe fleissig in Anspruch genommen. Dieselben haben bekanntlich freie Fahrtaxe. Für unsere Zwecke dürfte die halbe Fahrtaxe erbeten werden, wie solche ja zu Festen und Ausstellungen (Octoberfest, Sportausstellung) auch gewährt wird.

Ferner möchte ich auf den § 12 des Alters- und Invalidengesetzes verweisen, nach welchem auch von den Versicherungsanstalten das Heilverfahren übernommen werden kann, wenn ohne dasselbe zu besorgen steht, dass in Folge der Erkrankung Erwerbsunfähigkeit eintritt, welche einen Anspruch auf reichsgesetzliche Invalidenrente begründet. Es ist im Fragebogen ganz speciell auf Land- und Badeaufenthalt hingewiesen und wurde schon des Oefteren von dieser Einrichtung Gebrauch gemacht und darf betont werden, dass gerade die Vorstandschaft unserer mittelfränkischen Versicherungsanstalt dabei äusserst loyal vorgeht.

Ich empfehle der Kammer unseren Antrag zur Annahme.

Discussion: Dr. Lochner fragt, ob nicht schon Eisenbahnermässigungen für solche Kranke bestehen.

Commissär: Nur für Heilanstalten, nicht für Bäder, und nur für Arme, nicht für Cassen.

Die betreffende Ministerialentschliessung wäre nach dem Antrage auch auf Heilbäder auszudehnen.

Dr. Graser ist für bessere Betonung des eigentlichen Antrages: Verbilligung der Heilfactoren in den staatlichen Bädern und Ermässigung der Reisekosten, ohne Hereinziehung so weit gehender Gesichtspunkte, wie Gründung von Sanatorien etc.

Die Kammer nimmt in dieser Form den Antrag einstimmig an.

9. Antrag Nürnberg: Einführung fabrikmässig hergestellter Tabletten.

Referent Dr. Beckh: Die ärztlichen Vereine zu Nürnberg, sowohl die beiden wissenschaftlichen, als auch der Standesverein, haben sich in den letzten Jahren mehrfach mit der Frage der Arzneitabletten beschäftigt und es einstimmig als wünschenswerth erkannt, dass diese Form der Darreichung von Heilmitteln auch dem grossen Publicum zugänglich gemacht werde. Denn während früher die Aerzte für ihr Handeln nur sich selbst und ihren Patienten verantwortlich waren, erstreckt sich heute durch die sociale Gesetzgebung ihre Verantwortlichkeit auch auf die Krankencassen. Wir sollen die Krankencassen berücksichtigen und den erkrankten Cassenmitgliedern gerecht werden. Die Krankencassen erheben die Stimme: wir sollen sparsam verordnen — das Gewissen verbietet uns, unseren Patienten lediglich aus Sparsamkeit ein wirksames, aber theures Arzneimittel vorzuenthalten. Alles, was uns erlaubt, diesen gleich nothwendigen und oft so schwer zu vereinbarenden Pflichten nachzukommen, müssen wir desshalb mit Freuden begrüssen. Und schon das ist ein Beweggrund, der uns für die Verwendung billiger Arzneitabletten, wie sie der Grossindustriebetrieb liefert, mit allen Mitteln einzustehen gebietet.

Wir unterlassen hier, auf die Billigkeit der fabrikmässig hergestellten Tabletten gegenüber den auf Einzelreceptur in den Apotheken gefertigten Tabletten, ja selbst den Pulvern und anderen Arzneiformen gegenüber, durch Vorführung von Beispielen näher einzugehen, sie ist in zahlreichen Fachzeitungsartikeln, neuerdings wieder von Ewald, klar gelegt worden, und steht notorisch fest.

Wir möchten dagegen noch auf andere, für uns Aerzte viel wichtigere Vortheile der Arzneitabletten aufmerksam machen. Wir meinen hiemit nicht etwa nur die dem Auge und der Nase wohlgefällige und handliche Form der Tabletten, nicht nur die schon noch viel mehr in das Gewicht fallende Haltbarkeit der Arzneitabletten, welche ihre Einführung in die deutsche Marine und auch schon in das deutsche Heer herbeiführte, sondern wir haben als Hauptbeweggrund für die Einführung der Tabletten im Auge, dass die Dosirung der im Grossen dargestellten Platten die exacteste ist, die wohl überhaupt möglich ist. Dafür zeugen die ohne jede Voreingenommenheit streng wissenschaftlich durchgeführten Analysen der Chemiker Witt, Ludwig und Aufrecht, sowie die Darlegung Liebreich's in Berlin, der sich dahin äusserte: „Die Präcision der maschinellen Arbeit ist gar nicht zu vergleichen mit dem Handbetrieb der Dosirung für kleine Mengen. Es werden hierdurch Ansprüche auf Genauigkeit befriedigt, an die man bisher bei der gewöhnlichen Verordnungsweise gar nicht zu denken wagte."

Wie wichtig ist dies bei allen differenten Stoffen, die in Minimaldosen verabreicht werden! Wir unterlassen auch hier, Beispiele aufzuführen, wie sie in den zahlreichen, dieses Thema behandelnden Veröffentlichungen überzeugend mitgetheilt werden und kommen zu unseren aus allen diesen Erwägungen resultirenden Anträgen an die kgl. Regierung beziehungsweise an das kgl. Staatsministerium, welche dahin lauten:

Es möchten die Apotheken gehalten werden geeignete, insbesondere stark wirkende Arzneimittel in bestimmter Dosis als Tabletten vorräthig zu halten und zu billigem Preise abzugeben, jedoch nur auf ärztliche Verordnung.

Diese Tabletten müssen fabrikmässig hergestellt sein und aus staatlich controlirten Bezugsquellen genommen werden, wie bei den Serum- und Organ-Präparaten, so dass man den verantwortlichen Verfertiger jederzeit gegebenen Falls erreichen kann.

Es möge auch für die in jeder Apotheke leicht herstellbaren Tabletten für indifferente Arzneistoffe eine billigere Arbeitstaxe zur Einführung kommen.

Antrag wird ohne Discussion einstimmig angenommen.

10. Anregung von Nürnberg: Stellung der Aerztlichen Bezirksvereine nach Einführung des bürgerlichen Gesetzbuches betreffend.

Referent Dr. Schuh: Der ärztliche Bezirksverein Nürnberg ist kein anerkannter Verein im Sinne des Gesetzes, das gleiche gilt wohl auch von den übrigen Bezirksvereinen Bayerns. Da nun nach den Bestimmungen des neuen bürgerlichen Gesetzbuches I. Abschnitt 2 Titel § 21—79 Vereinen, die sich nicht in das von den Amtsgerichten geführte Vereinsregister eintragen lassen, die bisher innegehabte Eigenschaft als juristische Person entzogen wird, so verlieren sie damit die bisherige Rechtsfähigkeit, Klagen zu erheben und durchzuführen, sowie Vermögen zu erwerben; die Vorstandschaft wäre für Alles, was sie in ihrer Eigenschaft als Vorstand thut, persönlich haftbar, ohne sich durch Vereinsbeschlüsse — wie seither — sicher stellen zu können. Es entsteht daher für die ärztlichen Bezirksvereine die Nothwendigkeit, sich in das Vereinsregister beim Amtsgerichte eintragen zu lassen, wenn sie nicht von Seiten des Staates als anerkannte Vereine erklärt werden können.

Es erscheint mir nothwendig, diese Sache zur Kenntniss zu geben, damit die übrigen Vereine davon Notiz nehmen können.

Die Kammer stimmt zu.

11. Jahresberichte der Bezirksvereine.

Sämmtliche Bezirksvereine mit Ausnahme von Nürnberg. haben Medicinalrath Dr. Merkel in Nürnberg Februar 1899 bei dessen 25 jährigem Amtsjubiläum zum Ehrenmitglied ernannt. Der Bezirksverein Nürnberg hatte den Genannten schon im Vorjahre zum Ehrenmitglied ernannt.

1. Dr. Rüdel: Der ärztliche Bezirksverein Ansbach hat 20 Mitglieder. Im verflossenen Jahre fanden 9 Versammlungen statt. Es wurden theils pathologisch-anatomische Präparate demonstrirt, theils Vorträge über wissenschaftliche oder Standesfragen gehalten. Vorstand: Dr. Rüdel, Schriftführer: Dr. Maar, Cassier: Dr. Bondorf.

2. Dr. Beck: Der ärztliche Bezirksverein Eichstätt setzt sich aus 11 Mitgliedern zusammen, darunter 2 Militärärzte. Vorsitzender: Dr. Beck; Schriftführer und Cassier: Dr. Pickl. Jährlich werden wenigstens 2 ordentliche Sitzungen abgehalten.

3. Dr. Fritsch: Der ärztliche Bezirksverein Erlangen zählt zur Zeit 46 Mitglieder und 1 Ehrenmitglied. Es wurden in der Regel alle 4 Wochen gutbesuchte Sitzungen abgehalten. I. Vorsitzender: Dr. Fritsch; II. Vorsitzender: Dr. v. Kryger; Schriftführer: D. Müller; Cassier: Dr. Köberlin.

4. Dr. Stark: Der ärztliche Bezirksverein Fürth zählt zur Zeit 31 Mitglieder und 2 Ehrenmitglieder, 27 in der Stadt und 4 auf dem Lande. Verzogen nach Nürnberg sind 2 Collegen (Raab, Krackenberger), neu eingetreten 1 College (Frank). Vorsitzender: Dr. Mayer; Schriftführer und Cassier: Dr. Stark.

Der Verein hat im Laufe des Jahres Herrn Obermedicinalrath Dr. Martius anlässlich seines Ausscheidens aus dem Staatsdienst zum Ehrenmitglied ernannt.

Ausser den 27 Vereinsmitgliedern üben in der Stadt Fürth noch Praxis aus 2 Militärärzte, ein dem Verein noch nicht angehöriger College und 1 Naturheilarzt.

Die Sitzungen des Vereins sind zwanglos, je nach Anfall von Berathungsstoff.

5. Dr. Bergmann: Der ärztliche Bezirksverein Hersbruck zählt zur Zeit 12 Mitglieder und 1 Ehrenmitglied. Er verlor leider im Laufe des Berichtsjahres seinen um den Verein hochverdienten Vorsitzenden Dr. Karl Reichold. Jetzige Vorstandschaft: Dr. Wollner-Hersbruck, Vorsitzender; Dr. Hans Reichold-Lauf, stellvertretender Vorsitzender, Schriftführer und Cassier. Sitzungen werden alle 2 Monate in Hersbruck abgehalten.

6. Dr. Pöschel: Der ärztliche Bezirksverein für das nordwestliche Mittelfranken hat jetzt 17 Mitglieder, welche sämmtlich an der Statistik der Infectionskrankheiten betheiligt sind; Versammlungen werden jährlich 4 abgehalten. Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Pöschel; Schriftführer: Dr. Lauer.

7. Dr. Beckh: Der ärztliche Bezirksverein Nürnberg zählte zu Anfang dieses Jahres 134 Mitglieder, und 1 Ehrenmitglied davon 130 in

Nürnbergselbst und 5 auswärtige. Während des Jahres war der Zugang 12 Aerzte, der Abgang 2 Aerzte. so dass der Stand von heute 145 ausmacht, davon 140 in Nürnberg, 5 auswärts.

Der Verein hielt vom October 1898 bis jetzt 6 allgemeine und 8 Vorstandssitzungen ab. Die Betheiligung an den allgemeinen Sitzungen war fast durchgehends eine sehr rege, Gegenstände der Verhandlungen waren die Vorlagen für den deutschen Aerztetag und die mittelfränkische Aerztekammer, ferner Krankencassenfragen. Es wurden hiebei eingehende Referate erstattet. Am 1. Juli wurde der mittelfränkische Aerztetag in Nürnberg abgehalten, dessen Verlauf als ein sehr gelungener bezeichnet werden konnte.

Die Vorstandschaft des Vereines besteht aus folgenden Herren: I. Vorstand: Hofrath Dr. W. Beckh; II. Vorstand: Dr. Emmerich; I. Schriftführer: Oberarzt Dr. L. Schuh; II. Schriftführer: Dr. H. Koch; Cassier: Dr. Weiss; Stellvertreter: Dr. Kirste; Statistiker: Dr. Goldschmidt.

8. Der ärztliche Bezirksverein Rothenburg hat 14 Mitglieder und hielt 3 Versammlungen ab. Vorsitzender: Dr. Wahl; Schriftführer: Dr. Lederle.

9. Der ärztliche Bezirksverein für Südfranken besteht aus 47 Mitgliedern in den Bezirksämtern Schwabach, Weissenburg, Gunzenhausen, Dinkelsbühl, Feuchtwangen, Hilpoltstein, dabei ein ausserordentliches Mitglied aus dem Regierungsbezirk Schwaben. Der zweite College aus Schwaben ist nicht mehr Mitglied.

Verzogen ist: Wollenweber-Berolzheim als Landgerichtsarzt nach Neuburg; Bezirksarzt Dr. Bitton-Dinkelsbühl als Bezirksarzt nach Staffelstein; Bertinger-Arberg nach Dittenheim. Eingetreten: Gierer-Kornburg, Held-Berolzheim.

Abendversammlungen fanden 10 statt, Tagesversammlungen 2 im October 1898 und Mai 1899.

Die Morbiditätsstatistik ist durchgeführt.

Vorstandschaft: Dr. Lochner-Schwabach, Vorsitzender; Dr. Eidam-Gunzenhausen, Schriftführer; Dr. Bischoff-Gunzenhausen, Cassier.

12. Vornahme der Wahlen:

a) Delegirter zum Obermedicinalausschuss: Dr. Merkel, Stellvertreter: Dr. Mayer;
b) Mitglieder der Commission zur Aberkennung der Approbation: Dr. Rüdel, Dr. Wahl, Dr. Eidam, Dr. Graser, Dr. Schuh;
c) Schiedsgericht zur Erledigung von Beschwerden im Sinne des § 12 der kgl. Allerh. Verordnung vom 9. Juli 1895:
   1. Mitglieder: Dr. Beckh, Dr. Mayer, Dr. Pöschel, Dr. Stark;
   2. Stellvertreter: Dr. Emmerich, Dr. Fritsch.

Alle Gewählten nehmen die Wahl an.

Der Vorsitzende dankt dem k. Commissär für seine Theilnahme an den Verhandlungen und schliesst die Kammer mit einem Hoch auf Seine Königliche Hoheit Prinzregent Luitpold.

Dr. Bergmann dankt dem Vorsitzenden für seine Geschäftsleitung.

Schluss 1/2 12 Uhr.

Dr. Mayer. Dr. Schuh.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Unterfranken.

Würzburg, den 30. October 1899.

Beginn der Sitzung 10 Uhr Vormittags.

Anwesend: Als Regierungscommissär der kgl. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. G. Schmitt. Als Delegirte der Bezirksvereine: Aschaffenburg: Dr. Roth, k. Landgerichtsarzt; Hassfurt-Ebern: Dr. Albert, k. Bezirksarzt; Gemünden-Lohr: Dr. G. Oschmann, prakt. Arzt; Gerolzhofen-Volkach: Dr. Zöllner, k. Bezirksarzt; Kissingen: Dr. Sotier, Medicinalrath; Kitzingen: Dr. Schmitt, k Bezirksarzt; Königshofen: Dr. Hohn, k. Bezirksarzt; Miltenberg-Amorbach: Dr. Döderlein, prakt. Arzt; Neustadt a/S.: Dr. Löffler, k. Bezirksarzt; Obernburg: Dr. Blümm, k. Bezirksarzt; Ochsenfurt: Dr. Goy, k. Bezirksarzt; Schweinfurt: Dr. Wetzel, k. Landgerichtsarzt; Würzburg: Dr. Roeder, k. Bezirksarzt, Dr O. Dehler, prakt. Arzt, Dr. Engelhardt, k. Bezirksarzt.

Der Alterspräsident Dr. Hohn leitet die Wahl des Bureaus. Gewählt werden in schriftlicher geheimer Abstimmung:

Herr Dr. Roeder als Vorsitzender,
Herr Dr. Sotier als Stellvertreter des Vorsitzenden,
Herr Dr. Dehler als Schriftführer.

Herr Regierungscommissär, Kreismedicinalrath Dr. Schmitt begrüsste die Versammlung Namens der k. Regierung.

Vor Eintritt in die Tagesordnung theilt der Vorsitzende mit, dass die Kammer im abgelaufenen Jahre durch die Beförderung des bisherigen Kammermitgliedes und stellvertretenden Vorsitzenden Herrn Dr. Bruglocher zum Kreismedicinalrath von Mittelfranken ein eifriges und beliebtes Mitglied verloren hat. Ferner gedenkt der Vorsitzende mit ehrenden Worten des verstorbenen k. Medicinalrathes Herrn Dr. Lorenz, Kitzingen. Die Mitglieder der Kammer erheben sich zur Ehrung des Verblichenen von den Sitzen.

In den Einlauf der Kammer gelangte:

1. Die Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 29. Juli, betr. die Verbescheidung der Anträge der 8 Aerztekammern Bayerns pro 1898.

Diese Entschliessung wurde den einzelnen Vereinen zugestellt.

2. Entschliessung der k. Regierung von Unterfranken vom 5. August mit dem Auftrage, den Entwurf einer neuen zahnärztlichen Gebührenordnung in den Vereinen einer Berathung zu unterstellen und das Ergebniss derselben im Protokolle der heutigen Sitzung niederzulegen.

I. Herr Dr. Engelhardt hatte auf Wunsch des Ausschusses das Referat über diesen Gegenstand übernommen. Auf Grund dieses ausführlichen Referates und nach lebhafter Debatte, an welcher sich fast alle Kammermitglieder betheiligten, gelangte die Kammer zu folgenden Vorschlägen:

Ad a:

Zu Ziffer 1 möge beigesetzt werden: «Wenn sich an diese Untersuchung keine weitere Thätigkeit anschliesst»

Bezüglich der Zeit und des Ortes der Vornahme der Verrichtungen wird eine eigene Ziffer nach Ziffer 23 beantragt.

Zu Ziffer 3 wird beantragt «per Sitzung» zu streichen.
Zu Ziffer 4 „ „ «2—6 M.»
Zu Ziffer 5 „ „ beizufügen: «inclusive kleinerer operativer Eingriffe».
Zu Ziffer 10 wird beantragt «2—6 M.»
Zu Ziffer 11 „ „ «2—8 M.»
Zu Ziffer 12 „ „ «10—40 M.»
Zu Ziffer 13 „ „ «3—12 M.»
Zu Ziffer 14 „ „ «2—8 M.»
Zu Ziffer 16 „ „ «kleinere» zu streichen und die Minimaltaxe auf 2 herabzusetzen.

Ziffer 17 wird für entbehrlich gehalten.

In Ziffer 18 möge «per Sitzung» gestrichen und die Summe auf 3—15 M. festgesetzt werden.

In No. 22 möge die Summe auf 2—5 fixirt werden.

In No. 23: 5—15.

Nach 23 möge eingeschaltet werden:

«In der Zeit vor 8 Uhr Morgens und nach 6 Uhr Abends tritt doppelte Taxe in Kraft für alle zahnärztlichen Verrichtungen.

Wird eine der genannten Verrichtungen in der Wohnung des Patienten vorgenommen, so tritt eine sogenannte Besuchstaxe (nach Maassgabe der für die approbirten Aerzte festgesetzten Gebührenordnung) hinzu.»

Ad b.

Zu Ziffer 2: «100—200 M.»
Zu Ziffer 3: «150—250 M.»
Zu Ziffer 4 und 5 wird der Zusatz beantragt: «für ächte».
Zu Ziffer 6 wird beantragt: «5—10 M.»
Zu Ziffer 7: «3—10 M.»
Zu Ziffer 8: «5—10 M.»
Zu Ziffer 9: «2—5 M»
Zu Ziffer 10: «20—50 M.»
Zu Ziffer 11: «30—60 M.»
Zu Ziffer 14 wurde beantragt «10—30 M.»
Zu Ziffer 16 „ „ «40—50 M.»
Zu Ziffer 19 „ „ «30—50 M.»
Zu Ziffer 20 „ „ «20—50 M.»

Die Ziffern für die Minimalgebühren wurden mehrfach herabgesetzt mit Rücksicht auf die Krankencassen.

II. Der Bezirksverein Gerolzhofen beantragt, dass die ersten Gutachten über Unfallverletzte von der Vorstandschaft der land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaften Unterfrankens womöglich vom behandelnden Arzt erholt werden sollen.

Der Herr Regierungscommissär erklärt, dass dieses Verfahren bis jetzt schon zur Regel gehöre, dass es nur in manchen Fällen aus bestimmten Gründen nicht möglich sei; principiell werde der behandelnde Arzt zuerst einvernommen. — Antrag gilt nach dieser Erklärung für erledigt.

III Der Bezirksverein Miltenberg beantragt, die Kammer möge sich bei der forst- und landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft dahin verwenden, dass für die ersten Gutachten statt wie bisher 3 M künftig 5 M. gezahlt werden mögen, wie dies in anderen Kreisen und bei anderen Berufsgenossenschaften schon jetzt der Fall sei. Wenn auch das Formular verhältnissmässig kurz sei, so involvire doch die vom Arzte verlangte Leistung ein förmliches Gutachten Der Herr Regierungscommissär erwidert: Die Genossenschaft zahlt schon jetzt für eigentliche grössere und ausführlichere Gutachten ein grösseres Honorar.

Der Vorsitzende hält das Ansuchen für begründet, da andere Kreise den im Antrag geforderten Betrag anstandslos bezahlen, glaubt übrigens, dass die zu erwartende Gebührenordnung für praktische Aerzte den geäusserten Wünschen wohl Rechnung tragen werde. Die Kammer beschliesst: ein Gesuch im Sinne des gestellten Antrages an die Vorstandschaft der unterfränkischen land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaften zu richten.

IV. Ueber den Antrag des Regensburger Bezirksvereins (Antrag Brauser) referirte ausführlich Herr Engelhardt. Der Antrag ging dahin:

«Die Allerhöchste Verordnung vom 21. April 1882, nach welcher besonders auf dem Land, Kinder sehr früh bis herab zu 5 Jahren 4 Monaten schon in die Schulen genommen werden können, sei wieder dahin abzuändern, dass Kinder, welche körperlich und geistig befähigt sind und diese Befähigung durch ein ärztliches Gutachten nachweisen, höchstens 3 Monate vor dem Ende ihres 6. Lebensjahres in die Volksschule eintreten dürfen.» (Ausführliche Motivirung: Münchener medicinische Wochenschrift Nr. 33, 1899.)

Referent fand diesen Antrag durch die Erfahrung wohlbegründet, wies aber auch gleichzeitig darauf hin, dass die k. Regierung von Unterfranken im Anschluss an die unterfränkische Disciplinarordnung vom 8. November 1870, wonach vor erlangter Schulreife, welche für das vollendete 6. Lebensjahr angenommen ist, Ausnahmen von dieser Regel nur auf Grund eines die vorzeitige Aufnahme begutachtenden ärztlichen Zeugnisses bewilligt werden können, sowie in Gemässheit der Allerhöchsten Kgl. Verordnung vom 26. April 1882 folgende Interpretation derselben durch Entschliessung vom 9. April 1888 mit folgendem Wortlaut erlassen habe:

„Die Vorschriften über die Aufnahme der Kinder in die Volksschule vor vollendetem 6. Lebensjahr haben durch die Allerhöchste Verordnung vom 26. April 1882 Aenderungen bezw. Erweiterungen erfahren, welche jedoch häufig in einem Sinne ausgelegt und angewendet werden, der mit der Absicht jener kgl. Verordnung offenbar nicht im Einklang steht. Nicht selten begegnet man in den Schulen körperlich und geistig zurückgebliebenen bezw. unentwickelten Kindern, welche in Folge jener Verordnung lange vor dem vollendeten 6. Lebensjahre in die Schule aufgenommen wurden und hier dem Lehrer und ihren Mitschülern ein Hemmniss sind, gleichzeitig aber auch an ihrer Gesundheit Schaden leiden.

Diesen Erfahrungen gegenüber ist auf die Bestimmung der Allerhöchsten Verordnung hinzuweisen, nach welcher die Aufnahme in die Werktagsschule auch nach zurückgelegtem 6. Lebensjahre von der gehörigen Entwicklung der geistigen und körperlichen Kräfte der Kinder abhängig ist.

Um so strenger muss daher die Prüfung dieser Kräfte sein, wenn das Kind, für welches die Aufnahme nachgesucht wird, das schulpflichtige Alter noch gar nicht erreicht hat und gilt es hier für die Localschulinspectionen, denen solche Kinder regelmässig vor der Aufnahme in die Schule persönlich vorzustellen sind, ihre Entscheidung vollkommen rücksichtslos und lediglich in Ansehen der Beschaffenheit und Fähigkeiten des Kindes zu treffen. Die Ortsschulbehörde hat in solchen Fällen von den Gewalthabern des Kindes ein amtsärztliches Zeugniss über dessen geistige und körperliche Reife zu verlangen und den Lehrer mit dessen Gutachten zu hören.

Erweist sich ein Kind nach der Aufnahme als nicht genügend bildungsfähig oder körperlich zu schwach, so ist es innerhalb 6 Wochen auf Antrag des Lehrers von der Localschulinspection wieder aus der Schule zu weisen, d. i zur nächstjährigen Aufnahme zurückzustellen.

Auf solche Weise sind die Ortsschulbehörden und Lehrer in Lage gesetzt, unreife Kinder von der Schule ferne zu halten und bezw. daraus zu entfernen.

Es wird erwartet, dass die erwähnten Bestimmungen der Allerhöchsten Verordnung und die hier getroffenen Anweisungen überall gebührende Beachtung finden."

Nachdem von allen Seiten constatirt wird, dass in Unterfranken durch diese Regierungs-Entschliessung die Verhältnisse in allgemein zufriedenstellender Weise geordnet sind, kommt die Kammer zu dem Schlusse, dass es sich empfehlen würde, an das k. Staatsministerium die Bitte zu richten, die zur Allerhöchsten Verordnung vom 26. April 1882 Seitens der k. Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg erlassene Entschliessung vom 9. April 1888 betr. Aufnahme in die Volksschule wegen ihrer Zweckmässigkeit auf das ganze Königreich auszudehnen.

V. Antrag des Bezirksvereins Würzburg.

Die Kammer möge an hohe Kgl. Staatsregierung die Bitte stellen:

Es möge derselben gefallen, eine gesetzliche Grundlage zu schaffen, welche der Polizeibehörde die Möglichkeit gewährt, das ungesunde und ungenügende Wohnen auf Grund regelmässiger Wohnungsbesichtigungen*) erfolgreich zu bekämpfen, sei es durch Verbot der Weiterbenützung ungesunder Wohnungen oder durch Verbot der Benutzung in dem bisherigen Umfange (bei Ueberfüllung); ferner möge den Gemeinden das Recht der Enteignung sowie zwangsweiser Zusammenlegung gewährt werden zum Zwecke des Abbruchs ungesunder Häuser, zur Durchlegung von breiten Strassen durch schlechte Quartiere eventuell zum Abbruch solcher Quartiere unter gleichzeitiger Festsetzung der Voraussetzungen, unter welchen eine Entschädigung aus öffentlichen Mitteln und in welcher Höhe eine solche erfolgen soll (Enteignungsrecht bei bebautem Terrain).

Ferner möge die Fürsorge für Schaffung kleiner Wohnungen gefördert werden durch Unterstützung zu diesem Zwecke gebildeter Baugenossenschaften durch Gewährung von Credit und Capital aus öffentlichen Mitteln (Invaliditäts- und Altersversicherungsgenossenschaft).

Ferner möge den Gemeinden zur leichteren Erschliessung neuer Baugründe bei Durchführung neuer Strassenanlagen zum Zweck der Stadterweiterung das Recht gewährt werden, Grundstücke zwangsweise zusammenzulegen. Zu diesem Zwecke möge eventuell den Gemeinden auch ein Enteignungsrecht bei unbebautem Terrain eingeräumt werden.

Begründung: Vorgenommene Erhebungen haben dargethan, dass, namentlich in Städten, die kleineren Wohnungen vielfach ungesund und ungenügend und allzu theuer sind. So wurden z. B. in Würzburg von Seite des Stadtmagistrats bisher 575 Wohnungen in 3 Strassengruppen untersucht mit 2076 Bewohnern. Nimmt man an, dass für eine Familie mindestens 2 Wohnräume und 1 Küche erforderlich sind, um die Anforderungen der Gesundheit und Sittlichkeit im bescheidensten Maasse zu erfüllen,

dann sind in Gruppe	I**)	II	III	
von den Wohnungen	43.5%	32.4%	28.0%	ungenügend.
oder es wohnen	42.4%	40.5%	28.6% aller Personen	

Was die Höhe der Wohnungen betrifft, so wird die vom § 29 der allgem. Bauordnung verlangte Mindesthöhe von 2.70 m

bei Gruppe	I	II	III	
von	68.0%	70.6%	62.0%	der Wohnungen nicht erreicht.

Was den erforderlichen Luftraum von 10 cbm pro Kopf anlangt, so wird z. B. in Gruppe I diese Minimalforderung nur für 23.2% aller Personen erreicht (Bemerkt muss werden, dass hiebei der Luftraum der Küchen einbezogen ist, der eigentlich ausser Ansatz bleiben sollte) Beobachtete Minima sind 3.7 und 5.1 cbm Luftraum pro Kopf.

Auf 1 Bett kommen in

Gruppe	I	II	III	
	1.6	1.4	1.3	Personen.

In Gruppe I beträgt z. B. der Miethpreis bei Räumen, in welchen bis zu 10 cbm Luftraum auf den Kopf treffen, jährlich durchschnittlich 2.16 M., bei den übrigen 2.70 M. Der durchschnittliche Aufwand für Miethe beträgt 15.5% des Jahresverdienstes

im günstigsten Falle . . . 7.7%
im ungünstigsten Falle . . . 25.0%.

Bei Gruppe III ergab sich nach Ausscheidung der Wohnungen mit mehr als 3 Räumen, dass 1 cbm in Wohnungen

mit 3 Räumen 2.11 M. durchschnittlich pro Jahr kostet
„ 2 „ 2.37 „ „ „ „ „
„ 1 Raum 2.69 „ „ „ „ „

In den Wohnungen mit weniger als 10 cbm Luftraum pro Kopf kostet er: 2.87 M. Der Miethpreis beträgt für diese Gruppe durchschnittlich 20% des Einkommens.

Die kleinsten und schlechtesten Wohnungen sind die theuersten.

Die kleineren Wohnungen sind ungenügend und zu theuer. Sie sind aber auch ungesund.

So ergibt z. B. die Statistik für die untere Abtheilung des Mainviertels, in welchem nach den Erhebungen des Jahres 1896 26.3% aller Wohnungen aus nur einem Zimmer bestehen, dass daselbst im Durchschnitte der Jahre 1885—1896†)

	die Kindersterblichkeit auf 100 lebend-Geborene	Sterblichkeit an Lungentuberculose auf 1000 Einwohner	Gesammtsterblichkeit auf 1000 Einwohner	
	31.6	4.3	23.1	betrug,
während die entsprechenden Ziffern für die ganze Stadt	22.8	3.2	18.7	betragen haben.

Was die Erkrankungen an Infectionskrankheiten††)

*) Eine Wohnungspflege etwa nach Muster der Hamburger (Gesetz vom 8. Juli 1898), zum Theil bürgerliches Ehrenamt, werde allenthalben gebildet, um die Beschaffenheit und Benützung der Wohnungen auf Grund orts- oder oberpolizeilicher Vorschriften in Stadt und Land zu überwachen.

**) Grossentheils nach den Berechnungen des Herrn Fabrikinspectors Höfer.

†) Roeder, Med. Statistik der Stadt Würzburg 1883—1897. Verhandl. der med.-phys. Gesellschaft zu Würzburg, erschienen bei Stahel.

††) Roeder, Bericht über die gemeldeten Infectionskrankheiten in Würzburg 1886—1894, gedruckt in der Stürtz'schen Universitäts-Druckerei.

betrifft, so zeigt der genannte Stadttheil gegenüber der ganzen Stadt (auf 1000 Einwohner berechnet) für die Jahre 1885/1894 folgende Ziffern:

	Brechdurchfall	Diphtherie	Masern	Croup. Pneumonie	Typhus	Infectionskrankheiten insgesammt:
untere Abtheilung des V. Dist.	79.4	54.1	103.9	50.2	12.2	428.9
ganze Stadt	40 6	61.0	73.7	34 0	7.7	328.1

mithin nur abgesehen von Diphtherie ein wesentlich ungünstigeres Verhalten.

Die gegenwärtige Gesetzgebung bietet den Behörden keine Handhabe, ungesunde Wohnungen ausser Gebrauch zu setzen oder die Ueberfüllung von Wohnungen zu beschränken. Der § 67 des Polizei-Strafgesetzbuches bedroht nur Zuwiderhandlungen gegen von der zuständigen Behörde zum Schutze gegen den Eintritt oder die Verbreitung einer ansteckenden oder epidemisch auftretenden Krankheit oder Viehseuche angeordneten Maassregeln.

Das gegenwärtige bayer. Gesetz vom 17. November 1837 kennt für Vorkehrungen zu wesentlich nothwendigen sanitätspolizeilichen Zwecken ein Zwangsenteignungsrecht, aber nur gegen vorgängige volle Entschädigung. Eine solche wird aber wohl in den meisten Fällen die Leistungsfähigkeit der Gemeinden überschreiten.

Wollte man nun die schlechtesten Wohnungen ausser Benützung setzen ohne gleichzeitig für Ersatz zu sorgen, so würde man nur die kleinen Wohnungen noch mehr vertheuern. Die Bauspeculation wendet sich für gewöhnlich lieber der Errichtung von verkaufsfähigen Miethhäusern zu als der Errichtung kleinerer Wohnungen, weil das Vermiethen derselben an viele kleinere Miethparteien nicht selten mit Verlust des Miethzinses verknüpft ist. Daher erscheint eine Unterstützung von Baugenossenschaften, die genannten Zweck verfolgen, durch Gewährung billigen Baucapitals angezeigt.

Eine Wohnung soll ja nicht bloss nicht ungesund sein, sondern sie soll für die Zeit der Ruhe und Erholung auch ein gewisses Behagen bieten, das wird sie aber nur dann, wenn sie mehr als einen Raum in sich begreift. Ist die ganze Familie auf einen Raum angewiesen, in welchem gekocht und gewaschen wird, in welchem kleine Kinder schreien, der Ofen raucht, die Lampe qualmt, dann kann man es dem Arbeiter kaum verdenken, wenn er Erholung ausserhalb der Wohnung, das heisst im Wirthshause sucht. Auch von diesem Gesichtspunkte aus verdient die Wohnungsfrage eine grössere Beachtung wie bisher. Ein erfolgreicheres Mittel zur Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, wie namentlich der Lungentuberculose, als die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse kann kaum gedacht werden. Zur Erschliessung neuen Baulandes ist es sehr wesentlich, dass die Hindernisse, welche die Anlage neuer Strassen oft ungebührlich verzögern, möglichst beseitigt werden. Dazu wird sich am besten empfehlen die zwangsweise Zusammenlegung des in Frage kommenden Baulandes und unter Umständen auch die Zwangsenteignung bisher unbebauten Terrains.

Der Antrag schliesst sich an an die von der Aerztekammer der Pfalz im Vorjahre beantragte Ueberwachung der Miethswohnungen und des Schlafstättewesens aus hygienischen Gründen.

Herr Dr. Roeder: Der Antrag Würzburg ist hervorgerufen durch bestimmte thatsächliche Erfahrungen. Nachdem die 575 Wohnungserhebungen vorgenommen waren, zeigte der Magistrat zunächst wenig Neigung, die Erhebungen noch weiter fortsetzen zu lassen, nachdem es ihm Mangels gesetzlicher Grundlage doch nicht möglich sei, die Benutzung ungesunder Wohnungen zu verbieten, oder die Ueberfüllung von Wohnungen mit Erfolg zu bekämpfen.

Ferner, nachdem Abbruch einiger Strassen, welche die allergünstigsten sanitären Verhältnisse aufweisen, beantragt war, liess der Magistrat einen Kostenvoranschlag ausarbeiten. Da sich nun zeigte, dass das fragliche Unternehmen bei Genehmigung einer vollen Entschädigung (und nur eine solche kennt unser Enteignungsgesetz vom Jahre 1837) die Leistungsfähigkeit der Gemeinde weit überschreiten würde, so wurde von der Ausführung des Projectes einstweilen wieder Abstand genommen. Das Bestreben, wenigstens die allerschlechtesten Wohnungen zunächst ausser Gebrauch zu setzen, muss aber Hand in Hand gehen mit dem Bestreben, einen Ersatz durch Neuerrichtung kleinerer Wohnungen zu schaffen. So gelangte man zu einer Anzahl von Vorschlägen, welche im Wesentlichen gleich sind den Resolutionen, welche der deutsche Verein für Gesundheitspflege im Laufe der letzten 10 Jahre auf seinen Jahresversammlungen gefasst hat.

Wenn man berücksichtigt, dass in Hamburg im Jahre 1892 bei Ausbruch der Cholera es sich in eindringlichster Weise zeigte, dass ungünstige und überfüllte Wohnquartiere besonders schwer heimgesucht wurden und dass diese Herde eine Gefahr für die ganze Stadt bildeten, weil von ihnen neue Ansteckungen nach allen Seiten ausgingen, (Medicinalrath Dr. Reinke auf der XXVIII. Vers. d. Ver. für öffentl. Gesundheitspflege zu Köln) wenn man andrerseits erwägt, welche Besserung der Gesundheitsverhältnisse durch Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in Casernen und Strafanstalten bereits erreicht wurde, dann drängt sich die Ueberzeugung auf, dass in der Verbesserung der Wohnungsverhältnisse **weitaus das wirksamste Mittel** zu erblicken ist im Kampf gegen Tuberculose, Skrophulose und Infectionskrankheiten aller Art. Namentlich von diesem Gesichtspunkte aus, bitte ich Sie, dem Bestreben nach Besserung der Wohnungsverhältnisse sich wohlwollend gegenüber zu stellen.

Der Antrag wurde am **28. September** bereits beschlossen und erst unterm 6. October brachte die Münchener allgemeine Zeitung die Mittheilung, dass eine Interpellation in der Kammer zur Wohnungsfrage zu erwarten sei.

Jetzt allerdings, nachdem sich die Kammer in zwei Sitzungstagen am 20. und 21. dieses Monats mit dieser Frage eingehend beschäftigt hat, ist der Antrag Würzburg überholt.

Andrerseits wurden auch Bedenken laut, ob denn die Aerztekammer mit so weitgehenden gesetzgeberischen Vorschlägen nicht die ihr gezogenen Grenzen überschreiten würde.

Im Hinblicke auf die veränderte Sachlage — ausserdem ist (Allgem. Zeitung vom 23. October) noch eine Reihe von Anträgen zur Wohnungsfrage in der Kammer zu erwarten — empfiehlt es sich, nicht auf dem Antrag zu beharren, wohl aber richte ich an die Kammer die Bitte, dieselbe möge **unter Billigung der Begründung des Antrags vom ärztlichen Standpunkte aus** denselben **der Kgl. Staatsregierung als Material zur geneigten Berücksichtigung** unterbreiten.

Die Kammer pflichtete dieser Darlegung bei und fasste einstimmigen Beschluss in diesem Sinne.

VI. Der Cassier Dehler erstattete Cassabericht pro 1▸99, wonach bei 251 Mitgliedern die Einnahmen 451 M. 50 Pf., die Ausgaben 492 M. — Pf. betragen, sodass sich eine Mindereinnahme von 40 M. 50 Pf. ergibt, welche aus der Einnahme des Jahres 19ʼ0 zu decken ist. Der Kammerbeitrag für das künftige Jahr wird wieder auf M. 1.— pro Vereinsmitglied festgesetzt. Dem Cassier wird Decharge ertheilt und Dank der Kammer ausgesprochen.

VII. Dr Dehler macht Mittheilungen über die bisherige Thätigkeit des ärztlichen Collegiums zur Erstattung von Obergutachten in Unfallversicherungssachen. Das Collegium begann am 1 Januar 1895 seine Function und bestand aus drei Mitgliedern, Bezirksarzt Dr. Seitz, Medicinalrath Dr. Lorenz und prakt. Arzt Dr. Lindner. Für den verstorbenen Medicinalrath Dr Lorenz trat später als erster Ersatzmann der prakt. Arzt Dr. Dehler ein, während der zweite Ersatzmann Herr k. Universitäts-Professor und Landgerichtsarzt Dr. Stumpf bei Verhinderung eines der genannten Mitglieder functionirte Bis jetzt kamen 17 Fälle zur Begutachtung und zwar wurden überwiesen vom kaiserl. Reichsversicherungsamt 3, vom kgl. bayer. Landesversicherungsamt und dem obersten Schiedsgericht im Ministerium des Innern je 2, von der land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft 8, von der Steinbruchs- und Holzindustrieberufsgenossenschaft je 1 Fall. Die Gutachten lauteten in 5 Fällen auf Bestätigung resp. Erhöhung der bis dahin gezahlten Rente, in 3 Fällen auf Minderung und in 9 auf Einzug der Rente.

Nach Art ausgeschieden handelte es sich in 5 Fällen um Verletzungen der oberen, in 6 um Verletzungen der unteren Extremität, 2 Verletzungen des Rumpfes, zweimal um Unterschenkelgeschwüre, je einmal um Hydrocele resp. um Vitium cordis.

Bei sämmtlichen Fällen war durch die vorher abgegebenen Gutachten der behandelnden Aerzte sowohl wie der in den Schiedsgerichten der unteren Instanzen einvernommenen Amtsärzte und Kliniker der wissenschaftlich-klinische Character vollständig klargelegt. Für das Collegium handelte es sich fast ausschliesslich um Beurtheilung der für Feststellung der Rente allein in Betracht kommenden Erwerbsbehinderung, mit anderen Worten, es handelte sich weniger um die Beurtheilung der wissenschaftlichen (theoretischen) Seite der Verletzungen und Erkrankungen, sondern in der Hauptsache um die der praktischen Seite. Das ärztliche Collegium hat sich dieser Aufgabe nach bestem Wissen und Gewissen unterzogen und glaubt recht und gerecht geurtheilt und dadurch seinen Theil zur Durchführung des für das Volkswohl hochbedeutsamen Gesetzes beigetragen zu haben.

VIII. Wahlen:

Als Delegirter zum erweiterten Obermedicinalausschusse wird Herr Dr. Roeder gewählt, als Ersatzmann Dr. Roth.

In den Ausschuss zur Aberkennung der Approbation (kgl Allerhöchste Verordnung vom 27. December 1883) wurden gewählt die Herren: Goy, Engelhardt, Roeder, Schmitt, Wetzel.

Die Commission zur Erledigung von Beschwerden im Sinne des § 12 der kgl. Allerhöchsten Verordnung vom 9. Juli 1▸95 wird gebildet aus den Herren: Goy, Engelhardt, Sotier, Roth, Ersatzmitglieder Schmitt, Wetzel.

Alle Cassageschäfte incl. der für den Verein zur Unterstützung hilfsbedürftiger invalider Aerzte übernimmt wieder Herr Dr. Dehler.

Der Vorsitzende schliesst mit dem Ausdrucke des Dankes an den Herrn Regierungscommissär die Sitzung um 1 Uhr.

Der Vorsitzende: Dr. Roeder.

Der Schriftführer: Dr. Dehler.

Protokoll über die Sitzung der Aerztekammer von Schwaben und Neuburg.

Augsburg, am 30. Oktober 1899.

Beginn der Sitzung: Morgens 9 Uhr.

Anwesende: Der kgl. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Roger als kgl. Regierungscommissär. Als Delegirte der Bezirksvereine: B.-V. Allgäu: Dr. Riegel, kgl. Landgerichtsarzt in Kempten, u Dr. Wille, kgl. Bezirksarzt in Markt Oberdorf; B.-V. Augsburg: Dr. Miehr, pract. Arzt in Augsburg, und Hofrath Dr. Troeltsch, pract Arzt dortselbst; B.-V. Dillingen: Dr. Sell, kgl. Bezirksarzt in Dillingen; B.-V. Günzburg-Neuulm: Dr. Waibel, kgl. Bezirksarzt in Günzburg a/D.; B.-V. Lindau: Dr. Bever, pract. Arzt in Aeschach; B-V. Memmingen: Medicinalrath Dr. Holler, kgl. Bezirksarzt in Memmingen; B.-V. Nordschwaben: Dr. Rohmer, pract. Arzt in Nördlingen.

Vor Eröffnung der Sitzung erzeigte Herr kgl. Regierungspräsident Ritter von Lermann der Aerztekammer die Ehre, sie im Sitzungssaale zu begrüssen, wobei die einzelnen Delegirten durch Herrn Kreismedicinalrath Dr. Roger vorgestellt wurden.

Der kgl. Regierungscommissär eröffnete die Sitzung mit freundlicher Begrüssung. Hierfür sprach der Alterspräsident Hofrath Dr. Troeltsch im Namen der Kammer den Dank aus und gab der Freude Ausdruck für die der Kammer durch Erscheinen des Herrn Regierungspräsidenten erwiesene Ehre.

Sodann leitete er die Wahl des Bureaus, welche, mit Stimmzetteln bethätigt, folgendes Resultat ergab:

Vorsitzender: Hofrath Dr. Troeltsch,
Stellvertreter: Dr. Holler,
Schriftführer: Dr. Miehr,
Stellvertreter: Dr. Sell.

Hofrath Dr. Troeltsch übernimmt den Vorsitz und dankt für das ihm neuerdiugs bewiesene Vertrauen. Auch die übrigen gewählten Mitglieder des Bureaus nehmeu die Wahl dankend an.

Die Kammer tritt nunmehr in die von dem Vorsitzenden vorgelegte Tagesordnung ein.

I. a) Rechenschaftsbericht des Vorsitzenden des ständigen Ausschusses der vorjährigen Aerztekammer.

b) Im Anschlusse daran Beschlussfassung über Zulassung zu spät eingegangener Anträge zur Tagesordnung.

ad a): Aus diesem Rechenschaftsberichte ist hervorzuheben, dass in der Versammlung der Vorstände der ständigen Ausschüsse der bayer. Aerztekammern am 22. October ds. Js. in Nürnberg, an welcher alle Vorsitzendeu ausser denen von Oberfranken und Rheinpfalz theilgenommen hatten, neben den Anträgen, welche in die Tagesordnung heutiger Sitzung aufgenommen sind, auch der Beschluss gefasst wurde, „dass in Zukunft die Besprechung der Kammervorsitzenden mindestens 14 Tage vor den Aerztekammern stattfinden und zu derselben von den Vorsitzenden der Kammern Oberbayerns und Mittelfrankens einberufen werden soll.“

Hiezu bemerkt Berichterstatter, dass es nothwendig sei, die Anträge der einzelnen Bezirksvereine bestimmt jedesmal vorher, also etwa 3—4 Wochen vor Zusammentritt der Kammern, an den geschäftsführenden Ausschuss gelangen zu lassen, damit sie jener Versammlung vorgelegt, dort besprochen werden und eventuell zu gemeinsamer Einsetzung auf die Tagesordnung sämmtlicher bayer. Aerztekammern gelangen könnten. Die Ergebnisse jener Vorversammlung werden jedesmal umgehend sämmtlichen Herren Delegirten und Bezirksvereinsvorständen mitgetheilt. Es erscheint ferner zweckmässig, wenn nach solchem Einlauf, also etwa in der Woche vor dem Kammer-Zusammentritt, von sämmtlichen ärztl. Bezirksvereinen noch eine Versammlung abgehalten würde, in welcher die Delegirten bestimmtere Mandate dann erlangen könnten. Damit wäre grössere und nützliche Ordnung geschaffen.

In dem Einberufungsschreiben des kgl. Staatsministeriums zu heutiger Kammersitzung ist keine Vorlage enthalten und nur von dem ärztichen Bez.-Vereine Dillingen ein Antrag rechtzeitig eingereicht worden, welcher Aufnahme in die vorgelegte Tagesordnung gefunden hat.

Als Erwiderung auf die Mittheilung des ständigen Ausschusses der vorjährigen Kammer, welche unter Beilage des gedruckten Protokolles auftragsgemäss an den Herrn Vorstand der land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft unter dem 30. December 1898 eingereicht worden war, kam erst gestern am 29. October 1899 Mittags ein Schreiben, datirt vom 25. October 1899, in die Hände des Vorsitzenden Weil dieses Schreiben zu spät und zu unmittelbar vor der Kammersitzung einging, um ein dem Umfange (20 Seiten), sowie dem Inhalte entsprechendes genaues Referat noch vorbereiten zu können, so glaubte Berichterstatter gemäss der Geschäftsordnung der Kammern dieses Schreiben in die Tagesordnung nicht mehr einsetzen zu dürfen und es der Kammer überlassen zu müssen, darüber zu entscheiden, ob eine darauf bezügliche Besprechung und Beschlussfassung heute stattfinden kann und soll.

Unabweisbar aber dürfte es sein, dass schon heute die Aerztekammer das Ersuchen berücksichtigt, welches Herr Regierungsrath Schmid am Schlusse seines Schreibens an den Berichterstatter stellen zu müssen glaubt, und welches dahin geht, dass derselbe bezüglich der Mitaufnahme des in vorjährigem Referate des Medicinalrathes Dr. Holler vorgekommenen Ausdruckes „kränkende Randnote“ in das endgiltige, auch zur Drucklegung für die Collegen bestimmte Protokoll der Kammersitzung dem Herrn Regierungsrathe bei der Kammer eine entsprechende Ehrenerklärung erwirken möchte. Berichterstatter glaubt überzeugt sein zu dürfen, dass die Aerztekammer, welche in der ganzen Angelegenheit einmüthig nur den sachlichen Zweck der Berücksichtigung der im vorjährigen Antrage Allgäu ausgesprochenen Wünsche der schwäbischen Aerzte zu erzielen im Auge hatte, und welchen selbstverständlich jedwede Absicht einer persönlichen Beschuldigung oder Beleidigung ganz und gar dabei ferne lag, gewiss gerne und unverzüglich diesem an sie gestellten Ersuchen in befriedigender Weise entsprechen wird.

ad b): Bei der Besprechung über die im letzten Abschnitte des obigen Jahresberichtes berührte Angelegenheit stimmt die Kammer vollständig überein mit dem Antrage ihres Vorsitzenden und dessen Begründung und beschliesst einmüthig:

1) dass es ihr bedauerlicherweise unmöglich sei, die Zuschrift des Vorstandes der land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft auf die heutige Tagesordnung nachträglich zu setzen;

2) dass gleichwohl eine Erklärung heute schon auf dieselbe abgegeben werden soll des Inhalts, dass sämmtliche Delegirte in dem Ausdrucke „kränkende Randnote“ eine Beleidigung weder wahrgenommen haben, noch heute erkennen können und dass selbstverständlich die Kammer nie eine solche beabsichtigt hat;

3) dass der Inhalt dieser Erklärung dem Herrn Regierungsrathe Schmid sobald das thunlich in entsprechender Weise im Namen der Kammer von dem ständigen Ausschusse derselben mitgetheilt werden soll;

4) dass im Interesse des Herrn Regierungsraths Schmid eine Mittheilung über diese Angelegenheit und den darüber gefassten Beschluss in dem fertig zu stellenden und dem Drucke zu übergebenden Protokolle der heutigen Kammersitzung stattfinden soll.

II. Cassebericht, erstattet von dem Vorsitzenden des ständigen Ausschusses der vorjährigen Aerztekammer.

Vermögen: 400 M in 3½ proc. Pfandbriefen.

Einnahmen:

Activrest	M. 296.15
Mitgliederbeiträge pro 1898 (195 Mitglieder à M 1.50)	„ 292.50
Zins aus Pfandbriefen	„ 17.50
Summa:	M. 606.15

Ausgaben:

2 Copien des Protokolls	M. 28.—
Druck derselben	„ 33,65
Formulare für die Morbiditätsstatistik	„ 118.50
Desgleichen, an Herrn Bezirksarzt Dr. Böhm geliefert,	„ 74.50
Diäten für Delegirte	„ 64.35
Ankauf eines Pfandbriefes nebst Zinsvergütung	„ 98.55
Für Porti	„ 7.91
Summa:	M. 425 46

Abgleichung:

Einnahmen	M. 606.15
Ausgaben	„ 425.46
Activrest:	M. 180.69
Dazu	M. 500.—

in 3½ proc. Pfandbriefen.

Zu dem Berichte beschliesst die Kammer, dass der Mitgliederbeitrag der gleiche bleiben soll, d. h. pro Mitglied der Bez.-Vereine 1 M. 50 Pfg.

Bei der Frage über die Verwendung des Activrestes stellte Dr. Wille den Antrag, dass der i. J. 1896 von Dr. Miehr der Kammer vorgelegte historische Rückblick auf die 25jährige Thätigkeit der schwäbischen Aerztekammer in Druck gebracht werden solle, um denselben sämmtlichen Collegen Schwabens mittheilen zu können und dadurch die Anregung zu ähnlichen Arbeiten auch für die anderen Kreise zu geben.

Dr. Miehr spricht dagegeu, einmal, weil das Jubiläumsjahr bereits zu weit zurückliegt, und dann, weil sich in der Mehrzahl der übrigen Kammern kein lebhaftes Interesse zu ähnlichen Arbeiten bis jetzt gezeigt hat.

Mit einer noch näheren Prüfung dieses Antrages wird der ständige Ausschuss betraut.

III. Bericht des Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschusse.

Nachdem schon ein ausführlicher schriftlicher Bericht des Dr. Holler vom 29. December 1898 über die Berathung des Entwurfes einer Standes- und Ehrengerichtsordnung, dem einzigen Gegenstande damaliger Sitzung, sämmtlichen Delegirten und Bezirksvereins-Vorständen durch Circulation bekannt gegeben worden war, erörterte der Delegirte unter Berufung hierauf noch des Genaueren die Differenzpunkte der Anträge der schwäbischen Kammer und der in dem erweiterten Obermedicinalausschusse vereinbarten Fassung.

Der Vorsitzende sprach sowohl für diese Mittheilungen, sowie für die Vertretung der Kammer dem Herrn Referenten den Dank der Kammer aus

IV. Berichte der Delegirten über den Stand und die Thätigkeit ihrer Bezirksvereine.

Bezirksverein Allgäu: Der Verein zählt zur Zeit 47 Mitglieder. Während des Vereinsjahres sind 3 Mitglieder neu zugegangen, 2 Mitglieder sind gestorben, 2 Kollegen haben ihren Austritt erklärt, und zwar je einer wegen Praxisaufgabe und Wegzug in Folge Beförderung.

Auf den 2 sehr gut besuchten Vereinsversammlungen in Kempten und Kaufbeuren fanden Vereins- und Standesangelegenheiten eingehende Erörterung.

Vorsitzender: Dr. Ott, kgl. Bezirksarzt in Kempten; Schriftführer: Dr. Englhardt, Bahn- und Krankenhausarzt in Kaufbeuren; Kassier: Dr. Krafft, Augenarzt in Kempten.

Delegirte zur Aerztekammer: Dr. Riegel, kgl. Landgerichtsarzt in Kempten, und Dr. Wille, kgl. Bezirksarzt in Markt Oberdorf.

Schiedsgerichtscommission: Dr. Ott, kgl. Bezirksarzt in Kempten, Dr. Molitor, bezirksärztl. Stellvertreter und Bahnarzt in Buchloe, und Dr. von Molo, Spitalarzt in Kempten.

Bezirksverein Augsburg: Der Verein umfasst zur Zeit 45 Mitglieder, wovon 32 in Augsburg und 13 auf dem Lande wohnen.

Aufgenommen wurden 3 Mitglieder: Dr. Kimpel, pract. Arzt in Augsburg, Dr. Fikentscher, pract. Arzt dortselbst und Dr. Schwab, pract. Arzt in Schwabmünchen.

Sitzungen wurden 2 abgehalten. In der Herbstsitzung, welche absichtlich nach der Versammlung der Kammervorsitzenden in Nürnberg abgehalten worden und gut besucht war, konnten die Ergebnisse dieser Versammlung, sowie mehrfache Anregungen der übrigen Bezirksvereine einer genaueren Besprechung unterstellt werden.

Vorstand: Hofrath Dr. Troeltsch, Schriftführer: Dr. Miehr, Kassier: Hofrath Dr. Lindemann. —

Bezirksverein Dillingen: Der ärztliche Bezirksverein Dillingen bestand im Anfange des Jahres 1899 noch aus 15 Mitgliedern, und zwar 11 aus dem Bezirksamte Dillingen, 3 aus dem Bezirksamte Wertingen und 1 aus dem Bezirksamte Zusmarshausen.

Im Laufe des Jahres wurden 3 Versammlungen abgehalten, wovon 2 in Dillingen und 1 in Bissingen. Bei diesen wurden nochmals die Vorschläge zur ärztlichen Prüfungsordnung, dann der Entwurf einer neuen zahnärztlichen Gebührenordnung in Berathung gezogen und verschiedene Wünsche und Anträge erledigt.

Vorsitzender Dr. Sell, Dillingen, Kassier: Dr. Schweinberger, Wertingen, Schriftführer: Dr. Wolff, Dillingen. —

Bezirksverein Günzburg-Neuulm: Gegenwärtiger Mitgliederstand = 22. Gestorben: Dr. Geissendörfer-Günzburg; ausgetreten und verzogen: Dr. Dyke-Holzheim, Dr. Müller-Leipheim; eingetreten: Dr. Leopolder-Günzburg, Dr. Schön-Günzburg, Dr. Mädl-Holzheim, Dr. Radler-Pfaffenhofen, Dr. Schuester-Offingen; somit Abgang 3, Zugang 5 Mitglieder.

Vorsitzender und Schriftführer: Dr. Waibel-Günzburg, Kassier: Dr. Morian-Neuulm.

Der Verein hielt 2 ordentliche Versammlungen (je 1 eine in Günzburg und Neuulm) und eine ausserordentliche Versammlung in Krumbach ab. Die Betheiligung war im Allgemeinen trotz der misslichen Situations- und Verkehrsverhältnisse einzelner Mitglieder eine ziemlich rege.

Verhandlungsgegenstände waren: Berichterstattung über die Aerztekammer-Verhandlungen pro 1898, die Vorlage der kgl. Regierung an die practischen Aerzte: „Zwei- oder Dreitheilung der medicinischen Prüfung betr.", ferner die Vorlagen und Anträge für die Aerztekammer 1899, anderweitige Besprechungen von Standes- und Vereinsangelegenheiten, endlich wissenschaftliche Besprechungen und Demonstrationen.

An der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten betheiligen sich zur Zeit alle Vereinsmitglieder.

Bezirksverein Lindau: Derselbe zählt 20 Mitglieder. — Vorstand: Dr Volk, k. Bezirksarzt in Lindau; Schriftführer und Cassier: Kimmerle, pract. Arzt in Lindau.

Im Laufe des Jahres 1899 wurden 2 Hauptversammlungen abgehalten, die eine im Frühjahre (19. April) in Lindau, die andere am 4. October in Oberstaufen. Gegenstand der Berathungen waren Standes- und Vereinsangelegenheiten, Besprechung und Erledigung der Einläufe und Vorlagen, wichtige und seltene Fälle aus der Privatpraxis etc.

Ausserdem vereinigten sich während der Wintermonate die Collegen der Stadt und nächsten Umgebung jeden ersten Mittwoch des Monats zu zwanglosen Besprechungen in der Stadt, während des Sommers einmal in Wasserburg.

Grössere Vorträge fanden nicht statt.

Bezirksverein Memmingen: Der ärztliche Bezirksverein Memmingen zählt 24 Mitglieder. Von diesen haben 7 ihren Sitz in der Stadt Memmingen und 7 gehören dem Bezirksamte an. Die Uebrigen vertheilen sich auf die Bezirksämter Mindelheim (4) und Illertissen (5). Ein Mitglied practicirt im benachbarten Württemberg.

Die statutenmässigen 3 Versammlungen wurden am 28. Januar, 24. Mai und 14. Oktober abgehalten. Es betheiligten sich an denselben im Ganzen 12 Mitglieder, von denen 5 jedesmal, 4 je zweimal und je 3 einmal erschienen. 50% der Mitglieder bewiesen durch unentschuldigtes gänzliches Fernbleiben ihr geringes Interesse am Vereinsleben.

Gegenstände der Tagesordnung waren ausser den regelmässigen inneren Angelegenheiten des Vereins und dem von Jahr zu Jahr wachsenden Einlauf:

1. die Berichterstattung des Delegirten zur Aerztekammer von 1898 und zum verstärkten Obermedicinalausschusse desselben Jahres;
2. die Tagesordnung der Aerztekammer für 1899, insbesondere die Regierungsvorlage, Gebühren der Zahnärzte betreffend, sowie
3. die beiden Anträge des Bezirksvereins zur Aerztekammer;
4. eingehende Besprechung des Gesetzentwurfes, die ärztliche Standes- und Ehrengerichts-Ordnung betreffend. Demonstrirt wurden: je ein Fall von Akromegalie, Spina bifida, tuberculöser Coxitis und Klumpfuss. Ausserdem von Präparaten: eine schöne, dem amputirten Oberschenkel entnommene Ringnekrose und eine Tubenschwangerschaft, die durch Platzen und innere Verblutung zum Tode geführt hatte. Um diese Darbietungen haben sich insbesondere die Dr. Dr. Moser in Memmingen und Krämer in Grönenbach verdient gemacht.

Bezirksverein Nordschwaben: Mitgliederzahl 25. — Vorsitzender: Dr. Lauber, k. Bezirksarzt in Neuburg; Schriftführer und Cassier: Dr. Schmid, prakt. Arzt in Donauwörth.

Die 55. Versammlung fand statt am 3. Juni 1899 unter Betheiligung von 14 Mitgliedern. Ausser Verhandlung zahlreicher Standesfragen stand auf der Tagesordnung ein Referat Dr. Poppel's über Haftpflichtversicherung, nach welchem beschlossen wurde, einer solchen corporativ nicht beizutreten. Dr. Breitenbach hielt einen instructiven Vortrag über «Hydrotherapie in der Privat-, insbesondere Land-Praxis.» Schliesslich wurde ein Antrag Dr. Rohmer's angenommen, einem zu gründenden «Verein für Erbauung einer Volksheilstätte für Lungenkranke im Kreise Schwabens« corporativ beizutreten.

Die Herbstversammlung (56.) fand am 17. October statt. Nach eingehender Verhandlung über die Ergebnisse der Vorbesprechung der Vorsitzenden der bayer. Aerztekammern wurde der Antrag von Bezirksarzt Dr. Götz, betr. Aufhebung der Zwangspflicht zur unentgeltlichen Behandlung armer Kranker durch die Amtsärzte, einstimmig angenommen. Ausserdem wurde beschlossen, ein von Dr. Rohmer verfasstes Promemoria, betr. die ärztliche Standes- und Ehrengerichts-Ordnung, an die Abgeordneten des Bezirkes und die bayer. ärztlichen Bezirksvereine zu versenden. Zum Schlusse demonstrirte Dr. Frickhinger interessante pathologisch-anatomische Präparate.

V. Mittheilung des Einlaufes.

Die Verbescheidung des k. Staatsministeriums des Innern, betr. die Verhandlungen der Aerztekammern von 1898, wurde gleich nach Empfang von dem Vorsitzenden des ständigen Ausschusses den Delegirten und Bezirksvereinsvorständen durch ein Circular bekannt gegeben und desshalb in der Sitzung nicht verlesen, aber zur Besprechung gestellt. Hiezu ergriff Niemand das Wort.

Von dem übrigen Einlauf haben die Delegirten genaue Einsicht genommen und zu keinerlei Aeusserung sich veranlasst gesehen.

Dem Bezirksarzte Dr. Böhm, der diesesmal wieder seine «Beiträge zur Morbiditätsstatistik Bayerns, und zwar für 1889—1898» der Kammer zuzusenden die Güte hatte, wurde von dem Vorsitzenden hiefür bereits unterm 24. September 1899 der Dank der Kammer ausgesprochen.

VI. Entwurf einer neuen zahnärztlichen Gebührenordnung.

Dieser Entwurf, welcher, vorgelegt von den bayerischen Zahnärzten, mit Schreiben der k. Regierung vom 4. August 1899 im Vollzuge einer höchsten Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 29. Juli 1899 herabgeschlossen wurde, ist an die ärztlichen Bezirksvereine von dem Vorsitzenden hinausgegeben und von denselben einer Berathung unterstellt worden, deren Ergebniss folgendes war:

«Es soll in der Kammer betont werden, dass eine Reihe der Minimalsätze Ungleichheiten mit den Ansätzen für dieselben Leistungen in der vereinbarten ärztlichen

Gebührenordnung aufweisen. So die No. 1, 2, 6 u. s. w. Erhöhte Taxen für Leistungen von 6 Uhr Abends bis 8 Uhr früh sollten für alle Verrichtungen gelten. Im Uebrigen soll der Entwurf ohne Erinnerung belassen werden.»

Diesem Antrage der Bezirksvereine wurde in der Kammer einmüthig zugestimmt.

VII. Antrag „Brauser" in No. 33 der Münch. med. Wochenschrift 1899, betr. Alter für Aufnahme in die Volksschule.

Nach Besprechung dieses Antrages beschloss die Kammer einstimmig, der Antrag soll unterstützt und dahin präcisirt werden, dass Kinder unter 5 Jahren 9 Monaten gar nicht, solche von 5 Jahren 9 Monaten ab bis zum schulpflichtigen 6. Jahre nur mit ärztlichem Zeugnisse über genügende Entwickelung von Körper und Geist in die Schulen genommen werden sollen.

VIII. Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Würzburg, betr. Gesetz zur Bekämpfung des ungesunden und ungenügenden Wohnens.

Der Antrag lautet:

„Es möge der kgl. Staatsregierung gefallen, eine gesetzliche Grundlage zu schaffen, welche der Polizeibehörde die Möglichkeit gewährt, das ungesunde und ungenügende Wohnen auf Grund regelmässiger Wohnungsbesichtigungen erfolgreich zu bekämpfen, sei es durch Verbot der Weiterbenützung ungesunder Wohnungen oder durch Verbot der Benützung in dem bisherigen Umfange (bei Ueberfüllung); ferner möge den Gemeinden das Recht der Enteignung, sowie zwangsweiser Zusammenlegung gewährt werden zum Zwecke des Abbruches ungesunder Häuser, zur Durchlegung von breiten Strassen durch schlechte Quartiere eventuell zum Abbruche solcher Quartiere unter gleichzeitiger Festsetzung der Voraussetzungen, unter welchen eine Entschädigung aus öffentlichen Mitteln und in welcher Höhe eine solche erfolgen soll (Enteignungsrecht bei bebautem Terrain).

Ferner möge die Fürsorge für Schaffung kleiner Wohnungen gefördert werden durch Unterstützung zu diesem Zwecke gebildeter Baugenossenschaften durch Gewährung von Credit und Capital aus öffentlichen Mitteln (Invaliditäts- und Altersversicherungsgenossenschaft).

Ferner möge den Gemeinden zur leichteren Erschliessung neuer Baugründe bei Durchführung neuer Strassenanlagen zum Zwecke der Stadterweiterung das Recht gewährt werden, Grundstücke zwangsweise zusammenzulegen. Zu diesem Zwecke möge eventuell den Gemeinden auch ein Enteignungsrecht bei unbebautem Terrain eingeräumt werden."

Dieser Antrag mit sammt seiner ausführlichen Begründung ist schon in den ersten Tagen des October an die Delegirten und die Bezirksvereine von dem Vorsitzenden versandt und in einzelnen Versammlungen der letzteren auch berathen worden.

Der Wortlaut der Begründung wird voraussichtlich in dem Protokolle der unterfränkischen Aerztekammer Aufnahme finden. Schon in der gestrigen Vorbesprechung der Delegirten wurde diesem Antrage ein lebhaftes Interesse zugewendet.

Es bedurfte desshalb in der Kammer keiner längeren Debatte, um einstimmig Folgendes zu beschliessen:

„Die Versammlung ist der Ansicht, da dieselbe Frage soeben in der Kammer der Abgeordneten zu eingehender Behandlung gekommen sei und man Bedenken haben könne, ob die Aerztekammern die richtige Instanz für so tief in andere Gebiete eingreifende gesetzgeberische Vorschläge seien, es möge der Antrag Würzburg mit seiner Begründung als wohl zu benützendes Material der kgl. Staatsregierung hinübergegeben werden unter Billigung desselben vom ärztlichen Standpunkte aus und der Bereiterklärung zu eventuellen weiteren Untersuchungen."

IX. Antrag des ärztlichen Bezirksvereines Dillingen.

Referent: Dr. Sell.

Dieser Antrag lautet: „Die schwäbische Aerztekammer wolle beschliessen: Es sei an die hohe kgl. Staatsregierung die unterthänigste Bitte zu richten, hochdieselbe wolle die Taxnorm für ärztliche Amtsgeschäfte vom 20. December 1875 einer eingehenden Revision unterziehen, beziehungsweise für verschiedene Amtshandlungen, die im medicinalpolizeilichen und namentlich im gerichtsärztlichen Dienste vorkommen und für welche entsprechende Titel und Honorare nicht vorgesehen sind, die geeigneten Taxen vorsehen."

Der Antrag wird Seitens des Referenten ausführlich begründet.

Der Vorsitzende macht darauf aufmerksam, dass in Abschnitt 3 der ministeriellen Verbescheidung der vorjährigen Kammerverhandlungen der Bitte um Revision und Ergänzung der Allerh. Verordnung vom 20. December 1875, die Vergütung für ärztliche Amtsgeschäfte betr., bereits eine weitere Würdigung in Aussicht gestellt ist.

Der k. Regierungscommissär weist darauf hin, es sei zu bedenken, ob bestimmte Anträge zu einer Revision der amtsärztlichen Taxen zur Competenz der Kammer gehören. Das k. Ministerium scheine jedoch dieses Bedenken nicht gehabt zu haben, sonst wäre die Verbescheidung nicht in vorerwähnter Form erfolgt

Daraufhin wird von Dr. Wille beantragt, dass der Antrag als solcher, jedoch ohne die beigegebene Begründung, dem Protokolle der Aerztekammer, die Motivirung aber dem Archive der Aerztekammer einverleibt werde und zwar zur Instruction des Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschusse für eine eventuelle Behandlung dieser Angelegenheit in letzterem.

X. Wahlen nach § 3 Ziffer 2, 3, 4 und 6 der Geschäftsordnung.

Ad 2: Wahl des Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschusse und des Stellvertreters dieses Delegirten.

Da Dr. Holler trotz der Bitten aller Delegirten eine Wiederwahl mit voller Entschiedenheit ablehnt, wird der bisherige Stellvertreter Dr. Volk per acclamationem gewählt und Dr. Wille als dessen Stellvertreter. Sollte der nicht anwesende Dr. Volk die Wahl nicht annehmen, was jedoch die Delegirten nicht fürchten zu müssen glauben, so sei im Voraus bestimmt, dass Dr. Wille sich mit dem Delegat als betraut zu erachten habe und Dr. Volk seine bisherige Stellvertretung beizubehalten gebeten sei. —

Ad 3: Wahl der Commission, betr. Aberkennung der ärztlichen Approbation gemäss k. Allerh. Verordnung vom 27. December 1893.

Es wurden per acclamationem gewählt die DDr. Holler, Wille und Riegel, welche die Wahl annahmen.

Ad 4: Wahl der Commission zur Erledigung von Beschwerden im Sinne des § 12 der k. Allerh. Verordnung vom 9. Juli 1893.

Gewählt wurden ausser dem Vorsitzenden als Mitglieder die DDr. Miehr und Waibel, als Stellvertreter der letzteren die DDr. Wille und Sell, welche alle die Wahl annahmen.

Ad 6: Wahl des Kreiscassiers für den Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern.

Hofrath Dr. Curtius in Augsburg soll unter Dank wieder gebeten werden, diese Function fortzuführen.

Da hiemit die Tagesordnung erledigt ist und Niemand sich zu einem weiteren Wunsche oder zur Aeusserung meldet, so spricht der Vorsitzende dem k. Regierungscommissär für dessen gütige Mitwirkung und für die ertheilten werthvollen Rathschläge den Dank der Kammer aus und schliesst die Sitzung, worauf Dr. Waibel im Namen der Delegirten dem ständigen Ausschusse für dessen Mühewaltung und Geschäftleitung noch den Dank erstattet.

Schluss der Sitzung Vormittags 3/4 11 Uhr.

Der Vorsitzende. Dr Troeltsch.

Der Schriftführer: Dr. Miehr

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. December. Morgen, am 13. ds. Mts., feiert Herr Geheimrath v. Ziemssen seinen 70. Geburtstag. Wo immer deutsche Wissenschaft gepflegt wird und Aerzte, welche durch die Münchener Schule gegangen sind, wohnen, wird an diesem Feste freudiger Antheil genommen werden. Für München aber hat der Tag eine ganz besondere Bedeutung, denn ihm ist Ziemssen's beste Kraft zu Gute gekommen. Das Schlagwort «München eine gesunde Stadt» ist nicht nur von ihm gemünzt, sondern es ist zu einem guten Theile durch ihn, als einem der ersten Mitarbeiter Pettenkofer's, zur Wahrheit geworden. Die Aerzte Münchens verdanken ihm, abgesehen davon, dass die meisten seine Schüler sind, als liebenswürdigem Consiliarius und anregendem Mitgliede des ärztlichen Vereins überaus viel. Für uns besteht noch ein besonderer Grund der Dankbarkeit gegen Geheimrath v. Ziemssen. Er ist zu allen Zeiten ein Freund und Förderer unserer Wochenschrift gewesen, der er seit 1892 als Herausgeber nahe getreten ist. Eine Uebersicht über die reiche und vielseitige Thätigkeit Ziemssen's haben wir vor einigen Jahren anlässlich des in München tagenden XIII. Congresses für innere Medicin gegeben; bei derselben Gelegenheit haben wir auch sein Bild in unserer Galerie gebracht. Wir beschränken uns daher heute darauf, ihm unsere herzlichsten Glückwünsche zu entbieten. Die unvergleichliche Elasticität und Frische, die ihn bisher körperlich und geistig jung erhalten hat, möge ihm noch viele Jahre bewahrt bleiben und ihm die Erfüllung seiner zahlreichen und grossen Pflichten ermöglichen.

— Eine neue ungewöhnliche Ehrung wurde am 3. ds. Mts. Herrn Geheimrath v. Pettenkofer anlässlich seines 81. Geburtstages zu Theil durch Ueberreichung einer von einem Comité von Münchener Bürgern gestifteten grossen goldenen Medaille. Dieselbe trägt das von Bildhauer Hahn vorzüglich ausgeführte Bild des Gefeierten und wurde demselben in seiner Wohnung in feierlicher Weise überreicht. Diese Stiftung ist ein neuer Beweis von der «unbegrenzten Verehrung, Dankbarkeit und Liebe» — um die Worte der Adresse zu gebrauchen, welche die Medaille begleitete —, deren Exc. von Pettenkofer sich allüberall erfreut.

— Die diesjährige Plenarsitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses findet am 18. December im Ministerium des Innern statt. Gegenstand der Berathung bildet die Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis.

— Die ausserordentliche Generalversammlung des Sterbecassenvereins der Aerzte Bayerns (a. V.) fand am 2. December, Abends 6 Uhr im Locale des ärztlichen Vereins statt. Der Vorsitzende, Hofrath Dr. Schöner, sprach in warmen Worten den aus Gesundheitsrücksichten ausscheidenden Vorstandsmitgliedern den Dank aus für das werkthätige, sachverständige und erspriessliche Wirken, welches dieselben so viele Jahre dem segenbringenden Vereine gewidmet. Einstimmig wurde der Beschluss gefasst, dem Hauptcassiere für die Zukunft eine jährliche Remuneration von 300 M. zuzusprechen als schwachen Entgelt für die grossen Mühen und den mächtigen Zeitverlust, welche mit diesem verantwortungsvollen Amte verbunden. Die neue Vorstandschaft besteht aus den Herren: Dr. Aub, k. Kreismedicinalrath als I., Hofrath Dr. Schöner als II. Vorstande, Dr. v. Dall'Armi als Hauptcassier, Hofrath Dr. Martius als Beisitzer, Dr. Raimund Mayr als Schriftführer; ferner den Ergänzungsmitgliedern Hofrath Dr. Daxenberger, Medicinalrath Dr. Messerer, Medicinalrath Dr. Stumpf. Sämmtliche Herren nahmen die Wahl an. R. M.

— Der Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte hat zwei hochherzige Zuwendungen erhalten, nämlich 2000 Mark als Legat des verstorbenen Generalarztes Dr. Max Vogl in München und 1000 Mark als Geschenk der Geheimraths- und Universitätsprofessorstochter, Fräulein Bettina von Ringseis, in München.

— Nach § 196 des mit dem 1. Januar 1900 in Kraft tretenden Bürgerlichen Gesetzbuches verjähren die Forderungen für ärztliche Dienstleistungen mit Einschluss der Auslagen in zwei Jahren. Der Lauf dieser Verjährung beginnt nach § 201 des Gesetzes mit dem Schlusse des Jahres, in welchem die Forderung entstanden ist, und es finden nach Art. 169 des Einführungsgesetzes die erwähnten gesetzlichen Bestimmungen auch auf die vor dem 1. Januar 1900 entstandenen Gebührenforderungen Anwendung. Demgemäss verjähren alle Forderungen aus dem Jahre 1897, die nach dem Gesetze vom 6. April 1859 erst mit dem Schlusse des Jahres 1900 verjähren würden, schon mit Schluss des Jahres 1899, soweit nicht die Verjährung durch Abschlags- oder Zinszahlung, durch Sicherheitsleistung oder durch sonstiges Anerkenntniss Seitens des Schuldners unterbrochen worden ist.

— Um dem Mangel an jüngeren Sanitätsofficiren in der preussischen Armee abzuhelfen, sollen mehr als bisher Militärärzte des Beurlaubtenstandes in das active Sanitätscorps eingereiht werden. Zu diesem Zwecke sind in den Etat für 1900 36,000 M. als «Studiengeldentschädigung für Civilärzte, die in das active Sanitätscorps übertreten» eingestellt worden. Zur Begründung des Titels wird gesagt: «Die Gesundheits- und Krankenpflege im Heere erheischen ein möglichst baldiges Zugehen der offenen Stellen bei den Sanitätsofficieren. Da die Kaiser Wilhelmsacademie den Ersatz in genügender Anzahl noch nicht zu stellen vermag, so erübrigt nur, geeignete Civilärzte mehr als bisher zum Uebertritt in das active Sanitätscorps willig zu machen. Zu diesem Zweck soll eine Entschädigung für die von ihnen aufgewendeten Studienkosten in Geld (300 M. bis 1500 M., je nach der einzugehenden Dienstverpflichtung) gewährt werden.»

— In der 47. Jahreswoche, vom 19. bis 25. Nov. 1899, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bochum mit 33,9, die geringste Harburg mit 7,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Bamberg, Fürth, Würzburg; an Scharlach in Altendorf, Duisburg, Kiel; an Diphtherie und Croup in Bamberg, Bromberg, Plauen, Zwickau.

(Hochschulnachrichten.) **Berlin.** Dr. F. Blumenthal, Assistent der v. Leyden'schen Klinik, habilitirte sich für innere Medicin. — **Göttingen.** Universitätsfrequenz: Immatriculirte Studirende 1238 (Theologen 125, Juristen 400, Mediciner 200, Philosophen 513), dazu kommen 87 Hörer (darunter 37 Damen), mithin Gesammtfrequenz 1322. — **Halle a. S.** Der Geheime Medicinalrath Prof. Dr. Weber, dessen 70. Geburtstag im vorigen Semester von der Universität gefeiert wurde, wird mit Ende dieses Semesters das Directoriat der medic. Klinik niederlegen. (Als zweiter Ordinarius für innere Medicin fungirt zur Zeit Herr Prof. Dr. Freiherr v. Mering, wahrscheinl. Nachfolger). — **Heidelberg.** Eine allgemeine Docentenversammlung beschäftigte sich mit dem von den vereinigten Arbeitervereinen Mannheim an den Senat gerichteten Gesuch um Abhaltung von Volkshochschulcursen. Es wurde beschlossen, dem Ansuchen zu entsprechen, eine erhebliche Anzahl von Docenten sagte ihre Mitwirkung zu. Unter dem Vorsitz des Prorectors wurde aus Mitgliedern der 5 Facultäten ein Ausschuss gebildet. Die medicinische Facultät vertritt der Privatdocent Dr. Brauer. — **München.** Professor H. v. Ranke wurde von der Société de Pédiatrie in Paris zum correspondirenden Mitglied ernannt. — **Tübingen.** An der hiesigen Universität befinden sich im laufenden Wintersemester 1361 Studirende (gegen 1303 im Wintersemester 1898/99); dazu kommen 30 zum Besuche von Vorlesungen ermächtigte Personen, darunter 5 weibliche, so dass die Gesammtzahl der Theilnehmer am Universitätsunterricht 1391 beträgt. Medicin studiren 271. — **Würzburg.** Die Physikalisch medicinische Gesellschaft feierte am 8. ds. ihr 50jähriges Jubiläum. Von den Gründern der Gesellschaft nahm Geheimrath v. Kölliker an der Feier theil, Geheimrath Virchow sandte sein Porträt mit Widmung.

(Todesfall.) Prof. Georg Krukenberg in Bonn, Privatdocent für Frauenheilkunde an der dortigen Universität und Besitzer einer Privat-Frauenklinik, ist im Alter von 43 J. gestorben.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Peter Reiss, approb. 1899 in Laufach, B.-A. Aschaffenburg. — Dr. Kaspar Wolfgang, approb. 1893, Staatsprüfung 1896 (bisher in Frankenthal) nach Wörth a. M.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Anton Moeges in Velburg zum Bezirksarzt I. Klasse in Tirschenreuth.

Abschied bewilligt: dem Stabsarzt Dr. Emanuel Krause der Reserve (Landau) mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 48. Jahreswoche vom 26. Nov. bis 2. Dec. 1899.

Betheil. Aerzte 331. — Brechdurchfall 6 (8*), Diphtherie, Croup 27 (27), Erysipelas 11 (18), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (3), Kindbettfieber 1 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 71 (55), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (3), Parotitis epidem. 7 (5), Pneumonia crouposa 35 (24), Pyaemie, Septikaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 32 (22), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (6), Tussis convulsiva 11 (16), Typhus abdominalis 4 (3), Varicellen 21 (18), Variola, Variolois — (—). Summa 234 (211).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 48. Jahreswoche vom 26. Nov. bis 2. Dec. 1899.

Bevölkerungszahl: 445 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup 4 (2), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (1), Brechdurchfall 2 (2), Unterleibstyphus 1 (1), Keuchhusten 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 5 (—), Tuberculose a) der Lungen 20 (25), b) der übrigen Organe 5 (7), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (1), Unglücksfälle 2 (—), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 191 (173), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22,3 (20,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,2 (13,2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München H. Curschmann, Leipzig C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg H. v. Ranke, München F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 51. 19. December 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

(Aus dem bacteriologischen Laboratorium der Universitäts-Frauen-Klinik (Prof. Dr. Döderlein) in Tübingen.

Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection.

Von

Dr. *Th. Paul*, a. o. Professor für analytische und pharmazeutische Chemie.

und

Dr. *O. Sarwey*, Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie.

II. Abhandlung:

Bacteriologische Prüfung der Hände nach vorausgegangener Heisswasser-Alkohol-Desinfection.

1. Prüfung normaler Tageshände ohne vorausgegangene künstliche Infection.

Nachdem wir die in der ersten Abhandlung beschriebene Methode zur bacteriologischen Prüfung desinficirter Hände bis in alle Einzelheiten ausgearbeitet hatten, konnten wir dazu übergehen, die verschiedenen zur Zeit üblichen Händedesinfectionsmethoden auf ihre Leistungsfähigkeit zu untersuchen. Aus verschiedenen Gründen beschäftigten wir uns zunächst mit der Heisswasser-Alkohol-Desinfection. Da bei derselben keine Metallsalze oder ähnliche bactericide Stoffe zur Verwendung kommen, die nur schwer und nicht mit voller Sicherheit wieder von den Händen entfernt oder in eine für die Entwicklung der Mikroorganismen unschädliche Form übergeführt werden können, schien uns diese Methode für das Studium der normalen Hautkeime, deren Zahl, Aussehen, Wachsthumsbedingungen und Verhalten gegenüber der mechanischen Reinigung der Haut besonders geeignet; aus demselben Grunde liess sich auch über das Schicksal und die Widerstandsfähigkeit in Reinculturen gezüchteter und auf die Haut übertragener Mikroorganismen Aufschluss erwarten. Vor Allem aber bewog uns das grosse Interesse, welches gegenwärtig in Fachkreisen dieser Methode entgegen gebracht wird, mit ihr zu beginnen. Hat doch noch in neuester Zeit Ahlfeld in verschiedenen Abhandlungen, sowie in der letzten Auflage seines Lehrbuches der Geburtshilfe trotz aller von verschiedenen Seiten gemachter Einwände die Wirksamkeit der Heisswasser-Alkohol-Desinfection weit über alle anderen zur Zeit gebräuchlichen Desinfectionsverfahren gestellt.

Wir beschränken uns an dieser Stelle darauf, über die Ergebnisse der von uns angestellten Experimentaluntersuchungen zu berichten. Die zahlreichen, denselben Gegenstand behandelnden Arbeiten anderer Autoren werden wir nur soweit berücksichtigen, als dies zum Verständniss der Sachlage oder zur Beweisführung nothwendig erscheint; auf eine ausführliche Besprechung derselben können wir hier um so eher verzichten, als von verschiedenen Seiten umfassende Berichte über die Entwicklung der Händedesinfection bis in die neueste Zeit vorliegen.

Ausdrücklich sei bemerkt, dass wir aus den Ergebnissen der einzelnen Versuchsabschnitte zunächst noch keine definitiven Schlüsse über den Werth der betreffenden Desinfectionsmethoden ziehen, sondern nur ein möglichst wahrheitsgetreues Bild von den beobachteten Thatsachen geben wollen. Obgleich wir uns schon seit mehreren Jahren mit dem Verhalten von Bacterien zu chemischen Desinficientien aller Art und längere Zeit speciell mit der Händedesinfection beschäftigt haben, so halten wir uns doch noch nicht für unterrichtet genug, um in diesen für die Praxis so überaus wichtigen Fragen ein abschliessendes Urtheil abgeben zu können.

Erst nachdem wir noch eine grössere Reihe von Desinfectionsmitteln und Desinfectionsmethoden geprüft haben werden, beabsichtigen wir, unsere Erfahrungen und die daraus zu ziehenden Folgerungen in einer gesondert erscheinenden Abhandlung zusammenzufassen. Auf keinem Gebiete der Naturwissenschaften hat der Wahlspruch «Pauca, sed matura» grössere Berechtigung, als in der Bacteriologie, einer Wissenschaft, in deren Literatur sich die widersprechendsten Beobachtungen gegenüberstehen.

A. Vorbemerkungen.

Der Erste, welcher den Alkohol zur Desinfection der Hände heranzog, war Fürbringer.[1]) Er schaltete bei seiner Methode zwischen die Seifenwaschung und die Desinfections- (3 % Carbol- oder 1—2 ‰ Sublimat-) Lösung eine Waschung der Hand in Alkohol (nicht unter 80 %) ein, von der Annahme ausgehend, dass die fettlösende Eigenschaft des Alkohols die zur Desinficirung nothwendige Contactwirkung zwischen Epidermis, bezw. Bacterien und der wässerigen Desinfectionslösung herbeiführen werde. Fürbringer beschäftigte sich auch schon mit der Frage, ob nicht vielleicht «der Haupteffect der direct antiseptischen Wirkung» dem Alkohol zuzuschreiben sei, und berichtete über vier Versuche, bei denen er mit einzelnen Fingern experimentirte. Einmal erzielte er bei diesen vier Versuchen nach vorausgegangener Seifen-Alkohol-Desinfection Sterilität der Nährgelatine, führte aber dieses Ergebniss auf «Fehler der Technik» zurück und schloss aus seinen Experimenten, dass «der Alkohol im Verein mit der Seife im Stande ist, eine erhebliche Reduction der Mikroorganismen im Unternagelraum durch directe Tödtung zu veranlassen, das eigentlich Desinficirende jedoch die Sublimatlösung ist».[2])

Landsberg[3]) benutzte bei seinen Versuchen über Händedesinfection ausser zahlreichen Chemikalien auch absoluten Alkohol. Er bezeichnet die erhaltenen günstigen Resultate als «Scheinerfolge», welche er dadurch erklärt, dass der Alkohol die Haut stark austrocke und in Folge dessen die Abnahme der Bacterien mit den Hölzchen erschwere; eine bactericide Eigenschaft scheint er dem Alkohol abzusprechen.

E. A. Reinicke[4]), welcher auf Veranlassung von P. Zweifel die verschiedenen Desinfectionsmittel und die zur Zeit gebräuchlichen Desinfectionsverfahren einer methodischen Prüfung unterzog, gelangte bei der Nachprüfung des Fürbringer'schen Verfahrens zu dem Schlusse, dass — im Gegensatz zu Fürbringer —

[1]) Fürbringer: Untersuchungen und Vorschriften über die Desinfection der Hände des Arztes etc. Wiesbaden (J. F. Bergmann) 1888.

[2]) Ibid. S. 32.

[3]) Landsberg: Zur Desinfection der menschlichen Haut mit besonderer Berücksichtigung der Hände. Dissert., Wien 1888.

[4]) Reinicke: Bacteriologische Untersuchungen über die Desinfection der Hände Centralbl. f. Gynäk. 1894, No. 47, S. 1189 und Archiv f. Gynäk 1895, Bd. 49, S. 515.

das wirksame Princip nicht das Desinficienz, sondern der eingeschaltete Alkohol sei. Reinicke arbeitete mit künstlich inficirten Händen (Catgutbacillus und Pyocyaneus). Nach dem Vorgange Fürbringer's nahm er eine kräftige Auskehrung der Unternagelräume mit sterilen Hölzchen vor und warf diese sodann in verflüssigten Agar, welchen er in Petri'sche Schalen ausgoss; drei Tage nach erfolgter Aussaat wurde die Zahl der Colonien festgestellt. Reinicke's Schlusssätze lauten:

«1. Mit Hilfe der gegenwärtig gebräuchlichen, auf chemischem Wege wirkenden Antiseptica ist innerhalb eines Zeitraumes, wie er für die Verhältnisse der Praxis noch zulässig ist, in einer die Haut nicht angreifenden Concentration eine unter allen Umständen sichere Desinfection stärker keimhaltiger Hände nicht zu erreichen.

2. Nach vorausgegangener Reinigung der Hände mit heissem Wasser, Seife und Bürste während der Dauer von 5 Minuten bewirkt 3—5 Minuten langes Bürsten in Spiritus (ca. 90 proc. Alkohol) und nachheriges Abspülen in einer antiseptischen Flüssigkeit mit grosser Wahrscheinlichkeit absolute Keimfreiheit.

3. Eine möglichst sichere Schnelldesinfection erreicht man durch Bürsten während 5 Minuten in Spiritus[5].»

Im Gegensatz zu Reinicke gelangte B. Krönig[6]) auf Grund instructiver Versuche, welche er an mit Milzbrandsporen künstlich inficirter menschlicher Haut anstellte, zu dem Ergebniss, dass der Alkohol durch seine Eigenschaft, die Haut oberflächlich zu härten, das Abstreifen der Keime mittels der Hölzchen erschwere und so einen Desinfectionserfolg vortäuschen kann.

Mit ganz besonderem Nachdruck tritt seit einigen Jahren Ahlfeld in einer Reihe von Publicationen[7]) für die Verwendung des Alkohols zur Händedesinfection in der Praxis ein. Die überaus zahlreichen bacteriologischen Untersuchungen, welche er mit dem Alkohol theils an seinen eigenen Händen, theils an denen von Anstaltsärzten, praktischen Aerzten, klinischen Praktikanten und Hebammenschülerinnen anstellte, haben ihn zur Ausbildung seiner «Heisswasser-Alkohol-Desinfection» geführt, welche er in der Form der von ihm sogenannten «einfachen» und «verschärften Handreinigung» seit nahezu 5 Jahren in seiner Klinik ausschliesslich zur Anwendung bringt. Aus der ausführlichen Beschreibung von Ahlfeld's Versuchstechnik seien hier folgende Punkte hervorgehoben. «Mit harten zugespitzten Hölzchen wurde die Haut der Fingerspitzen abgeschabt, aus Nagelbett und unter dem Nagel hervor (wenn das überhaupt möglich war) der Schmutz ausgeräumt und die Spitze des Hölzchens mit geglühter Scheere abgeschnitten und in die Nährflüssigkeit versenkt.» Letztere bestand aus Fleischpeptonbouillon, welche in Reagensgläsern «mindestens 3 Tage lang» im Brutschrank gelassen wurden, ehe die definitive Feststellung der Resultate erfolgte.

Ahlfeld fasste zunächst das Ergebniss seiner Untersuchungen dahin zusammen, dass von den bisher üblichen Desinfectionsmitteln keines bei der Händedesinfection auch nur annähernd so viel leiste, als der Alkohol in Verbindung mit der vorausgegangenen Heisswasserwaschung. Eine 5 Minuten dauernde Anwendung des hochprocentigen Alkohols soll von einer so tiefgehenden Wirkung sein, dass man von einer **wirklichen Sterilisirung** der Hand sprechen kann[8]).

Diese glänzenden Resultate forderten zur Nachprüfung auf, welche auch von verschiedenen Seiten, theils mit strenger Einhaltung der Ahlfeld'schen Versuchsmethode, theils mit mehrfachen Abänderungen ausgeführt worden sind. Ohne auf die Einzelheiten der hierher gehörigen Arbeiten einzugehen, wollen wir hier nur zusammenfassend über die Schlussfolgerungen derjenigen Abhandlungen berichten, welche sich speciell mit der Desinfectionswirkung des Alkohols auf die Haut der lebenden Hand beschäftigen.

Nach den Versuchen von Ch. Leedham-Green[9]) ist eine Einwirkung des Alkohols auf den Keimgehalt der Hände kaum bemerkbar.

Von Ahlfeld[10]), Baumm[11]), Fürbringer[12]), Tyaden[13]), Epstein[14]), Gönner[15]), Minervini[16]), Winkler[17]) u. A. wird dem Alkohol eine direct bactericide Wirkung zugeschrieben, deren Intensität von der Concentration des Alkohols abhängen soll. Diese bactericiden Eigenschaften entfaltet der Alkohol nach den Versuchen von Gönner, Minervini u. A. aber nur bei den vegetativen Formen der Mikroorganismen, während er gegen Sporen (Bacill. anthrac., subtil. und dem Kartoffelbacillus) unwirksam ist.

Dagegen sprechen Reinicke[18]), Poten[19]) Petruschky[20]) u. A. dem Alkohol eine die Handkeime vernichtende Kraft mehr oder weniger ganz ab, geben aber eine keimvermindernde oder keimbefreiende Wirkung auf die Hände zu, deren Zustandekommen sie sich durch eine mechanische Abschwemmung der in dem Hautfett der Hände eingeschlossenen Keime erklären (Reinicke).

Der Anschauung Landsberg's und insbesondere Krönig's (siehe oben), dass der Alkohol die Handkeime weder vernichtet noch abschwemmt, sondern dass diese in der geschrumpften Haut festgehalten werden, wodurch ein Abstreifen derselben mittels der Hölzchen oder anderer Instrumente erschwert oder ganz verhindert wird, schliessen sich Menge[21]) und Bumm[22]) an.

In seiner letzten Veröffentlichung[23]) über den Alkohol als Desinficiens präcisirt Ahlfeld seinen Standpunkt folgendermaassen:

---

[5]) Vergl. auch Fürbringer: Die neuesten experimentellen Grundlagen der Händodesinfection. Deutsche medic. Wochenschr. 1895. No. 3. S. 39.

[6]) Centralbl. f. Gynäk. 1894, No. 52, S. 1346 und 1898, No. 20, S. 542.

[7]) Ahlfeld: Welche Factoren sind bei der Desinfection der Hand zu berücksichtigen? (Vorläuf. Mittheilung.) Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäk. 1895, Bd. I, S. 262.

Derselbe: Die Pflege der Hände und ihre Vorbereitung zur geburtshilflichen Untersuchung. Allgemeine Deutsche Hebammenzeitung 1895.

Derselbe: Die Desinfection des Fingers und der Hand vor geburtshilflichen Untersuchungen und Eingriffen. Deutsch. med. Wochenschr. 1895, No. 51, S. 851.

Ahlfeld und Vahle: Die Wirkung des Alkohols bei der geburtshilflichen Desinfection. Deutsch. medicin. Wochenschr. 1896, No. 6, S. 81.

Ahlfeld: Einige Bemerkungen zu der vorstehenden Arbeit des Herrn Dr. Leedham-Green. Deutsch. medic. Wochenschr. 1896, No. 23, S. 361.

Derselbe: Die Heisswasseralkoholdesinfection und ihre Einführung in die allgemeine Praxis. Deutsch. medic. Wochenschr. 1897, No. 8, S. 113.

Derselbe: Ueber Desinfection der Hände, speciell in der Hebammenpraxis. Zeitschrift f. Medicinalbeamte, 1898, Heft 17 und 18.

Derselbe: Lehrbuch der Geburtshilfe, 2. Aufl., S. 148 ff. (Leipzig 1898.)

Derselbe: Ein Nachwort zur Puerperalfieber-Debatte des letzten Gynäkologencongresses. Centralbl. f. Gynäk. 1899, No. 26, Seite 769.

Derselbe: Der Alkohol als Desinficiens. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäk. 1899. Bd. X, S. 117.

[8]) Ahlfeld: Zeitschr. f. Medicinalbeamte, 1898. Heft 17 u. 18, These 1 u. 6.

[9]) Ch. Leedham-Green: Versuche über Spiritusdesinfection der Hände. Deutsch. med. Wochenschr., Bd. 22, 360 (1896).

[10]) Ahlfeld: l. c.

[11]) Baumm: Ueber Asepsis und Antisepsis in der Geburtshilfe. Arch. f. Gynäk. 1896, Bd. 52, S. 621.

[12]) Fürbringer und Freyhahn: Neue Untersuchungen über die Desinfection der Hände. Deutsch. medicin. Wochenschr. 1897, No. 6.

[13]) Tyaden: Alkohol und Händedesinfection. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 38, H. 3, S. 351.

Derselbe: Weitere Beiträge zur Desinfection der Hebammenhände. Ibid. Bd. 41, H. 1, S. 22.

[14]) Epstein: Zur Frage der Alkoholdesinfection. Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 24, H. 1 (1897).

[15]) Gönner: Der Werth des Alkohols als Desinfectionsmittel. Centralbl. f. Gynäk. 1898, No. 18, S. 468 ff.

[16]) Minervini: Ueber die bactericide Wirkung des Alkohols. Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankh., Bd. 29, H. 1 (1898).

[17]) Winckler: Beitrag zur Frage der Alkoholdesinfection. Dissertation, Marburg 1899.

[18]) Reinicke: l. c.

[19]) Poten: Versuche über die Desinfection der Hände. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. 2, H. 2, S. 90 (1895).

Derselbe: Die chirurgische Asepsis der Hände. Berlin (1897).

[20]) Petruschky: Untersuchung über Infection mit pyogenen Coccen. Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 17.

[21]) Menge: Zur Vorbereitung der Hände vor aseptischen Operationen. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 4, S. 104.

[22]) Bumm: Der Alkohol als Desinficiens. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., 1899, Bd. X, S. 353.

[23]) Ahlfeld: Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. 10, S. 121 (1899).

«In Anbetracht der in der geburtshilflichen Klinik und nach Laparotomien erzielten ausgezeichneten Erfolge bei Desinfection der Hände der Aerzte und der Haut der Patientin allein mittels Heisswasser-, Seifen- und Alkoholdesinfection, in Anbetracht der ungemein zahlreichen bacteriologischen Händeprüfungen, deren Methodik von verschiedenen Autoritäten, denen ein Urtheil zusteht und die persönlich den Versuchen beiwohnten, gutgeheissen wurde, sind die wenig begründeten Einwendungen anderer Autoren, denen die Händedesinfection nicht gelang, nicht im Stande, unsere Anschauungen und unsere Resultate umzustossen.»

«Vielmehr beharre ich dabei, bis mir die Fehler nachgewiesen werden, die ein so gutes Resultat bei unseren bacteriologischen Prüfungen zu Wege gebracht und uns dadurch getäuscht haben, dass die Heisswasser-Seifen-Alkoholdesinfection von den üblichen Methoden der Händedesinfection einzig und allein im Stande ist, die Hand zu sterilisiren.»

In der 2. Auflage seines Lehrbuches der Geburtshilfe hat Ahlfeld die aus diesen Anschauungen sich ergebenden Consequenzen gezogen, auf deren Zulässigkeit wir später zurückkommen werden.

Jüngstens hat Bumm[24]) seine mit der Alkoholdesinfection gemachten Erfahrungen bekannt gegeben. Er nahm die Prüfungen der desinficirten Haut mit sterilen Seidenfäden nach der C. Hägler'schen Methode vor (Durchziehen des Fadens durch sämmtliche 10 Fingernägel und energisches Reiben desselben zwischen den Händen). Ferner prüfte er die Haut der Hände, welche während der Operation vom unverletzt bleibenden Gummihandschuh bedeckt waren, ebenso Epidermisstückchen der desinficirten Haut der Hände und endlich Hauttheile der desinficirten Bauchhaut. Als Nährboden benutzte er Bouillon; die mit den Fäden beschickten Culturgläser wurden mindestens 14 Tage im Brutschrank gehalten.

Im Gegensatz zu Ahlfeld gibt Bumm auf Grund seiner Versuchsergebnisse der Ueberzeugung Ausdruck, dass «auch die Heisswasser-Seifen-Alkoholdesinfection Ahlfeld's eine vollkommene Asepsis der Haut nicht zu Stande bringt»

B. Unsere Versuchsanordnung.

Wie bereits in der Einleitung erwähnt wurde, stellten wir diese Versuche zunächst in der Absicht an, uns genaue Kenntniss über die Zahl, das Aussehen und die Wachsthumsbedingungen der an normalen Tageshänden haftenden Keime und ihr Verhalten gegenüber der mechanischen Reinigung der Haut zu verschaffen, und besonders um uns zu vergewissern, ob die von Ahlfeld behauptete Sicherheit in der Erlangung «steriler Hände» zu Recht bestehe oder nicht. Wir führten desshalb die «verschärfte Händereinigung» genau nach seinen Vorschriften aus: 5 Minuten lange Bearbeitung der Hände mit heissem Wasser, Seife und Bürste und 5 Minuten langes Abreiben der einzelnen Finger und der Handflächen mit 96 proc. Alkohol mittels steriler Bürste oder sterilem Flanelllappen.

Bumm ist der Ansicht, dass die Abreibung der Haut mit Seidenfäden eine vollkommenere Prüfung auf Bacterien gestatte, als die Methode des Abkratzens mit Holzstäbchen. Wir glauben, dass die Prüfung mit den Hölzchen unter der Voraussetzung, dass sie genau in der in unserer ersten Abhandlung eingehend erörterten intensiven Weise und unter gleichmässiger Berücksichtigung der gesammten Handoberfläche vorgenommen wird, wenigstens dasselbe leistet wie die Seidenfadenmethode. Ein abschliessendes Urtheil über diese Frage können wir erst dann fällen, wenn die gegenwärtig von uns vorgenommenen vergleichenden Versuche über die zur Zeit üblichen Probeentnahmen beendet sein werden.

Mit Recht betont Ahlfeld die Nothwendigkeit der geistigen und körperlichen Intensität, mit der die Desinfection vorgenommen wird. Auch wir legen auf eine verständnissvolle und energische Ausführung der Desinfection das grösste Gewicht und wählten desshalb als Versuchspersonen nur solche, welche die hierzu erforderlichen Eigenschaften in vollem Maasse besassen, auch fand eine beständige gegenseitige Controle während des Desinfectionsvorganges statt. Unsere Versuchsanordnung war in allen Fällen die in der ersten Abhandlung[25]) ausführlich geschilderte. Auf diese Weise haben wir 12 Versuchsreihen ausgeführt, deren Resultate auf nachstehender Tabelle zusammengestellt sind. Jede Versuchsreihe dauerte durchschnittlich 4 Stunden und erforderte das Ausgiessen von mindestens 100 Petri'schen Schalen. Wir halten diese sorgfältigst angestellten 12 Versuchsreihen für vollkommen beweiskräftig und eine Vermehrung derselben für unnöthig, da sie mit verschiedenen Versuchspersonen und zu verschiedenen Zeiten angestellt wurden und im Wesentlichen stets dasselbe Resultat ergaben.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

C. Versuchsergebnisse.

1. Von den trockenen, unvorbereiteten Tageshänden können bei allen Versuchspersonen mittels harter Hölzchen zahlreiche Keime[26]) entnommen werden. Die Zahl dieser Keime wird durch Befeuchten der Hände mit sterilem Wasser vermehrt.

2. Durch ein 5 Minuten langes intensives Waschen der Hände mit sterilem Wasser, steriler Seife und steriler Bürste wird die Zahl der mit den Hölzchen entnommenen Keime nicht vermindert, sondern eher vermehrt.

3. Nach 5 Minuten langer Bearbeitung der Hände in Alkohol (96 proc.) mit steriler Bürste und sterilem Flanelllappen konnten bei 3 von 12 Versuchen (25 Proc.) mit den Hölzchen keine Keime von den Händen abgenommen werden. Bei den übrigen 9 Versuchen gingen durchschnittlich wenige[27]) Keime auf.

4. Nach 10 Minuten langem Verweilen der Hände unter Waschbewegungen in einem Handbad von ca. 42° C. blieb das Waschwasser bei 2 von 12 Versuchen steril (16 $^2/_3$ Proc.). Bei den übrigen 10 Versuchen waren in demselben 7 mal wenige und 3 mal viele Keime vorhanden.

5. Nach diesem Handbad konnten nur bei 1 von 12 Versuchen keine Keime mit den Hölzchen entnommen werden (8,5 Proc.). Bei 9 Versuchen wurden wenige und bei 2 Versuchen viele Keime entnommen.

6. Nach 5 Minuten langem Reiben der Hände mit Sand und Wasser von ca. 42° blieb der Sand bei 2 von 12 Versuchen (16 $^2/_3$ Proc.) steril (bei derselben Versuchsperson). Bei 6 Versuchen enthielt das Sandbad wenige, bei 2 Versuchen viele und bei 2 Versuchen sehr viele Keime.

7. Nach diesem Sandbad konnten bei allen 12 Versuchen mit den Hölzchen Keime von den Händen entfernt werden. Bei 10 Versuchen wurden wenige und bei 2 Versuchen viele Keime entnommen.

8. Von den durch die Bäder und mechanische Bearbeitung stark macerirten Händen liessen sich mit dem scharfen Löffel leicht reichliche Epidermistheile abschaben. Diese Geschabsel blieben bei keinem von 10 Versuchen steril. Bei 6 Versuchen waren wenige, bei 4 Versuchen viele Keime vorhanden.

Vorstehende Ergebnisse lassen sich dahin zusammenfassen:

Normale, mit zahlreichen Keimen behaftete Tageshände erleiden durch die Heisswasseralkoholdesinfection (nach Ahlfeld's Angaben) eine derartige Aenderung in ihrer bacteriologischen Beschaffenheit, dass ihnen im Vergleich zu vorher nur sehr wenige Keime mit harten Hölzchen entnommen werden können. Nach längerem Aufenthalt der Hände in warmem Wasser und wiederholter mechanischer Bearbeitung wird die Abnahme von mehr oder weniger zahlreichen Keimen in allen Fällen ermöglicht.

Aus unseren Versuchen geht daher mit Bestimmtheit hervor, dass im Gegensatz zu Ahlfeld's Behauptungen die Hände mittels der Heisswasser-

[24]) Bumm: Der Alkohol als Desinficiens (Erwiderung auf einen gleichlautenden Artikel von F. Ahlfeld) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk, Bd. 10. S. 353 (1899).

[25]) Diese Zeitschrift 1899, No 49, S. 1633.

[26]) Unter «Keimen» sind hier solche Mikroorganismen verstanden, welche sich auf dem von uns benutzten Agar-Agar-Nährboden bei 37,5° zu Colonien entwickelten. Die Culturen wurden 8 Tage lang beobachtet.

[27]) Der Ausdruck «wenig» bedeutet 1 bis ca. 20 Keime, «viel» ca. 20—80 Keime und «sehr viel» die Zahlen darüber hinaus.

Heisswasser-Alkoholdesinfection von normalen Tageshänden.

Die Tabelle umfasst 12 Versuchsreihen. Jede Horizontalreihe veranschaulicht den Keimgehalt der Hände einer Versuchsperson während der einzelnen, zeitlich aufeinander folgenden Versuchsabschnitte

(leeres Feld) bedeutet steril.
(punktiertes Feld) bedeutet wenige Keime (1 bis ca. 20 Stück).
(schraffiertes Feld) bedeutet viele Keime (ca 20 bis ca 80 Stück).
(schwarzes Feld) bedeutet sehr viele Keime (über 80 Stück)

Nummer der Versuchsreihe	Versuchsperson	Theile der Hände, welche auf ihren Keimgehalt geprüft wurden	Vor der Behandlung mit Alkohol. Keimgehalt der Tageshände: a) trocken	b) nach Uebergiessen mit sterilem Wasser	c) nach 5 Min. langem Waschen mit steriler Bürste und steril. Seife in sterilem heissem Wasser	Nach der Behandlung mit Alkohol. 5 Minuten langes Bearbeiten der Hände mit steriler Bürste und sterilem Flanelllappen in Alkohol (96 proc.) Keimgehalt der Hände	Hierauf 10 Min. langes Baden der mit Alkohol behandelten Hände in 42° C. heissem, sterilem Wasser: Keimgehalt des Badewassers	Keimgehalt der gebadeten Hände	Hierauf 5 Min. langes Scheuern der Hände in einem 42° C. heissen Sandhandbad: Keimgehalt des Sandhandbades	Keimgehalt der mit Sand gescheuerten Hände	Schliesslich Abschaben der Hände mit dem scharfen Löffel. Keimgehalt der abgeschabten Epidermistheile der linken Hand	der rechten Hand
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Dr. Sarwey	Handflächen Nagelfalze mit Unternagelräumen	sehr viele	wenige sehr viele	wenige wenige	wenige wenige	wenige	wenige wenige	wenige	wenige wenige		
2	Prof. Paul	Handflächen Nagelfalze mit Unternagelräumen	wenige sehr viele	sehr viele sehr viele	sehr viele sehr viele	wenige steril	wenige	wenige wenige	wenige	wenige wenige		
3	Dr. Meyer	Handflächen Nagelfalze mit Unternagelräumen	wenige viele	sehr viele sehr viele	sehr viele sehr viele	steril steril	steril	steril steril	steril	steril wenige	wenige	wenige
4	Prof. Döderlein	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	wenige sehr viele sehr viele	viele sehr viele sehr viele	viele viele sehr viele	viele wenige wenige	viele	wenige viele viele	viele	viele viele viele	viele	viele
5	Prof. Winternitz	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	wenige viele wenige	wenige sehr viele wenige	wenige sehr viele viele	wenige steril steril	wenige	steril steril wenige	wenige	wenige wenige wenige	wenige	wenige
6	Cand. med. Ehrig	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	viele sehr viele sehr viele	sehr viele viele sehr viele	viele viele sehr viele	steril steril steril	wenige	wenige steril wenige	wenige	wenige steril wenige	wenige	steril
7	Oberhebamme Kränzler	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	wenige wenige wenige	sehr viele sehr viele sehr viele	sehr viele sehr viele sehr viele	wenige wenige wenige	wenige	wenige wenige wenige	wenige	wenige wenige wenige	wenige	wenige
8	Prof. Paul	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	sehr viele sehr viele sehr viele	sehr viele sehr viele sehr viele	sehr viele sehr viele sehr viele	wenige wenige wenige	viele	wenige wenige wenige	sehr viele	viele viele viele	viele	wenige
9	Dr. Meyer	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	wenige wenige wenige	wenige wenige viele	viele viele viele	wenige wenige wenige	steril	wenige wenige wenige	steril	wenige wenige wenige	wenige	wenige
10	Dr. Sarwey	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	viele viele viele	viele viele sehr viele	sehr viele sehr viele sehr viele	wenige wenige wenige	wenige	wenige viele wenige	wenige	wenige wenige wenige	wenige	viele
11	Cand. med. Ehrig	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	viele viele viele	viele sehr viele viele	sehr viele sehr viele sehr viele	wenige wenige viele	wenige	wenige viele viele	viele	wenige viele wenige	viele	wenige
12	Prof. Winternitz	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	viele sehr viele sehr viele	sehr viele sehr viele sehr viele	viele sehr viele sehr viele	steril steril steril	viele	wenige wenige wenige	sehr viele	wenige wenige wenige	steril	wenige

Bemerkungen: 1. Die in Rubrik 3 befindlichen Angaben über die Theile der Hände, welche auf ihren Keimgehalt geprüft wurden, beziehen sich nur auf die Rubriken 4, 5, 6, 7, 9 und 11.
2. Bei den Versuchsreihen No. 1—3 wurden Nagelfalz und Unternagelraum gemeinschaftlich auf den Keimgehalt geprüft.
3. Nach der 5 Minuten langen Behandlung der Hände mit Alkohol werden deren Prüfung auf den Keimgehalt sowie die folgenden Versuchsabschnitte im „sterilen Kasten" ausgeführt.

alkoholdesinfection **nicht keimfrei** gemacht werden können.

Die Frage, ob die Heisswasseralkoholdesinfection mehr zu leisten im Stande ist als die übrigen Desinfectionsmethoden, vermögen wir erst dann zu beantworten, wenn wir Versuche mit künstlich inficirten Händen angestellt und auch die übrigen Methoden durchgeprüft haben werden.

Aus der medic. Universitäts-Poliklinik in Halle a. S.

Ueber Wirkung und Anwendung des Dionin bei Erkrankungen der Athmungsorgane.

Von Dr. *Th. Janisch.*

Das vor 3 Jahren in die therapeutische Praxis eingeführte Peronin — das salzsaure Salz des Benzylmorphin — hat sich als Ersatzmittel des Morphium durchaus bewährt, seiner allgemeinen Verwendung aber stehen die geringe Löslichkeit in Wasser (1 : 133) und ein ziemlich unangenehmer, brennender Geschmack entgegen.

Die Firma E. Merck hat nun auf Veranlassung von Prof. v. Mering den betretenen Weg weiter verfolgt und eine Reihe von Morphinderivaten dargestellt, die physiologisch und therapeutisch geprüft wurden, in der Hoffnung, ein zum Ersatz des Morphins und Codeins vortheilhaft verwendbares Derivat aufzufinden. Von allen Präparaten — unter denen sich übrigens auch das von den Elberfelder Farbenfabriken gegenwärtig eingeführte Heroin (Diacetylmorphin) befand — wurde von Prof. v. Mering das Dionin als das für die therapeutische Verwendung geeignetste Morphinderivat erkannt und auf Grund dessen von der Firma E. Merck vor einem Jahr in den Handel gebracht.

Das Dionin ist salzsaures Aethylmorphin und entspricht der Formel $\frac{C_2H_5O}{HO} > C_{17}H_{17}\ NOHCl + H_2O$. Es bildet ein weisses, krystallinisches Pulver von schwach bitterem Geschmack und ist leicht löslich in Wasser (1 : 7), Alkohol und Syrup.

Das Dionin hat seit seiner vor einem Jahre erfolgten Einführung schon eine beträchtliche Literatur[1]) hervorgerufen; meine eigenen Beobachtungen beziehen sich nur auf Wirkung und Anwendung des Dionin bei Erkrankungen der Athmungsorgane, insbesondere bei solchen, die mit heftigem Hustenreiz und zum Theil auch mit Schmerzen verbunden waren.

Die Zahl der von mir an der Poliklinik mit Dionin Behandelten ist sehr gross, von 36 Patienten besitze ich die Krankengeschichten nebst genauen Aufzeichnungen über die Wirkung des Dionins, bezw. des Codeins und Heroins, welche gelegentlich zur vergleichsweisen Behandlung herangezogen wurden.

Von meinen Krankengeschichten greife ich nur einige wenige heraus, die gewissermaassen das Resumé meiner klinischen Beobachtungen wiedergeben.

Die erste Gruppe der mit Dionin behandelten Patienten umfasste Fälle von Phthisis pulmon., von denen einige mit Larynxtuberculose combinirt waren.

Das Medicament wurde den Erwachsenen in Pillenform gereicht, jede Pille gleich 0,015 Dionin, den Kindern in Lösung 1 : 1000, so dass ein Theelöffel dieser Lösung 0,004 Dionin enthielt.

Fall 5. Dachdecker H., 40 Jahre alt. Vor 2 Jahren angeblich Lungenentzündung, die 13 Wochen dauerte, seither immer Husten. Verschlimmerung in den letzten Wochen, Nachtschweisse und Brustschmerzen. Besonders am Morgen sehr erschwerte Expectoration, so dass öfter Erbrechen eintritt. Nachts sehr gestörten Schlaf.

Supra- und Infraclaviculargruben eingefallen, beiderseits Spitzenkatarrh mit relativer Dämpfung und Rasseln.

Nachdem Patient Abends 2 Pillen erhalten hatte, schlief er Nachts mehrere Stunden ohne Unterbrechung. Vom 3. Tag ab Morgens 1, Abends 2 Pillen, nach 6 Tagen ist auch die Expectoration leichter, Patient bekommt Morgens beim Husten kein Erbrechen mehr, Nachtschweisse weit geringer.

Die Pillen wurden mit Erfolg und ohne Nebenwirkungen weitergegeben.

Fall 7. Maler D., 26 J. alt, leidet seit längerer Zeit an Husten und Nachtschweissen. Husten besonders Nachts und am Morgen heftig, der Schlaf sehr gestört. Auswurf ist zähe und wird schwer ausgehustet. Allgemeines Schwächegefühl.

Ueber dem rechten oberen Lungenlappen auf der Höhe der Inspiration blasiges Rasseln, verschärftes Exspirium.

Patient erhält täglich 3mal 0,015 Dionin; nach 3 Tagen stellt er sich wieder ein und ist hocherfreut von der Wirkung der Pillen; er sei stets bald eingeschlafen und erst des Morgens aufgewacht. Der Auswurf löse sich leicht und die Brustschmerzen seien so gut wie verschwunden. Der Kranke konnte nach 8 Tagen die unterbrochene Arbeit wieder aufnehmen.

Zur 2. Gruppe der von mir behandelten Fälle zähle ich die chronischen Bronchitiden und Lungenemphysem, auch hier konnten wiederholt gute, oft überraschend gute Erfolge beobachtet werden.

Fall 2. Frau P., 64 J. alt, leidet an chronischer Bronchitis, Husten besteht seit vielen Jahren besonders Nachts, wodurch der Schlaf sehr beeinträchtigt wird; Auswurf zäh-schleimig.

Nach einer abendlichen Dosis von 0,03 Dionin besserte sich der Schlaf, der schon nach einigen Tagen 6—7 Stunden währte. Der Auswurf wird leichter entleert.

Fall 6. Frau K., 54 J. alt, leidet an Emphysem, seit 10 Jahren besonders Nachts öfters asthmatische Anfälle. Schon seit 6 Jahren muss sie die Nacht sitzend im Bett zubringen.

Nach einer Dioningabe von Morgens 1, Abends 2 Pillen werden die Anfälle seltener und weniger heftig, Nachts mehrstündiger, ununterbrochener Schlaf.

Die zum Theil vorzüglichen Erfahrungen über die Wirkung des Dionins bei den chronischen Erkrankungen der Respirationsorgane veranlassten uns, seine Anwendung auch bei den acuten mit Reizhusten einhergehenden zu versuchen. Die Erfolge ermuntern zu ausgedehnter Anwendung des Mittels, wenn auch die reizlindernde Wirkung nicht so regelmässig und prompt sich einstellt, wie wir dies bei den chronischen Erkrankungen zu sehen gewohnt waren.

Fall 2. Otto B., 6 J. alt, seit einigen Tagen Husten, acute, diffuse Bronchitis mit starkem Hustenreiz, besonders des Nachts.

Patient erhält Morgens und Mittags ½, Abends 1 Theelöffel Dioninlösung (0,008 Dionin pro die). Das Kind schlief darauf des Nachts ruhig, der Husten am Tage wurde aber nur sehr wenig beeinflusst.

Fall 3. Albert L., 3½ J. alt, seit 2 Tagen acute Bronchitis mit starkem Hustenreiz. Nach einer Gabe von 4mal täglich 0,002 Dionin bedeutende Linderung, nach etwa 5—6 Tagen kein Husten mehr.

Aus meinen klinischen Beobachtungen über die Wirkung und Anwendung des Dionin bei den Erkrankungen der Athmungsorgane möchte ich etwa folgende Erfahrungen ableiten.

Sehr zufriedenstellend sind die bei Phthisikern zu erzielenden Erfolge. Die schlafbringende Wirkung des Dionins tritt durchschnittlich prompt ein, selbst bei einzelnen Fällen, die schon, allerdings nur kurze Zeit, kleine Morphiumdosen erhalten hatten. In Fällen vorgeschrittener Erkrankung, besonders solchen, bei denen der Kehlkopf erheblich afficirt ist und längere Zeit bereits Morphium in grösseren Dosen gegeben worden war, liess das Mittel meistens im Stich, selbst durch Tagesgaben von 0,06 bis 0,075 Dionin wurde nur selten Schlaf erzielt.

Allgemein wurde von den Patienten anerkannt, dass sie von einem Benommensein des Kopfes nichts verspürten; Uebelkeit oder gar Erbrechen sind nie vorgekommen. In einem Falle wurden die bestehenden Diarrhöen günstig beeinflusst, während andererseits nie über aufgetretene Obstipation geklagt wurde. Je länger die erzielte Nachtruhe war, umsomehr sammelte sich dann natürlich das Secret an, das Morgens leicht expectorirt wurde. Daraus erklärt sich die Angabe mancher Patienten, dass sie «mehr Auswurf» hätten wie früher. Die Nachtschweisse wurden meist günstig beeinflusst, indem sie seltener oder nicht mehr so profus auftraten. Die Brustschmerzen liessen bei geringeren Graden gleich nach, während heftige Schmerzen gemildert wurden. Eine besondere Betonung verdient der vorzügliche Einfluss des Dionins auf die Linderung des Hustenreizes. Bei frischen Phthisen, der Lungen sowohl wie des Kehlkopfs, war die Wirkung

[1]) Merck's Jahresber. 1898. — J. Korte: Klin. Versuche über die Wirkung und Anwendung des Dionin. Therap. Monatshefte 1899, No. 1. — G. Schröder: Ueber die Wirkung des Dionins. Therapie der Gegenwart 1899, No. 3. — R. Bloch: Die Heilkunde 1899, 8. Heft und Therap. Monatsh., August 1899. — A. Fromme: Dionin und seine Anwendung bei der Abstinenzcur des chronischen Morphinismus. Berl. klin. Wochenschr. No. 14, 1899. — J. Heinrich: Das Dionin als Ersatzmittel bei Entziehungscuren. Wiener med. Blätter 1899, No. 11 u. A.

eine durchaus zuverlässige, in den vorgeschrittenen Fällen von Lungenschwindsucht, auch ohne Larynxbetheiligung, schwächte sich aber nach 3—4 wöchigem Gebrauch die Wirkung ab; in diesen schweren Fällen ist leider das Morphium nicht zu entbehren.

Bei einer Reihe von Phthisikern, die intelligenter erschienen (No. 13—23), so dass man ihnen eine ruhige Selbstbeobachtung zutrauen durfte, wurde wiederholt statt Dionin die gleiche Dosis Codeïn, ohne dass die Patienten darum wussten, angewandt. In manchen Fällen wurde die beruhigende und schlafmachende Wirkung beider Medicamente gleichgestellt, in anderen Fällen wurde aber das Dionin dem Codeïn entschieden vorgezogen. Auch die schlafbringende Wirkung des Dionins scheint nachhaltiger zu sein als die des Codeïns. Es ist schon von anderer Seite darauf hingewiesen worden, dass dies in der chemischen Constitution des Dionins begründet ist, da die Erfahrung lehrt, dass die Aethylverbindungen im Allgemeinen den Methylverbindungen überlegen sind; so wirkt das Aethylurethan stärker als Methylurethan und Trional (welches drei Aethylgruppen enthält) wirkt nachhaltiger als Sulfonal (welches nur zwei Aethylgruppen enthält).

Sehr günstige Erfolge wurden mit Dionin bei chronischer Bronchitis, bei Emphysem und Asthma beobachtet. Die früher häufig aufgetretenen asthmatischen Anfälle blieben unter Dioningebrauch 3 und 4 Wochen ganz aus, die Athmung war leichter, «die Brust freier». Es scheint, dass für diese Krankheitsformen das Morphium ganz entbehrt werden kann.

Da ich wiederholt bei manchen Patienten beobachtet hatte, dass nach Morphium die Expectoration erschwert, nach Dionin dagegen durchwegs erleichtert war, so musste man daran denken, dass die Athemthätigkeit durch die beiden Mittel verschieden beeinflusst werden könnte. Ich benützte daher die Gelegenheit, unter Beihilfe von Dr. Winternitz einige hierauf bezügliche Versuche an mir selbst auszuführen.

Zunächst wurde meine normale Athemgrösse in mehreren Vorversuchen am Zuntz-Geppert'schen Respirationsapparat festgestellt, dann nahm ich 0,02 Morphinhydrochl. per os, worauf abermals in entsprechenden Zwischenräumen Athmungsversuche durchgeführt wurden.

Zeit Uhr	Min.	Dauer in Min.	Athemgrösse p. Min. in ccm	Frequenz der Athmung	Bemerkungen
9	—	28	5376	18—19	Vorversuch
11	—	21	5322	18—19	³/₄10U. 0,02 Morphin
11	49	17	4795	16—17	
12	09	11	4764	16—17	

Die Athemgrösse verminderte sich also unter Morphiumgebrauch um reichlich einen halben Liter, was mit den Versuchsergebnissen Löwy's im Einklang steht

An einem späteren Tag wurde in gleicher Weise ein Athmungsversuch angestellt, wobei ich innerlich 0,06 Codein phosphor. nahm.

Zeit Uhr	Min.	Dauer in Min.	Athemgrösse p. Min. in ccm	Athem-Frequenz	Bemerkungen
9	22	21	5304	15—16	Vorversuch
10	58	19	5727	16	Um 10 U. 0,06 Codein
11	59	17	5328	16	

Der Versuch ergab nach Codeingebrauch eine Steigerung des Athemvolumens um ½ Liter p. Minute.

Besonders auffallend waren die Ergebnisse der Athmungsversuche nach Einnahme von Dionin.

An einem Tag nahm ich 0,04 Dionin innerlich, an einem anderen 0,06. Jedesmal wurden zwei Vorversuche angestellt; ich lasse die ausführlichen Tabellen mit den Analysen der Exspirationsluft folgen:

Zeit U.	M.	Dauer*) in Min.	Athemgrösse in ccm p. Min.	Sauerstoffverbrauch (in Proc.)	CO_2-Product (in Proc.)	O_2-Verbrauch (in ccm p. Min.)	CO_2-Product (in ccm p. Min.)	Bemerkungen
8	29	15	5219	3,99	3,05	208,7	159,7	11. III. 1899 Vorversuche
9	—	20	5272	4,25	3,10	224,0	163,4	um 9 ½ U. 0,04 Dionin
10	36	15	**5694**	4,08	3,01	232,3	177,3	1 Stde. nach Dionin
11	17	12	**6716**	3,47	2,48	229,0	166,5	1¾ Std. nach Dionin
8	57	19	5056	4,09	2,97	206,7	150,1	13 III. 1899 Vorversuche
9	33	16	5273	4,07	3,01	211,4	158,7	um 10 U. 2 M 0,06 Dion.
11	27	15	**5827**	3,60	2,87	209,7	167,2	1 St. 20 M. nach Einnahme des Dionin
11	40	13	**6159**	3,45	2,77	212,4	170,6	1 „ 40 „ nach Einnahme des Dionin
12	26	13	**6414**	3,57	2 64	228 9	169,3	2 „ 26 „ nach Einnahme des Dionin

Es ist ersichtlich, dass in beiden Fällen durch Dionin das Athemvolumen wesentlich gesteigert wurde, das eine Mal um nahezu 1 ½ Liter in der Minute, das andere Mal um reichlich 1 Liter, der Sauerstoffverbrauch und die Kohlensäureproduction nahmen zu, innerhalb der Grenzen, die durch die mehrgeleistete Athemarbeit bedingt sind.

Versuche über die Erregbarkeit des Athemcentrums sind nicht ausgeführt worden, doch darf man aus der Steigerung der Athemgrösse wohl mit Sicherheit den Schluss ziehen, dass keine Herabsetzung der Erregbarkeit des Athemcentrums stattgefunden habe.[2]) Dieser Schluss ist umso berechtigter, als Morphium, von dem erwiesen ist, dass es die Erregbarkeit des Athemcentrums herabsetzt, auch bei mir eine erhebliche Verminderung der Athemgrösse zur Folge hatte. Ich bemerke übrigens, dass ich durch 0,01 Heroin innerlich die gleiche Wirkung wie durch 0,02 Morphium erzielte, nämlich eine Herabsetzung meines Athemvolumens um ½ Liter pro Minute.

Für die therapeutische Verwendung ist der geschilderte Einfluss des Dionin auf die Athmung sicherlich von grösster Bedeutung. Uebereinstimmend wird angegeben, dass Dionin die Expectoration nicht behindert, sondern im Gegentheil günstig beeinflusst, und ich kann dies auf Grund meiner eigenen Beobachtungen an poliklinischen Patienten nur vollauf bestätigen.

Es kann wohl kaum zweifelhaft sein, dass der günstige Einfluss darin begründet ist, dass die Athemthätigkeit nicht herabgesetzt wird.

Besonders in den Anfangsstadien der Phthise, wo Codein oder Dionin oft genug lange Zeit hindurch Anwendung finden müssen, wird diesen Mitteln schon desshalb vor dem Morphium der Vorzug zu geben sein, weil sie die Athemthätigkeit nicht beeinträchtigen und dadurch eine ausgiebige und für die Heilung der Phthise nothwendige Lungenventilation ermöglichen.

Was die Verordnungsweise des Dionin betrifft, so gibt man dasselbe am besten in gleicher Dosis wie Codein, also tagsüber 2 bis 3 mal 0,02 g oder Abends 0,03—0,04 g, etwa nach folgenden Formeln:

Rp. Dionin 0,5,
Sir. simpl. 100,0.
DS. Abends 1 Theelöffel voll zu nehmen.

Rp. Dionin 0,3,
Rad. et Succi liquirit. q. s.
ut f. pil. No. XXX.
S. 3—4 mal täglich 1 Pille oder Abends 2—4 Pillen.

Für Kinder verschreibt man:

Rp. Dionin 0,1,
Sir. simpl. 100,0.
DS. Abends 1 Theelöffel oder 2—3 mal täglich ½ Theelöffel.

---

*) Die Angabe der Dauer in Minuten bezieht sich auf den jeweiligen Respirationsversuch ohne Vorathmung.

[2]) Indessen haben die Untersuchungen von H. Winternitz einwandsfrei festgestellt, dass durch Dionin und Codein die Erregbarkeit des Athemcentrums beim Menschen nicht vermindert wird. Vergl. H. Winternitz: «Ueber die Wirkung einiger Morphinderivate auf die Athmung des Menschen.» Therapeut. Monatshefte, September 1899.

Aus der k. Pflegeanstalt Colditz i. S.

Ueber Dionin.

Von Dr. *Meltzer,* Arzt an der k. Pflegeanstalt.

Wenn ich das Dionin in den Bereich meiner therapeutischen Versuche gezogen habe, so geschah dies erstens aus dem Grunde, weil neue Medicamente überhaupt zuerst am besten an grossen Krankenanstalten, in denen eine reichliche Anzahl gleichartiger oder wenigstens ähnlicher Fälle vorhanden sind, einer systematischen Prüfung auf die präjudicirte oder vermuthliche Wirkung unterzogen werden, zweitens, weil aus den bisherigen Veröffentlichungen mir hervorzugehen schien, dass das Dionin auf dem Gebiete der Morphiumersatzmittel in jeder Beziehung einen grossen Fortschritt gegenüber dem schwer löslichen Peronin bedeutete, über dessen gute sedative Wirkung ich im vorigen Jahre berichtet habe. Drittens ist ja das Streben nach neuen, von üblen Nebenerscheinungen freien Ersatzmitteln des Morphiums noch immer ein berechtigtes.

Bis jetzt wurde festgestellt, dass das Dionin (salzsaures Aethylmorphin $C_{19} H_{23} NO_3 HCl + H_2 O$) nach seiner chemischen Constitution zu den therapeutisch wirksameren Aethylverbindungen gehört und ein weisses mikrokrystallinisches Pulver von etwas bitteren Geschmack darstellt, das im Verhältniss von 14:100 Wasser, 73:100 Alkohol, 1:20 Sirup. simpl. löslich ist.

Hervorragendes Interesse bez. der physiologischen Wirkung des Dionin verdienen die vor Kurzem veröffentlichten Versuche von Winternitz Halle [1]. Er kam zu dem Ergebniss, dass die Athemgrösse, Athemfrequenz und Erregbarkeit des Athemcentrums ebenso wie vom Codein nicht beeinflusst werden im Gegensatz zu Morphin und Heroin. Was ersteres anbetrifft, so hatte ja bekanntliche Filehne [2] experimentell die Abnahme der Erregbarkeit des Athemcentrums, die Verlangsamung der Athmung und die Verminderung der Athemgrösse nachgewiesen; für das Heroin erbrachte Winternitz den Beweis, dass es bezüglich der Athemthätigkeit des Menschen genau wie das Morphin ja stärker wirke. — Korte [3] verabreichte Dionin zuerst kleinen Hunden, die noch 0.1 g gut vertrugen. Fromme [5] gab bei Morphiumenziehungscuren 0,05—0,08 pro dosi bis zu 1 g pro die, ohne nachtheilige Wirkungen zu beobachten. Winternitz sah durch Gaben von 0,06 Dionin — subcutan oder innerlich verabreicht — das subjective Befinden seiner gesunden Versuchsperson nicht beeinflusst. Uebereinstimmend wird berichtet, dass die subcutane Injection nicht schmerzhaft ist im Gegensatz zu Codeininjectionen, die desswegen in der Praxis nur sehr selten verwendet worden sind. Heinrich [4] und Fromme beobachteten nach der Dionininjection «fast regelmässig ein ziemlich heftiges Hautjueken» besonders an den unteren Extremitäten; dasselbe verschwand jedoch nach kurzer Zeit, ebenso die nur von Ersterem gesehene Quaddelbildung. Weder Ranschoff [6], der Dionin in über 1000 Einzeldosen und zwar stets subcutan gab, noch andere Autoren konnten diese oder eine dem ähnliche Erscheinung wahrnehmen. Vielleicht erklärt sich die Verschiedenheit der Beobachtungen dadurch, dass Heinrich und Fromme es hauptsächlich bei Morphinisten anwendeten, die ja während der Entziehungscur zu den empfindlichsten Patienten gehören. Trotz dieser Erscheinungen schätzen übrigens beide das Mittel als ein werthvolles Surrogat bei der Morphiumentziehung. Fromme schreibt: «Nach Verschwinden jenes keineswegs lästigen Hautjuckens fühlt sich der Patient unter gleichzeitiger Pulsbeschleunigung angeregt und frisch, ein Zeichen, dass das durch die Morphiumentziehung geschwächte Herz vom Dionin angeregt wird.» Die heftigsten Abstinenzsymptome sah ebendieser abklingen und auf mehrere Stunden verschwinden; er gab dann unbedenklich weitere Injectionen, da das Dionin niemals eine dem Morphium ähnliche Euphorie erzeugte. Dass eine Accumulation und eine Angewöhnung an das Dionin nicht erfolgt, beruht vielleicht darauf, dass es in Folge der Alkalescenz des Blutes oder durch Blutfermente rasch zerstört wird. Hesse [7]. Geht aus dem Vorstehenden schon hervor, dass Dionin ein berufenes Rüstzeug bei Entziehungscuren ist, so ersieht man aus den Berichten von Korte, Schröder [8], Bloch [9], Freymuth [10], Sturmhöfel [11], v. Oefele [14], Higier [18], dass es auch bei der Bekämpfung lästiger Symptome auf dem Gebiete der Respirationskrankheiten schätzbare Dienste leistete. Es beseitigte oder linderte den Reizhusten, die Dyspnoe, ohne die Expectoration zu stören, verschaffte dadurch ruhigeren und anhaltenderen Schlaf und hatte keinen Einfluss auf Magen- und Darmfunctionen. Getheilt sind die Meinungen bez. der Wirkung auf das Asthma. Freymuth und Korte sahen asthmatische Anfälle aufhören, Schröder, Higier und ich (1 Fall) konnten eine günstige Beeinflussung solcher nicht constatiren.

Als Ersatzmittel des Morphium fand Dionin natürlich auch Aufnahme in den Kreisen der Psychiater und Neurologen. Nach Freymuth und Sturmhöfel hatten Dioningaben bei Psychosen keinen Einfluss auf Erregung und Schlaf; nach Krömer [12] ist es auch bei Angstzuständen Melancholischer ohne Erfolg versucht worden. Dagegen erzielte Ranschoff bei 3 Patientinnen mit vorwiegend melancholischer Stimmung, gleichviel auf welcher Basis diese entstanden war, sehr befriedigende Resultate. Während Morphin bei Einigen stets von Erbrechen, Uebelkeit und anderen Störungen des Allgemeinbefindens gefolgt war, brachte Dionin in Gaben von 0,01—0,05 (je nach Alter, Ernährungszustand) Beruhigung und Schlaf, zum Theil auch am Tage, ohne dass jene üblen Nebenerscheinungen aufgetreten wären. In weiteren 6 Fällen war der Erfolg ein guter, dem des Morphium gleichwertiger. Die Dosis konnte bald herabgesetzt werden, «ohne dass die Pat. wie früher auf Versuche der Morphiumverminderung mit stärkerer Depression reagirt hätten». Bei weiteren 3 Kranken wirkte Dionin nicht, dagegen Morphium; und endlich versagten beide Mittel in zwei Fällen bei stärkerer Erregung, während sie von gleichbefriedigendem Erfolg in den leichter depressiven Zwischenzeiten waren sowohl bezüglich der sedativen als hypnotischen Wirkung. Eine wesentliche Beruhigung trat bei drei chronischen Hallucinantinnen mit depressiver Verstimmung ein, während bei einer Hysterica und einer Katatonica eine Wirkung auf den Erregungszustand ausblieb. Daraufhin empfiehlt er das Dionin bei schwächlichen und gegen Morphium empfindlichen Personen. Die Gefahr des Dioninismus hält er für ausgeschlossen «wegen der Leichtigkeit, mit der meist die Dosis herab- und ausgesetzt werden kann». Contraindicationen sind für ihn Aufregungszustände nicht ängstlicher Natur, und — auf Grund der Literaturstudien — das Vorhandensein von Sensationen.

Wenn ich über Ranschoff's Arbeit ausführlicher referirt habe, so geschah das, weil meine Untersuchungen mit den seinigen in vielen Punkten übereinstimmen. Ich habe mir von vornherein vom Dionin in Folge seiner Zugehörigkeit zur Morphiumgruppe natürlich nur eine Wirkung auf einzelne Symptome versprochen und von ihm hinsichtlich seiner sedativen Kraft nicht mehr als vom Morphium erwartet.

Da letzteres aber ebenso wie Codein und Peronin meist bei hochgradiger Erregung (hallucinatorischer, manischer oder depressiver) psychotisch Kranker versagt, so habe ich es Kranken in solchem Zustand nur selten gegeben. Dagegen verabreichte ich es mit Vorliebe einer Reihe leicht oder mittelmässig erregter weiblicher Kranker, meist secundär dementer, von denen mir durch eigene Erfahrung sowie durch vieljährige Aufzeichnungen bekannt war, dass bei ihnen die Erregung entweder durch Hallucinationen auf den verschiedensten Sinnesgebieten oder durch Unlustgefühle bedingt war. Sie erhielten es in Gaben von drei Centigramm, die in einem Esslöffel Wasser meist ohne Widerstreben genommen wurden, wenn sie auch eine mässig bittere, übrigens rasch verschwindende Geschmacksempfindung verursachten.

Nie wurde es wieder ausgespuckt, wie dies oft bei Paraldehyd und Amylenhydrat von denselben Patienten geschah. Gewöhnlich nach $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde trat eine Beruhigung ein; die Kranken reagirten immer weniger auf ihre Hallucinationen, liessen das Zupfen an den Kleidern, Betten, Haaren sein, drängten nicht mehr aus ihrem Bette und zeigten nicht mehr wie vorher den gespannten oder deprimirten Gesichtsausdruck, der ihrer vorherigen Gemüthsstimmung entsprach. Nie bemerkte ich ähnliche unangenehme Nebenwirkungen wie man sie z. B. von dem bei schweren Aufregungszuständen oft nicht zu umgehenden wirksamsten Sedativum, dem Hyoscin sieht. Vielmehr trat eine für diese Kranke

ja nur wohlthätige Theilnahmlosigkeit ein, die nicht, wie bei dem Hyoscin z. Th. durch körperliches Missbehagen verstärkt wird.

Am Tage gegeben, hatte das Dionin oft neben der eintretenden Beruhigung Müdigkeit zur Folge. Ich machte daher weitere Versuche mit Dionin als Einschläferungsmittel, ähnlich wie im vorigen Jahr mit Peronin, das sich mir in dieser Beziehung noch jetzt bewährt. Vorausgeschickt sei, dass meine Patienten in Folge misslicher baulicher Verhältnisse, die eine Trennung der unruhigen Elemente von den halbruhigen und eine Bäderbehandlung nicht zulassen, ja selbst die Bewegung im Freien beschränken, schon jahrelang, wie aus den Krankengeschichten hervorgeht, fast allabendlich mit Schlaf- und Beruhigungsmitteln versehen worden sind. Oft und noch heute ist bezw. wird der Versuch gemacht, ihnen statt solcher Mittel Wasser, vermischt mit einigen Tropfen einer stark schmeckenden Medicin, zu reichen, um zu prüfen, ob sie nicht auch so sich beruhigen und einschlafen, um auch bei diesen Fällen auf solche Art den Factor der Suggestion auszuschliessen. Meistens zeigte sich aber, dass die vorherrschenden Hallucinationen oder depressiven und manischen Stimmungen die Erregung unterhielten und weiter steigerten, so dass schliesslich zu ihrer Absonderung geschritten werden musste. Solcher Art war das Krankenmaterial, dem ich das Dionin im Verlaufe des letzten halben Jahres in mehreren hundert Einzeldosen Abends zur Einschläferung probeweise gab. Ich erzielte unter Einschluss der Fälle, in denen ich das Dionin wegen starker Erregung für contraindicirt hielt und naturgemäss nur wenig Wirkung sah, in Summa 81 Proc. Erfolg, also ungefähr soviel, wie ich bei Morphium gesehen und etwas mehr, wie ich beim Peronin, allerdings an dem etwas anderen männlichen Krankenmateral der Heil- und Pflegeanstalt Untergöltzsch gehabt habe.

Ich betrachte, wie aus Obigem schon ersichtlich, das Dionin nicht als ein eigentliches Hypnoticum, sondern als ein Mittel, das dadurch, dass es ähnlich wie das verwandte Morphium die Empfänglichkeit gegen alle Sinneseindrücke vermindert, einschläfernd wirkt. Hoppe [12] erwartet, dass das Dionin als Hypnoticum, weil ein Derivat des Morphium, nichts leisten werde; dagegen verspricht er sich bei Erregungszuständen der Melancholiker ähnlichen Erfolg, wie ihn das Morphium hat, weil dies ja indirect durch Linderung der physischen und psychischen Schmerzen Schlaf und Beruhigung bringe. Nicht anderes denke ich mir die Wirkung des Dionin bei meinen vorwiegend hallucinatorisch erregten Kranken. Ihre Hallucinationen blassen unter seinem Einflusse mehr oder weniger ab, und hierdurch werden dem Sensorium die Reize entzogen, die das vom Treiben des Tages ermüdete Gehirn gewissermaassen gegen seinen Willen wach erhalten. Die aber durch die Hallucinationen unterhaltenen Unlust- und Schmerzgefühle weichen dem Gefühl der Sicherheit und Behaglichkeit, die bis zu einem gewissen Grade zum normalen Einschlafen nothwendig sind. — Die oben referirten Misserfolge Einzelner bei Psychosen erkläre ich mir dadurch, dass sie vielleicht das Dionin bei hochgradigen Erregungs- oder Angstzuständen gegeben haben, während Ranschoff und ich mir solche leichteren und mittleren Grades dazu auswählten.

Unangenehme Nebenwirkungen, wie man sie beim Morphium täglich beobachtet, habe ich nur bei drei Gelegenheiten gesehen. Bei einer äusserst sensiblen und anaemischen Patientin (nicht Geisteskranke) linderte es zwar die sehr heftigen dysmenorrhoischen Schmerzen, hinterliess aber Kopfeingenommenheit [1]) und rasch wieder verschwindendes Herzklopfen. Morphium hatte bei ebenderselben Ohnmacht und Erbrechen zur Folge. Im 2. und 3. Falle handelte es sich um eine Epileptica und Melancholica, die beide äusserst erregt waren, und bei denen es den Anschein hatte, als ob sich unter dem Einflusse des Dionins die Erregung steigerte. Zunächst bezog ich diese Steigerung auf die Procedur des Verabreichens, die natürlich auch zu einem Theil die schon aufgeregten Kranken irritirte. Aber im Zusammenhalte mit dem ersterwähnten Falle könnte ich mir denken, dass, wie bei diesem und dem unten erwähnten Fall Higier's, auch bei jenen eine Congestion nach dem Kopfe stattfand, die sich bei den durch die schon bestehende hochgradige Erregung überreizten beziehungsweise erschöpften Nerven in der erwähnten Weise äusserte. Ich rathe daher, das Dionin nicht bei sehr sensiblen oder hochgradig erregten Kranken, zumal solchen, die durch das schon längere Bestehen dieses Zustandes oder die Intensität desselben erschöpft sind, zu geben. Diese Contraindicationen können natürlich dem therapeutischen Werthe des Dionins keinen Abbruch thun, denn unsere besten Hypnotica und Sedativa versagen aus ähnlichen Gründen zuweilen ganz, und selbst mittlere und kleine Gaben derselben können gewisse, meist schon vorhandene nervöse Störungen während ihrer Wirkung auf's Neue hervorrufen; ich erinnere nur an Antipyrin, Chloral und ähnliche, die, wie ich mich mehrfach überzeugte, bei zu Herzklopfen neigenden Personen solches bewirkten. Uebrigens vermerkt Bloch, dass er bei Dionindarreichung nie Alterationen der Herzthätigkeit beobachtet habe und zwar auch nicht in Fällen schmerzhafter Adnexerkrankungen, in denen Morphin und Codeïn stets Herzpalpitationen veranlasst hatten.

Auf die Empfehlung von Bloch, der das Dionin mehr als es vor ihm geschehen, als schmerzstillendes Mittel mit sehr günstigem Erfolge bei der Behandlung der verschiedensten Krankheiten angewendet hat, wurde es von mir gelegentlich auch in dieser Richtung erprobt. Die Zahl dieser Versuche konnte natürlich nur eine kleine sein. Ich constatirte bei 20 Fällen 2 mal Misserfolg, in den 18 anderen rasche Beseitigung oder Linderung der Beschwerden ähnlich wie beim Morphium.

Am Schlusse erscheint es mir zweckmässig, die bisher bekannten und gebräuchlichen Morphinersatzmittel nach eigenen und den in der citirten Literatur niedergelegten Erfahrungen mit dem Dionin und Morphin in Vergleich zu bringen.

Am meisten sowohl hinsichtlich seiner sedativen als schmerzstillenden Wirkung leistet von den genannten das Morphium. Hauptsächliche Nachtheile sind erstens die unangenehmen Nebenwirkungen wie Uebelkeit, Herzklopfen, Dysurie, Erbrechen, Verstopfung etc., zweitens der Umstand, dass es leicht zur Gewohnheit wird und nur mit Schwierigkeiten entzogen werden kann, wenn es nicht schon seinen Träger vernichtet hat.

Bei dem neuerdings in den Handel gebrachten Heroin sind die therapeutischen Erfolge weniger günstige als bei Morphium und den anderen Ersatzmitteln; und nach den Untersuchungen von Harnack (15) und Winternitz ist es sowohl für Thier wie Mensch viel gefährlicher und giftiger als Morphium; selbst Dosen von 0,005, die die ursprünglich angegebenen nicht unbedeutend unterschritten haben, waren nicht frei von unangenehmen Nebenwirkungen wie Nausea, Erbrechen, Ohnmachten, rauschartigen Zuständen, Kopfschmerzen. Weiter nimmt unter der Einwirkung des Heroins die Erregbarkeit des Athemcentrums ab und mit dieser die Athemfrequenz und Athemgrösse, ein Nachtheil, den zwar auch das Morphium hat, den wir aber bei letzterem mit besserem Gewissen gelegentlich sogar therapeutisch ausnützen können.

Codeïn beeinflusst beim Menschen wenigstens (Winternitz; anders beim Thier, Heinz, Dissertat. Trier 1890 «Die Grösse der Athmung unter dem Einfluss einiger wichtiger Arzneimittel) die Athmung nicht, leistet aber in jeder Beziehung weniger als Morphium und ist nicht frei von ähnlichen unangenehmen Nebenwirkungen. (Bloch, v. Mering (15), Kraepelin.) Die subcutane Anwendung ist schmerzhaft.

Peronin ist schwer löslich, eignet sich daher nicht zur subcutanen Verabreichung und hinterlässt, per os eingenommen, einen kratzend bittern Geschmack. Es besitzt dagegen eine von üblen Begleiterscheinungen freie sedative Wirkung, durch die es sowohl im Gebiete der innern Medicin wie Psychiatrie gute Dienste leistet. Neuerdings ist von Wolffberg-Breslau (16) darauf hingewiesen worden, dass Peronin «einen besonderen Reiz auf die Epithelien der Blutcapillaren der Conjunctiven auszuüben im Stande ist» und dadurch gewissermaassen als Lymphagogum wirkt. Er benutzte diese lymphtreibende Kraft in verschiedenen Fällen mit gutem Erfolg und schloss daraus, dass überall. wo es sich um Schaffung günstigerer Ernährungsverhältnisse speciell für die Hornhaut

[1]) Higier hatte nur bei zwei Patientinnen von 49 Kranken, bei Denen er Dionin anwendete, unangenehme Nebenwirkungen, ähnlich wie v. Morph; darunter bei einer 7 monatlichen Gravida, die gesteigerte Schweisssecretion, Uebelkeit und theilweise getrübtes Sensorium zeigte.

handele, ferner in solchen Fällen, in denen bisher subconjunctivale Kochsalzinjectionen angewendet wurden, das Peronin therapeutisch sich bewähren würde. Später benutzte er nur noch das Dionin zu gleichem Zwecke, weil dies bei leichter Löslichkeit jenem an lymphtreibender Kraft nichts nachgab.

Das Dionin ist namentlich in seiner schmerzstillenden Wirkung milder als Morphin, dagegen stärker und nachhaltiger als Codein (v. Mering, Schröder, Korte) und besitzt weder die üblen Nebenerscheinungen der obengenannten Präparate, noch den kratzend bitteren Geschmack des Peronin, dem es in seiner sedativen Kraft ebenfalls überlegen ist. Therapeutisch wird es mit Erfolg zur Linderung des Hustens bei den verschiedensten Respirationskrankheiten, zur Schmerzstillung und bei localer Application, wie oben erwähnt, als lymphtreibendes Mittel bei verschiedenen Augenkrankheiten verwendet. Ranschoff und ich haben mit Dionin auch Depressionen und Erregungszustände leichten und mittleren Grades bei chronischen Hallucinanten und Melancholischen erfolgreich bekämpft und in den gleichen Fällen einen günstigen Einfluss auf die Herbeiführung des Schlafes gesehen. — In physiologischer Hinsicht mag nochmals hervorgehoben werden, dass es im Gegensatz zu Morphin die Athmung und desswegen auch die Expectoration nicht beeinflusst. Daher dürfte es auch bei respiratorischer Dyspnoe gegeben werden können, bei der Morphin ja im Allgemeinen contraindicirt ist (Filehne). Endlich lässt Dionin sich unbedenklich längere Zeit anwenden, da es nicht wie Morphin einen euphorischen Zustand erzeugt und rasch wieder ausgeschieden wird. Durch diesen Umstand, sowie durch den Vorzug leichter Löslichkeit, die seine subcutane Anwendung gestattet, ist es berufen, bei Morphiumentziehungscuren eine hervorragende Rolle zu spielen.

Literatur:

1. Winternitz-Halle: Ueber die Wirkung einiger Morphinderivate auf die Athmung des Menschen. Therap. Monatshefte 1899. September.
2. Cloetta-Filehne: Lehrbuch.
3. Korte: Klinische Versuche über die Wirkung und Anwendung des Dionin. Therapeut. Monatshefte 1899. Januar.
4. Heinrich: Das Dionin als Ersatzmittel des Morphins bei Entziehungscuren. Wiener medic. Blätter 1899. No. 11.
5. Fromme: Dionin und seine Anwendung bei der Abstinenzcur des chronischen Morphinismus. Berl. klin. Wochenschr. 1899. No. 14.
6. Ranschoff-Stephansfeld: Mittheilung über einige Versuche mit Dionin bei Psychosen. Psychiatr. Wochenschr. No. 20.
7. Hesse: Dionin, ein neues Morphinderivat. Pharmaceutische Centralhalle 1899. No. 1.
8. Schröder-Hohenhonnef: Ueber die Wirkung des Dionin. Therapie der Gegenwart. März 1899.
9. Bloch: Dionin als schmerzstillendes Mittel in der Praxis. Therapeut. Monatsh. 1899. August.
10. Freymuth: Referat der Psychiatr. Wochenschr. No. 16, S. 152 über 6. Sitzung des Nordostdeutschen psychiatr. Vereins, Discussion.
11. Sturmhöfel Ebendort. Kurze Mittheilung über die Anwendung des Dionin bei Psychosen.
12. Krömer-Hoppe: Discussion ebendort.
13. v. Mering: Bericht von Merck über 1898. S. 55. 10.
14. v. Oefele: „ „ „ „ S. 55.
15. Harnack: Ueber die Giftigkeit des Heroins. Münch. medic. Wochenschr. 1899. No. 27.
16. Wolffberg: Lymphstauung am Auge durch Dionin. Jahrgang III, No. 1 der Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges.
17. Meltzer: Beobachtungen über die Wirkung des Peronin. Therapeut. Monatshefte 1898. Juni.
18. Higier-Warschau: Zur therapeutischen Wirkung des Dionin. Deutsch. medicin. Wochenschr. Therapeut. Beilage. 2. Nov. 1899. No. 44.

Ein Fall von Akromegalie, complicirt durch Erscheinungen der Raynaud'schen Krankheit.

Von Dr. *A. Boettiger*, Nervenarzt in Hamburg.

Obwohl bereits einige hundert Fälle von Akromegalie beschrieben und mehrfach ausgezeichnete Sammelreferate und monographische Bearbeitungen dieser interessanten Krankheit erschienen sind, bestehen doch noch erhebliche Meinungsverschiedenheiten unter den Autoren sowohl bezüglich der Abgrenzung des Krankheitsbildes gegenüber verwandten Zuständen als auch bezüglich des Wesens und der Genese desselben. Uebereifrige und überscharfe Beobachter haben aus der Zahl der Akromegaliefälle besondere Varietäten abzusondern versucht, sie mit oder ohne Berechtigung zur Construction neuer Krankheitsbilder benützt und diesen einen mehr oder weniger wohlklingenden Namen verliehen. Auch die leidigen «Formes frustes», ohne die es nun einmal heutzutage namentlich bei Nervenkrankheiten nicht mehr zu gehen scheint, und die doch schliesslich nur eine Folge allzu engherziger und schematischer Aufstellung sogenannter typischer Krankheitsbilder sind, ich erinnere nur an die Formes frustes der multiplen Sklerose, fangen schon an, in den Publicationen über Akromegalie ihr Wesen oder vielmehr Unwesen zu treiben. Es erscheint mir daher die Mittheilung weiteren Beobachtungsmaterials besonders dann zweckmässig, wenn dasselbe geeignet ist, das Symptomenbild der Akromegalie zu erweitern und Symptomengruppen, die von anderer Seite getrennt wurden, womöglich wieder zu vereinigen. Es wird, wie mich bedünkt, unserer Disciplin mehr damit gedient, wenn mehrere Krankheitsbilder unter gemeinsame Gesichtspunkte gebracht, zu nosologischen Einheiten verarbeitet werden können, als wenn die Zahl anscheinend selbständiger eigenartiger Krankheitsbilder auf Grund häufig recht zweifelhafter Unterscheidungsmerkmale in's Ungemessene gesteigert wird. In diesem Sinne theile ich folgende Beobachtung kurz mit:

Sch., 21 Jahre alt, Krämer aus Altona, stammt aus gesunder Familie, Eltern und 5 Geschwister leben, ein Kind ist an Typhus gestorben; Patient ist der vorletzte der Geschwister, war bis vor $1^1/_2$ Jahren nicht sonderlich krank. Seit dieser Zeit, Herbst 1897, bemerkt er Kriebeln und Kältegefühl, gelegentlich auch Absterben in den Händen und weniger auch in den Füssen. Namentlich die Hände wurden bei diesen anfallsweise kommenden Zuständen ganz dunkelblau bis schwarzblau, kalt, etwas paretisch und gegen Temperaturreize abgestumpft. Während diese Zustände im Winter 1897/98 im Ganzen noch selten, im Sommer 1898 gleichfalls nur vereinzelt auftraten, steigerte sich ihre Zahl im Winter 1898/99 so sehr, dass das Absterben täglich mehrmals und anhaltender auftrat und von lästigen, den Patienten in seiner Thätigkeit sehr behindernden Empfindungen begleitet war. Neuralgische Schmerzen fehlten stets. Die Anfälle schienen wohl theilweise durch kalte Witterung bedingt zu sein, jedoch war der Einfluss derselben kein dominirender; die Anfälle kamen auch an warmen Tagen und blieben gelegentlich an kalten Tagen aus. Schlaffes Herabhängen der Arme führte gleichfalls öfter zu Anfällen. Die Hände behielten nach und nach dauernd die blauschwarze Verfärbung. — Gleichzeitig bemerkte nun Patient auch eine Volumszunahme der Hände, die er jedoch darauf zurückführte, dass er die Hände tüchtig «ausarbeite», und die ihn allein wohl noch lange nicht zum Arzt geführt haben würde. Ausserdem gibt er auf Befragen zu, dass er in letzter Zeit beim Hutkauf eine grössere Weite gebraucht habe. — Anfang März 1899 bekam ich den Patienten in Behandlung.

Status: Pat. ist ein sonst normal gebauter junger Mann, 1,67 m gross, mit einem seinem Bildungsgrade entsprechend intelligenten Gesichtsausdruck, ohne alle psychischen Anomalien. Er klagt nicht über Kopfschmerz, Mattigkeit, Augenbeschwerden, Gelenkschmerzen etc., sondern nur über die Paraesthesien in den Händen und ab und zu in den Füssen. — Der Kopfumfang beträgt 58,2, früher angeblich $56-56^1/_2$, die Protuberantia occipitalis ist nicht verdickt, ebensowenig die Jochbogen. Hingegen ergibt ein Vergleich mit Photographien von vor 2 und 1 Jahr eine ganz deutliche Verdickung der ganzen Nase, sie war schlank und spitz und ist rund und klumpig geworden. Von einer Nasolabialfalte bis zur anderen misst sie über die Nasenflügel 8,2 cm. Unterkiefer und Unterlippe zeigen normale Configuration, ebenso Gaumenbögen und Uvula. Hingegen ist die Zunge ziemlich massig und zeigt an den Seiten Eindrücke des ganzen Gebisses, ihre Breite in der Mitte beträgt, wenn sie herausgestreckt wird, 5,2 cm. Die Augen sind frei von allen in Betracht kommenden Störungen, kein Exophthalmus, keine Gesichtsfeldveränderungen etc. Die Ohrmuschel misst rechts 7, links 6,8 cm Länge. Der Halsumfang beträgt 34,5 cm, die Schilddrüse ist nicht vergrössert. Eine persistirende Thymus ist unter dem Brustbein perkutorisch nicht nachweisbar. Auch der Kehlkopf geht nicht über das normale Maass hinaus, die Stimme ist nicht auffallend tief. Claviculae und Brustbein sind frei von Verdickungen; die Wirbelsäule ist normal gebaut, keine Kyphose. Brustumfang 80—86,5 cm.

Oberarm	misst	rechts	27,0	cm	—	links	26,3	cm	Umfang
Ellenbogengelenk	„	„	25,3	„	—	„	24,5	„	„
Unterarm	„	„	28,8	„	—	„	27,8	„	„
Handgelenk	„	„	18,2	„	—	„	17,7	„	„
Handlänge	beträgt	„	21,3	„	—	„	21,3	„	„
Mittelhand ohne Daumen	„	„	23,0	„	—	„	23,0	„	„
Zeigefinger (Grund u. Endphalanx)	„	„	8,9—7,0	„	—	„	8,3—7,0	„	„
Mittelfinger	„	„	8,1—7,2	„	—	„	8,0—7,0	„	„
Kleinfinger	„	„	7,7—6,0	„	—	„	7,3—6,0	„	„

Wie diese auf einige Hauptmaasse beschränkte Tabelle bezüglich der Arme ergibt, zeigt namentlich der rechte eine Dickenzunahme in fallen seinen Theilen, während links in der Hauptsache die Hand betroffen ist. Die Länge der ganzen Arme, sowie einzelner Theile derselben ist auf beiden Seiten gleich. Wenn auch die Finger nach der Peripherie zu etwas an Umfang abnehmen, so ist doch im Ganzen die typische Würstchenform gewahrt. Aus der Tabelle, und zwar namentlich aus dem Maass der Ellenbogengelenke geht hervor, dass an der Verdickung die Knochen nicht unbetheiligt sind. Ein Röntgenbild der rechten Hand zeigt jedoch, dass den Löwenantheil an der Volumszunahme die Weichtheile tragen. Die Knochen erscheinen da vielleicht im Ganzen etwas verdickt, eine deutliche Knochenauftreibung besteht nur am Metacarpale des Mittelfingers, die Weichtheile erreichen aber z. B. am Daumen eine Dicke zwischen Knochen und Oberfläche von 2 cm, an den anderen Fingern bis zu 1 cm. Die Metacarpophalangealgelenke erscheinen durch die Weichtheile zum Theil bis über 1 cm auseinander gedrängt.

Diese Verdickung der Weichtheile ist schon äusserlich sichtbar. In den Hohlhänden ist die Verhornung excessiv und die Haut des Dorsum der Hand und Finger lässt sich nur mit Mühe in sehr dicken ungefügen Falten wenig aufheben. Dabei bestehen namentlich an den Fingern in ihrer ganzen Länge dicke Querfalten, die durch die Bewegungen der Finger nicht ausgeglichen werden. Die Haut ist derb, lässt Fingereindrücke nicht bestehen. Die Nägel sind nicht vergrössert, zeigen auch sonst keinerlei Anomalien. — Von besonderem Interesse ist die Farbe der Haut. Finger und Hände bis herauf 2—3 Finger breit oberhalb des Handgelenks sind blauschwarz verfärbt, nur hie und da, links etwas mehr als rechts, einzelne ca. zehnpfennigstückgrosse ziegelrothe, unregelmässig conturirte Flecken. Die Grenze dieser Verfärbung am Unterarm ist scharf ringförmig, oberhalb ist normal gefärbte Haut. Die Hände fühlen sich kalt und feucht an Die Tastempfindung ist an den Händen normal, die Schmerzempfindung jedoch nur dann, wenn mit der Nadel genügend tief eingestochen wird; oberflächliche Stiche werden nur stumpf empfunden. Ferner erscheint in den asphyktischen Hautgebieten die Temperaturempfindung für beide Qualitäten quantitativ erheblich herabgesetzt, jedoch wird Warm und Kalt deutlich unterschieden. Endlich ist die faradocutane Schmerzempfindung an den Fingern ganz erloschen, am Handrücken noch herabgesetzt, um erst jenseits der cyanotischen Partien normal zu werden. Motilität und Reflexe sind normal.

Auch die Füsse sollen nach Angabe des Kranken an Grösse zugenommen haben: jedoch ist objectiv ein sicheres Urtheil beim Fehlen von Vergleichen mit dem früheren Zustande nicht möglich, da irgend welche excessiven Maasse noch nicht nachweisbar sind. Die Haut ist auf dem Fussrücken wenig marmorirt und fühlt sich kühl an. Sensibilitätsstörungen, sowie solche der Motilität, der Sehnen- und Hautreflexe fehlen.

Die inneren Organe bieten nur insofern Anomalien, als die Milzdämpfung leicht vergrössert ist. Sonstige Drüsenschwellungen fehlen. Die grösseren Nervenstämme sind nicht verdickt oder druckempfindlich. Die äusseren Genitalien sind gut gebildet, Urin ohne Eiweiss und Zucker, keine Polyurie und Polydipsie. Gehör, Geruch und Geschmack sind normal.

Die Diagnose Akromegalie ist, wie aus vorstehender Beschreibung hervorgeht, absolut sicher. Da es sich um ein verhältnissmässig sehr frühes Stadium der Krankheit handelt, sind einzelne Symptome nur wenig ausgebildet, andere fehlen vorläufig ganz. Jedoch sind die Erscheinungen namentlich am Kopf und den Händen so typisch, dass jeglicher Zweifel an der Diagnose ausgeschlossen erscheint, zumal für Jemand, der, wie ich, bereits 4 oder 5 andere Fälle von Akromegalie gesehen und genau untersucht hat. Ich erspare mir daher ein ausführlicheres Eingehen auf die Differentialdiagnose. Was mich speciell zur Veröffentlichung dieses Falles veranlasst, das sind die Befunde von localer Asphyxie an den Händen, welche schon mehrfach zusammen mit Akromegalie beobachtet worden sind, aber sehr verschiedene Deutung erfahren haben.

So ist Souza-Leite[1]), Schüler von P. Marie, der Meinung, diese blaurothe Verfärbung der Dorsalseite von Händen und Füssen und das Kältegefühl in den Extremitätenenden, dazu die Sensibilitätsstörungen ebenda, der geringere Grad der Volumszunahme und die mehr konische Form der Fingerverdickungen, sowie der geringere Grad von Migränesymptomen bei vollständigem Fehlen von akromegalischen Symptomen im Gesicht und an sonstigen Skeletttheilen, Alles das seien Momente, welche diesem Krankheitsbilde eine gesonderte Stellung gäben und es von der Akromegalie trennen müssten. Und dieser Symptomengruppe verlieh er den Namen «Erythromelalgie». Und Sternberg[2]) unter Anderen acceptirt diesen Namen in dieser Bedeutung.

Nun verstehen wir aber seit dem Vorgange Weir Mitchell's unter Erythromelalgie ganz etwas Anderes, nämlich eine mit starker Röthung und Hyperalgesie der betroffenen Hautparthien verbundene, ausserordentlich heftige Form von Neuralgie, die meist nur die nosologische Bedeutung eines symptomatischen Zustandsbildes hat, deren Ursache wahrscheinlich in Gefässveränderungen, Gefässlähmung zu suchen ist, und welche allerdings zuweilen mit geringeren Graden von Verdickungen, jedoch auch mit Atrophie der befallenen Hautgebiete einhergehen kann. Sie tritt meist an den Füssen, seltener an den Händen auf, niemals jedoch symmetrisch. Mit dieser Erythromelalgie ist nun diejenige Souza-Leite's nicht identisch; vor Allem fehlt der neuralgische Charakter der Schmerzen; ausserdem pflegt bei der wirklichen Erythromelalgie die Hautröthe nicht in solcher Handschuhform aufzutreten und nach oben ringförmig abzuschneiden, sondern mehr weniger fleckig, manchmal auch nur auf Ulnar- oder Radialseite beschränkt zu sein und dergleichen mehr.

Wenn nun schon der Name Erythromelalgie für die von Souza-Leite herausconstruirten Krankheitsbilder unglücklich gewählt ist, so erscheint ferner ihre ganze Absonderung von der Akromegalie unberechtigt. Denn die aufgestellten Unterscheidungsmerkmale besitzen nur einen recht zweifelhaften Werth; sie sind zum Theil nur graduell, wie z. B. die geringeren Grade der Volumszunahme und konische Form der Finger (welch' letztere übrigens auch bei ganz alten Fällen von Akromegalie beschrieben worden ist), die erst zweifelhafte Betheiligung der Fingerknochen an der Volumzunahme, die weniger ausgesprochene Migräne; z. T. sind sie nur regionäre, nämlich das Fehlen akromegalischer Symptome im Gesicht und Kopf und an sonstigen Skeletttheilen. Und was solche regionäre Unterscheidungsmerkmale für eine Dignität beanspruchen dürfen, das haben uns doch genügsam die verschiedenen Krankheiten mit und ohne Bulbärerkrankung oder die verschiedenen Erscheinungsweisen der musculären Dystrophien mit ihren angeblich so durchgreifenden und doch so hinfälligen Unterschieden gelehrt. Und so leisten diese regionären Unterschiede auch Souza-Leite einen schlechten Dienst, wie ihm mein vorn mitgetheilter Fall beweisen wird, bei dem alle Symptome sich mit seiner Erythromelalgie decken, gleichwohl aber zweifellos akromegalische Erscheinungen an Kopf und Gesicht vorhanden sind. Und so bliebe als einzige Eigenthümlichkeit der Souza-Leite'schen Krankheit nur die symmetrische Asphyxie an den Händen und die durch sie bedingten Sensibilitätsstörungen in den asphyktischen Gebieten.

Wenn einem jedoch ein einzelnes solches Symptom nicht recht in ein anscheinend fest umschriebenes Krankheitsbild hineinzupassen scheint, so pflegt man nicht gleich diesem Symptom zu Gefallen eine neue Krankheitsspecies herauszuklügeln, sondern betrachtet dasselbe zunächst einmal als Complication, wenn man es nicht von vornherein dazu verwerthen zu können vermeint, dem vielleicht zu fest umschriebenen Krankheitsbild etwas mehr Luft zu verschaffen. Und von Complicationen wird man um so leichter in solchen Fällen reden, wenn das unbequeme Symptom auch sonst mit anderen Krankheiten vergesellschaftet vorkommt. Die symmetrische Asphyxie ist nun ein integrirender Bestandtheil der leichteren Formen der Raynaud'schen Krankheit. Und so halte ich meinen Fall für eine Akromegalie, complicirt durch Erscheinungen Raynaud'scher Krankheit.

Das Zusammentreffen dieser beiden verhältnissmässig seltenen Leiden ist nun durchaus nicht von mir zuerst beobachtet. Leise Andeutungen dieses Vorkommnisses finden wir sogar in vielen der früheren Beschreibungen von Akromegalie versteckt. Meist sind es Akroparaesthesien verbunden mit leichter Cyanose, die in den Anfangsstadien der Akromegalie eine Rolle spielen, oder die vasomotorische Neurose Nothnagel's, oder auch Stauungen in den Körperenden. Dem meinen analog ist ausser der oben erwähnten Erythromelalgie Souza-Leite's namentlich ein Fall Hoffmann's[3]), der ein 23 jähriges Mädchen betrifft und im Anschluss

[1]) Souza-Leite: De l'acromegalie. Thèse de Paris 1890.

[2]) Sternberg: Die Akromegalie. Nothnagel's spec. Pathol. und Therapie. VII Bd. II. Theil. 1897.

an dessen Beschreibung auch Hoffmann sich gegenüber der Souza-Leite'schen Erythromelalgie durchaus ablehnend verhält. Und ferner scheint mir eine Bemerkung Sternberg's[4]), dass nämlich ein Fall von Kaposi mit dem Falle Hoffmann's vollkommen übereinstimmen soll, darauf hinzudeuten, dass auch dieser Fall Kaposi in die Krankheitsgruppe Akromegalie hineingehört. Uebrigens rechnet Hoffmann seinen Fall selbst unter ähnlichen Erwägungen, wie ich sie oben angestellt habe, zur Akromegalie, geht aber gleichzeitig insofern in seinen Einheitsbestrebungen zu weit, als er auch die Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique in der Akromegalie aufgehen lassen möchte. Kaposi's Fall jedoch geht unter der Flagge einer seltenen Form von Pachydermie, bei welcher sich die Hautverdickungen stets secundär an die Symptome der localen Asphyxie anschliessen sollen. Ob sonst noch unter anderen Namen ähnliche Krankheitsbilder wie die in Frage stehenden in der Literatur beschrieben sind, weiss ich nicht. Unter den Publicationen zum Capitel der Akromegalie scheinen mir weitere einschlägige Beobachtungen nicht vorzuliegen, soweit wenigstens die ausführlichen Literaturverzeichnisse von Sternberg, Schütte[5]) und die ausgezeichneten fortlaufenden Moebius'schen Referate in Schmidt's Jahrbüchern darüber Aufschluss zu geben vermögen.

Von Interesse ist nun, dass zwischen Akromegalie und Raynaud'scher Krankheit überhaupt allerlei Berührungspunkte bestehen. Erstere führt öfter zu den oben erwähnten Stauungserscheinungen und letztere gelegentlich zu Schwellungen und Verdickungen an den befallenen Körperenden, und die Sectionsbefunde weisen mehrfach in beiden Krankheiten die gleichen Gefässveränderungen auf. Auch der Sitz der Symptome ist meist der gleiche. In beiden Leiden finden wir in erster Linie die Hände oder Füsse oder beides befallen, weiter dann Nase, Ohren und im weiteren Verlaufe auch die ganzen Arme und Beine.

Vielleicht gestatten uns diese Analogien einen Blick in das noch so dunkle Wesen und in die Pathogenese dieser Krankheiten zu thun. Wenigstens will ich es kurz versuchen. Bekanntlich steht zur Erklärung des Wesens der Akromegalie jetzt die Hypophysistheorie am meisten in Mode; sie zählt wohl die meisten Anhänger. Sie sucht die Ursache des Leidens in der Erkrankung der Hypophysis, in veränderten Secretionsverhältnissen derselben und einer dadurch bedingten Vergiftung des Körpers. Diese Theorie ist mir, ebenso wie Strümpell, Schultze, Arnold u. A. wenig sympathisch. Denn zunächst kommen wir über die Thatsache nicht hinweg, dass Erkrankungen der Hyophysis gleicher Art beobachtet worden sind, ohne die Symptome der Akromegalie. Es handelt sich namentlich um einfache Hypertrophie, Adenom, Adenosarkom, Sarkom und gelegentlich Gumma, also stets um Vergrösserung oder Geschwülste. Ausserdem lehren uns Fälle von Akromegalie im Anfangsstadium, wie auch der meinige, dass die Wachsthumsanomalien der Körperenden schon ganz erheblich fortgeschritten sein können, ohne dass sich klinisch der leiseste Anhaltspunkt für eine Hypophysiserkrankung entdecken lässt. Wenn auch dagegen einzuwenden ist, dass ein gewisser Grad von Hypophysisvergrösserung klinisch symptomlos bleiben kann, so sollte man doch immerhin anatomisch eher umgekehrte zeitliche Aufeinanderfolge und daher klinisch mindestens ein gleichzeitiges Auftreten von Hypophysissymptomen mit denen der Akromegalie erwarten. Ausserdem bleibt es doch immerhin eine mehr als phantastische Vermuthung, in einer so kleinen, nichtigen Drüse den Ausgangspunkt einer solch allgemeinen und schweren Erkrankung zu suchen.

Hingegen ist von verschiedenen anderen Seiten darauf hingewiesen worden, dass die ontogenetische Entwickelung der Hypophysis schon geeignet wäre, ihre Antheilnahme an den Wachsthumsanomalien zu erklären. Oder man hat in ihr auch einen «gipfelnden Theil» (v. Recklinghausen) gesehen. Im ersten Augenblick könnte nun dabei auffallen, dass in der Hypophysis die, wie mir sehr wahrscheinlich zu sein scheint, stets anfängliche einfache Hypertrophie und Hyperplasie, das Adenom, so oft in das Sarkom übergeht, was ja mit den sonstigen Hyperplasien der Körperenden nicht der Fall ist. Jedoch ist dabei zu bedenken, dass die Hypophysis bei ihrem Wachsthum unter ganz anderen äusseren Verhältnissen steht, als alle übrigen wachsenden Theile, nämlich unter dem Druck des Schädels. Und es ist ja bekannt, auch aus operativen Erfolgen der Hirndruckverminderung, welch' ausserordentlichen stimulirenden Reiz der intracranielle Druck auf das weitere Wachsthum von Neubildungen auszuüben vermag. Wenn wir weiter bedenken, dass eine gewisse Gesetzmässigkeit besteht zwischen der Schnelligkeit des Verlaufes der Akromegalie und der Art der Hypophysiserkrankung insofern, als bei langsam verlaufenden Fällen gewöhnlich einfache Hypertrophie oder Adenom, bei schnell verlaufenden Fällen öfter Sarkom gefunden wird, wenn weiter Fälle beschrieben sind, in denen Erscheinungen seitens der Hypophysis schon 6—8—10 Jahre bestanden und schliesslich die Section doch ein Sarkom aufdeckte oder aber auch ein cystisch degenerirtes Adenom, wenn endlich Gummata der Hypophysis nie akromegale Symptome bedingen und sogar Sarkome, die aus der Nachbarschaft auf die Hypophysis überwandern und sie sarkomatös verändern, nicht zur Akromegalie führen (cf. Burr und Riesmann, Journal of nervous and mental disease 1899, XXVI, S. 20), so dürfte wohl die folgende Theorie einige Wahrscheinlichkeit beanspruchen dürfen: Die Veränderungen der Hypophysis, welche bei Akromegalie vorkommen, bestehen, wie oben schon angedeutet, zu Anfang stets in einer einfachen Hypertrophie und Hyperplasie, welche selbst bis zum Exitus bestehen bleiben kann, oder aber während der Dauer der Krankheit verschiedene Modificationen erfährt. Zunächst ist das Adenom wohl kaum von der einfachen Hyperplasie der Hypophysis, und zwar ihres in der Hauptsache hypertrophirenden vorderen drüsigen Theiles, zu trennen; denn thatsächlich liegen da nur graduelle Unterschiede vor; eine hochgradigere, einfache Hyperplasie wird eben Adenom genannt. Die eigentlichen Modificationen, welche diese Hyperplasie erfährt, sind einestheils die colloide und die cystische Entartung, und anderntheils die sarkomatöse Entartung, d. h. die ungeordnet und zügellos fortschreitende Hyperplasie, möglicherweise bedingt durch den chronischen Reiz des intracraniellen Druckes. Endlich können in der sarkomatös gewordenen Drüse centrale Erweichungen eintreten. — Diese Auffassungsweise dürfte übrigens wohl auch Sternberg[6]) über seine Bedenken gegen die Annahme der Coordination von Akromegalie und Hypophysiserkrankung hinweghelfen, welche er dahin äussert [6]), dass die heterologen Neubildungen oder Cysten der Hypophysis gar keine Vergrösserung der Drüse darstellten, sondern eine Verkleinerung, und daher nicht in Parallele zu der Vergrösserung anderer Körpertheile zu setzen seien. Ausserdem geht aus dieser Betrachtungsweise hervor, dass es für das Fortschreiten der Akromegalie ganz gleichgiltig ist, ob eine Hypertrophie der Hypophysis mit vermuthlich auch verstärkter drüsiger Thätigkeit oder eine cystische oder sarkomatöse Entartung der hypertrophirten Hypophysis mit nun vermuthlich verminderter drüsiger Thätigkeit besteht, dass somit in der Erkrankung der Hypophysis nicht die Ursache der Akromegalie zu suchen ist.

Es bleibt uns nun zu untersuchen übrig, woher die anfängliche Hypertrophie der Hypophysis kommt, und was sie mit der Akromegalie zu thun hat. Und da scheint mir das mehrfach, und auch in unserem Falle, zu constatirende Zusammentreffen der akromegalen mit den Raynaud'schen Symptomen doch einen Fingerzeig zu geben, wie wir uns durch diese Schwierigkeiten hindurchwinden können. — Es ist eine bekannte Thatsache, dass bestimmte im Körper längere Zeit kreisende Gifte, namentlich, wie mich bedünken will, solche, welche auf die Blut- und Säftebeschaffenheit einen ungünstigen Einfluss ausüben, in erster Linie und hauptsächlich die Körperenden schädigen, vielleicht desshalb, weil dort entsprechend der grösseren Entfernung von dem pumpenden und saugenden Herzen der Blutstrom verlangsamt ist und intensivere Gelegenheit findet,

---

[3]) Hoffmann: Bemerkungen zu einem Falle von Akromegalie. Deutsch. med. Wochenschr. 1895, pag. 383.
[4]) Sternberg: l. c.
[5]) Schütte: Centralbl. f. allg. Pathol. u. path. Anatomie. IX. Bd., 1898.

[6]) Sternberg: l. c. pag. 78.

seine Giftwirkung auf die Gewebe zu entfalten. — Analoge Blutumlaufsverhältnisse scheinen übrigens im Centralnervensystem zu herrschen, vielleicht in den Endarterien im Cohnheim'schen Sinne, worauf das häufige Zusammentreffen von Giftwirkungen in den Endgliedern mit solchen im Centralnervensystem hindeuten könnte.

Solche Gifte sind z. B. der Alkohol, Arsen, Blei, Ergotin, unter gewissen Umständen auch Quecksilber, Morphium, Schwefelkohlenstoff etc. Wie nun Moebius[7]) neuerdings hervorgehoben hat, gibt es eine Anzahl Krankheiten unbekannter Ursache, «bei denen ebenfalls theils sensorische oder motorische, theils vasomotorische und trophische Störungen der Endglieder die hervorstechendsten Züge sind . . . Die Analogie führt dazu, diese Zustände als Vergiftungen unbekannter Art aufzufassen, bezw. anzunehmen, dass das Gift, da eine von aussen kommende Vergiftung unwahrscheinlich zu sein scheint, im Körper gebildet werde.» Auch hierbei fänden sich Symptome seitens des Centralnervensystems. Und als ersten Repräsentanten dieser endogen entstandenen Vergiftungen nennt Moebius die Raynaud'sche Krankheit, wie mir scheint, sehr mit Recht. Ich glaube nun, man kann noch erheblich mehr Krankheiten von diesem Gesichtspunkte aus zu verstehen versuchen, wobei wir annehmen müssten, dass vielleicht je nach der Heredität und der angeborenen Veranlagung, der Constitution und der Lebensweise, namentlich auch der Ernährung, und je nach sonstigen einwirkenden Schädlichkeiten verschiedene Gifte entstehen, und dass andererseits diese Gifte je nach ihrer Art sich gegen bestimmte Gewebe besonders deletär erweisen. Wir können den Begriff der Gifte sogar recht weit fassen, und werden dann noch gelegentliche Analogien zwischen den Symptomen dieser toxischen und wahrscheinlich antitoxischen Krankheiten und manchen Erscheinungsweisen resp. Folgezuständen von dyskrasischen Krankheiten finden, namentlich in Bezug auf Sitz und Beginn derselben in den Körperenden.

Was die Bevorzugung bestimmter Gewebsarten durch die verschiedenen endogenen Gifte betrifft, so möchte ich einige Paradigmata kurz anführen, um meine Erörterungen wenigstens oberflächlich zu illustriren. Dahin gehört Seitens des Knochensystems die Arthritis deformans und die Osteoarthropathia hypertrophica, seitens des Nervensystems alle multiplen Neuritiden, ausser in Folge der obenerwähnten Gifte auch durch Diabetes oder durch die Toxine der Infectionskrankheiten, seitens des Muskelsystems möglicher Weise die progressive Muskelatrophie (eine gewiss für längst überwunden gehaltene veraltete Ansicht, da man ja allgemein den Beginn der Krankheit im Rückenmark sucht; und doch finden wir klinisch und anatomisch Momente, die uns stutzig machen sollten und den Degenerationsvorgang ganz ähnlich erscheinen lassen, wie er von Nissl, Bregman und vielen Anderen für die centralen Zellveränderungen nach peripheren Laesionen der motorischen Nerven oder gar Endapparate nachgewiesen worden ist), dann also seitens des Gefäss- und Nervensystems die Raynaud'sche Krankheit, seitens der Haut Sklerodermie und Myxoedem. Gerade vom Myxoedem kennen wir die Pathogenese genauer und wissen, dass dasselbe bedingt wird durch das Fehlen der Schilddrüsensecrete, welche offenbar ein wirksames Gegengift enthalten gegen die das Myxoedem hervorrufenden Toxine oder Stoffwechselproducte des Körpers.

Nun, auch die Akromegalie beginnt, wie schon der Name sagt, in den Körperenden und zeigt insofern Uebereinstimmung mit all' den eben aufgezählten Krankheiten. Ausserdem treffen öfters mit ihr, gerade in ihren Anfangsstadien, Erscheinungen der Raynaud-schen Krankheit zusammen, von welcher schon länger und wohl mit Recht vermuthet wird, dass ihr eine toxische Ursache zu Grunde liegt. Da ist wohl der Analogieschluss naheliegend, dass auch bei der Entwicklung der Akromegalie Toxine resp. Leukomaine eine wichtige Rolle spielen. Die Analogien gehen noch weiter insofern, als auch bei der Akromegalie cerebrale Erscheinungen, namentlich Trägheit der geistigen Functionen, Demenz, eintreten, die nicht etwa als Tumorsymptome, sondern als echte primäre Symptome der Akromegalie aufzufassen sind. Und eine weitere Analogie besteht speciell zwischen Akromegalie und Myxoedem darin, dass auch bei letzterem die Hypophysis erkrankt gefunden wird.

Wo kommen nun die Gifte der Akromegalie her? Die Anhänger der Hypophysistheorie werden sagen, aus der Hypophysis. Dagegen sprechen aber alle die Momente, welche ich oben schon gegen die Hypophysistheorie selbst geltend gemacht habe. Ebensogut könnte ihre Herkunft auch in die gelegentlich persistirende Thymus oder in die hypertrophirte Schilddrüse verlegt werden, was ja auch schon versucht worden ist. Sagen wir getrost, das wissen wir vorläufig noch nicht, woher die Gifte entstehen. Soviel scheint aber gewiss zu sein, dass diese unbekannten Gifte aus den «Drüsen mit unbekannter Function» ihre Gegengifte erhalten. Das lehrt uns so recht der Beginn der Akromegalie mit ihren anfänglichen weitgehenden Remissionen und zahlreichen Auf- und Abschwankungen. Sieht es nicht ganz aus wie ein Kampf zwischen zwei feindlichen Gewalten, denen sich der Sieg abwechselnd zuzuneigen scheint? Die supponirten Akromegaliegifte reizen die Drüsen, speciell die Hypophysis, zu erhöhter Thätigkeit, welche ihren Ausdruck in der Hypertrophie und Hyperplasie derselben findet. Und dadurch werden die Gifte temporär bezwungen, die Erscheinungen der Akromegalie gehen wieder ganz oder theilweise zurück. Doch diese endogenen Gifte erscheinen in verstärktem Grade wieder und der Kampf beginnt auf's Neue, und so fort, bis endlich die Kräfte der Drüsen erlahmen, ihr Höchstmaass überschritten haben. Namentlich der Hyperplasie der Hypophysis sind ja natürliche Grenzen gezogen; bei weiterer Hyperplasie wird der Hypophysis gerade diese selbst verhängnissvoll, der gesteigerte intrakranielle Druck führt zu allerlei Entartungen in ihr und dadurch zu einer erheblichen Einschränkung ihrer antitoxischen Thätigkeit. Und nun können die endogenen Ursachen der Akromegalie ungehindert ihre ganze Macht entfalten und die Krankheit zur excessivesten Entwickelung bringen. Uebrigens scheint auch die bei der Akromegalie fast stets beobachtete Milzschwellung für eine autotoxische Ursache der Krankheit zu sprechen.

Wir hätten demnach drei Momente, welche die Betheiligung der Hypophysis an den Krankheitsprocessen der Akromegalie erklären könnten, ohne dass wir gezwungen wären, in der Hypophysisveränderung die Ursache derselben zu erblicken, einmal die ontogenetische Entwicklung der Hypophysis, dann vielleicht ihre Bedeutung als einer der «gipfelnden Theile» und endlich ihre Hyperfunction mit dadurch bedingter Hypertrophie resp. Hyperplasie. Und dieser 3. Punkt scheint mir der wichtigste, vielleicht der einzige in Betracht kommende, zu sein.

Ich erkläre mir demnach die Pathogenese der Akromegalie derart, dass ich die Ursache des Leidens in einer Vergiftung des Körpers, wahrscheinlich durch Leukomaine unbekannter Art, sehe; die Wirkung dieser Leukomaine äussert sich ebenso wie bei anderen toxischen Erkrankungen zuerst an den Körperenden und zwar in hypertrophischen und hyperplastischen Processen. Nun liegt den «Drüsen mit unbekannter Function» wahrscheinlich die Bildung von Gegengiften ob, und ihre Hyperfunction führt zu Hypertrophie derselben, und zwar am ausgeprägtesten in der Hypophysis. Diese selbst verändert sich also anfänglich stets im Sinne einer einfachen Hypertrophie und Hyperplasie und erleidet erst später durch oben näher beschriebene Ursachen weitere Modificationen und heterologe Veränderungen. Und ich wüsste kein einziges klinisches oder anatomisches Symptom, welches dieser Erklärung der Akromegalie zu widersprechen vermöchte.

Diese Theorie als richtig vorausgesetzt, müsste die Therapie davon ausgehen, den Stoffwechsel zu beleben und andererseits die «Drüsen mit unbekannter Function» in ihrem Kampfe zu unterstützen. Thatsächlich sind ja auch mehrfach durch Darreichung von Schilddrüsen- oder Hypophysissubstanz wesentliche Besserungen erzielt worden. Ich habe meinem Patienten keine Organpräparate verabreicht, hingegen ihm einen der wichtigsten Stoffe dieser Drüsen, das Jod verordnet, und zwar in grösseren Dosen auf mehrere Monate. Gleichzeitig liess ich leichtere Wasseranwendungen machen und bestimmte eine vorwiegend vegetabile Diät, während

[7]) Moebius, in Penzoldt u. Stintzing: Handbuch der Therapie. 2. Aufl., V. Bd. p. 465, 1898.

der Kranke vorher ganz vorwiegende Fleisch- und Mehlkost gewohnt gewesen war. Endlich faradisirte ich peripher, namentlich Hände und Arme, und galvanisirte central. Dabei trat nun im Zustande des Kranken eine ganz bedeutende Besserung ein, so sehr, wie ich sie selbst nicht erwartet hatte. Die Cyanose in den Händen ist vollkommen verschwunden und damit auch die Sensibilitätsstörungen bis auf die Störungen der faradocutanen Schmerzempfindung, die noch in den beiden Endgliedern der Finger fortbestehen; die Hände sterben nicht mehr ab. Das könnte allerdings zum Theil mit an der heissen Sommertemperatur liegen. Jedoch verschwanden diese Symptome ganz allmählich und traten bis zum Juni immer noch ganz vereinzelt auf, seitdem aber auch an kälteren Tagen nicht mehr. Und was ferner die akromegalen Symptome selbst anbetrifft, so hat Pat. wieder einen kleineren Hut («1/2 Nummer») nehmen müssen; der Kopfumfang beträgt jetzt (Ende Juli) 58 cm. Ferner messen die Ohren rechts 6,9, links 6,6 cm, die Nase, über die Nasenflügel gemessen, wie vorn, jetzt 8 cm.

Ferner:

Ellenbogengelenk	rechts	25,0	cm, links	24,0	cm	Umfang
Handgelenk	„	18,0	„ „	17,9	„	„
Mittelhand, wie vorn	„	23,0	„ „	23,0	„	„
Daumen	„	8,2	„ „	7,8	„	„
Zeigefinger, wie vorn	„	8,25—6,25	„ „	8,25—6,25	„	„
Mittelfinger, wie vorn	„	7,8 —6,6	„ „	7,8 —6,5	„	„
Kleinfinger, wie vorn	„	6,8 —5,5	„ „	6,8 —5,5	„	„

Die Hände sind also beiderseits erheblich dünner geworden; dabei ist die Haut auf Handrücken und Fingern weicher und geschmeidiger, die Falten sind nicht mehr so sehr vertieft. Dass die günstige Veränderung jedoch nicht nur an den Weichtheilen zu Stande gekommen ist, beweisen die Maasse der Ellbogen- und Handgelenke. Endlich sind dem Patienten auch seine Stiefel zu gross geworden.

Jedenfalls scheint die Therapie rationell gewesen zu sein. Wie lange die Besserung anhalten wird, muss die Zukunft lehren.

Der Werth des Harnnährbodens für die Typhusdiagnose.

Von Dr. *Ernst Unger* und Dr. *Ernst Portner*, Volontärärzten.

Auf Veranlassung der Herren Professoren A. Fraenkel und Renvers wurden in den Berliner städt. Krankenhäusern «am Urban» und «Moabit» die Angaben, die Piorkowski im Januar ds. Js. in der Berl. med. Gesellschaft[1]) über das Wachsthum der Typhusbacillen und des Bacterium coli auf Harnnährböden gemacht hatte, einer Nachprüfung unterzogen. Ueber die Ergebnisse dieser Untersuchungen soll hier kurz berichtet werden.

Der Nährboden besteht nach Piorkowski's Angaben[2]) aus Harn, der nach zweitägigem Stehen im Brutschrank alkalisch geworden ist, mit einem Zusatz von 3,3 Proc. Gelatine und 0,5 Proc. Pepton. Ist der Harn zu stark alkalisch, so wird der Nährboden reich an Kristallen, während das Wachsthum der Bacterien völlig gehemmt sein kann. Es genügt übrigens, saueren Harn 10—15 Stunden bei 37 ° stehen zu lassen und ihn künstlich leicht alkalisch zu machen. Wichtig jedoch ist es, wie Piorkowski vorschreibt, die Röhrchen nur bei 100 ° C. zu sterilisiren. Nährboden, welcher bei höherer Temperatur sterilisirt ist, bleibt nachher häufig bei 22 ° C. flüssig. Die geimpften Platten — es genügt eine Verdünnung — sollen bei 22 ° im Thermostaten aufbewahrt werden; ein Ueberschreiten dieser Grenze über 23 ° C. bewirkt eine Verflüssigung.

Zur Untersuchung gelangten zunächst 31 klinisch sichere Typhusfälle.

Eine Unterscheidung zwischen Typhus- und Colicolonien soll nach Piorkowski auf der Originalplatte in etwa 17 Stunden, in der ersten Verdünnung nach 24 Stunden möglich sein und in der That fanden wir innerhalb dieser Zeit zwei Arten von Colonien:

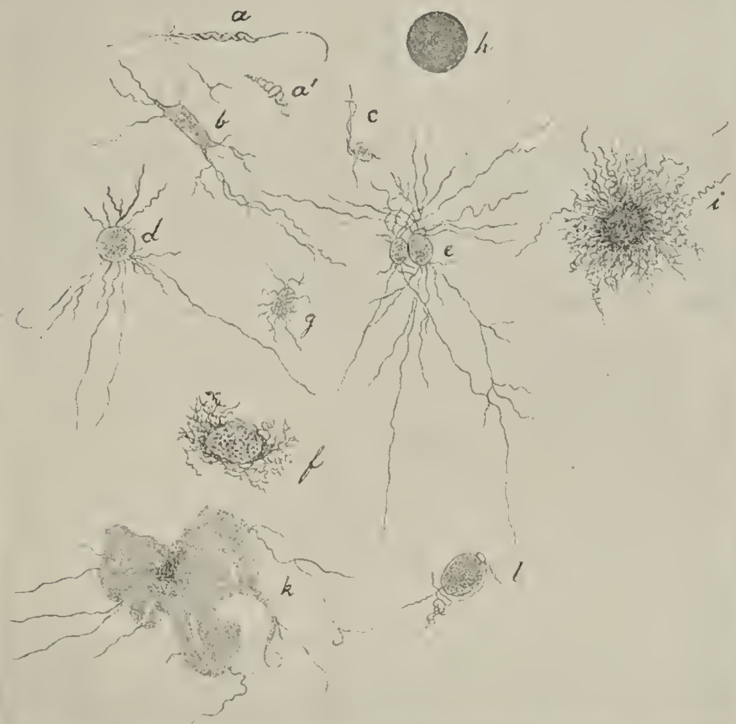
[1]) Piorkowski: Sitzungsberichte der Berl. med. Gesellsch. Januar 1899.

[2]) Piorkowski: Berl. klin. Wochenschr., 13. Febr. 1899. Sitzungsberichte des Vereins für innere Medicin zu Berlin. 30. Oct. 1899.

1. Hellbraune, kreisrunde Scheiben (Fig. h), welche sich durch Abimpfung als Bacterium coli erwiesen. (Indolprobe, Milchgerinnung, Vergährung von Traubenzucker in Bouillon und Agar.)

2. Kleinere, wasserklare Colonien, die einen ovalen oder fast viereckigen Körper besassen, von dem eine verschieden grosse Anzahl «spirochaetenähnlicher» Ausläufer entsprang. Diese gehen vereinzelt (Fig. a und c) oder in Büscheln (Fig. d und b) vom Körper aus und verästeln sich bisweilen. Sie sind meist 3—4 mal so lang als der Körper, doch zeigten sich auch ganz kurze, stummelartige, wie andererseits wesentlich längere Formen. Solche gefaserten Colonien soll nach Piorkowski nur der Typhusbacillus bilden.

Wir haben in allen unseren klinisch sicheren Typhusfällen neben den kreisrunden Colonien auch gefaserte erhalten. Doch darf man nicht erwarten, dass diese stets schon bei der ersten Untersuchung nachzuweisen sind. Vielmehr sahen wir sie in 9 Fällen erst nach wiederholter Aussaat. Es ist ja auch begreiflich, dass die Bacillen nicht immer so gleichmässig im Stuhlgange vertheilt sind, dass sie bei Entnahme winziger Mengen angetroffen werden.



Liess man die Colonien weiter bei 22 ° C. wachsen, so entwickelten sich die kreisrunden des Bact. coli schneller als jene gefaserten, die nach Piorkowski sogar auf der Grösse stehen bleiben, die sie am ersten Tag erreicht haben. Wir haben diese Hemmung im Wachsthum nur selten gefunden. In der Regel nimmt der Körper der gefaserten Colonien etwa nach 36 Stunden die gelbbraune Farbe der Colicolonien an, bekommt oft haarzopfähnliche Gestalt und dehnt sich bedeutend aus, während die Ausläufer sich nur wenig mehr verlängern. Sie werden aber zum Theil breiter und gekörnt und bilden oft um den Körper ein dichtes Flechtwerk. (Fig. f und i.)

Da andererseits die Colicolonien nach 36 Stunden hie und da eine Anzahl von knopfartigen Anschwellungen erhalten (Fig. l), überhaupt ihre Begrenzung unregelmässig wird, so verwischen sich die Unterschiede zwischen beiden Arten von Colonien auch in anfangs charakteristischen Platten. Wir berücksichtigten bei unseren weiteren Untersuchungen daher nur bis zu 30 Stunden alte Aussaaten.

Vor Allem mussten wir uns fragen, sind jene gefaserten Formen wirklich Typhuscolonien?

Die langgefaserten Colonien (Fig. b, d, e) ergaben bei Abimpfungen stets Typhus. Aber es muss hervorgehoben werden, dass jene lang geschlängelten Ausläufer sich nur in der Minderzahl der Typhusfälle nachweisen lassen; wir haben sie ohne erkennbaren Grund häufig nicht gefunden.

Die kürzer gefaserten Colonien (Fig. a, c, g) entwickelten meist Typhusreinculturen, bisweilen jedoch auch Bact. coli. Also auch auf Harnnährboden kann das Bact. coli im Aussehen mit dem Typhusbacillus übereinstimmen.

Geschieht das etwa nur in der Symbiose mit dem Typhusbacillus oder auch sonst? Um diese Frage zu entscheiden, untersuchten wir in einer Reihe der verschiedensten fieberhaften Erkrankungen den Stuhlgang auf Harnnährboden. Wir fanden dabei in 15 Fällen von fieberhaftem Darmcatarrh der Kinder, Miliartuberculose, Lungentuberculose, Pneumonie, Parametritis, Sepsis auf unseren Platten Colonien, die aus einem wasserklaren Körper und einer Anzahl von Ausläufern bestanden, die also vollständig den oben beschriebenen gefaserten Colonien glichen und zwar zeigten sich meist Formen wie in Fig. c und g. Bei Abimpfungen konnten sie mit Sicherheit als Bact. coli festgestellt werden. Lang gefaserte Colonien, wie in Fig d und e, wurden in diesen Fällen allerdings nie beobachtet.

Nach Ansicht Piorkowski's sollen aber alle mit Ausläufern versehene Colonien, auch die kürzer gefaserten, wie in Fig. e und g, dem Typhusbacillus angehören, Colicolonien dagegen sollen stets in kreisrunder Gestalt auftreten. Diese Verschiedenheit im Wachsthum können wir als allgemein giltige Regel nicht anerkennen, nachdem wir in einem Theile unserer Fälle gefaserte Formen auch durch Bact. coli gebildet sahen. Aus der Besichtigung der Platten allein lässt sich daher die Diagnose auf Typhus nicht stellen — ausgenommen den ziemlich seltenen Fall, dass sich langgefaserte Colonien in grosser Zahl finden. Sonst muss stets die genauere bacteriologische Prüfung mittels der bekannten Reactionen angeschlossen werden, die weitere 24—48 Stunden beansprucht, so dass von einer bacteriologischen Frühdiagnose im Allgemeinen nicht gesprochen werden kann.

Für den Gebrauch des Culturverfahrens zu diagnostischen Zwecken sind folgende Punkte von Bedeutung:

1. Fehlen gefaserte Colonien in mehreren Aussaaten, so liegt kein Typhus vor.

2. Zahlreiche langgefaserte Colonien sind für Typhus beweisend.

3. Kürzer gefaserte Colonien sprechen im Verein mit klinischen Zeichen für Typhus, sind aber ohne sie nicht zu verwerthen. Sicherheit bringt erst die weitere bacteriologische Prüfung.

Für die Bacteriologie ist der Harnnährboden im Allgemeinen als wesentlicher Fortschritt zu bezeichnen. Während bisher der Nachweis der Typhusbacillen im Stuhlgange äusserst schwierig war und nach Stern (1897) wenigstens 4—5 Tage verlangt werden mussten, um sie in Reincultur zu erhalten, gelingt dies jetzt in 2—3 Tagen und mit viel grösserer Sicherheit als früher.

Wir sind daher im Stande, die Ausscheidung der Bacillen durch den Darmcanal während und nach der Krankheit genau zu verfolgen. Wir fanden die Bacillen frühestens am zweiten Krankheitstage und im weiteren Verlaufe um so mehr, je stärker die typhösen Erscheinungen, insbesondere die Durchfälle waren. Nach der Entfieberung werden die Bacillen immer spärlicher und sind in der Regel am 8. bis 10. fieberfreien Tag vollständig verschwunden. Tritt aber ein Recidiv ein, so werden sie sofort wieder in Menge — bisweilen in Reincultur — auf den Platten beobachtet. Ausnahmsweise können sie sich länger im Darmcanale aufhalten. So fanden wir sie bei einer Kranken, die seit 5 Wochen fieberfrei, bei völligem Wohlbefinden das Krankenhaus verliess — ein mahnendes Beispiel, auf die Excrete der Reconvalescenten zu achten.

Aus weiteren Untersuchungen mit Piorkowski's Nährboden soll hervorgehoben werden, dass bei directer Abimpfung aus Roseolenblut in fünf Fällen bisher keine Typhusbacillen gezüchtet werden konnten.

Andererseits erwies er sich sehr brauchbar für die Züchtung der Bacillen aus dem Harn. Sie lassen sich mit Leichtigkeit aus ihm isoliren und wir gewannen gerade aus dem Harn so reichgefaserte Formen, wie wir sie nur sehr selten aus dem Stuhlgange erhalten konnten.

Ein Fall ist dadurch von besonderem Interesse, dass man in dem trüben, leicht alkalischen Harn, schon ohne ihn zu sedimentiren, massenhaft lebhaft bewegliche, typhusähnliche Stäbchen fand, ohne dass Anzeichen für eine Nierenerkrankung vorlagen. Die Aussaat ergab ausser Mikrococcus ureae liquefaciens langgefaserte Colonien, welche durch Abimpfungen als Typhusbacillen festgestellt wurden. Dieser Fall spricht gegen Schichhold's Auffassung, «dass das Bact. typhi nur dann bei Typhuskranken im Harn vorkommen kann, wenn eine Erkrankung der Nieren vorhanden ist».

Auf älteren Platten bilden beide Arten oberflächlich wachsend die bekannten Weinblattformen mit «Nabel». Bei Typhus zeigt das Weinblatt häufig in der Mitte noch den ursprünglichen gefaserten Bau der Colonie und entsendet vom Rande Ausläufer (Fig. k).

Colicolonien erscheinen makroskopisch bei durchfallendem Lichte violett fluorescirend. In Bezug auf Stichculturen in Piorkowski's Nährboden können wir die Angaben Wittich's[3]) bestätigen. Typhus wächst als grauweisser Faden mit äusserst feiner seitlicher Strichelung; der Stich von Bact. coli ist viel umfangreicher und setzt sich scharf ab.

So lässt sich also der Harnnährboden, wenn sein klinischer Werth auch durch die meistens erforderliche Anlegung von Reinculturen beeinträchtigt wird, doch recht gut zu Untersuchungen über den Typhusbacillus und das Bact. coli verwenden.

Es ist uns eine angenehme Pflicht, den Herren Professoren A. Fränkel und Renvers und Herrn Hofrath Stadelmann für die Ueberlassung des Materiales, sowie für das rege Interesse an der Arbeit unseren Dank auszusprechen.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1898.

Von dem k. Centralimpfarzte Medicinalrath Dr. *L. Stumpf.*

(Schluss.)

Seitens der Impfärzte ist wieder eine Reihe von Beobachtungen gemacht worden, welche in den amtlichen Berichten niedergelegt worden sind. Wenn auch einige dieser Beobachtungen sich alljährlich zu wiederholen pflegen, so sind dieselben doch einer kurzen Erwähnung werth.

Dass Spätentwicklung der Pusteln im Berichtjahre an vielen Orten beobachtet wurde, kann bei der allgemein etwas schwächeren Virulenz der vorjährigen Lymphe nicht Wunder nehmen. Aus 20 Amtsberichten liegen solche Beobachtungen mehr minder verspäteter Entwicklung der Impfpusteln vor. Jedoch betrafen diese Beobachtungen immer nur einzelne Fälle. Manchmal war am Controltage so wenig Reaction zu sehen, dass die Vornahme einer Nachimpfung für nöthig erachtet werden musste, worauf sich am zweiten Nachschautage, also nach Verlauf von 14 Tagen, Blattern der 1. und der 2. Impfung nicht selten in bester Entwicklung nebeneinander zeigten. Statt der Pusteln der ersten Impfung sah der Amtsarzt von Bamberg beim zweiten Nachschautermine manchmal, dass auf dem Boden der zuerst angelegten Impfschnitte derbe, vascularisirte Knötchen sich entwickelt hatten. Dass schwächliche, durch vorhergehende Krankheiten herabgekommene und jüngere Kinder einen weniger guten Impferfolg aufzuweisen hatten, als kräftige, gut ernährte Kinder, wird von mehreren Amtsärzten betont. So trafen im Amtsbezirke Friedberg auf 1 Erstimpfling 6 Pusteln, bei den im Geburtsjahre geimpften Kindern erzielte dieselbe Lymphe nur 4 Pusteln. Im Amtsbezirke Wolfratshausen entwickelten sich bei den pflichtigen Erstimpflingen je 5,65 Pusteln = 113 Proc., bei 32 im Geburtsjahre geimpften Kindern 4,09 Pusteln = 81,8 Proc. auf je 5 Impfschnitte. Die Amtsärzte von Münnerstadt und Hammelburg äussern sich in gleichem Sinne. Autorevaccinationen scheinen im Berichtjahre in geringerem Umfange vorgenommen worden zu sein als in früheren Jahren. Die wenigen Aeusserungen der Amtsärzte hierüber mögen hier Erwähnung finden. Nach dem Berichte des Amtsarztes von Vilsbiburg war die Autorevaccination nicht im Stande, die Fälle von 1 Blatter im Erfolge zu verbessern. Auch der Amtsarzt von Dürkheim sah nur einzelne Pusteln oder gar nur kleine, schnell vertrocknende Bläschen sich entwickeln, wo er wegen einer Blatter autorevaccinirt hatte. Dagegen waren im Amtsbezirke Hersbruck die Resultate bei der Autorevaccination recht zufriedenstellend, da sich nicht bloss einzelne Pusteln, sondern mehrmals bis zu 4 und 5 Pusteln nachentwickelten. Auch der Amtsarzt von Tittmoning sah bei 10 autorevaccinirten Kindern nachträglich

[3]) Wittich: Centralblatt f. Bacteriologie. 14. Oct. 1899.

in allen Fällen Pusteln entstehen. Der Impfarzt von Roth a/S. nahm in 46 einblatterigen Fällen die Autorevaccination vor, welche 36 mal von Erfolg begleitet war. Der Amtsarzt von Bamberg impfte 94 einblatterige Fälle nach und erzielte in 33 Fällen durch diese Nachimpfung noch weitere Blattern, und zwar 13 mal je 1 Pustel, 7 mal je 2, 4 mal je 3, 2 mal je 5 und 1 mal 6 Pusteln, im Ganzen 79 Pusteln. Bei 59 Kindern blieb die Nachimpfung erfolglos. Die schon öfters gemachte Beobachtung, dass auch durch Fehlimpfungen die nachträglichen Impferfolge beeinträchtigt zu werden pflegen, findet ihre Bestätigung in einer Beobachtung desselben Impfarztes. Im Landbezirke Bamberg wurde in 51 Fällen von erfolglosen Impfungen nachgeimpft und nur in 36 davon ein Erfolg erzielt (70,5 Proc.) mit 88 Blattern = 1 : 2,4. Von 306 bei der Nachimpfung gesetzten Schnitten waren nur 88 = 28,7 Proc. zu Blattern geworden. Von den 36 erfolgreich nachgeimpften Kindern entwickelte sich bei 9 derselben nur je 1 Pustel, 27 Kinder wiesen mehrere Pusteln auf, im Ganzen 79 = 1 : 2,9.

Auffallend häufig kehrt in den Berichten der Impfärzte die Beobachtung wieder, dass bald einzelne Mütter, bald eine grössere Anzahl derselben bestrebt waren, den Impfstoff aus den Impfschnitten auf irgend eine Weise zu entfernen, indem sie die Impfstelle bald mit der Hand oder mit Tüchern abwischten, bald die Lymphe mit dem Munde aus den Schnitten auszusaugen oder ihn mit dem Mundspeichel zu ‹behandeln› suchten. Solche Beobachtungen liegen vor aus den Amtsbezirken Rosenheim, Altötting, Ebersberg, Tegernsee, Erbendorf, Neumarkt Ob.-Pf., Hemau, Pottenstein, Karlstadt, Würzburg (Land) und Oettingen. Einige Male scheinen nach der Aeusserung der Amtsärzte die Impferfolge durch diese Vornahmen beeinträchtigt worden zu sein. In anderen Fällen hatten aber auch diese Künste der Mütter nicht die geringste Wirkung. Häufig wurden solche Kinder von den Impfärzten nochmals mit in die Schnitte eingeführter Lymphe bedacht.

Infectionskrankheiten, welche Impflinge betrafen, hatten auf die Entwicklung der Pusteln meist keinen sichtbaren Einfluss. Die Impfärzte von Kötzting, Freyung, Lauf und Aschaffenburg sahen bei Masern und Varicellen gleichzeitig tadellos entwickelte Impfpusteln sich bilden.

Von allgemeinen Folgekrankheiten bedeutenderer Natur sind Erytheme und scharlachähnliche Exantheme zu erwähnen, welche nach kurzer Zeit abblassten und ohne Einfluss auf das Allgemeinbefinden der Kinder blieben. Solche allgemeine Hautausschläge wurden beobachtet von den Impfärzten von Kötzting, Vilshofen, Freyung, Roding, Waldmünchen und Wiesentheid.

Einige dieser Exantheme verursachten starken Juckreiz. Ueber den ganzen Körper verbreitete Bläscheneruptionen wurden im Berichtjahre mehrmals beobachtet. Solche vereinzelte Fälle beobachteten die Impfärzte von München (Stadt), Neukirchen und Pottenstein. Der Impfarzt von Neunburg v/W. sah in ein paar Fällen ein über den ganzen Körper verbreitetes Bläschenexanthem entstehen, während die Impfung selbst erfolglos blieb. Bei einem Erstimpfling des Amtsbezirks Waldsassen kam es zu abnormer Pustelbildung in der Achselhöhle, an der Innenfläche des Oberarms und in der Schlüsselbeingegend. Es wurden etwa 50 theils grössere, theils kleinere, wohlausgebildete Pusteln gezählt. Der Fall beruhte auf Selbstinfection. Das Allgemeinbefinden des Kindes war nicht wesentlich gestört. Bei 2 anderen Erstimpflingen fand sich je 1 Pustel am Ohrläppchen, ebenfalls durch Selbstinfection entstanden. Solche Selbstinfectionen mit Blatternvirus kommen in jedem Jahre zur Beobachtung. Nach der übereinstimmenden Ansicht der Impfärzte und auf Grund von vieljährigen Erfahrungen kann ausgesprochen werden, dass beim Bestehen eines Ekzems der Haut die Gefahr der Selbstinfection mit Vaccinevirus in erhöhtem Maass gegeben ist, wesshalb es auch nicht räthlich erscheint, solche ekzematöse Kinder zu impfen. Wenn der Amtsarzt von Sonthofen in einigen wenigen Fällen von Ekzem keinen ungünstigen Einfluss auf den Hautausschlag wie auf die Impfblattern zu beobachten Gelegenheit gehabt hat, so beweist dies Nichts gegen die feststehende Regel. Im Amtsbezirke Starnberg traten bei einem Erstimpfling, welcher 3 Monate vor der Impfung an Ekzem des Gesichtes und Kopfes gelitten hatte, zugleich mit der Entwicklung der Impfpusteln zahlreiche Pustelbildungen an den früher ekzematös gewesenen Hautstellen auf. Die Entwicklung und Abheilung der Impfpusteln hielt gleichen Schritt mit der Vertrocknung der übrigen Pusteln. Das Kind soll bei der Impfung keine Spur von Ekzem mehr an sich gehabt haben.

Von besonderen Beobachtungen sind folgende erwähnenswerth. Im Amtsbezirke Tegernsee verwandelte sich bei einem schon von Geburt als syphilitisch verdächtigen Kinde eine Pustel allmählig in ein fast bis zum Knochen greifendes, hartes, syphilitisches Geschwür, das nach einer typischen Schmiercur heilte. Das Kind war beim Impftermine als letztes der Anwesenden geimpft worden. Im Amtsbezirke Neumarkt a. R. erkrankte auf einem isolirt stehenden Bauernhofe ein 13 Jahre alter Dienstbube, welcher bereits seit 14 Tagen an diffuser Peritonitis krank lag, plötzlich an einem über Stirne, Gesicht und den Oberkörper verbreiteten Blatternexanthem, das als Variolois bezeichnet werden musste. Der Kranke war im Vorjahre mit dem vollkommenen Erfolge von 3 Pusteln wiedergeimpft worden. 4 Tage nach dem Auftreten des Exanthems erlag der Kranke der Peritonitis.

In keinem der oben aufgeführten Fälle eines allgemeinen gutartigen Hautausschlages nach der Impfung war das Befinden der Kinder erheblich gestört, und volle Genesung erfolgte in der Regel nach wenigen Tagen.

Schwere Erkrankungen, die den Tod der Kinder zur Folge hatten, kamen auch im Berichtjahre in der Zeit zwischen Impfung und Nachschau wiederholt vor. Dieselben standen jedoch mit der Impfung in keinem ursächlichen Zusammenhange. So starb im Amtsbezirke Altötting ein Säugling vor der Controle an Diarrhoen, woran das Kind schon vor der Impfung gelitten hatte. Die Angehörigen hatten geglaubt, durch die Impfung die Diarrhoen zur Heilung zu bringen! Im Amtsbezirke München I verstarb ein 8 Monate altes Kind vor der Nachschau an Cholera nostras. Derselbe Amtsarzt beobachtete ein 6 Monate altes Kind, das sehr unreinlich und schlecht gepflegt war. Es hatte alle Impfpusteln aufgekratzt und zeigte nach 8 Tagen in der Nackenfalte eine schwärende Stelle. 6 Wochen nach der Controle starb das Kind auf der chirurgischen Station des Kinderspitals an Enteritis follicularis und Haematoma cerebri. Die Impfpusteln wie das Nackengeschwür waren in Heilung begriffen. Im Amtsbezirke Haag starben 3 Erstimpflinge 14 Tage nach der Impfung, und zwar 2 Kinder an Darmkatarrh und 1 an Bronchitis. Der Impfarzt von Vilsbiburg berichtet von einem Erstimpfling, welcher im Alter von 4 Monaten in der Zeit zwischen Impfung und Controle an acutem Magendarmkatarrh nach ganz kurzer Dauer der Krankheit ohne ärztliche Behandlung starb. Im Amtsbezirke Landshut erlag 1 Kind in der Woche nach der Impfung einer acuten Capillarbronchitis. Ueber einen Todesfall, der sich im Amtsbezirke Riedenburg noch vor dem Controltage bei einem Erstimpfling ereignete, fehlen bezüglich der Todesursache nähere Angaben. Im Amtsbezirke Hemau starben 2 schwächliche Kinder in der ersten Zeit nach der Impfung, und zwar das eine in den Tagen zwischen Impfung und Controle, das andere 9 Tage nach der Impfung. Auch über diese beiden Todesfälle fehlen nähere Angaben. Es wird von dem Amtsarzte nur bemerkt, dass die Erhebungen über die letzte Lebenszeit der Kinder Nichts ergeben haben, was zur Belastung der vorausgegangenen Impfung mit den beiden Todesfällen hätte Veranlassung geben können. In Waldsassen starben in der Zeit zwischen Impfung und Nachschau 2 Kinder, wovon eines der Eklampsie, das andere einer lobulären Pneumonie erlag. Im Amtsbezirke Bamberg (Stadt) ist ein Erstimpfling in der Zeit zwischen Impfung und Nachschau ertrunken, während im Landbezirke Bamberg in einer Gemeinde in Folge der plötzlich eingetretenen rauhen Witterung mehrere schwere Pneumonien auftraten, von denen einige den Tod der erkrankten Kinder zur Folge hatten.

Hier dürfte auch der Platz sein, eines besonderen Vorkommnisses Erwähnung zu thun. Der Impfarzt von Waldsassen musste sich 2 mal wegen angeblicher Impfschädigungen verantworten, die in seinem Bezirke vorgekommen sein sollten. Einmal wegen einer Zeitungsnotiz, nach welcher ein Kind in Waldsassen durch die Impfung einen Arm verloren haben sollte. Nähere Nachforschungen ergaben, dass dieses ‹Kind› ein 40 jähriger Mann war, der einen atrophischen Arm hat. Dieser Arm soll seit der ersten Impfung in der Kindheit lahm geblieben sein. Der Mann wandte sich nun an eine Zeitungsredaction um eine Unterstützung, und von dieser Redaction wurde der Fall für ihre Zwecke in der angegebenen Weise ausgeschlachtet. Der 2. Fall betraf einen 17 jährigen Idioten, dessen Idiotie als durch die Impfung verschuldet angegeben wurde. Diese Behauptung war sogar durch das Zeugniss eines sächsischen Arztes, eines Impfgegners, ‹auf's Glänzendste bestätigt› worden.

Im Berichtjahre wurde wieder eine Anzahl von reactiven Entzündungen der Impfstelle, und zwar in allen möglichen Graden der Intensität von den Impfärzten beobachtet. Angaben derselben über leichte Grade solcher Entzündungen liegen vor aus 31 Amtsbezirken. In 18 von diesen Amtsbezirken waren nur Wiederimpflinge von solchen reactiven Entzündungen des Oberarms befallen, und fast immer konnte in solchen Fällen ungenügende Schonung des Arms und Verunreinigung des Impffeldes durch Aufkratzen nachgewiesen werden. Nicht selten sah man am linken Oberarm deutliche Kratzspuren. Alle diese leichten Fälle heilten in wenigen Tagen, und nur von 3 Kindern des Amtsbezirks Garmisch ist bemerkt, dass ärztliche Hilfe zur Beseitigung der Entzündung eingegriffen habe.

Zu den höheren Graden von Entzündung der Impfstelle möchte der Berichterstatter diejenigen Fälle zählen, bei denen sich die betreffenden Achseldrüsen mit Induration, Schwellung und Schmerzhaftigkeit an den Reactionserscheinungen betheiligten. Solche Beobachtungen sind verzeichnet in den Impfberichten der Amtsärzte von Tittmoning, Geisenfeld, Kelheim, Kötzing, Erbendorf, Hemau, Roding, Waldsassen, Wunsiedel, Münnerstadt, Miltenberg und Donauwörth. In 10 dieser eben genannten Amtsbezirke waren auch nur Wiederimpflinge von den Entzündungserscheinungen befallen. Der Berichterstatter möchte nur auf einige wenige Fälle näher eingehen. In Tittmoning zeigte eine Wiederimpfung eine weit verbreitete reactive Entzündung, welche den ganzen Oberarm einnahm. Der Knabe hatte, um vom Schulbesuche befreit zu werden, absichtlich durch Reiben und Reissen an den Blattern die Entzündung des Armes herbeigeführt. In Geisenfeld erkrankte ein Kind, dessen Mutter unmittelbar nach

der Impfung mit ihrem Mundspeichel den Impfstoff aus den Insertionen wegzuwischen versucht hatte. Bei einem Wiederimpfling des Amtsbezirks Kötzting zeigte sich ausser der Entzündung der Impfstelle in deren Umgegend eine starke Sugillation der Haut. In Roding wurden 8 Wiederimpflinge von rothlaufähnlichen Entzündungen befallen. Auf der Höhe der Entzündung hatte sich diese über den ganzen Arm bis über das Handgelenk und die Finger ausgebreitet. Die Beschaffenheit der Wohnung und Kleidung liess in diesen Fällen eine consecutive Erkrankung des Kindes nach der Impfung nicht Wunder nehmen. Im Amtsbezirke Wunsiedel war bei 5 Wiederimpflingen, welche einen Bläschenerfolg aufzuweisen hatten, sowie bei 3 Knaben, bei denen sich nur Knötchen gebildet hatten, die Haut in der Umgebung der Impfstellen sugillirt oder ecchymosirt. Auch bei einigen wenigen Wiederimpflingen des Amtsbezirkes Brückenau wurde das Auftreten eines haemorrhagischen Hofes um die Impfstellen beobachtet. Alle diese Fälle heilten ohne wesentliche Störung des Allgemeinbefindens der betreffenden Kinder völlig in wenigen Tagen.

In den Amtsbezirken Altötting, Dachau, Moosburg, Tegernsee, München I, Amberg, Bayreuth, Donauwörth und Nördlingen wurden vereinzelte Fälle von Verschwärung der Impfpusteln und Vereiterung der Achseldrüsen beobachtet, auf deren Besprechung näher einzugehen sein wird. Im Amtsbezirke Altötting verwandelten sich in 3 Fällen die Impfpusteln in sinuöse Geschwüre mit scharfen, wie ausgemeisselten Rändern. Der gleiche Vorgang wurde beobachtet in Dachau, dann in 4—5 Fällen in Moosburg, in wenigen Fällen in Amberg, ferner bei 2 Wiederimpflingen in Bayreuth, bei einigen wenigen Kindern in Donauwörth und endlich bei 1 Erstimpfling in Nördlingen. Im Amtsbezirke Tegernsee entwickelte sich bei 1 Wiederimpfling in Folge von Kratzen mit schmutzigen Fingernägeln eine Lymphgefässentzündung und eiterige Entzündung der Subaxillardrüsen, welche nach der Oeffnung des Drüsenabscesses bald zur Heilung kam. Auch alle übrigen Fälle wurden, ohne dass weitere Complicationen eintraten, glatt und in normaler Zeit vollständig zur Heilung gebracht. Bei einem Erstimpfling des Amtsbezirkes Bayreuth trat, ausgehend von den Impfstellen, aber erst 12 Tage nach der Nachschau, ein wanderndes Erysipel auf, welches im Laufe der nächsten 3 Wochen fast alle Körperregionen ergriff. Das 8 Monate alte Kind litt ausserdem noch an einem schweren Keuchhusten, und als es am 11. Juli seiner Krankheit erlag, war es zweifelhaft, ob das Erysipel oder der Keuchhusten die directe Ursache des Todes gewesen ist.

Die sämmtlichen, vorstehend aufgeführten Krankheitsfälle traten in den verschiedenen Amtsbezirken vereinzelt auf, und fast immer war eine directe Ursache der erhöhten Reizung der Impfstelle nachzuweisen, nämlich ein mechanischer Insult oder Unreinlichkeit, unpassende Kleidung etc. etc. oder mehrere dieser Momente zusammen. Niemals kamen solche Erkrankungen in gehäufter Zahl an einem und demselben Orte vor, d. h. neben und mit einem solchen Kinde, das von einer mehr minder hochgradigen Reizung der Impfstelle befallen wurde, waren manchmal hundert Kinder mit derselben Lymphe, in demselben Locale, mit den gleichen Cautelen geimpft worden, so dass also nur die Individualität des Impflings und ganz besonders ungünstige Umstände, welche auf ihn eingewirkt hatten, niemals aber die Beschaffenheit der Lymphe für die Folgeerscheinungen verantwortlich gemacht werden konnten. Der Impfarzt von Günzburg glaubte beobachtet zu haben, dass diejenigen Wiederimpflinge, welche Flanell- und farbige Hemden trugen, im Allgemeinen stärkere Entzündungen der Impfstelle zeigten, als die mit weisser Wäsche bekleideten Kinder.

Privatimpfungen wurden im Berichtjahre im Königreiche Bayern 11 093 gezählt gegen 11 749 im letzten und 11 128 im vorletzten Jahre. Die Zahl derselben hält sich mithin immer ungefähr auf derselben Höhe. Davon waren 10 378 Erstimpfungen (im Vorjahre 10 949) und 715 Wiederimpfungen (im Vorjahre 800). Von den Ersteren blieben im Berichtjahre 453 = 4,3 Proc., von den Letzteren 83 = 11,6 Proc. erfolglos. Wenn auch die Procentzahlen der erfolglos privatgeimpften Kinder im Berichtjahre keine wesentliche Steigerung gegen das Vorjahr aufweisen, ja in Bezug auf die Wiederimpfung sich sogar etwas gebessert haben (2,1 Proc. bezw. 14,3 im Vorjahre), so stehen sie doch wieder beträchtlich über den bei der öffentlichen Impfung und Wiederimpfung gewonnenen Zahlen (2,15 Proc. bezw. 1,6 Proc.).

Was die im Berichtjahre gemeldeten Fälle von Renitenz anlangt, so liegen aus sämmtlichen Regierungsbezirken solche amtsärztliche Aeusserungen vor.

In der Hauptstadt München musste in 3 Fällen der Vollzug der gesetzlichen Impfung erzwungen werden. Im Amtsbezirke Bruck blieben sämmtliche Kinder einer Gemeinde von der Impfung weg. Im Bezirke Tegernsee entzog sich ein Wiederimpfling absichtlich der Impfung. Ausserdem scheint dem Fernbleiben einzelner Impflinge in den Amtsbezirken Griesbach, Roding, Altdorf, Lauf, Baunach, Münnerstadt, Ochsenfurt, Kempten und Sonthofen Absicht zu Grunde gelegen zu haben. Bei diesem absichtlichen Fernbleiben von der Impfung waren in den genannten Amtsbezirken 28 Impflinge betheiligt. In Dingolfing weigerte sich trotz amtlicher Aufforderung ein Mineralwasserfabrikant, sein im Vorjahre ohne Erfolg geimpftes Kind nochmals impfen zu lassen. In Stadtamhof widerstand eine Frau, deren Kind mit ungenügendem Erfolge geimpft worden war, ebenfalls der nochmaligen Impfung. Die früher sehr lebhafte Agitation des Vereins der Impfgegner in Kaiserslautern scheint zurückgegangen zu sein. Die immerhin grosse Anzahl der dort ohne Entschuldigung weggebliebenen Pflichtigen wird wohl damit zu erklären sein, dass erst bis zum 15. Juni des laufenden Jahres der Nachweis zu erbringen war, dass die Impfung erfolgt oder aus irgend einem gesetzlichen Grunde unterblieben sei. Diese milde Ausführung des Gesetzes wird wohl in erster Linie dafür verantwortlich gemacht werden müssen, dass die Zahl Derer, welche ohne Grund von der Impfung wegblieben, von Jahr zu Jahr gestiegen ist. Der Impfarzt befürchtet mit Grund, dass bei dieser milden Vollzugspraxis die Zahl der rückständigen Erstimpflinge im nächsten Jahre bis auf 1000 gestiegen sein wird, und nicht mit Unrecht wird vom Amtsarzte auf die schlimmen Erfahrungen der Kinderepidemie in Ratibor hingewiesen. In Neustadt a. H. geberdet sich ein Einwohner als hervorragender Agitator gegen die Impfung. Derselbe weigert sich regelmässig, seine Kinder impfen zu lassen, und sucht auch andere Familienväter zur Weigerung zu bestimmen. Aus dieser Quelle stammten mehrere Fälle von Renitenz in dem genannten Amtsbezirke. In der Stadt Pirmasens bemühte sich der dort bestehende homöopathische Verein, gegen die Impfung zu agitiren. In Roth a. S. blieben 4 Kinder von zwei notorischen Impfgegnern absichtlich der Impfung fern. 2 Erstimpflinge, geboren 1889, und 1 Wiederimpfling, geboren 1880, haben sich dortselbst bis heute der gesetzlichen Impfung zu entziehen gewusst. In Nürnberg musste in 138 Fällen Strafanzeige wegen Wegbleibens von der Impfung gestellt werden. In gleicher Weise wurde Strafeinschreitung veranlasst gegen einen Impfgegner des Amtsbezirkes Aschaffenburg, ferner in 2 Fällen des Landbezirks Augsburg und in 8 Fällen des Impfbezirkes Neuulm.

Zu ausserordentlicher Impfung war im Berichtjahre 3 mal Veranlassung gegeben.

In der Stadt München hatte ein Blatternfall in der Holzstrasse die zwangsweise Impfung der Bewohner des Hauses, sowie der mit denselben in Berührung gekommenen Personen zur Folge. Im Amtsbezirke Reichenhall erkrankte ein 10 Monate altes, noch nicht geimpftes Kind an einem Blatternausschlag so schwer, dass trotz der eben dort herrschenden Varicellen die Krankheit für Variloïs erklärt werden musste, wesshalb geeignete Vorkehrungen zu treffen waren. Die hochgradigen nekrotischen Zerstörungen im Unterhautzellgewebe in der Umgebung der Pusteln, die Nekrose der Hornhaut beider Augen waren Erscheinungen, die sich mit der Diagnose ‹Varicellen› nicht wohl mehr decken liessen. Der Fall endete mit Tod. Die Familie des Kindes wurde im Krankenhause untergebracht, und 16 Personen der Umgebung geimpft.

Bezüglich der Ansteckungsquelle wurde erhoben, dass der Vater des Kindes als Schneider geschäftlich vielfach nach Salzburg kömmt und vielleicht durch Kleidungsstücke die Ansteckung in seiner Familie hat vermitteln können. Im Amtsbezirke Bergzabern war eine ausserordentliche Impfung veranlasst durch eine varioloïsähnliche Erkrankung eines Kindes in der Gemeinde Schweighofen. Es wurden 11 Personen, darunter die 5 Angehörigen des Kindes, mit Erfolg geimpft. Da die Impfung erst am 12. Tage der Erkrankung des Kindes erfolgte, und die Angehörigen bis zum 9. Tage im engsten Verkehre mit dem Kinde gestanden hatten, ja die Eltern sogar dasselbe Bett mit ihm theilten, so erscheint durch das Ausbleiben einer weiteren Pockenerkrankung der Familienangehörigen der Zweifel genügend begründet, ob es sich bei der ersten Erkrankung wirklich um eine Varioloïs gehandelt habe. Nach der Ansicht des Impfarztes lag wahrscheinlich eine Form von Septikaemie vor. Das Kind starb am Ende der 3. Woche an secundärer acuter Nephritis, und 14 Tage später erkrankten auch beide Eltern an multiplen, tiefliegenden Abscessen. Jedenfalls erscheint die Krankheitsursache dieser 3 Fälle nicht völlig aufgeklärt.

Infectionskrankheiten brachten im Berichtjahre weder bedeutende noch local ausgedehnte Störungen in die Ausführung der Schutzpockenimpfung.

In 11 Amtsbezirken zwang das Auftreten von Masern in einzelnen Gemeinden, die Impfung an den betreffenden Orten auf einen späteren Zeitpunkt zu verlegen.

Diese Verschiebung der Impfung auf einen um 12 Wochen späteren Termin hatte im Amtsbezirke Straubing eine Herabsetzung der Wirksamkeit der Lymphe zur Folge. Im Amtsbezirke Kipfenberg musste wegen Ausbruches der Masern nach Vollzug der Impfung dortselbst die Nachschau nach einem anderen Orte unter Ausschluss der Kinder der inficirten Gemeinde, welche später einzeln besucht wurden, verlegt werden. Der Keuchhusten brachte eine Störung der Impfung mit sich in den Amtsbezirken Erding, Dahn, Pirmasens, Parsberg und Hemau. Im Amtsbezirke Moosburg verhinderte das Auftreten von Diphtherie in einer Gemeinde

die Vornahme der Impfung am festgesetzten Tage. Im Amtsbezirke Neustadt a/W. musste im Districte Bischofsheim die Impfung wegen der dort herrschenden Typhusepidemie auf das Jahr 1899 verschoben werden. In einer Gemeinde des Amtsbezirkes Obernburg musste die Impfung wegen Erkrankungen an Scharlach bis zu dessen Erlöschen ausgesetzt werden. Endlich brachte anhaltendes Regenwetter im Amtsbezirke Stadtprozelten eine kleine Störung in den Vollzug der Impfung.

Von den Vorschlägen, welche im Berichtjahre Seitens der Impfärzte zur Verbesserung der Durchführung der öffentlichen Schutzpockenimpfung gemacht werden, beziehen sich einige auf die Art der Listenführung.

Der Vorschlag des Amtsarztes von Mitterfels, dass vor der Impfung alle Zu- und Abgänge angemeldet werden sollten, ferner dass ein Verzeichniss der in den ersten drei Monaten des Impfjahres geborenen Kinder anzulegen und dem Impfarzte am Termine zu übergeben wäre, scheint einem vielfach gefühlten Bedürfnisse der Impfärzte des Landes zu entsprechen, da er von verschiedenen Seiten und bereits seit mehreren Jahren reproducirt zu werden pflegt. Der Amtsarzt von Kaiserslautern stellte an das Bezirksamt den Antrag, dass der Nachweis, ob die Impfung erfolgt oder aus irgend einem Grunde unterblieben sei, bis längstens zum 20. Februar erbracht werden müsste, widrigenfalls Strafeinschreitung zu erfolgen hätte. Auch die Wünsche der Impfärzte von Auerbach und Münnerstadt beziehen sich auf die Listenführung. Die Impfärzte von Auerbach und Vilsbiburg geben der Ueberzeugung Ausdruck, dass die ausschliessliche Wahl der Wirthshäuser als Impflocale als ein schwerer Missstand empfunden werde, da nicht allein die schlechte Luftbeschaffenheit sich störend geltend mache, sondern auch die Verabreichung ungeeigneter Lebensmittel, z. B. fetter, nicht einwandsfreier Würste, dann von Bier ja sogar von Schnaps an die Kinder direct gesundheitschädigend wirken müsste. Aus diesem Grunde würde das Schulhaus zur Vornahme der Impfung sicherlich viel besser geeignet sein.

Der Berichterstatter erklärt sich mit diesen sachgemässen Anregungen, welche im Berichtjahre nicht zum ersten Male laut geworden sind, vollinhaltlich einverstanden und spricht seinerseits die Hoffnung aus, dass den unablässigen Bemühungen einsichtiger Impfärzte nach der angegebenen Richtung hin nach und nach Gehör geschenkt werden möge. In der Hauptstadt des Landes vollzieht sich in den incorporirten Vororten diese Wandlung zum Bessern ganz von selbst, und so möge es allmählig auch auf dem Lande selbstverständlich werden, dass sich das Wirthshaus ganz und gar nicht als Impflocal eignet. An die Districtspolizeibehörde richtet sich auch der Vorschlag des Impfarztes von Immenstadt, der dahin geht, es sollten die Ortspolizeibehörden veranlasst werden, Erhebungen darüber zu pflegen, ob und wie viel ungeimpfte Individuen sich in ihrer Gemeinde befinden. Diese sollten dann bis zu einem bestimmten Termine der Districtspolizeibehörde namhaft gemacht und auf Befehl dieser bei der öffentlichen Impfung mitgeimpft werden. Der Impfarzt von Roding möchte der Wahl des linken Arms bei der Erstimpfung den Vorzug geben, ein Vorschlag, mit welchem man aus den wohlerwogenen Gründen, welche gerade zur Wahl des rechten Armes geführt haben, nicht einverstanden sein kann. Der Impfarzt von Neuburg wünscht zur Erzielung eines besseren Impfschutzes die Wiedereinführung der doppelarmigen Impfung. Der Amtsarzt von Miltenberg glaubt, dass die Autorevaccination fallen gelassen werden könnte, da sie in der Praxis so gut wie keinen Werth habe. Er wird seinen Wunsch in nächster Zeit in Erfüllung gehen sehen.

An die Adresse der Centralimpfanstalt richten sich mehrere Vorschläge:

Der Impfarzt von Reichenhall spricht auch im Berichtjahre wieder den Wunsch aus, die Lymphe in Bezug auf ihre Virulenz bezeichnet zu sehen, damit man je nach dem Grade ihrer Wirksamkeit die richtige Form des Impfschnittes wählen kann, und mit der Tendenz dieses Vorschlags stimmt jene des Vorschlags von Bergzabern überein; nur glaubt der dortige Amtsarzt, dass mit der Bezeichnung des Alters der zugesandten Lymphe resp. des Datums ihrer Entnahme vom Thiere zugleich auch der Grad ihrer Wirksamkeit bezeichnet sei. Dem ist leider nicht so, da sich die beiden Momente, Alter der Lymphe und Grad ihrer Wirksamkeit, keineswegs decken. Wenn die Meinung des genannten Amtsarztes richtig wäre, würde die Austheilung und Handhabung der Thierlymphe um Vieles erleichtert sein. Der Impfarzt von Rehau wünscht, dass kleine Bezirke mit dem Stoffe eines Kalbes versorgt werden mögen, und jener von Sonthofen schlägt vor, die Lympbesendung den Impfterminen entsprechend immer nur für je 1 Woche zu bewerkstelligen. Der Impfarzt von Naila wünscht neben den grösseren Gläschen auch kleinere für die Nachimpfungen zu erhalten, damit man nicht immer genöthigt ist, die grossen Gläser zu öffnen. Damit sind die Vorschläge, welche die Austheilung der Lymphe betreffen, erschöpft.

Der Berichterstatter glaubt, diese Anregungen damit beantworten zu sollen, dass erfüllbare Wünsche der Amtsärzte von jeher Berücksichtigung gefunden haben und auch fernerhin finden werden. Doch erscheint es zweckmässig, dass die Impfärzte ihre speciellen Wünsche gleich bei der Lymphebestellung äussern, damit rechtzeitig von ihnen Kenntniss genommen werden kann.

Was die auf die Bezeichnung der Lymphe mit dem Grade ihrer Virulenz hinzielenden Wünsche anlangt, so wird das von dem Amtsarzte von Hofheim und Anderen geübte Verfahren, die erhaltenen Lymphesorten vor den öffentlichen Impfungen mehrmals probeweise zu verimpfen, als durchaus zweckmässig empfohlen.

Eine Anzahl von Vorschlägen bezieht sich auf die bestehenden Verordnungen:

So äussert sich der Amtsarzt von Kipfenberg dahin, es scheine eine erneute Einschärfung der Allerh. Verordnung, dass aus Häusern, in welchen ansteckende Kranke liegen, Kinder nicht zur Impfung gebracht werden dürfen, zur allgemeinen Kenntniss für das Publicum noch immer sehr nöthig zu sein. Ferner will derselbe Amtsarzt die Allerh. Verord. v. 24. Febr. 1875, § 6, Ziff. II, Abs. 3 in Erinnerung gebracht wissen, wonach auch die im Geschäftsjahre vor erfolgter Impfung Verstorbenen und Verzogenen in die Impfliste aufzunehmen sind, da diese Maassregel im Interesse der Statistik sehr wünschenswerth erscheint. Der Amtsarzt von Kempten spricht den Wunsch aus, es möge der 1. October oder spätestens der 1. November als Schlusstermin der Privatimpfung bestimmt werden, damit der Abschluss des Impfgeschäftes nicht verzögert und die Herstellung des Impfberichtes nicht zu sehr erschwert wird. Mit der Tendenz dieses Vorschlages könnten besonders die Impfärzte der grösseren Bevölkerungscentren nur einverstanden sein, da es hier von Jahr zu Jahr schwieriger wird, die Impflisten bis zum festgesetzten Termine zu vervollständigen und die Impfstatistik fertig zu stellen, — wenn eine solche Bestimmung in Einklang mit dem Reichsimpfgesetze gebracht werden könnte. Der Impfarzt von Haag befürwortet eine Vereinfachung der Formularien durch Streichung der Spalte «Mit Menschenlymphe». Endlich reproducirt der Medicinalreferent der Regierung von Oberpfalz und Regensburg seinen schon einmal gestellten Antrag bezüglich einer Revision des Formulars für die Jahresberichte der Impfärzte. Sein vollkommen begründeter Abänderungsvorschlag hat auch bereits zur Erwägung geführt, wie die Abänderung in die Wege zu leiten ist.

Bemerkungen zum Vortrage des Herrn Professor Hofmeier: «Zur Behandlung der Nachgeburtszeit».*)

Von Dr. *Kühn* in Frankenthal.

Wenn von autoritativer Seite ein Satz aufgestellt wird, in welchem dem Arzte für eine bestimmte Lage ein ganz bestimmtes Handeln empfohlen und gleichzeitig der damit ertheilte Rath durch ziffermässig ausgedrückte Erfahrung begründet wird, so wird man eine derartige klare und präcise Stellungnahme nur begrüssen können. Denn einerseits ist einer abweichenden Meinung Anlass gegeben, ihre Stellung in der betreffenden Frage klar zu legen, andererseits steht es dem praktischen Arzte immer noch frei, ob er den gegebenen Rath befolgen, ihn als Richtschnur für sein Handeln betrachten will. Hätte sich Herr Prof. Hofmeier darauf beschränkt, auf Grund seiner Erfahrungen schliesslich den Satz aufzustellen, er halte vor jeder geburtshilflichen Operation, besonders vor jeder, bei der die Hand in den Uterus eingeführt werden muss, eine gründliche Desinfection der äusseren Geschlechtstheile und der Scheide für geboten, so hätte er sich allerdings in einen Gegensatz gestellt nicht nur zu der auf der Leipziger geburtshilflichen Klinik geübten Praxis, sondern wohl auch zu den Gepflogenheiten von vielen durchaus zuverlässigen und gewissenhaften praktischen Aerzten, aber er hätte gethan, wozu er als Arzt und klinischer Forscher vollauf berechtigt war, er hätte seiner Ueberzeugung klaren Ausdruck verliehen. Allein er begnügte sich nicht mit diesem Schlusssatz, er ging weiter und meines Erachtens eben zu weit, indem er in der Unterlassung einer gründlichen Desinfection der äusseren Geschlechtstheile und der Scheide ein Vergehen im Sinne des § 222 des Strafgesetzbuches feststellt.

Ich bekenne, dass ich seit Jahren vor jeder geburtshilflichen Operation zwar eine gründliche Reinigung der äusseren Geschlechtstheile vornahm bezw. durch die Hebamme vornehmen liess, dass es mir aber, einzelne Fälle ausgenommen, nicht beigefallen ist, die Scheide überhaupt, am allerwenigsten gründlich, zu desinficiren, und ich fürchte, ich würde unter den Collegen so manchen Mitschuldigen finden. Eine Verurtheilung auf Grund des § 222 erscheint jedoch wenig verlockend, wenn man bedenkt, dass in demselben für den Arzt eine Gefängnissstrafe bis zu 5 Jahren vorgesehen ist. Ist man nun aber thatsächlich berechtigt, in der Unterlassung der mehrfach erwähnten Desinfection seitens des operirenden Geburtshelfers ein Vergehen im Sinne des § 222 zu erblicken?

Wenn man allerdings mit Hofmeier in der Unterlassung der Desinfection einen Verstoss gegen die allgemein anerkannten Regeln der ärztlichen Kunst erblicken will, wird man consequenter Weise zu diesem Schlusse kommen. Allein dem, was Herr Prof. Hofmeier als anerkannte Regel der ärztlichen Kunst aufstellt, kommt dieses Prädicat noch lange nicht zu. Hofmeier führt ja selbst an, dass in der Leipziger Klinik die von ihm aufgestellte

*) Nach einem, für die Naturforscherversammlung in München bestimmten Vortrag.

Regel nicht beobachtet wird; aber auch, wenn sich dies anders verhielte, wenn in der Zweifel'schen Klinik, ja, wenn in allen geburtshilflichen Kliniken und Polikliniken das dem operativen Eingriffe vorhergehende gründliche Desinfectionsverfahren Hofmeier's geübt würde, so wäre man noch nicht berechtigt, dieses zur Zeit wohl übliche Verfahren als allgemein anerkannte Regel der ärztlichen Kunst zu erklären. Denn damit, dass ein Verfahren zur Zeit üblich ist — ich bezweifle übrigens, dass die gründliche Desinfection der Scheide z. B. vor der manuellen Nachgeburtsentfernung von den Praktikern allgemein geübt wird — ist noch nicht der Beweis erbracht, dass es noch in 10 oder in 5 oder in noch weniger Jahren als zweckentsprechend erachtet und geübt wird.

Damit leugne ich selbstverständlich keineswegs, dass es im Allgemeinen anerkannte Regeln der ärztlichen Kunst gibt und dass ein Verstoss gegen eine solche Regel bei einem schlimmen Ausgange zu einer Verurtheilung des betreffenden Arztes nach § 222 führen kann, z. B., um bei der Geburtshilfe zu bleiben, die Unterlassung der rechtzeitigen Entfernung der Placenta bei Verblutungsgefahr.

Nie und nimmermehr dürfen wir aber eine therapeutische Maassregel, mag sie auch noch so zweckmässig erscheinen, als allgemein anerkannte Regel der ärztlichen Kunst mit Rücksicht darauf hinstellen «um den Richtern nöthigenfalls eine bestimmte Handhabe zur Bildung ihres Urtheils zu geben und die sehr unerwünschten Glossen zu vermeiden, die heutzutage nur gar zu leicht gegen die ärztliche Wissenschaft erhoben werden, wenn über alltäglich vorkommende Dinge nicht einmal einheitliche Anschauungen bestehen». Diese Thatsache, dass selbst über alltäglich vorkommende Dinge die Anschauungen divergiren, ist durchaus nicht so fatal; denn man darf wohl überzeugt sein, dass die jeweils richtige Anschauung mit der Zeit von selbst, ohne Zwang sich Bahn brechen wird. Ich will hier nur an das seinerzeitige Verlangen Nussbaum's*), die Antiseptik auf dem Verordnungswege einzuführen, erinnern: Die Antiseptik hat sich Bahn gebrochen und hat sich im Laufe der Jahrzehnte nach verschiedenen Richtungen vervollkommnet (Aseptik), ohne dass der unberechtigte Wunsch Nussbaum's erfüllt worden ist.

So wird vielleicht auch das Verlangen Hofmeier's, dass vor jeder geburtshilflichen Operation äussere Geschlechtstheile und Scheide gründlich desinficirt werden, im Laufe der Jahrzehnte als berechtigt allgemein anerkannt werden, man wird dann vielleicht dieses Verfahren als allgemein anerkannte Regel der ärztlichen Kunst bezeichnen und der Richter einen Verstoss gegen dasselbe gegebenen Falles mit einer Verurtheilung nach § 222 ahnden dürfen; vorerst jedoch müssen wir dem «non liquet» des Richters den Vorzug geben.

*) Aerztl. Intelligenzbl., Jahrg. 1880, p. 203, 215, 239. S. auch die Kritik Chandon's, Aerztl. Intelligenzbl., Jahrg. 1880, p. 497.

Referate und Bücheranzeigen.

J. Neumann: **Syphilis.** XXIII. Band der speciellen Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Professor Dr. H. Nothnagel. Wien, Alfred Hölder 1899. Preis 20 Mark.

Das umfangreiche Werk des bekannten Wiener Syphilidologen, welches uns in II. Auflage vorliegt, kann wohl als ein glänzendes Zeugniss deutschen Fleisses und deutscher Gründlichkeit gelten. Die Unsumme von literarischem Material, welches hier zusammengetragen und gesichtet wurde, macht das Werk zu einem unentbehrlichen Nachschlagebuch für Alle diejenigen, welche auf dem einschlägigen Gebiete zu arbeiten denken; in den Fussnoten finden wir einen wahren Index bibliographicus syphilidologiae. Bei dem Namen des Verfassers bedarf es kaum der Erwähnung, dass auch allen beachtenswerthen Leistungen der jüngsten Zeit auf dem Gebiete der Syphilidologie gebührend Rechnung getragen wurde. Dass ein so umfangreich angelegtes Werk naturgemäss nur auf einen beschränkten Leserkreis rechnen kann, ist selbstverständlich. Wenn trotzdem innerhalb drei Jahren eine Neuauflage nothwendig geworden ist, so ist das ein erfreulicher Beweis für die Thatsache, dass sich heute in immer weiteren Kreisen der Aerzte das Bedürfniss geltend macht, sich auf einem lange seitens der Aerzte vernachlässigten Gebiete, in intensiver und extensiver Weise zu orientiren. Ist doch die Syphilis, wie Neumann sehr richtig bereits in seinem Vorwort zur I. Auflage betonte, eine Volkskrankheit, die in der Gegenwart fast zu einer Bedeutung gelangt ist, wie die Lepra *im* Mittelalter. Da bei der Zunahme des menschlichen Verkehrs, bei dem Anwachsen der grossen Städte, bei der Indolenz der Behörden und sonst maassgebenden Factoren eine Besserung auf diesem so vernachlässigten Gebiete allgemeiner Volksgesundheitspflege in absehbarer Zeit nicht zu erwarten steht, muss es immerhin begrüsst werden, wenn wenigstens in ärztlichen Kreisen den hier in Frage stehenden Krankheitsformen ein erhöhtes Interesse geschenkt wird. Dieses Interesse zu fördern und zu befriedigen ist Neumann's grosse Monographie um so mehr geeignet, als sie nicht nur mit enormer Fachkenntniss, sondern auch anregend und elegant geschrieben ist, so dass sich die Lectüre zu einem Vergnügen gestaltet. Ref. steht daher nicht an, das treffende Werk jedem Arzte bestens zu empfehlen. Kopp.

Dr. Friedrich Böhm, k. Bezirksarzt I. Cl. in Neu-Ulm 1899: **Beiträge zur Morbiditäts-Statistik Bayerns.** X Jahre — 1889 mit 1898 — Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten im Königreiche Bayern und im Regierungsbezirke Schwaben nebst genauer Betrachtung der im Kreise Schwaben im Jahre 1898 vorgekommenen Infectionskrankheiten. (Sonderabdruck aus dem Beilagenheft zur Zeitschrift des k. b. statistischen Bureaus. Jahrgang 1899).

Die gewaltigen Fortschritte unserer Wissenschaft in den letzten Jahrzehnten haben uns über das Wesen und die Grundlage mancher Krankheiten, speciell der Infectionskrankheiten die werthvollsten Aufklärungen gebracht. Durch die genauere Erkenntniss dieser Volkskrankheiten ist auch die Möglichkeit ihrer Bekämpfung gewachsen. Es ist uns über die Entstehungsursachen einer Reihe von ansteckenden Krankheiten durch die Bacteriologie Klarheit geworden, und dadurch sind die maassgebenden Behörden, Aerzte und Verwaltungsbeamte, in die Lage versetzt, jenen Krankheiten in ihrem Anfangsstadium die nöthigen Maassregeln entgegen zu setzen, welche ihre räumliche Ausdehnung und Weiterverbreitung zu verhüten im Stande sind. Wie wichtig für die Volksgesundheit diese wissenschaftlichen Fortschritte sind, ist speciell den Aerzten rasch zur Gewissheit geworden, und sie haben ihre volle Arbeitskraft eingesetzt, um diese hygienischen Bestrebungen zu fördern. Da galt es vor Allem, die in Frage kommenden Krankheiten in Bezug auf ihr räumliches und zeitliches Auftreten einer genauen Controle zu unterwerfen, es musste «Morbiditätsstatistik» begonnen werden.

Die bayerischen Aerzte können sich rühmen, schon seit einer Reihe von Jahren, theils in einzelnen Städten, theils für ganze Regierungsbezirke, diese Arbeit freiwillig in die Hand genommen zu haben, und liegen uns über die Resultate dieser Morbiditätsstatistik schon eine Reihe von Jahresberichten vor, welche die Infectionskrankheiten in ihrem Auftreten in den einzelnen Regierungsbezirken einer gründlichen Beobachtung unterziehen.

Bis zum Jahre 1889 arbeiteten die einzelnen Kreise und Bezirksvereine getrennt und nach verschiedenen Schemas. Die Ueberzeugung aber, dass nur durch gemeinsame, auf gleichen Grundlagen beruhende Arbeit wirklich Werthvolles geschaffen und ein Einblick in die Volksgesundheit des bayerischen Staates ermöglicht werden könnte, brach sich bald Bahn. Einer Anregung aus ärztlichen Kreisen folgend, wurde in der Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses vom 29. November 1888 ein gemeinsames Schema für die Bearbeitung der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten im Königreich Bayern aufgestellt, nach welchem nunmehr seit zehn Jahren der grösste Theil der bayerischen Aerzte seine Beobachtungen sammelt. Die Mittheilungen der einzelnen Sammelstellen werden Seitens des k. b. statistischen Bureaus bearbeitet, während monatliche Zusammenstellungen derselben in der Münch. med. Wochenschr. erfolgen.

Eine kleine Differenz in den Resultaten beider Bekanntmachungen rührt daher, dass bei den Arbeiten des k. b. statist. Bureaus die nachträglichen Ergänzungen der Monatsberichte berücksichtigt werden.

Nachdem mit dem Jahre 1898 die ersten zehn Jahre dieser gemeinsamen Arbeit der bayerischen Aerzte vorliegen, welche eine werthvolle Einleitung zu einer Seuchengeschichte des Königreiches Bayern bilden, hat der k. Bezirksarzt Dr. Böhm in Neu-Ulm sich der schwierigen und complicirten Arbeit unterzogen, in vorliegender Schrift die Resultate dieser zehnjährigen Morbiditätsstatistik zusammenzustellen und näher zu beleuchten. Es ist eine Riesenarbeit, welche sich in diesen 40 Seiten zusammendrängt,

und verdient näher betrachtet zu werden. Verfasser, welcher seit Jahren die specielle Morbiditätsstatistik des Regierungsbezirkes Schwaben bearbeitet hat, bringt die Gesammtresultate der zehnjährigen bayerischen Morbiditätsstatistik mit den gleichen zehn Jahren der schwäbischen Statistik in vergleichende Gegenüberstellung, und gibt dieselbe zu ganz interessanten Schlussfolgerungen Veranlassung.

Um den Collegen, welche von ausserhalb Bayern nach München gekommen sind, um die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte daselbst mitzumachen, ein Bild des freiwilligen Schaffens der bayerischen Collegen auf dem Gebiete der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten vorzuführen, hat Böhm seine Arbeit der Ausstellung hygienischer Gegenstände einverleibt, welche gelegentlich jener Versammlung veranstaltet worden ist.

Gehen wir nach dieser Einleitung zur Betrachtung der Arbeit selbst über, so können wir mit dem Verfasser darin übereinstimmen, dass ein Zeitraum von zehn Jahren und eine Summe von mehr als einer Million Erkrankungsfällen sicher berechtigt, daraus Schlüsse über zeitliches und räumliches Auftreten der Infectionskrankheiten in einem begrenzten geographischen Begriff, hier Bayern, zu ziehen, namentlich wenn die statistischen Aufzeichnungen über diese Krankheitsvorfälle von sachverständiger Hand vorgenommen wurden.

Von den 2548 Aerzten Bayerns betheiligten sich 65 Proc. an der Morbiditätsstatistik, in Schwaben 88 Proc., und zwar kann mit Sicherheit angenommen werden, dass gerade die meistbeschäftigten Aerzte es sind, welche mitarbeiten.

Von den 1,015,515 Fällen von Infectionskrankheiten, welche in den 10 Jahren 1889—1898 angemeldet wurden, treffen 125,026, also 12,3 Proc. auf den Regierungsbezirk Schwaben, während die Einwohnerzahl Schwabens 11,8 Proc. von der Gesammteinwohnerzahl Bayerns, 5,818,544, beträgt.

Nach einer den Zweck und die Veranlassung der Arbeit erörternden Einleitung gibt uns Verfasser zunächst die Summen der beobachteten Fälle in den einzelnen Jahrgängen, dann die Summen der 18 einzelnen Krankheiten bekannt, welche zur Beobachtung und Anzeige gelangten. Die Summen des Königreiches sind immer mit denen Schwabens vergleichend nebeneinandergestellt, und ist es höchst bemerkenswerth, dass der Procentsatz der einzelnen Erkrankungen zur Gesammtsumme in beiden Beobachtungsbezirken fast ausnahmslos übereinstimmt.

Gerade diese procentuale Berechnung aller einzelnen Infectionskrankheiten für die einzelnen Jahrgänge und für die einzelnen Monate, eine geradezu bewundernswerthe Detailarbeit, gibt die interessantesten Aufschlüsse, und gestattet lehrreiche Schlussfolgerungen über das jahreszeitliche Auftreten der einzelnen Krankheiten, die uns der Verfasser in einer Reihe von höchst übersichtlichen Tabellen vorführt, immer das ganze Bayern mit dem einzelnen Regierungsbezirke vergleichend. Es gewährt ein aufmerksames Studium dieser tabellarischen Uebersicht das grösste Interesse und erregt den lebhaften Wunsch, dass diese werthvolle Arbeit grösseren Kreisen zugänglich werde.

Der Aufzählung der einzelnen Krankheiten folgt eine specielle Berechnung der angemeldeten Fälle, nach Jahren zusammengestellt in Tabelle I für Bayern und Schwaben, dann gleichfalls, für beide Gebiete getrennt berechnet, das Vorkommen jeder einzelnen Krankheit nach Monaten in Tabelle II, welche wieder in Tabelle III eine übersichtliche Zusammenstellung erfährt, während Tabelle IV die Vorkommnisse in Schwaben auch noch nach unmittelbaren Städten und Bezirksämtern getrennt vorführt.

Diesem reichen Zahlenmaterial hatte Böhm noch eine Reihe von Curventafeln beigefügt, welche leider wegen Mangel an Mitteln wegbleiben mussten. Das k. statistische Bureau hat die Veröffentlichung dieser Arbeit übernommen, ist aber in seinen Betriebsmitteln so beschränkt, dass die Beigabe von Curventafeln unterbleiben musste. Den Aerzten des Regierungsbezirkes Schwaben konnte je ein Freiexemplar dieser Arbeit überlassen werden; leider aber reichen die zur Verfügung stehenden Mittel nicht zu einer weiteren Verbreitung, deren die Schrift so sehr würdig wäre.

Denn nicht nur in ärztlichen Kreisen sollte diese Arbeit weitere Verbreitung finden, auch für Laienkreise bietet sie viel Lehrreiches.

Namentlich dürften die, mit der Durchführung hygienischer Maassregeln und mit der Bekämpfung von Volksseuchen beschäftigten Beamtenkreise davon Kenntniss nehmen.

Für die k. Staatsregierung selbst, welcher eine Ueberwachung der Volksgesundheit und eine Bekämpfung der dieselbe bedrohenden Momente obliegt, ist es gewiss von grosser Bedeutung, rechtzeitig von dem Auftreten und der zeitlichen wie räumlichen Weiterverbreitung der Infectionskrankheiten Kenntniss zu erhalten, wie sie eine richtig bearbeitete Morbiditätsstatistik ermöglicht.

Dem finanziell so günstig situirten bayerischen Staate wäre es eine Kleinigkeit, den Etat des k. b. statistischen Bureaus soweit zu erhöhen, dass Arbeiten wie die vorliegende Böhm's ohne Beschränkung allen sich dafür Interessirenden unentgeltlich ausgehändigt werden können.

Möchten die maassgebenden Kreise und Persönlichkeiten im jetzigen Landtage diese Anregung aufgreifen.

Diesem Wunsche füge ich schliesslich den Dank der bayerischen Aerzte an den Verfasser bei, von dem sich Niemand ausschliessen dürfte, der Einblick in die vorliegende Arbeit gethan hat.

Hofrath Dr. Brauser.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. 7. Band, 2. und 3. Heft. 1899.

11) Stahel: **Klinische Studien über die Lendenskoliose** hat St. unternommen an der Hand der grossen Sammlung von Messbildern, welche ihm von Schulthess zur Verfügung gestellt wurden. Die Zeichnungen von 89 Fällen wurden in ähnlicher Weise analysirt, wie dies Steiner für die Totalskoliose ausgeführt hat.

Nur einige der interessanten Ergebnisse können erwähnt werden: Bei der lumbalen, resp. lumbodorsalen Skoliose liegt der Krümmungsscheitel in der unteren Brust- oder oberen Lendenwirbelsäule.

Die abgewichene Dornfortsatzlinie kehrt gewöhnlich nicht mehr in die Mittellinie zurück, der Rumpf hängt also nach der Seite. Das Kreuzbein ist manchmal in die Abweichung einbezogen: Der flache Rücken ist häufig vorhanden, bei Totalskoliose der runde Rücken. Der flache Rücken bedingt hier keine schwere Torsion, die überhaupt mässig zu bleiben pflegt.

Die Torsion springt manchmal bei Vorbeugehaltung auf die concave Seite über. Beinverkürzung fand sich in ca. 20 Proc.

12) Blencke: **Einige Bemerkungen über die Herstellung orthopädischer Corsetts.**

Bl. schildert die moderne Entwicklung der Corsetttechnik, beginnend vom Sayre'schen Gipscorsett, und gibt eine Reihe von Vorschriften für die Praxis.

Er empfiehlt für poliklinische Zwecke und für solche Fälle, bei welchen eine absolute Fixation der Wirbelsäule Hauptbedingung ist, also für ernstliche Skoliosen, nur Corsette aus starrem Material und zwar aus Gips bei zahlungsunfähigen Patienten, aus Cellulose oder Hornhaut bei besser Situirten. Beide Materiale hat er nach den vom Ref. gegebenen Vorschriften ausprobirt und hebt die Vorzüge der Hornhaut hervor.

Wo absolute Fixation nicht Hauptbedingung und der Kostenpunkt Nebensache ist, lässt er Stoffcorsette mit Stahleinlagen tragen.

13) Binder: **Die conservative Behandlung der Coxitis.**

Verf. stellt eine Reihe von Coxitisstatistiken der letzten Jahre zusammen und weist nach, dass die conservative Behandlung günstigere Resultate liefert.

Die Mortalität der conservativen und der operativen Behandlung ist ungefähr die gleiche, die functionellen Resultate sind aber bei der conservativen Therapie entschieden bessere, Atrophie und Verkürzung des Beines sind weit geringer. Contracturen sind allerdings beim conservativen Verfahren häufiger, ihnen stehen aber Schlottergelenke nebst Contracturen bei den Resecirten gegenüber. Die Contracturen lassen sich beschränken, wenn die Behandlung frühzeitig einsetzt und lange genug fortgeführt wird. Bei vorhandener Contractur, verbunden mit Ankylose (richtiger bei Ankylose in fehlerhafter Stellung; d. Ref.), ist blutige Operation angezeigt, einfache Contracturen können mit Apparaten bekämpft werden.

Zum Schluss werden in einer Tabelle die Resultate wiedergegeben, welche Hoffa bei 22 mit Schienenhülsenapparaten behandelten Coxitiden erzielt hat.

14) Schultze: **Zur Behandlung der Fracturen der unteren Extremität.**

S. empfiehlt einen in starker Schraubenextension angelegten Gipsverband, der das Becken mit einbezieht und sich fest gegen Tuber und Dorsum pedis anstemmt. Er verwendet dazu einen Extensionstisch eigener Construction, der sich auch improvisiren lässt.

15) Hals: **Abdomen obstipum.**

So nennt H. die angeborene fibröse Degeneration und Schrumpfung der Recti, des linken mehr als des rechten, welche er bei einem 4 Monate alten Kind beobachtete.

Das Brustbein war der Symphyse auf wenige Centimeter genähert, die Wirbelsäule kyphotisch zusammengezogen, das Rectum 15 cm prolabirt.

Der linke Rectus wurde total exstirpirt, der rechte an zwei Stellen offen tenotomirt. Die Indication war eine vitale, da das Kind äusserst herabgekommen war, der Erfolg erfreulich. Die Aetiologie der merkwürdigen Affection ist dunkel.

16) Radike: **Beitrag zur Behandlung der Skoliose.**

R. stellt die wichtigsten Redressionsapparate nebeneinander, welche zur Skoliosenbehandlung verwendet werden und fügt die Beschreibung eines von Beely construirten Apparates hinzu, der die Redression am sitzenden Patienten mittels Gewichtszügen gestattet und unzweifelhaft seine Vorzüge besitzt.

17) Payr: **Zur Kenntniss und Erklärung des fettembolischen Todes nach orthopädischen Eingriffen.**

P. hat im Lauf eines Jahres an der Nicoladoni'schen Klinik 3 Fälle von tödtlicher Fettembolie erlebt, darunter einen nach relativ leichtem Redressement des Spitzfusses, einen nach Schussverletzung des Unterschenkels, einen nach Knieresection.

Bei dem ersten, dem orthopädischen Fall ergab die Section, dass statt des Redressements eine Epiphysenabreissung erzeugt worden war. Ausserdem fand sich regelmässig Status lymphaticus resp. Thymus persistens. P. nimmt an, dass Leute mit Status lymphaticus wenig widerstandsfähig, wie gegen Chloroform, so gegen Fettüberschwemmung sind.

Er unterscheidet zwei klinische Bilder der Fettembolie, indem einmal die Lungencapillaren das Fett aufhalten, so dass die Leute unter Lungenerscheinungen bei freiem Sensorium zu Grunde gehen, während in anderen Fällen die Gehirnerscheinungen in den Vordergrund treten.

Schliesslich beschreibt er einen getheilten Gipsverband mit einfacher Vorrichtung zur langsamen Streckung der Kniecontractur.

18) Alsberg: **Zur Theorie und Differentialdiagnose der Coxa vara.**

A. erörtert mehrere ihn berührende Auslassungen Albert's in dessen Broschüre «Ueber Coxa vara und valga». Ferner berichtet er von einem Fall, der einerseits angeborene Hüftresection, auf der anderen Seite Coxa vara, auch wohl congenitalen Ursprungs, aufwies.

19) Sprengel: **Zur operativen Nachbehandlung alter Hüftresectionen.**

Sp. empfiehlt von Neuem einen Darmbeinrandschnitt. Mittels desselben wird die ganze Glutaealmusculatur als Lappen nach abwärts geschlagen, die Pfannengegend trefflich freigelegt. Die Resectionsstatistiken der letzten Zeit wurden zusammengestellt, sie zeigen eine erhebliche Zahl ungeheilter Fälle, wo Fisteln zurückblieben. Nur hierfür will Sp. seine Operation anrathen, während er im Uebrigen durchaus Anhänger der conservativen Methode ist.

Er glaubt durch sein Verfahren die Prognose solcher alter Fistelfälle sowohl bezüglich der definitiven Ausheilung als auch hinsichtlich der functionellen Resultate wesentlich bessern zu können.

20) Krukenberg: **Ueber das neue System der maschinellen Gymnastik.**

Heftige Polemik gegen Herz und Bum und deren neues Apparatsystem.

21) Bähr: **Offener Brief an Herrn Dr. Tagerink-Rotterdam.**

Ebenfalls polemischer Natur, bezüglich der Zander'schen Skoliosenmessbilder.

Vulpius-Heidelberg.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. XLI. Band, 3. Heft 1899.

1) P. Scheffelaar-Klots-Erlangen: **Emphysema subcutaneum, während des Gebäractes entstanden.**

Ein im Jahre 1897 in der Veit'schen Poliklinik bei einer I-para mit plattem Becken selbst beobachteter Fall veranlasste S., die entsprechende Literatur darüber zusammen zu stellen. Er fand in toto 40 Fälle, aus denen er folgende Schlussfolgerungen ziehen konnte. Das Krankheitsbild kommt fast nur (in über 93%) bei Erstgebärenden vor. Es entsteht durch abnorme Kraft der Bauchpresse bei abnormem Widerstand in der Geburt. Zunächst kommt es zu interstitiellem Lungenemphysem, dann Bersten einiger Alveolen. Die Luft tritt zwischen Lungenparenchym und Pleura, geht die Bronchen entlang nach dem Mediastinum anticum und von da im subcutanen Zellgewebe bis zum Jugulum hinauf, wo zuerst die Geschwulst sichtbar wird. Als abnorme Widerstände fungirten zu grosse Kinder bei normalem Becken, Beckenverengerung und Rigidität der Weichtheile. Beckenenge war die häufigste Ursache. Die Prognose war im Allgemeinen günstig. Nach der Geburt wurde das Emphysem in kurzer Zeit wieder resorbirt.

2) L. Kleinwächter: **Zum Kapitel «Paraovarialcysten».**

K. berichtet über folgenden Fall. Eine 27jährige Multipara erkrankte vor 3 1/2 Monaten, 8 Tage post partum mit Fieber und Schmerzen im Leibe. K. fand einen grossen fluctuirenden Tumor im Abdomen, der vom Nabel bis tief in's kleine Becken reichte, allseitig fixirt war und bei der Punction klare gelbliche Flüssigkeit entleerte. K. incidirte den Tumor von der Vagina aus und drainirte die Cyste. Dieselbe schrumpfte bis auf Kirschgrösse. Patientin wurde nach 5 Wochen geheilt entlassen.

Die Diagnose einer Paraovarialcyste stellte K. aus der Farbe und Beschaffenheit des Cysteninhaltes, der intraligamentären Lagerung derselben, ihrer einkammerigen Beschaffenheit, Ausbleiben weiterer Secretion nach Eröffnung und rascher Schrumpfung derselben. Das Fieber führt er auf chronische Entzündung der Cystenwandung zurück. Im Uebrigen lehrt der Fall, dass es nicht nöthig ist, Paraovarialcysten in toto zu entfernen, um Heilung herbeizuführen.

3) Otto v. Herff Halle a. S.: **Ueber Carcinombildung inmitten des Beckenzellgewebes der Scheidenumgebung.**

Bei einer 47jährigen Multipara, der 2 Jahre vorher die Vaginofixatio uteri gemacht worden war, entwickelte sich ein bohnengrosser Tumor oberhalb des linken Scheidengewölbes. Totalexstirpation des Uterus; Heilung; 2 Jahre nach der Operation noch recidivfrei. Der Tumor erwies sich als Carcinom. In Bezug auf die Herkunft des isolirten primären Krebsknotens mitten im Beckenbindegewebe gelangt v. H. per exclusionem zu dem Schluss, dass derselbe «mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit» aus Resten des Wolff-Gartner'schen Ganges oder seiner drüsenähnlichen Sprossen entstanden zu denken ist.

4) A. Benkiser-Karlsruhe: **Ueber abnorm ausmündende Ureteren und deren chirurgische Behandlung.**

B. beobachtete 2 einschlägige Fälle. Im 1. Fall handelt es sich um einen Ureter mit Ausmündung nach aussen und unten vom Orificium urethrae; Patientin war früher von Sänger operirt worden und entzog sich weiterer Beobachtung. — Der 2. Fall betraf eine 28jährige Multipara, die dicht unter der Urethra eine haarfeine Urinfistel hatte. Nähere Untersuchung ergab, dass es sich um einen überzähligen linken Ureter handelt, der der linken Niere entstammte. Die beiden andern Ureteren functionirten in normaler Weise. B. machte die Ureterocystotomie, indem er durch directe Spaltung eine Ureterscheidenfistel und eine Blasenureterfistel anlegte und erstere durch fortlaufende Naht wieder verschloss. Am 9. Tage entstand wieder eine feine Ureterscheidenfistel, die angefrischt und mit Silkworm vernäht wurde, worauf dauernde Continenz eintrat.

In der Literatur fand B. mit seinen 26 einschlägige Fälle; von diesen wurden 12 operirt mit 9 Heilungen.

5) R. Olshausen-Berlin: **Beitrag zur Verirrung der Ureteren und ihrer Behandlung.**

O. berichtet ebenfalls über 2 Fälle abnorm ausmündender Ureteren. Der erste Fall betraf ein 10jähr. Mädchen, das seit der Geburt an Incontinentia urinae litt. Es handelte sich hier um einen sonst normalen rechten Ureter, der neben der Harnröhrenöffnung ausmündete. — Der zweite Fall betraf ein 15jähr. Mädchen, bei der rechts neben dem Orificium ext. urethr. ein Spalt bestand, den O. als Ausmündung eines überzähligen Ureters ansprach. Es gelang erst nach 5 Operationen Continenz zu erzielen, die aber jetzt seit 5 Jahren anhält.

6) W. Beckmann-St. Petersburg: **Zwei Fälle von Uterussarkom.**

Bericht über zwei eigene Beobachtungen. Die erste betraf eine 30jähr Multipara, der wegen multipler Fibrome der Uterus per vaginam exstirpirt wurde. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich, dass ein Fibromknoten sarkomatös degenerirt war. Im zweiten Fall handelte es sich um eine 40jähr. Multipara mit Polypen im Uterus. Auch hier fand die vaginale Totalexstirpation statt. Die histologische Untersuchung der Tumoren ergab Riesenzelien-Fibro-Myxosarkome, die primär in der Uteruswand entstanden waren und ihren Ursprung aus den bindegewebigen und musculären Elementen derselben genommen hatten.

7) H. Bollenhagen-Würzburg: **Beitrag zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt.**

Bericht über 23 Fälle aus der Würzburger Klinik (Hofmeier).

Als Indication diente Beckenenge und Krankheiten der Mutter. Die Methode bestand in Einführung von Jodoformgazestreifen, die mit Glycerin getränkt sind, in den Cervicalcanal. Kam hierdurch die Geburt nicht genügend in Gang, so wurde ein Kolpeurynter eingelegt. Wegen Beckenenge wurde die Frühgeburt 15mal, wegen Krankheit der Mutter 8mal eingeleitet. Von ersteren genasen 14 Mütter, 1 starb an Pleuritis, von letzteren starben 4 Mütter. Von den Kindern der 1. Kategorie wurden 10 lebend, 5 todt geboren und 7 lebend entlassen; von den Kindern der 2. Kategorie wurden 6 lebend geboren und 5 entlassen.

8) G. Burckhard-Würzburg: **Little'sche Krankheit als Folge von Geburtsstörungen.**

Die nach Little benannte angeborne spastische Gliederstarre soll nach Angabe der Autoren Folge frühzeitiger, schwerer oder asphyktischer Geburten sein. Um diese Angaben richtig zu stellen, hat B. Nachforschungen angestellt, was aus allen Kindern geworden ist, die in der Würzburger Klinik in den letzten Jahren unter den erwähnten ungünstigen Umständen geboren waren. Das Resultat war folgendes: Von den in Frage kommenden 73 Fällen konnten von 54 Nachrichten erhalten werden. Hiervon waren 46,3 Proc. gestorben ohne krankhafte Erscheinungen und 5,5 Proc. mit unsicheren Angaben. 25 = 46,3 Proc. lebten und waren gesund, und nur ein einziges (= 1,9 Proc.) hatte die Little-

sche Krankheit erworben. Hiermit ist erwiesen, dass jedenfalls nur ein sehr geringer Bruchtheil asphyktisch geborener Kinder von spastischer Gliederstarre befallen wird.

9) R. Krukenberg-Braunschweig: **Beitrag zur Kenntniss des Perithelioma ovarii.**

Nach Amann unterscheidet K. folgende Formen von Sarkomen des Ovariums:

1. Das lymphatische Endotheliom,
2. das intravasculäre Endotheliom,
3. das Peritheliom.

Als Merkmal des Peritheliomś bezeichnet K. Blutgefässe mit intactem Endothel, umgeben von neoplastischem Zellmantel in sonst geschwulstfreiem Gewebe.

Von dieser Geschwulstart fand K. 12 in der Literatur, denen er eine eigene, sorgfältig beschriebene Beobachtung hinzufügt. Es handelte sich um ein primäres Sarkom des linken Ovariums, das seine Entstehung von den perivasculären Zellen der Blut- und Praecapillaren genommen und ein secundäres Sarkom der Portio erzeugt hatte. Auf Grund dieser 13 Fälle entwirft K. ein anatomisches und klinisches Bild des Perithelioma ovarii, für das wir auf das Original verweisen. Zu den malignen Tumoren muss das Peritheliom ebenso wie die Endotheliome wegen seiner Fähigkeit zur Generalisation und Metastasenbildung gerechnet werden.

Jaffé-Hamburg.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. X, Heft 4.

1) H. Hübl-Wien: **Ueber den queren Fundusschnitt nach Fritsch.**

Verfasser berichtet über die Erfahrungen, die an der Braun'schen Klinik in 11 Fällen von querem Fundusschnitt gesammelt wurden und stellt die in der Literatur bisher berichteten Fälle zusammen, die er kritisch bespricht. Alle Fälle sind übersichtlich in einer Tafel zusammengestellt. Nach Hübl's Ansicht geht aus dieser Zusammenstellung hervor, dass der quere Fundusschnitt keine nennenswerthen Vortheile, eher noch Nachtheile, bietet, so dass kein Grund vorliegt, von der bisher geübten Eröffnung der Gebärmutter durch einen vorderen Längsschnitt abzugehen.

2) F. Kuehne-Marburg: **Beitrag zur Lehre von der Hyperemesis gravidarum.**

Unter ausführlicher Berücksichtigung der Literatur berichtet Verfasser über zwei in der Marburger Klinik beobachtete Fälle, deren Verlauf eingehend geschildert wird. Da im ersten Falle das Erbrechen jeder Behandlung trotzte, wurde schliesslich die Fehlgeburt eingeleitet und es war hierbei sehr auffallend, dass mit dem Abfliessen des Fruchtwassers das Erbrechen aufhörte. Bemerkenswerth ist, dass sich hier an das Erbrechen eine schwere Polyneuritis anschloss. Wenn auch bestimmte Anhaltspunkte für Hysterie nicht nachweisbar waren, so glaubt sie doch Verfasser nicht mit Sicherheit ausschliessen zu können und dass jedenfalls einer erhöhten Reflexerregbarkeit bei der Beurtheilung der Aetiologie eine grosse Bedeutung beigemessen werden muss. Im zweiten Falle musste wohl eine psychische Depression, wahrscheinlich in Folge der Schwängerung entstanden, als Ursache der Hyperemesis beschuldigt werden. Obwohl es gelang, das Erbrechen zu beseitigen, erfolgte doch ganz plötzlich, nachdem die Psychose sich bis zu ausgesprochenem Stupor gesteigert hatte, der Tod, für den eine Erklärung bei der Leichenöffnung nicht gefunden werden konnte. Im Anhange wird noch ein dritter Fall kurz erwähnt.

3) A. Martin-Greifswald: **Zur Ureterenchirurgie.**

In einer ausserordentlich klaren Darstellung bespricht Verf. kritisch die verschiedenen vorgeschlagenen Heilverfahren und berichtet über 3 eigene Beobachtungen, von denen eine ausführlich besprochen wird. Hier war nach abdominaler Totalexstirpation des Uterus und seiner Anhänge eine Ureterscheidenfistel zurückgeblieben, deren Schluss wiederholt vergeblich von der Scheide aus versucht worden war. Schliesslich gelang es durch eine sehr schwierige Operation von der Bauchhöhle aus, den Ureter aus seinen vielfachen Verwachsungen auszulösen und ihn mit vollem Erfolge in die Blase einzupflanzen.

4) J. A. Amann jr.-München: **Ueber Totalexstirpation der carcinomatösen Vagina zugleich mit myomatösem Uterus, rechtsseitigem Ovarialcystocarcinom und linksseitigem Ovarialcystom in continuo.**

Interessante Beschreibung der sehr schwierigen Operation, die sich jedoch unter Zuhilfenahme eines tiefen Scheidendammeinschnittes vom Damm aus derart durchführen liess, dass die gesammten inneren Geschlechtstheile im Zusammenhange entfernt wurden.

5) S. Mirabeau-München: **Perithelioma ovarii cysticum.**

Beschreibung des Falles unter Berücksichtigung der noch ziemlich spärlichen in der Literatur niedergelegten, einschlägigen Beobachtungen.

6) A. Sippel-Frankfurt a. M.: **Drainage und Peritonitis.**

Zu der viel umstrittenen Frage der Drainage der Bauchhöhle nach Operationen bei bestehender Peritonitis oder bei Verunreinigung des Peritoneum mit virulentem Eiter liefert Verf. einen werthvollen Beitrag.

Im ersten Falle schloss sich an eine Auskratzung des Uterus bei einer Virgo eine Vereiterung des Lig. latum und eines Ovarialtumors. Bei seiner Entfernung entleerte sich Eiter in die Bauchhöhle. Im zweiten Falle handelte es sich um puerperalen Ovarialabscess, der bei der Operation barst. Im dritten Falle war eine Peritonitis durch Platzen einer Pyosalpinx entstanden, die entfernt wurde. Im vierten Falle war ein im Anschlusse an die Ausräumung eines Abortes entstandenes Exsudat in die Bauchhöhle durchgebrochen.

Alle Kranken fieberten bis zur Operation hoch und befanden sich zur Zeit der Operation in schlechtem, zum Theile sehr bedenklichem Zustande.

Bei der Operation wurde reichlich mit physiologischer Kochsalzlösung gespült und aller Eiter sorgfältig mit feuchten Compressen entfernt. Jedesmal wurde von der Bauchwunde nach dem Douglas'schen Raume mit Jodoformgaze drainirt, einmal auch nach der Scheide. Alle vier Kranken genasen und der günstige Einfluss der Operation war stets ein sehr rascher.

Nach der Anschauung der Verfassers darf der Einfluss einer reichlichen reinigenden Spülung während der Operation nicht unterschätzt werden. Bei der Drainage kommt es wesentlich darauf an, dass die Bauchwunde weit offen bleibt und durch ein dickes, starrwandiges Drainrohr offen gehalten wird, damit die Fasern der Jodoformgaze nicht bis zur Undurchgängigkeit zusammengedrückt werden.

7) E. Falk-Berlin: **Beitrag zur Kenntniss der Stypticinwirkung.**

Nach den Versuchen des Verf. wirkt das Mittel weder dadurch, dass es Uteruscontractionen auslöst, noch dadurch, dass es Contraction der Gefässe verursacht, vielmehr verlangsamt es nur als Narkoticum den Blutstrom und bringt hierdurch die Blutung zum Stillstande.

Nach Beobachtungen an Kranken ist Stypticin bei verstärkter Menstruation vor Allem dann, wenn keine pathologisch-anatomische Ursache vorhanden ist, so besonders bei blutarmen Mädchen, bei klimakterischen Blutungen von günstigem Einfluss, unsicher ist seine Wirkung bei Myomen, bei Blutungen im Gefolge von Erkrankungen der Uterusanhänge; bei stärkerer Endometritis ist das Mittel wirkungslos. Die subcutanen Einspritzungen wirken rascher und sicherer als die innerliche Darreichung.

8) Schütte-Bochum: **Ueber Geburtscomplicationen nach Ventrofixatio uteri.**

Verf. berichtet über fünf schwierige Geburten nach Ventrofixatio uteri, einmal wurde aus diesem Grunde der Kaiserschnitt ausgeführt. Immer handelte sich um sehr derbe breite Verwachsung mit der vorderen Bauchwand, die einmal sogar Daumendicke erreichte.

(Zweifellos sind derartige Geburtsstörungen — wie auch Verfasser hervorhebt — auf ein falsches Verfahren bei der Operation zurückzuführen, das zu breite Verwachsungen verursachte. Werden nach dem Olshausen'schen Vorschlage nur die Ligamenta rotunda durch je eine Naht an die vordere Bauchwand befestigt, so pflegen Geburtsstörungen nicht einzutreten. Ref.).

A. Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie. 1899, No. 49.

A. Hahn-Breslau: **Elf conservative Kaiserschnitte mit querem Fundalschnitte.**

H. berichtet über elf Kaiserschnitte aus Küstner's Klinik, die mit querem Fundalschnitt behandelt wurden. Die Zahl der bis jetzt veröffentlichten Fälle ist damit auf 62 angewachsen. H.'s Fälle wurden alle mit Erhaltung des Uterus ausgeführt, nur 2 mal wurden zwecks Sterilisirung der Frau die Tuben beiderseits excidirt. Von den 11 Fällen sind 2 an circumscripter Peritonitis gestorben, die jedoch der Schnittführung nicht zur Last gelegt werden kann.

H. betont besonders Hübl gegenüber die Vortheile des queren Fundalschnitts. Als solche hebt er hervor die bequeme Entleerung des Uterus, ohne ihn erst extraabdominal zu lagern, die geringe Blutung aus dem Schnitt und die haemostyptische Wirkung der Naht.

Wegen der Krankengeschichten und Tabellen sei auf das Original verwiesen. Jaffé-Hamburg.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. XXVI. Bd. Heft 20 u. 21.

1) R. Behla-Luckau: **Die geographische Verbreitung des Krebses auf der Erde.** (Mit einer Karte.)

In einer aus umfangreichen Literaturstudien hervorgegangenen Zusammenstellung zeigt uns Verf., dass der Krebs zwar nicht so ausserordentlich verbreitet wie Tuberculose ist, immerhin aber in jedem Erdtheil auftritt. Im mittleren Europa ist er allgemein verbreitet, seltener dagegen in nördlichen und südlichen Districten, wie z. B. in Griechenland und der Türkei. Ganz selten in Grönland. Ebenso selten findet sich Carcinom im nördlichen Asien, Arabien, Syrien; etwas häufiger im westlichen Indien, mehrfach in Japan. In Afrika tritt Krebs im Allgemeinen wenig hervor, nur in Algier und Madeira, während Abessinien, Tunis, Egypten und Südafrika fast krebsfrei sind. In Australien ist Carcinom die Krankheit, an der ausser an Tuberculose und Enteritis, die meisten Menschen sterben. In Nordamerika werden die grossen Städte

am meisten vom Krebs betroffen. Im Norden ist er selten, ebenso in Brasilien und den südlichen Theilen.

2) J. Mendez Buenos-Aires: **Das Serum gegen den Milzbrand.**

Einen Fortschritt in der Therapie gegen Milzbrandinfection bedeutet die Verwendung eines specifischen Serums, dessen Herstellung in genügend wirksamer Form dem Verf. gelungen ist.

Nachdem er bei Kaninchen und Meerschweinchen zahlreiche Versuche, auf die nicht weiter eingegangen werden kann, angestellt hatte, wurde das Serum in Dosen zu ca. 20 ccm bei 25 Fällen von pustulösem Milzbrand beim Menschen angewandt und stets Heilung erzielt. Sofort nach Einspritzung des Serums beobachtete man Temperaturabfall, allgemeines Wohlbefinden, Abnahme und Verschwinden des Oedems und der Drüsenschwellung. In der Mehrzahl der Fälle konnten keine Exantheme nach der Injection wahrgenommen werden.

Auch bei Thieren wurden Versuche mit diesem Serum angestellt und es gelang durch Injection, von einer Heerde Schafe alle erkrankten Thiere (56 Stück) zu retten.

3) Pappenheim-Königsberg: **Ein sporadischer Fall von Anguillula intestinalis in Ostpreussen.**

4) N. Braun-Königsberg: **Bemerkungen über den sporadischen Fall von Anguillula intestinalis in Ostpreussen.**

5) St. v. Rátz-Ofen-Pest: **Leberegel in der Milz des Schafes.**

Dieser äusserst seltene Fall — es ist nur aus der Literatur noch ein anderer bekannt — beweist, dass die Leberegel oder ihre Entwicklungsformen durch Wanderung oder durch den Blutstrom auch an einen Ort gelangen können, wo sie sonst nie zu finden sind.

6) O. Fuhrmann-Neuchâtel: **Mittheilungen über Vogeltaenien. II. Zwei eigenthümliche Vogeltaenien.**

7) O. Fuhrmann-Neuchâtel: III. **Taenia musculosa** Fuhrm. und **T. crateriformis** Goeze.

Zwei Arbeiten systematischer Art.

8) M. Braun-Königsberg: **Weitere Mittheilungen über endoparasitische Trematoden der Chelonier.**

Arbeit systematischer Art.

9) K. Wolffhügel-Freiburg: **Rechtfertigung gegenüber Cohn's Publication „Zur Systematik der Vogeltaenien".**

Eignet sich nicht zum Referat.

10) J. Lebell: **Recherches sur l'antitoxine dans la bile des animaux enragés.**

Verf. controlirt die von Frantzius in Tiflis gemachten Untersuchungen über die Wirkung der Galle wuthkranker Thiere. Er kommt im Gegensatz zu Vallée mit Frantzius zu dem Resultat, dass die Galle von wuthkranken Kaninchen einen mildernden Einfluss auf die Wirkung des Wuthgiftes ausübt und zwar sowohl in vitro als auch im Organismus. Wahrscheinlich ist diese Wirkung zurückzuführen auf eine antitoxische Substanz, die sich in der Milz des wuthkranken Thieres gebildet hat.

R. O. Neumann-Berlin.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 50.

1) W. Zinn-Berlin: **Ueber acute Bleivergiftung.**

Vergl. hiezu das Referat p. 1585 der Münch. med. Wochenschrift.

2) A. Loewy und P. F. Richter-Berlin: **Zur wissenschaftlichen Begründung der Organtherapie.**

Referat hierüber cfr. pag. 1514 der Münch. med. Wochenschr.

3) A. Loewy-Berlin: **Ueber den Einfluss des Oophorins auf den Eiweissumsatz.**

Zu dem betr. Versuche benützte Verfasser eine kastrirte Hündin, bei der durch Oophorin der Gesammtumsatz stets gesteigert wurde. Die Bestimmung des N. während einer Periode, bei der ausser der gemischten Nahrung Oophorintabletten gereicht wurden, ergab nun, dass durch letztere keine Mehrzerstörung N-haltigen Körpermaterials bewirkt, also der Eiweissumsatz nicht gesteigert wurde.

4) Ed. Klebs: **Einige weitere Gesichtspunkte in der Behandlung der Tuberculose.**

Vortrag, gehalten in der Sitzung der Tuberculosecommission der deutschen Naturforscher- und Aerzteversammlung in München.

5) M. Heim-Düsseldorf: **Ueber die Behandlung des Keuchhustens mit Antitussin.**

Letzteres ist ein organisches Fluorpräparat, das wallnussgross auf die Haut eingerieben wird. Verfasser erzielte dadurch an 16 Keuchhustenfällen Abkürzung der Dauer, Milderung der Anfälle; auch wirkt das Mittel schleimlösend. Complicationen erlebte H. bei seinen Fällen nicht. Auch bei Hals-, Kehlkopf- und Rachenkrankheiten soll sich das Antitussin bewähren.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift, 1899, No. 49.

1) v. Eiselsberg: **Zur Radicaloperation des Volvulus und der Invagination durch die Resection.** (Aus der chirurg. Universitätsklinik in Königsberg i. Pr.).

Nach einem in der chirurgischen Section der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München gehaltenen Vortrage. Referat, siehe diese Wochenschr. No. 49, p. 1659.

2) Doebbelin: **Behandlung frischer Verletzungen des Streckapparats des Kniegelenks.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik der Charité in Berlin).

König behandelt die frischen Brüche der Patella, indem er nach Freilegung der Bruchstelle die Fragmente mit Catgut oder Seide und Catgut vereinigt, Periost und Fascie an der Vorderfläche der Patella werden eigens vernäht.

Die Hautwunde wird bis auf eine kleine Oeffnung geschlossen, aber kein Drain eingelegt.

Von 11 seit 1896 so behandelten Fällen sind 9 geheilt. Zwei stehen noch in Behandlung.

3) P. Fürbringer-Berlin: **Entwicklung und Stand der Händedesinfection.**

Sammelreferat mit kritischen Bemerkungen.

4) Ad. Schmidt: **Die klinische Bedeutung der Ausscheidung von Fleischresten mit dem Stuhlgang.** (Aus der medicin. Universitätsklinik in Bonn.)

Bindegewebe, sofern es nicht ganz gar gekocht ist, wird nur vom Magensaft, Kernsubstanz nur vom Pankreassaft verdaut. Die Auflösung der letzteren kann bis zu einem gewissen Grade auch durch Darmfäulniss bedingt sein.

Das Erscheinen von makroskopisch erkennbaren Bindegewebsresten im Stuhl weist auf eine Störung der Magenverdauung hin, wobei es jedoch unentschieden bleibt, welcher Art diese Störung ist. Sind gleichzeitig makroskopisch erkennbare Muskelreste vorhanden, so besteht auch eine Störung der Darmverdauung.

5) Ferdinand Blumenthal: **Ueber den Stand der Frage der Zuckerbildung aus Eiweisskörpern.** (Aus der I. medicin. Universitätsklinik in Berlin.)

Vortrag gehalten am 6. November im Verein für innere Medicin in Berlin. Referat, siehe diese Wochenschr. No. 46, p. 1551.

6) Albert Schütze: **Ueber einen Fall von Diphtherie mit Erythema nodosum und Gelenkschwellungen ohne Serumbehandlung.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Die hier mitgetheilte Beobachtung, wonach das meist als Giftwirkung des Heilserums betrachtete Auftreten von Hauterythem und Gelenkschwellung bei der Diphtherie auch ohne Serumbehandlung auftreten kann, ist sehr lehrreich und geeignet, die Zahl der dem Serum zugeschriebenen schädlichen Nebenwirkungen wesentlich einzuschränken.

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 49.

1) E. Knauer-Wien: **Ueber Ovarientransplantation.**

Durch seine an Kaninchen vorgenommenen Experimente sucht Verfasser 2 Fragen zu beantworten: Ob die an demselben Individuum transplantirten Ovarien nicht nur anheilen, sondern auch functionsfähig bleiben; ferner, ob die Transplantation auch von dem einen Thier auf das andere gelingt. Bezüglich des 1. Punktes hat Kn. 12 Versuche gemacht, welche beweisen, dass das transplantirte Ovarium bei dem nämlichen Thier nicht nur einheilt, z. B. in die Bauchdecken, sondern auch Follikel liefert, deren Keime befruchtungsfähig sind. Bei einem der Kaninchen wurde 3 Jahre nach der Transplantation das Verhalten der Ovarien als ein ganz normales gefunden, die betreffenden Thiere warfen lebende, ausgetragene Junge. Die 13 Versuche der Ueberpflanzung der Eierstöcke auf ein anderes Thier fielen meist negativ aus, bei 2 Thieren erfolgte Einheilung der transplantirten Ovarien.

2) R. v. Braun-Fernwald-Wien: **Zur Autoinfectionsfrage.**

Verfasser beschränkt die ‹Autoinfection› auf jene Fälle puerperaler Erkrankung, wo letztere in Folge des Gehaltes der Vagina an virulenten Keimen entstand, trotzdem in der letzten Zeit der Gravidität, während der Geburt und im Wochenbett nichts in die Scheide gebracht wurde, was inficiren hätte können. Diese Voraussetzungen treffen zu für den von Br. geschilderten Fall, in welchem bei einer II. Para, gesunden kräftigen Frau, am 2. Wochenbettstage eine Peritonitis entstand und die Kranke trotz baldigster Uterusexstirpation der Infection erlag. Im Cavum uteri wurden Streptococcen gefunden, ferner puerperale Endometritis. Im Tubeninhalt wurden mikroskopisch keine Streptococcen gefunden. Ausser diesem Falle sind unter 23 000 Geburten nur 2 weitere verzeichnet, wo nicht untersuchte Frauen an Sepsis starben. Verfasser glaubt, dass solche Fälle durch ein Miasma bedingt sind. Auf die äussere Untersuchung der Gebärenden ist nach der Statistik das grösste Gewicht zu legen. Die Zahlen der Morbidität an der Wiener Klinik beweisen ferner, dass die Infection am besten vermieden wird, wenn bei den Kreissenden keine antiseptischen Spülungen vorgenommen werden.

3) J. Fabricius-Wien: **Beiträge zur Casuistik der Tubencarcinome.**

F. hat 2 derartige Fälle beobachtet, die er in seiner Mittheilung bezüglich des klinischen Verlaufes und des pathologisch-anatomischen Befundes eingehend beschreibt. Beide betrafen 41 jährige Frauen. Auch die übrigen in der Literatur beschriebenen Fälle kamen bei Frauen vor, die nahe dem Klimakterium standen oder dieses bereits überschritten hatten. Unregelmässige, profuse Menses, Blutungen, starker wässeriger Ausfluss, Schmerzen im Kreuz, kommen für die Diagnose der seltenen Krankheit in Be-

tracht. Das Carcinom der Tube bietet auch für operative Behandlung wenig günstige Aussichten, da es frühzeitig metastasirt.

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift. 1899, No. 50.

M. Zenetz-Warschau: **Die Anwendung des Coffeins bei Herz- und Nierenerkrankungen.**

Das Coffein ist, wenn auch in der Praxis weit verbreitet und günstig beurtheilt, in seinen Wirkungen noch wenig erforscht, wie aus den widersprechenden Aeusserungen verschiedener Autoren hervorgeht. Bei drei Todesfällen, welche Verf. dem Mittel zur Last legt, fand sich in der Leiche das Herz in typischer Weise «wie eine Faust starrkrampfähnlich zusammengeballt». Wegen seiner cumulativen Wirkung hält Verf. das C. bei allen Nierenerkrankungen, sowie auch bei Arteriosklerose, wo die ausscheidende Thätigkeit der Nieren herabgesetzt ist, für contraindicirt. Ueberhaupt solle von seiner therapeutischen Verwendung abgesehen werden, bis eine neue pharmakologische Prüfung erfolgt sei.

Ibidem No. 50.

L. Kugel-Bukarest: **Ueber eine Verbesserung meines Hörrohres und über die Nebengeräusche bei Hörinstrumenten.**

Von allen Instrumenten zur Verbesserung des Hörvermögens ist das einfache konische Rohr noch immer das beste. Eine äusserst störende Eigenschaft gebräuchlicher Hörrohre ist das Auftreten von Nebengeräuschen. Diese völlig zu eliminiren gelang dem Verfasser durch ausgiebige Durchlöcherung der Wandung des von ihm früher construirten und empfohlenen Hörrohres.

Bergeat-München.

Italienische Literatur.

Die Ursache für Nierenkrankheiten und Albuminurie sieht De Domenicis (la nuova rivista Clin. terap. 12, 1898) vorwiegend in Intoxicationen des Blutes.

Sowohl die Albuminurie mit den Nierenveränderungen, als die cardiovasculären und respiratorischen Störungen sind coordinirt und hängen von der gleichen Ursache, von einer organischen Intoxication ab.

Ferner sind Intoxicationen auch bei jeder anderen Art von Albuminurie und Nierenveränderung als verschlimmernde Momente sehr zu fürchten. Aus diesem Grunde ist auch die Milchdiät bei Nierenkrankheit erfolgreich und empfehlenswerth, indessen setzt auch sie ein gutes Verdauungsvermögen voraus. Ist dies für Milch nicht vorhanden, so sind auch bei dieser Diät Intoxicationen vom Darm aus nicht ausgeschlossen. In solchen Fällen ist oft mehrtägiges vollständiges Fasten von wunderbarem Erfolge.

Die Thatsache, **dass es eine physiologische Glycosurie gibt**, hat jüngst mit neuen Beiträgen (Gazzetta degli ospedali 1899, No. 135) Brugnola gegenüber den Einwendungen Johnson's und Pittarelli's bewiesen. Er entfernte mit der Liebig-Pflüger'schen Titrirmethode alle N-Substanzen, welche als reducirende in Betracht kommen können: die Harnsäure-Kreatinin und Ammoniakverbindungen und erhielt dann doch in einer Reihe von Fällen mit Phenylhydrazin ein positives Resultat

Ein Befund von Tyrosinkrystallen im Urin bei Pellagrakranken, welcher ohne gleichzeitiges Vorhandensein von Leucinkugeln in chronischen wie acut verlaufenden Fällen erhoben wurde, veranlasst Brugnola (Gazzetta degli ospedali 1899, No. 130) zu der Annahme, dass in diesem Krankheitsprocess die Leber mehr betheiligt sei, als man bislang angenommen hat.

Die Williamson'sche Zuckerreaction auf Diabetikerblut prüfte in der De Renzi'schen Klinik zu Neapel Lucibelli (Gazzetta degli ospedali 1899, No. 130). Er rühmt dieselbe als sehr sicher und zuverlässig; sie gibt bei intermittirendem Diabetes oft noch ein positives Resultat, wenn im Urin kein Zucker mehr nachzuweisen ist. Macht man Thiere durch Phlorizin diabetisch und zwar mit hohen Dosen, die vorübergehend Anurie bewirken, so kann, wenn die Urinsecretion wieder beginnt, der Zucker bereits im Blute verarbeitet und der Urin zuckerfrei sein. Die Williamson'sche Probe weist den Zucker in diesen Fällen im Blute nach und man kann an einer Farbenscala sogar den Procentgehalt annähernd demonstriren.

Die Reaction beruht wie die Brehmer'sche auf der Entfärbung von Methylenblau durch zuckerhaltiges Blut und ist in der Ausführung leicht. Man entnimmt einer gut desinficirten und mit sterilisirtem Wasser gewaschenen Fingerkuppe einen Tropfen Blut, lässt denselben in ein Glas fallen, welches 40 ccm destillirten Wassers enthält, fügt dann 1 ccm einer Methylenblaulösung von 1 : 6000 hinzu und 40 ccm Natronlauge, erwärmt dies Gemisch im Marienbade, so wird es vollständig entfärbt, ab und zu auch schmutziggrün, sobald Zucker im Blute ist, während gesundes Blut das Blau nicht entfärbt, höchstens es etwas heller erscheinen lässt.

Die Gefahren des Aderlasses wurden neuerlich betont von Jürgensen und Bauer. Sie hoben hervor, dass sich nach demselben besonders der Stickstoff im Urin vermehrt zeige. Sie suchten die Ursache dafür in einer Zersetzung der Eiweisssubstanzen und nehmen an, dass die Anstrengung des Organismus, die verlorene Blutmenge zu ersetzen, Zerstörung labilerer Gewebselemente bewirke. Fraenkel bestritt diese etwas künstliche Interpretation und schob die Vermehrung des N im Blute darauf, dass die respirirende Blutfläche in den Lungen vermindert sei.

Auch gegen diese Anschauung erhob eine ganze Anzahl von Autoren Widerspruch und schliesslich wurde die Thatsache der Hyperazoturie in Zweifel gezogen.

In der Genueser Klinik bewiesen Ascoli und Draghi durch genaue Urinuntersuchungen an fünf Fällen beim Menschen und an zwei Experimenten beim Hunde, dass eine solche posthaemorrhagische Stickstoffvermehrung nicht existirt.

Weder qualitativ noch quantitativ fanden sie bezüglich des N auch nur in einem einzigen Falle die Angaben von Jürgensen und Bauer bestätigt.

Blutentleerungen, wie sie als therapeutische beim Aderlass in Betracht kommen, sind ohne Einfluss auf die N-Ausscheidung im Urin, eine Thatsache, welche den Satz Maragliano's bestätigt, dass das thierische Blutleben in dieser Richtung über einen sicheren und entbehrlichen Ueberschuss verfügt. (Gazetta degli ospedali 1899, No. 130)

Angelini berichtet in der Rivista Veneta di Scienze mediche fasc. XI. 1898 über drei Fälle von **Gehirntumoren mit cerebraler Ataxie.** Der erste Fall betraf einen Tumor des kleinen Gehirns, der zweite einen solchen des Lobus frontalis und der dritte einen Tumor des 3. Ventrikels.

Die cerebrale Ataxie, so schliesst A. aus seinen Beobachtungen, ist keineswegs ein Zeichen dafür, dass der fragliche Tumor im Kleinhirn zu suchen sei.

Bei der Differentialdiagnose über Localisation im Gehirn kommen desshalb verschiedene andere Momente in Frage.

Ist die cerebrale Ataxie das alleinige oder Hauptsymptom, oder ist es ein sehr früh eingetretenes Symptom, so hat dies grossen Werth für die Localisation im Kleinhirn, um so mehr, wenn sich noch ein Defect an Energie und Muskeltonus hinzugesellt.

Erscheint aber die Ataxie spät nach dem Auftreten schwerer psychischer Störungen, nach epileptischen Insulten, Sehstörungen und Störungen der Pupillenreaction, so hat sie in Bezug auf den Sitz des Leidens keine diagnostische Bedeutung mehr, sondern sie kann nur beweisen, auf wie weite Gehirntheile sich die krankmachende Wirkung eines Tumors erstreckt.

Die Annahme, dass der **Morbus Basedow** oder **Morbus Flajani,** wie ihn die Italiener nennen, auf Störungen der Function des Sympathicus und des Nervensystems überhaupt primär beruhe, hat in der letzten Zeit durch Notkine einen Widerspruch erfahren, welcher gewichtige Gründe für die Anschauung in's Feld führte, dass die genannte Krankheit einer mangelhaften oder abnormen Secretion der Schilddrüse ihr Dasein verdankt. Diese Notkine'sche Lehre hat als praktische Consequenz eine chirurgische Behandlung der Basedow-Krankheit gehabt, deren Erfolge allerdings meist ungenügende waren.

Baldi stellt in einer ausführlichen kritisch-experimentellen Studie über die Function der Schilddrüse (Il Morgagni, Aug. 1899) die Richtigkeit der alten Anschauung wieder her.

So sicher wie das Myxoedem, die Tetanie und die Symptome der Kachexia thyreopriva einer Atrophie oder einem Fehlen der Schilddrüse ihre Entstehung verdanke, ebenso sicher sei bei dem Morbus Flajani eine Störung der Nerventhätigkeit das Primäre. Diese Störung könne ihren Einfluss äussern sowohl auf die Schilddrüse als auch auf das Herz und so gut wie jedes einzelne Symptom an sich auch die Symptomentrias auslösen, in der die Krankheit besteht.

Ein umschriebenes Stück des linken Leberlappens durch die Oeffnung eines carcinomatösen Magengeschwürs in den Magen hineingetreten.

Diesen Befund bot im Hospital zu Bologna die Leiche einer 54 jährigen Bäuerin, welche jahrelang an heftigen Magenbeschwerden gelitten, aber, so viel sich nachweisen liess, niemals Bluterbrechen gehabt hatte Der Tumor war bei der Lebenden deutlich zu fühlen, und für ein Carcinom gehalten worden. Dieser in den Magen hineingewachsene Theil der Leber war im Gegensatz zum übrigen Organ cirrhotisch degenerirt. Dass er nicht der Verdauung durch den Magensaft anheimfiel, erklärt sich durch die veränderte Secretion der stark degenerirten Magenschleimhaut. (Gazzetta degli ospedali 1899, No. 133.)

Aus der Bozzolo'schen Klinik in Turin wird von Fornaca bei der **Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus** sowohl als der **Chorea** die Anwendung des Gaultheria-Oels gerühmt, des Oels einer südamerikanischen Erikacee.

Das Mittel soll eine gleich prompte Wirkung entfalten wie die Salicylpräparate, diesen aber in der Art der Anwendung vorzuziehen sein. Diese Anwendung ist nur eine äussere. Das Mittel wird prompt von der Haut aufgenommen, ist nach 6 Stunden immer im Urin nachweisbar und soll keine unliebsamen Nebenerscheinungen haben.

(Das Oel riecht intensiv nach Akazienblüthe. Ref.)

Hager-Magdeburg-N.

Inaugural-Dissertationen.

Universität Erlangen. October 1899. Nichts erschienen.

November 1899.

33. Hahn Florian: Ein Fall von Gallertkrebs des Magens und der Speiseröhre.

34. Ito Kamejiro: Ueber den Einfluss von Muskelanstrengungen auf die Körpertemperetur.
35. Karges Johannes: Ueber einen Fall von angeborener Pulmonalstenose mit embolischer Hemiplegie.
36. Bandel Rudolf: Ansichten und Aussprüche des Hippokrates über die Ernährung von Gesunden und Kranken und über die Verdaulichkeit verschiedener Nahrungsmittel.
37. Fickler Alfred: Studien zur Pathologie und pathologischen Anatomie der Rückenmarkscompression bei Wirbelcaries. Mit Tafel I. II.
38. Bouda Friedrich: Ueber zwei Fälle von eigenthümlicher angeborener Anomalie der Leberlappung.

Universität Greifswald. November 1899.

72. Schoen Rudolf: Zwei Fälle von Nierensarkom, ein Beitrag zur Frage der Reflexanurie.

Vereins- und Congressberichte.

VI. Versammlung des Vereins süddeutscher Laryngologen

zu Heidelberg am 3. April 1899.

Die 6. Versammlung des Vereins süddeutscher Laryngologen tagte am 3. April wieder in Heidelberg und war von 65 Theilnehmern besucht.

Am Vorabend des Versammlungstages fanden sich schon zahlreiche Collegen im Grand Hôtel zu gegenseitiger anregender Unterhaltung zusammen.

Nach einer kurzen geschäftlichen Ausschusssitzung wurde die Versammlung durch den Vorsitzenden, Herrn Killian-Freiburg mit einer begrüssenden Ansprache im Hörsaale der medicinischen Klinik eröffnet.

Als Vorstand für die 7. Versammlung wird gewählt: 1. Vorsitzender: Eulenstein-Frankfurt a. M., 2. Vorsitzender: Betz-Mainz; Schriftführer: Hedderich-Augsburg; Cassenwart: Neugass-Mannheim; Vorsitzender des Localcomités: Jurasz-Heidelberg.

Als Ort wird wiederum Heidelberg gewählt, als Versammlungstag nach kurzer Debatte wieder der 2. Pfingstfeiertag bestimmt, wie in den 5 ersten Versammlungen.

Bei der 7. Versammlung soll an die Stelle eines Referats die Discussion über das diesjährige Referat des Herrn Avellis: «Stimmermüdung und Stimmhygiene» treten und Herr Avellis dieselbe einleiten und Thesen aufstellen.

1. Herr Avellis-Frankfurt a. M.: Referent über **Stimmermüdung und Stimmhygiene.**

2. Herr Jens-Hannover: **Ueber die Stellung der Aryknorpel beim Singen.** (Beide Vorträge erscheinen in der Separatausgabe der Sitzungsberichte des Vereins.)

3. Herr Eulenstein-Frankfurt a. M.: **A. Demonstration einer Röntgenaufnahme bei rechtsseitiger Recurrenslähmung.**

M. H.! Die Röntgenstrahlen haben bekanntlich auch in unserer Specialwissenschaft bereits diagnostische Verwerthung gefunden, insbesondere bei den Tumoren des Mediastinums, da dieselben häufig eine Schädigung der Recurrens hervorrufen und dadurch die Patienten oftmals zum Halsarzte führen, bevor noch irgend welche andere Symptome aufgetreten sind. Auf die diagnostische Bedeutung der Röntgenstrahlen für diese Erkrankungen ist von verschiedenen Autoren hingewiesen worden, ich erwähne hier nur die Arbeiten von Rosenberg und Sendziak im Fränkel'schen Archiv. Bekanntlich ist bei Aneurysmen der Aorta in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle der linke Recurrens betroffen, der rechte dagegen dann, wenn sich das Aneurysma auf die Subclavia oder Anonyma dextra erstreckt. Ich bin nun in der Lage, Ihnen eine Röntgenaufnahme von einem Falle von rechtsseitiger Recurrenslähmung zu zeigen, die nach verschiedenen Richtungen von Interesse ist. Ich theile in gedrängter Kürze zunächst die Krankengeschichte mit: Patient, 57 Jahre alt, Eisenbahnbeamter, früher stets gesund, angeblich nie luetisch inficirt, consultirte mich am 22. IV. 97 wegen einer seit Januar bestehenden Heiserkeit. Die Untersuchung der Halsorgane ergab lediglich eine totale rechtsseitige Recurrenslähmung, für welche sich auch bei Untersuchung des übrigen Körpers ein Grund nicht finden liess, insonderheit fehlten alle Symptome, die etwa auf ein Aneurysma der Aorta hingedeutet hätten. Urin normal. Es wurde nun nach einander Jodkali in grossen Dosen, Elektricität, sowie energische Schmiercur ohne jeden Erfolg angewendet; es traten vielmehr nach und nach noch weitere bemerkenswerthe Erscheinungen auf; zunächst stellte sich ein gewisser Luftmangel beim Gehen, Treppensteigen u. s. w. ein, der bald von einem sich allmählich steigernden inspiratorischen Stridor gefolgt war, so dass Patient schliesslich bei jeder rascheren Bewegung in grosse Athemnoth gerieth, die er gewöhnlich dadurch beseitigte, dass er sich hintenüber auf das Sopha oder Bett fallen liess, wodurch sofort eine gewisse Erleichterung auftrat. Weiter machte die rechte Thoraxhälfte viel geringere Excursionen bei Athmung, als die linke; der Radialpuls wurde rechts schwächer und verschwand schliesslich vollständig, während in den beiden Carotiden kein Unterschied bemerkbar war. Auscultatorische Erscheinungen fehlten vollständig. Aus diesen Erscheinungen war zunächst nur ein Tumor des Mediastinums zu diagnosticiren, dessen Natur in suspenso gelassen werden musste. Pat. wurde nun im Bürgerhospital einer Untersuchung mit Röntgenstrahlen unterzogen und eine Aufnahme im physik. Institut des Senckenbergianums angefertigt, die ich Ihnen hier zeigen will: Sie sehen rechts und links vom Sternum einen mehreren Centimeter langen Schatten, der auf dem Fluorescenzschirm deutlich pulsirte. Rechts setzte er sich bogenförmig als dichter Schatten bis zur Clavicula fort, dieser obere Theil jedoch zeigte gar keine Pulsation.

Eingedenk der Forderung Rosenberg's, dass zur Stellung der Diagnose Aortenaneurysma allseitige Pulsation des Schattens auf dem Fluorescenzschirm vorhanden sein müsse, stellte ich meine Diagnose auf einen soliden Tumor der Mediastinums mit Verdrängung der Aorta und dadurch bewirktem Sichtbarwerden eines pulsirenden Schattens rechts und links vom Sternum, event. auf Aneurysma aortae plus tumor mediastini. — Pat. ging unter Zunahme der geschilderten Erscheinungen, der sich noch eine Vorwölbung der vorderen Trachealwand (wie es schien) in das Lumen der Trachea zugesellte, Ende März suffocatorisch zu Grunde.

B. Demonstration des pathologischen Präparates zu A.

Es handelt sich um ein apfelgrosses Aneurysma aortae, indem die Anonyma dextra völlig aufgegangen ist; der Sack ist zum grössten Theil mit festem Gerinnsel ausgefüllt, so zwar, dass die Abgangsstelle der Subclavia nicht zu finden ist, während der Blutstrom nach der Carotis hin noch völlig freie Bahn hatte. Sehr gut ist die Compression der Trachea zu sehen, die dicht über dem Abgang des rechten Hauptbronchus bis auf einen schmalen Spalt zusammengedrückt ist. Wir sehen also, dass wir, auch wenn keine allseitige Pulsation des Schattens auf dem Fluorescenzschirm bei der Durchleuchtung in Fällen von Mediastinaltumoren vorhanden ist, doch ein Aneurysma aortae vor uns haben können, dessen Sack, ausgefüllt mit festem Gerinnsel eben einen soliden Tumor darstellt.

4. Dr. Werner-Mannheim: **Demonstration eines Sarkoms des Kehlkopfes.**

M. H.! Ich möchte Ihnen hier ein Präparat demonstriren, welches wenn auch nicht gerade zu den Seltenheiten, so doch zu den weniger häufigen Kehlkopfbefunden gehört. Es handelt sich um ein Sarkom der linken Kehlkopfhälfte, welches wahrscheinlich vom Stimmbande oder Taschenbande ausgegangen war und welches ich vor 8 Tagen durch halbseitige Resection des Kehlkopfes entfernt habe. Was die Krankengeschichte Interessantes bietet, möchte ich Ihnen mittheilen. Der Patient, ein junger Mensch von 22 Jahren kam vor 4 Wochen zu mir, wegen eines Halsleidens, das schon seit über 3 Jahren bestand. Er sprach mit ganz rauher, nur bei Anstrengung lauter Stimme und hatte blutigen Auswurf und heftige Athembeschwerden. Diese waren so stark, dass er einige Tage vorher bei einer Radfahrt auf einem Sechssitzer, die er merkwürdiger Weise noch unternommen hatte, herunter vom Rad fiel und erst nach langen Wiederbelebungsversuchen sich wieder erholte.

Bei der Spiegeluntersuchung zeigte sich, dass der Kehlhopf durch einen Tumor der linken Seite verengt war, und zwar schien aus dem linken Sinus pyriformis ein etwa zwei taubeneigrosser Tumor aufzusteigen, der an der Oberfläche an einer erbsengrossen Stelle ulcerirt war und blutete.

Zugleich war der linke Kehlkopfrand nach innen zu wallnussgross aufgetrieben und höckerig. Der ganze Kehlkopf war durch die Geschwulst etwas nach rechts verschoben und der Einblick in's Innere dadurch erschwert.

Jedoch sah man bei Phonationsversuchen den rechten Aryknorpel und die Gegend des rechten Stimmbandes sich bewegen, so dass diese Seite intact zu sein schien.

Patient gab an, am Beginne der Erkrankung schon verschiedentlich in Behandlung gewesen zu sein und mit Pinselungen und Kauterisation behandelt worden zu sein.

Ich schlug zunächst die Tracheotomie vor in Anbetracht der Athemnoth, und führte sie am nächsten Tage unter Schleich'scher Infiltration aus.

Einige Tage nach der Tracheotomie stellte sich bei absolut gutem Allgemeinbefinden Fieber ein, welches erst nachliess, als sich am 8 Tage unter heftigen Würgerscheinungen ein zwei taubeneigrosses Stück der Geschwulst abstiess, welches als ein gestielter Ausläufer des Tumor sich erwies, der durch eine Blutung in seiner Ernährung gestört war und nekrotisirte. Das Kehlkopfbild war darnach wesentlich klarer noch. Es war kein Zweifel, dass die ganze linke Kehlkopfhälfte durch einen blaurothen knolligen Tumor aufgetrieben war, der die Passage bis auf ein Mini-

mum verengte Drüsen waren keine vorhanden, desgleichen bestanden keine Schmerzen, nur das Schlucken war etwas erschwert.

Die Untersuchung des abgestossenen Stückes liess einen angiomatösen zellreichen, an einzelnen Stellen myxomatösen Tumor erkennen, dessen maligner Charakter als Sarkom auch von autoritativer Seite bestätigt wurde. Obwohl die Wahrscheinlichkeit eines luetischen Ursprungs sehr gering war, verabreichte ich dem Patienten grosse Dosen Jodkali, wodurch sich jedoch die Geschwulst nicht verkleinerte, dagegen sich ein Oedem der umliegenden Theile bildete.

Da unter diesen Umständen ein Erfolg nur noch auf operativem Wege zu erwarten war, so machte ich zunächst die Spaltung des Kehlkopfes und hierbei zeigte sich, dass der Tumor die Mittellinie nicht überschritt und nach unten nur kleinfingerbreit unter die Stimmlippe reichte.

Trotzdem musste ich die ganze linke Hälfte des Schildknorpels und der Ringknorpelplatte mit entfernen, um den Tumor ganz zu exstirpiren.

Ein Theil der Schleimhaut konnte erhalten werden, da der Tumor rein submucös seinen Sitz zu haben schien. Ueber die Operation, die nach allgemein chirurgischen Grundsätzen unternommen wurde, ist nichts Besonderes zu bemerken, es bewährte sich dabei wieder die gemischte Morphiumchloroformnarkose und die Trendelenburg'sche Tamponcanüle. Der Verlauf ist bis jetzt ein guter.

Den Tumor sehen Sie hier (folgt Demonstration).

Einen Punkt habe ich vergessen hervorzuheben, der vielleicht Aufschluss geben kann über die Entstehungsursache.

Patient gibt an, vor dem Leiden im Besitz einer prächtigen Barytonstimme gewesen zu sein, wesswegen er sich zum Opernsänger ausbilden wollte. Er nahm einige Monate Gesangsunterricht und überanstrengte die Stimme durch forcirtes, manchmal mehrstündiges Singen; zugleich war er passionirter Radfahrer und zwar in der weniger harmlosen Form als Rennfahrer. Der Gesangsunterricht musste nach einigen Monaten wegen zunehmender Heiserkeit abgebrochen werden. Es wäre nicht unmöglich, dass diese unsinnige Ueberanstrengung der Stimme nnd zugleich des Körpers mit das Leiden verursacht haben.

Discussion: Herr Cahn: Patient sah ich vor 2 Jahren; er bot subjectiv nur geringe Symptome; keine Athemnoth, minimale Stimmstörung. Der laryngologische Befund erwies rechts eine etwas blaue, bohnengrosse, mehr diffuse Schwellung der linken Larynxhälfte, mehr dem Bild entsprechend, wie man es bei der Ausstülpung des Sinus Morgagni constatiren kann. Die Behandlung des nur kurz beobachteten Kranken war expectativ-symptomatisch, da ich Diagnose noch in superior liess. Verdacht auf malignen Tumor bei dem jugendlichen Kranken kam damals zunächst nicht in Betracht

Herr Neugass: Noch vorher war der Patient in meiner Behandlung.

Es bestand damals, so weit ich mich erinnere, ein chronischer Katarrh der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes.

Beide Tonsillen waren sehr stark hypertrophisch; im Larynx bestand Röthung und Schwellung der wahren und falschen Stimmbänder auf der linken Seite.

Ich machte damals beiderseits die Tonsillotomie und behandelte local die katarrhalischen Erscheinungen der oberen Luftwege; später wurde dem Patienten Jodkali verordnet Den Erfolg dieser Therapie konnte ich nicht weiter verfolgen, da Patient sich nicht mehr in der Sprechstunde vorstellte.

5. J. Killian-Worms: Ueber einen Fall von multipler Hirnnervenlähmung.

M. H.! Die Patientin, die ich Ihnen vorzustellen die Ehre habe, ist eine 43jährige Frau, welche seit Jahren an Menorrhagien leidet und Anfangs Juli 1898 wegen Schwerhörigkeit und Sausen im rechten Ohr zur Behandlung kam. Es fand sich in der rechten Pauke ein serös-schleimiges Exsudat, das auf Lufteintreibungen bald schwand, später aber immer wiederkehrte und auch jetzt noch nachweisbar ist.

Ende August traten heftige Schmerzen in der rechten Schläfe, über und in dem rechten Auge auf, welche besonders Nachts und dann oft mit überwältigender Stärke sich einstellten. Nach mehrwöchentlicher Dauer wurden sie geringer, zeigen sich jedoch immer noch hin und wieder. Seit Mitte September begann die Kranke über Schlingbeschwerden zu klagen, die in verstärktem Maasse jetzt noch fortbestehen. Patientin gibt an, dass ihr feste Bissen im Halse stecken bleiben, dass immer der nachfolgende Bissen den vorausgehenden vor sich herschieben müsse. Flüssigkeiten gelangen ab und zu in die Nase, sehr leicht jedoch in den Kehlkopf und rufen die heftigsten Husten- und Erstickungsanfälle hervor. Es besteht weiterhin ein überaus lästiges Fremdkörpergefühl im Halse, das die Kranke vergeblich durch mühsame Schluckbewegungen zu beseitigen trachtet. Seit derselben Zeit hat die Kranke viel unter Anfällen von rauhen und bellendem Husten, sowie Erstickungsanfällen zu leiden, die offenbar durch Eindringen von Speichel in Kehlkopf und Luftröhre veranlasst werden.

Ende October begann Patientin über Doppeltsehen zu klagen; es wurde als Ursache eine Parese des rechten N. abducens festgestellt. Sehschärfe und Gesichtsfeld erwiesen sich als normal. Diese Abducensparese bildete sich wieder vollständig zurück.

Weiterhin hat Patientin vielfach an Schmerzen in der rechten Schulter zu leiden Objectiv findet sich jetzt Folgendes:

Der Puls der Kranken ist constant beschleunigt, so dass man bei ihr, wenn sie ausgeruht war und keinerlei psychische Erregung zeigte, 100—115 Schläge zählen konnte.

Der rechte M. sterno-cleido mastoideus ist gelähmt und atrophisch. Er ist am Halse weder zu sehen noch zu fühlen. Ebenso ist die Clavicularportion des rechten M. cucullaris gelähmt und vollständig atrophisch. Auch der mittlere Theil desselben Muskels ist paretisch, und in Folge hiervon erscheint der mediale Rand des Schulterblattes rechts erheblich weiter von den Dornfortsätzen der Brustwirbelsäule entfernt als auf der linken Seite. Vielleicht beruhen die Schulterschmerzen der Kranken auf der durch die Cucullarislähmung bedingten Aenderung der statischen Verhältnisse des rechten Schultergürtels. Der rechte N. facialis ist leicht heretisch; beim Lachen bleibt die rechte Gesichtshälfte deutlich zurück und wird etwas nach links verzogen. Auch ist die rechte Lidspalte weiter wie die linke. Es besteht Hemiatrophie der Zunge rechts. Während eine Volumsverminderung am Zungenrücken nicht auffällt, besteht weiter nach vorn und besonders entsprechend der Mitte der rechten Zungenhälfte ein starker Defect. Dabei zeigt die atrophische Seite fibrilläre Zuckungen und deutliche Entartungsreaction bei directer elektrischer Reizung. Articulationsstörung ist nicht nachweisbar. Die Sensibilität der Zunge erweist sich normal; ebenso ergibt die Prüfung des Geschmackes beiderseits normale Verhältnisse.

Die rechte Hälfte des Gaumensegels lässt eine deutliche Parese erkennen; die letztere findet gewissermaassen ihre graphische Darstellung in der Form der Raphe, die aus der sagittalen Medianlinie heraus zu einer nach links convexen Bogenlinie sich hervorwölbt, besonders beim Anlauten.

Die rechte Schlundhälfte ist ebenfalls gelähmt. Wenn die Kranke «hä» singt, wird die hintere Schlundwand energisch nach links hinübergezogen und die rechte Hälfte bleibt schlaff. Die Sensibilität des Schlundes, der Vorderfläche der Epiglottis, der Valleculae, der Sinus pyriformes, der Plicae pharyngo epiglotticae ist normal; nur an der vorderen Fläche des rechten hinteren Gaumenbogens scheint sie herabgesetzt zu sein.

Die rechte Stimmlippe steht bei Respiration und Phonation in Cadaverstellung unbeweglich mit ausgeschweiftem medialen Rand Der rechte Aryknorpel ist mit seiner Spitze nach vorn geneigt und der entsprechende Santorinische Knorpel macht respiratorische und phonatorische Zuckungen in der Frontalebene.

Eine Ueberkreuzung der Santorinischen Knorpel findet bei der Phonation nicht statt; bei letzterer steht die Glottis schief, und ist der Kehldeckel steril aufgerichtet und dem Zungengrunde dicht genähert. Sensibilität und Reflexerregbarkeit der rechten Kehlkopfhälfte sind stark herabgesetzt, so dass Sondenberührung der laryngealen Kehldeckelfläche auf der rechten Seite nicht wahrgenommen wird und keinen Husten hervorruft, der sofort mit grosser Heftigkeit auftritt, wenn man die Sonde hier über die Mittellinie nach links gleiten lässt. Palpation der Mm. crico-thyroidei bei der Phonation liefert kein sicheres Ergebniss, weil hierbei auftretende heftige Hustenanfälle diese Untersuchung zu sehr erschweren. Die Stimme der Kranken ist eintönig, verschleiert, schwach aber nicht klanglos und ermüdet rasch.

Im Bereiche des Ramus auricularis des N. vagus findet sich keine Störung; es erweist sich die Sensibilität der hinteren unteren Gehörgangswand und der hinteren Fläche der Ohrmuschel als normal.

Deutlich verkürzte Knochenleitung und Ausfall der obersten Töne des Hörbereichs des rechten Ohres deuten auf eine Acusticusaffection hin. Allerdings waren die Untersuchungsergebnisse der Prüfung mit der Galtonpfeife etwas schwankend.

Es liegt demnach hier ein Symptomencomplex vor, in dessen Mittelpunkt eine Lähmung des rechten N. hypoglossus sowie des rechten N. vagus und N. accessorius in allen ihren Aesten, soweit deren Function bekannt ist und der Ausfall derselben klinisch nachweisbare Erscheinungen macht, steht. Ausläufer des Processes bewegen sich in der Richtung zum rechten N. facialis, acusticus und trigeminus; der rechte N. abducens war vorübergehend ergriffen. Es waren also sämmtliche Nerven des Gehirns, welche die rechte hintere Schädelgrube durchziehen, mehr minder stark in Mitleidenschaft gezogen mit Ausnahme des rechten N. glossopharyngeus.

Eine Trauma kann als Ursache der Krankheitserscheinungen nicht in Betracht kommen, da anamnestisch Nichts derart verlautet. Dass ein solches einen ähnlichen Symptomencomplex hervorrufen kann, scheint der Fall Schlodtmann[1]) zu beweisen, in welchem eine Fractur der Schädelbasis «angenommen» wurde und die linke Kehlkopfhälfte, die linke Gaumensegelhälfte, der linke N. abducens und acusticus und der linken M sterno cleido-mastoideus gelähmt waren. Die Fälle von Israel Remak[2]), Ol-

[1]) Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1894, S. 471.
[2]) Berliner klin. Wochenschr. 1888, S. 120—121.

tuszewski[3]) und Traumann[4]) dagegen betrafen Verletzungen der betreffenden Nerven nach ihrem Austritt aus der Schädelkapsel. In der Beobachtung von Birkett[5]) waren die betheiligten Nerven durch eine Neubildung oder einen Entzündungsherd, der rechts am Halse in der Höhe des Kieferwinkels nachweisbar war gelähmt. Diese letzteren Fälle zeichnen sich durch das Hinzutreten von Sympathicussymptomen aus.

Auch Tabes kann in unserem Falle nicht als Ursache angenommen werden, da derselbe keine Tabessymptome aufweist. Man müsste denn gerade an die Möglichkeit denken, dass letztere sich noch einstellen könnten. Hiefür liess sich vielleicht der Fall von Pel[6]) anführen, in welchem Hemiatrophie der Zunge, Paralyse des Gaumensegels, Recurrenslähmung und Atrophie des M. sterno-cleido-mastoideus und im Cucullaris der linken Seite vorlag; dabei fehlten die Kniephänomene beiderseits. Allerdings fasst jener Autor seinen Fall nicht als Tabes auf, weil andere Tabessymptome fehlten, sondern führt ihn auf eine Kernerkrankung in der Medulla oblongata zurück.

Eine halbseitige Erkrankung der letzteren scheint in dem Falle von Eisenlohr[7]) vorgelegen zu haben. Die Beobachtung betrifft einen 33jährigen Mann, der motorische und sensible Lähmung der linken Kehlkopfhälfte, Lähmung der linken Gaumensegelhälfte, der linken Pharynxhälfte, Hypaesthesie im Gebiet des linken N. trigeminus und der oberen Cervicalnerven zeigte, wobei die Schleimhautsensibilität intact befunden wurde. Zunge und Nackenmuskeln waren normal. Die Section ergab einen encephalitischen Herd der linken Hälfte der Medulla oblongata

Auch Syringomyelie ist in unserm Falle auszuschliessen. Hierher gehörige Fälle sind die Beobachtungen von Ad. Schmidt[8]), Weintraud[9]) und Wiersma[10]). Weiterhin können Bulbärparalyse, progressive Muskelatrophie, amyotrophische Lateralsklerose — Fall Lenmalm[11]) —, multiple Sklerosa im vorliegenden Falle nicht in Betracht kommen. So spricht denn die grösste Wahrscheinlichkeit für einen Erkrankungsherd an der cerebralen Fläche des Bodens der rechten hinteren Schädelgrube etwa in der Gegend des Tuberculum jugulare, welches unten an den Eingang in den Canalis hypoglossi und oben an das Foramen jugulare grenzt. Dabei kann es sich um syphilitische — Fälle von Mauriac[12]), Zwillinger[13]) —, tuberculöse Veränderungen oder um eine Neubildung wie Sarkom — Fall Wiersma[14]) —, Gliom — Fall Hale White[15]) —, Carcinom-Fall McBride[16]) und Meinor[17]) handeln.

Unsere Patientin hat längere Zeit hindurch grosse Dosen von Jodkalium genommen und eine Inunctionscur durchgemacht, ohne dass hierdurch eine entscheidende Besserung ihres Krankheitszustandes erreicht worden wäre.

Die ganz auffallende Hartnäckigkeit, welche die chronische Mittelohraffection der Kranken auszeichnet, kann mit der Lähmung der gleichzeitigen Gaumen- und Tubenmusculatur in ursächlichem Zusammenhang stehen. Sie könnte aber auch darauf beruhen, dass ein in der Nähe befindlicher Krankheitsherd oder eine Neubildung auf die rechte Pauke durch collaterale Hyperaemie oder Staung oder als Entzündungsreiz hinüber wirkt.

Jedenfalls verdient dies Zusammentreffen Beachtung, um so mehr, als auch in dem unten zu erwähnenden Fall von Remak gleichfalls eine hartnäckige entzündliche Veränderung des Mittelohrs auf der kranken Seite bestand.

Die Combinationen von Posticus- und Recurrenslähmung mit Lähmung im Bereiche anderer Aeste des N. vagus und anderer Hirnnerven haben von jeher die Aufmerksamkeit der Laryngologen und Neurologen erregt. Man kann diese Combinationen in folgenden Gruppen sondern:

1. Lähmung einer Stimmlippe und der gleichzeitigen Gaumensegelhälfte. 2. Lähmung einer Stimmlippe und des gleichseitigen Mm. sterno-cleido-mastoideus und cucularis. 3. Lähmung einer Stimmlippe der gleichseitigen Gaumensegelhälfte, des gleichseitigen Mm. sterno cleido-mastoideus und cucullaris und der entsprechenden Zungenhälfte. 4. Fälle wie in Gruppe 3, wozu sogenannte Vagussymptome und Lähmung anderer, die hintere Schädelgrube durchziehender Hirnnerven hinzukommen.

[3]) Ref. im Internat. Centralbl. f. Laryng. Bd. 4, S. 137.
[4]) Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1893, Bd. 37, S. 161.
[5]) New York med. Journal 1890, vergl. Internat. Centralbl. f. Laryng. Bd. VIII, S. 82.
[6]) Berliner klin. Wochenschr. 1887, No. 29, S. 521.
[7]) Deutsche med. Wochenschr. 1886, S. 362 und Archiv f. Psychiatrie Bd. 19, 1888.
[8]) Deutsche med. Wochenschr. 1892, S. 606.
[9]) Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1894.
[10]) rf. in Internat. Centralbl. f. Laryng Bd. XII, S. 50.
[11]) Ebenda Bd. IV, S. 413.
[12]) rf. Internat. Centralbl. f. Laryngol. Bd. VII, S. 309.
[13]) Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1896, S. 76.
[14]) l. c.
[15]) Internat. Centralbl. f. Laryng. Bd. II, S. 401.
[16]) rf. Internat. Centralbl. f. Laryng. Bd. II, S. 347.
[17]) rf. Neurolog. Centralbl. 1897, S. 519 und 753.

Das Krankheitsbild setzt sich dann zusammen aus motorischer und sensibeler Lähmung einer Kehlkopfhälfte, Lähmung der entsprechenden Gaumensegel- und Pharynxhälfte, Pulsbeschleunigung, Nackenmuskellähmung, Hemiatrophie der Zunge, Facialis-, Acusticus-, Abducens-, Glossopharyngens-, Trigeminuslähmung. Dabei sind meist nur einige letzterer Nerven in Mitleidenschaft gezogen.

Die Fälle der Gruppen 2 und 3 wurden wiederholt als Beweise für die Ansicht angeführt, dass der Kehlkopf motorisch vom N. accessorius und nicht vom N. vagus innervirt werde. In einer derartigen Frage können klinische Beobachtungen nur dann Beweiskraft haben, wenn sie durch genaue Sectionsergebnisse ergänzt werden. Solche liegen aber in der grossen Mehrzahl der einschlägigen Beobachtungen überhaupt nicht vor, und da, wo sie vorliegen, sind sie nicht beweisend.

Weiterhin sind diese Fälle nicht lange genug beobachtet, so dass man selten etwas über den weiteren Verlauf erfährt. Es sind eben meist nur klinische Momentaufnahmen. Und doch zeigt der Fall Remak[18]), dass das Krankheitsbild sich ändern kann und neue Symptome hinzu treten können. Vielfach ist auch auf die Thatsache zu wenig Rücksicht genommen, dass an der Innervation des M. sterno-cleido-mastoideus und des M. cucullaris neben dem N. accessorius Zweige des Plexus cervicalis betheiligt sind. Ueber die Art und Weise, wie diese Nerven sich in die Innervation jener Nackenmuskeln theilen, herrscht noch keine völlige Klarheit.

Auch hier wurden aus blossen klinischen Beobachtungen Schlüsse gezogen. Wie unsicher aber diese sind, zeigt sich in sehr lehrreicher Weise aus dem Folgenden. Martius[19]) hat zuerst auf das Verkommen der Combination von Stimmlippenlähmung und Lähmung jener Nackenmuskeln bei Tabes aufmerksam gemacht. In seinem Falle lag eine doppelseitige Posticuslähmung und eine Atrophie der zwei unteren Drittel beider Mm. cucullares vor. Die Clavicularportion dieser Muskeln und die Mm. sterno-cleido-mastoidei waren intact. Auf Grund der Annahme, dass der N. accessorius die Kehlkopfmuskeln innervirt, war der Schluss naheliegend und wurde gezogen, dass der N. accessorius die unteren zwei Drittel des M. cucullaris innervire und dass die Clavicularportion desselben und der M. sterno-cleido-mastoideus vom Plexus cervicalis versorgt werde. Aber in dem Falle Aronsohn[20]), lag linksseitige Posticuslähmung mit Atrophie des M. sterno cleido-mastoideus und des «M. cucullaris» bei einem Tabiker vor. Genau derselbe Gedankengang wie in dem vorigen Falle musste hier zur Annahme führen, dass der M. sterno-cleido-mastoideus vom N. accessorius innervirt wird. Mit der Gowers'schen Ansicht, dass der N. accessorius den M. sterno-cleido-mastoideus und vom M. cucullaris die zwei oberen Drittel innervirt, steht der mehrfach erwähnte Fall Remak und der Befund bei unserer Patientin durchaus im Einklang.

Die Fälle der Gruppe 2 und besonders jene der Gruppe 3 veranlassten Semon[21]) nach dem Vorgange von H. Jackson und Stephen Mackenzie zur Annahme einer Systemerkrankung, etwa ähnlich der Bulbärparalyse oder der Tabes.

Es lässt sich gegen diese Annahme Alles anführen, was oben gegen die Verwerthbarkeit dieser Fälle in der Streitfrage der motorischen Innervation des Kehlkopfes geltend gemacht wurde.

Zusammenstellungen der Literatur des vorliegenden Gegenstandes finden sich bei Grabower[22]), Bernhardt[23]) und Semon.[24]) In dem Vorstehenden wurden vor Allem die aetiologisch klargelegten Fälle berücksichtigt.

6. Herr **J. Killian-Worms**: **Zur Pathologie des Ductus lingualis.** (Der Vortrag erscheint in den Vereinsberichten.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. December 1899.

Tagesordnung:

Herr **Falk**: **Zur Entwickelung des knöchernen Beckens.**

Vortragender studirte die im Thema angekündigte Frage mit Hilfe der Durchleuchtung von menschlichen Foeten und demonstrirt die gefundenen Resultate mit Hilfe des Projectionsapparates.

Herr **E. Mendel**: **Demonstration eines anatomischen Befundes bei Akromegalie.**

Vor 4 Jahren hatte Vortragender eine Patientin mit Akromegalie in dieser Gesellschaft vorgestellt, (s. diese Wochenschr.

[18]) Berliner klin. Wochenschr. 1892, No. 44, S. 1112.
[19]) Ueber Accessoriuslähmung bei Tabes dorsalis, Berliner klin. Wochenschr. 1887, No. 8.
[20]) Deutsche med. Wochenschr. 1888, S. 546.
[21]) Herzmann's Handbuch der Laryngologie Bd. I, S. 609.
[22]) Archiv f. Laryng. V, S. 315.
[23]) Die Erkrankungen der peripherischen Nerven I. Theil, S. 285 u. ff.
[24]) l. c.

1895, November), bei welcher ausser den Erscheinungen am Skelett eine doppelseitige Hemianopsia bitemporalis bestand, daneben noch eine mässige Struma, während die Thymus nicht nachzuweisen war. Ausserdem bestand seit 2 Jahren Amenorrhoe, heftige Kopfschmerzen, häufiges Erbrechen. Zeitweise auftretende Polyphagie und Polydipsie.

Vortr. demonstrirte damals einen Tumor der Hypophysis cerebri.

Vor Kurzem erfolgte der Tod und die Section bestätigte diese Annahme, indem sich ein etwa wallnussgrosser Hypophysistumor (Myxosarkom) und ein grosser in die Ventrikel einbrechender Tumor fand. Nervi optici atrophisch. Ausserdem grosse Struma colloides, persistirende Thymus von 8 cm Länge (s. o., obwohl sie intra vitam nicht zu fühlen war). Vergrösserte Milz (20 cm Länge), zahlreiche Cysten im Ovarium, Mammae von ungewöhnlicher Grösse.

Es ist schwer anzunehmen, dass diese Veränderungen alle auf den Hypophysistumor zurückzuführen sind, vielmehr dient nach Vortr. dieser Fall vielleicht dazu, darauf hinzuweisen, dass die Akromegalie eine Allgemeinerkrankung ist.

Er hat damals die Hoffnung ausgesprochen, durch Verabfolgung von Hypophysis einen curativen Einfluss ausüben zu können. Diese Hoffnungen haben sich aber nicht erfüllt.

Herr Kapsammer-Wien (als Gast): **Blutdruckmessungen mit dem Gärtner'schen Tonometer.**

Verf. hat an der 1. chirurg. Klinik in Wien das auch in diesem Jahre herausgekommene Gärtner'sche Tonometer in zahlreichen Fällen versucht. Dasselbe ist den bisherigen überlegen, hat aber doch Fehlerquellen, die zum Theil noch genauer studirt werden müssen.

Discussion: Herr A. Fraenkel: Derselbe hat auf seiner Abtheilung das genannte Instrument seit einiger Zeit untersucht; es ist dem Basch'schen Apparate überlegen, leidet aber an dem Uebelstand aller dieser Blutdruckmessapparate, dass es den maximalen Blutdruck angibt, während es dem Arzte um den mittleren Blutdruck zu thun ist. Für die Bedürfnisse der Praxis ist die Palpation mit dem Finger vorzuziehen und völlig ausreichend.

Herr Schütz-Wiesbaden (als Gast): **Bacteriologisch-experimentelle Beiträge zur Frage der gastro-intestinalen Desinfection.**

Auf Grund seiner Experimente tritt Verf. der Ansicht jener Autoren bei, welche der Salzsäure des Magens keine wesentliche Bedeutung für die Darmdesinfection zusprechen. H. Kohn.

Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. December 1899.

Herr Jolly: Krankenvorstellungen. 1. **Hemichorea dextra** bei einer 63jährigen Frau. Die Erkrankung wird bezogen auf einen Herd in der linken Gehirnhälfte (Sehhügel oder Bindearm). Die mit Arteriosklerose behaftete Patientin hat ein Trauma erlitten.

2. 12jähriger Knabe, der die Gewohnheit starken **Fingerlutschens** und **Nägelkauens** hat. Masturbation. Bei dem Fingerlutschen bekommt Patient oft Erectionen. Seitdem der Kranke an der Masturbation verhindert wird, besteht das Fingerlutschen, wobei der Patient wollüstige Empfindungen hat, in verstärktem Maasse. Die letztere Gewohnheit ist also hier als Ersatz der Masturbation aufzufassen.

3. Herr J. berichtet über einen schweren Fall von **Osteomalacie** mit tödtlichem Ausgange. Die Krankheit ist in Berlin sehr selten. Die Kranke erreichte ein Alter von 34 Jahren, die Krankheitsdauer betrug 2 Jahre. 3 Partus, 1 Abortus. Während der vorletzten Schwangerschaft traten die ersten Symptome auf, welche sich in Störungen am Bewegungsapparate (Gang) geltend machten. Becken osteomalacisch. Castration nur ganz vorübergehend von Erfolg, alle anderen Mittel (Calc. phosph. Phosphor, Oophorin, Thyreojodin) ohne Wirkung. Im Verlaufe der Krankheit wiederholt Spontanfracturen. Starke Knochenverbiegungen. Vortragender betont besonders die Veränderungen an den Muskeln, die an den aufgestellten Präparaten ähnliche Veränderungen wie bei der Dystrophia musculorum erkennen lassen. Hier war der Fettreichthum der Muskeln ungewöhnlich gross. Die elektrische Erregbarkeit war für beide Stromesarten herabgesetzt. Die ersten Störungen beginnen, wie auch hier, gewöhnlich im Ileopsoas, durch dessen Ausfall der watschelnde Gang bedingt wird. — Zum Vergleich zeigt der Vortragende Photographien eines Mannes mit Dystrophia musculorum mit Knochenveränderungen.

Herr Kaiserling demonstrirt zahlreiche **Knochenpräparate** von dem Fall, den Herr Jolly besprochen hat. Sämmtliche Knochen sind in dem Zustande hochgradigster Erweichung. Knochenmark roth. Es finden sich zahlreiche Fracturen, z. Th. mit fibröser Verheilung. Zwerchfellstand im 3. Intercostalraum. Starke Atelektase der Lungen. Milz sehr gross. In den Nierenbecken Steine. Muskeln stark geschwunden von gelbem Aussehen. Ileopsoas kaum daumendick.

Herr Westphal zeigt eine Kranke mit **Tabes**; früher fehlten die Patellarreflexe vollständig. Vor einiger Zeit erlitt die Kranke einen Schlaganfall, nach welchem der Patellarreflex auf der gelähmten Seite wiedergekehrt ist. Eine Erklärung für die interessante Erscheinung, die mehrfach in der Literatur erwähnt wird, lässt sich nicht geben. Zum Vergleich zeigt Herr W. eine Tabeskranke mit Hemiplegie, bei der die Patellarreflexe nicht wiedergekehrt sind.

Discussion: Die Herren Oppenheim, Goldscheider, Jolly, Westphal.

Herr Seiffer stellt einen an Tabes leidenden Mann vor, bei dem eine krankhafte Brüchigkeit der Knochen wiederholt Fracturen (am rechten Oberschenkel, hier Pseudarthrose, und an der linken Kniescheibe) zur Folge gehabt hat. Die leichte Brüchigkeit der Knochen kommt fast nur bei Tabes vor und kann geradezu als Frühsymptom dieser Krankheit gelten. Besonders die Beobachtungen von Tilmann sind in dieser Richtung lehrreich.

W. Zinn-Berlin.

Verein Freiburger Aerzte.

Sitzung vom 28. Juni 1899.

Herr Privatdocent Dr. Clemens: **Die Diazoreactionen des Harnes.** (Vortrag mit Demonstrationen.)

Als Beispiel dieser Farbenreactionen zeigt der Vortragende, wie durch Diazotirung von Sulfanilsäure vermittelst salpetriger Säure und Kuppelung von Naphthol an den entstandenen Diazokörper ein schön rother Azokörper entsteht und dass man durch derartige Reactionen 1. salpetrige Säure resp. ihre Salze nachweisen kann — er empfiehlt am meisten die Riegler'sche Probe. 2. Wie die Sulfanilsäure, so könne man alle primären aromatischen Amime damit nachweisen und zwar a) Arzneimittel resp. ihre Zerfallsproducte (Antifebrin, Phenacetin, Lactophenin, Orthoform), b) noch des Näheren unbekannte Substanzen jener Gruppe in pathologischen Harnen — eine neue, klinisch nicht weiter verwendbare Reaction, die aber für die pathologische Chemie werthvoll erscheine. 3. Weiter liessen sich chemisch sehr verschiedenartige Substanzen an Diazoverbindungen kuppeln und gaben a) in saurer, b) in alkalischer Lösung Farbstoffe. a) Von den Diazoreactionen auf Gallenfarbstoffe empfiehlt Vortragender die von Krokiewicz und Batho als sehr demonstrabel und ziemlich scharf. b) Der in alkalischer Lösung zu Stande gekommene Farbstoff könne durch Ansäuerung charakteristisch verändert werden. Eine solche Reaction gibt nur die Acetessigsäure und ihr Ester. Die von Arnold angegebene Reaction sei viel schärfer als die Gerhardt'sche Eisenchloridreaction und sehr empfehlenswerth. Die Penzoldt'sche Zuckerreaction sei klinisch nicht brauchbar. Die Ehrlich'sche Diazoreaction gerathe besser bei Benutzung von Paramidoacetophenon als Reagens. Man bereite die Mischung stets frisch in graduirtem Reagensglas aus 10 ccm der Lösung I und 4 Tropfen der Lösung II. Gewisse Arzneimittel (Gerbsäure, Antipyrin) hindern die Reaction, andere (Naphthalin, Chrysarobin) täuschen sie vor. Sie komme vor bei Infectionen und Tumoren, bei den verschiedenen verschieden häufig und intensiv, sei als Stütze der Diagnose oft sehr brauchbar, wie an einzelnen Beispielen (Typhus—Darmkatarrh, Masern—Diphtherie, Arzneiexanthem) erläutert wird. Die bedingende Substanz sei nicht bekannt.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. December 1899.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

1. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Cohen-Kysper: **Zur Aetiologie und Therapie des Asthmas.**

Herr Ratjen ergänzt in ausführlicher Weise seine Bemerkungen in der vorigen Sitzung über das Hayes'sche Mittel. Er hat durch Dr. Schmilinsky und Dr. Kleine die Hayes'schen Mittel genau analysiren lassen und gibt heute die Zahlen in extenso. Daraus geht hervor, dass die amerikanischen Präparate aus Jodammonium, ferner aus Eisen und Arsen und verschiedenen anderen auch in der deutschen Pharmacopoe vorhandenen und oft ordinirten Droguen und Salzen zusammengesetzt sind. Das Grundprincip scheint in der lange fortgesetzten Verabreichung kleiner Joddosen — in den stärksten Lösungen nur ungefähr 0,6 g Jodammonium pro die — zu liegen. Von grösster Bedeutung sind dabei die diätetischen Vorschriften, die in dem Verbot von Alkohol, Kaffee, Thee und Tabak culminiren. Redner gibt die ausführlichen Krankengeschichten von 3 bis zur Anwendung der amerikanischen Mittel ungemein schwer geplagten Asthmatikern, bei denen der Erfolg überraschend war. Doch hat R. ausser diesen Fällen noch eine ganz bedeutende Zahl von Besserungen und Heilungen gesehen. Er schlägt den Aerzten, die sich zur Verord-

nung der amerikanischen Cur entschliessen, vor, in jedem einzelnen Falle genaue Analysen machen zu lassen. Damit werden wir das «Geheimniss», das diesen Mitteln und dem Erfolg derselben anhaftet, entdecken und unseren Kranken mehr dienen, als wenn wir uns aus Standesrücksichten einer zweifellose Erfolge aufweisenden Ordination verschliessen. Im gleichen Sinne äusserten sich die Herren Fraenkel, Prausnitz, der in mehreren Fällen vom protrahirten Gebrauch kleiner Jodmengen günstige Beeinflussung des Leidens sah, und Bülau. B. hat die Hayes'sche Cur, auf die er durch einen seiner Patienten aufmerksam gemacht wurde, in mehreren Fällen anwenden lassen und hat niemals einen Misserfolg gesehen. Was die Pathologie des Asthmas angeht, so vergleicht B. es mit der Epilepsie. Wie es eine essentielle Epilepsie gibt, so gibt es auch ein essentielles Asthma. Wie bei der Epilepsie kann aber auch der Asthmaanfall Symptom eines anderen Leidens sein.

Herr Thost hat noch keinen durch die Hayes'schen Mittel geheilten Fall zu Gesicht bekommen. Solange die Ordinationen «Geheimmittel» sind, kann er den Gebrauch derselben nicht empfehlen.

2. Herr **Fraenkel: Demonstration von Pestpräparaten am Projectionsapparat.**

Die vom Vortragenden gezeigten Präparate aus der menschlichen Pathologie der Pest sollen als Ergänzung zu dem Rumpel'schen Vortrage in einer der letzten Sitzungen dienen. Redner untersuchte in Formol vorfixirte, dann in Alkohol nachgehärtete Organe. Die Darstellbarkeit der Pestbacillen im Schnitt ist nicht einfach. Sie lassen sich nicht besonders gut färben, was am besten dadurch bewiesen wird, dass in Mischinfectionen die anderen Mikroorganismen die Farbstoffe gut annehmen, während die Pestbacillen schwächer gefärbt bleiben. Es werden eine Reihe ausgezeichneter Photogramme mittels Skioptikon demonstrirt: Schnitte durch Lymphdrüsen, Milz, Herz, Lunge (Pneumonie) u. s. w.

3. Herr **Zarniko: Ueber einige Fortschritte in der Chirurgie der Mittelohreiterungen.** Z. gibt in dem ersten Theil seines Vortrages anatomische Erörterungen über die Lage der Gehörknöchelchen und die Pneumatisirung des Schläfenbeins. Er demonstrirt eine Reihe von Knochenschliffen mittels des Projectionspräparates, die in der Richtung des Hammergriffes geführt sind. Die Gehörknöchelchen liegen mit ihrer grössten Masse ausserhalb der Paukenhöhle in dem sogen. Kuppelraum (Recessus epithympanicus). Redner schildert die ontologische Entwicklung der Warzenzellen aus einfachen Ausbuchtungen, die zu flaschenförmigen Anhängen werden, an denen der Uebergangstheil von den sogen. Terminalzellen zu scheiden ist. Der Verlauf des N. facialis wird an Serienschnitten demonstrirt. Nach Siebenmann's Vorgang hat Z. Corrosionspräparate vom Mittelohr gemacht. Diese mit Wood'schem Metall, einer bei 70 Grad flüssigen Legirung von Cadmium, Bismuth, Blei und Zinn, hergestellten Ausgüsse sind zum Studium ungemein geeignete Negative. (Demonstration). Die Fortsetzung des Vortrages wird auf die nächste Sitzung verschoben.

Werner.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. November 1899.

Vorsitzender: Herr Pick. Schriftführer: Herr Henkel.

I. Demonstrationen:

Herr **Nonne** berichtet im Anschluss an den Vortrag des Herrn E. Fränkel **«über Carcinom der Wirbelsäule»** über zwei Fälle, die die Schwierigkeit der klinischen Diagnose illustriren: In dem ersten Falle handelt es sich um einen 53jähr. Herrn. Derselbe bekam ca. $1\frac{1}{2}$ Jahre vor seinem Tode zuerst Schmerzen im Rücken, die auf die Mitte der Wirbelsäule von ihm localisirt wurden. Dieselben waren heftig und hartnäckig, der objective Befund war an der Wirbelsäule negativ; da auch der sonstige Befund negativ war und Pat. Neurastheniker war, wurde in Mittel- und Süddeutschland die Diagnose: «Spinal-Neuralgie» gestellt. N. sah den Pat. 6 Monate später; er war nicht kachectisch, klagte über dieselben Schmerzen, auch über Magenbeschwerden, d. h. Anorexie und zeitweises Erbrechen, sowie Obstipation. Die Probeausheberung des Mageninhalts nach Probemahlzeit ergab Anacidität; die Wirbelsäule zeigte am Uebergang vom Dorsal- zum Lendentheil einen flachen Gibbus.

N. diagnosticirte, da durchaus keine Arteriosklerose nachweisbar — Pat. war Nichtraucher, überaus mässig im Trinken stets gewesen und hatte niemals Syphilis gehabt — und jedes objective Symptom eines Aneurysma der Bauchaorta fehlte: Carcinoma ventriculi mit Metastasen in der Wirbelsäule. Diese Diagnose schien sich zu bestätigen, als Pat. im Laufe der nächsten Monate unter heftigen Schmerzen im Rücken, die in den Leib und die Beine ausstrahlten, kachectisch wurde und dann acut unter den Zeichen einer Blutung in die Bauchhöhle zu Grunde ging.

N. liess die Diagnose offen zwischen Carcinom der Wirbelsäule oder Aneurysma der Bauchaorta; an letztere Annahme liess die erhebliche Arteriosklerose, die Luesanamnese, sowie die Kleinheit der Crurae und Fusspulse denken, neben dem Fehlen objectiv nachweisbar Veränderungen der Wirbelsäule selbst.

Als die Kachexie jedoch schnell zunahm und eine erneute Untersuchung des Mageninhalts Anacidität und Milchsäure nachwies, die spontanen Schmerzen in der ganzen Länge der Wirbelsäule, sowie die Druckempfindlichkeit derselben excessiv wurden, wurde die Diagnose fixirt auf: Primäres Magencarcinom mit Metastasen in der Wirbelsäule.

Die Section erwies die Richtigkeit dieser Diagnose. Die Krebsmetastase durchsetzte die sämmtlichen Wirbelkörper; da es nirgends zu einem Zusammenbruch von Wirbelkörpern gekommen war, so war die Configuration der Wirbelsäule unverändert geblieben. Ausserdem erwies sich die Aorta als stark atheromatös, aber nicht aneurysmatisch verändert. Die Krebsmetastasen in der Wirbelsäule waren die einzigen Metastasen des in der Mitte der grossen Curvatur sitzenden Magencarcinoms. (Demonstration des Präparats).

N. berichtet über einen Fall von **Aphasie.**

Ein 48jähr. Gastwirth wurde im Krankenhaus aufgenommen mit einer isolirten sensorischen Aphasie; dieselbe bestand seit ca. 2 Monaten, nachdem Pat. unter Insulterscheinungen erkrankt war, die sich nach wenigen Tagen zurückgebildet hatten.

Ausserdem bestand eine rechtsseitige spastische Parese. Diese war wie solche einer vor drei Jahren stattgehabten Apoplexie; damals hatte auch einige Wochen hindurch eine aphasische Sprachstörung bestanden, welche sich ganz zurückgebildet hatte. Die Frau des Kranken gab an, dass Pat seit jener Apoplexie «Linkser» geworden wäre und sein Geschäft als Gastwirth weiter versehen habe, als «Linkser» sehr geschickt worden sei.

Die einzige Folge jener vor 2 Monaten aufgetretenen Apoplexie war die Aufhebung des Wortverständnisses.

Zwei Wochen nach seiner Aufnahme in's Krankenhaus wurde der stark arteriosklerotische Kranke von einer letalen Apoplexie betroffen.

Die Section zeigte zunächst eine ausgedehnte, ganz frische Apoplexie in der linken Hemisphäre, die in die Ventrikel durchgebrochen war. Als anatomische Grundlage der vor drei Jahren stattgehabten Apoplexie fand sich eine ausgedehnte apoplectische Narbe in der linken inneren Kappe; eine zweite, offenbar gleichaltrige Narbe fand sich in der linken Inselgegend. Die anatomische Ursache der sensorischen Aphasie fand sich in einer noch relativ frischen Erweichung an der mittleren und oberen Schläfenwindung; dieselbe nahm das mittlere Drittel ein und reichte noch etwas weiter nach hinten, betheiligte die Rinde und einen Theil des darunter gelegenen Marklagers.

Verdächtig war nur die zwei Tage ante mortem auftretende Paraplegia inferior dolorosa.

Die Obduction zeigte, dass dicht unterhalb der Tripus Halleri ein cylindrisches Aneurysma der Bauchaorta vorlag, in dem es in den letzten Lebenstagen zu einer Thrombosirung gekommen war und das in die Bauchhöhle perforirt war. Die hochgradige Arteriosklerose war ausschliesslich auf den Theil der Aorta descendens, der vom Tripus bis zur Theilungsstelle in die Iliacae reicht, beschränkt; alle anderen Arterien waren glattwandig, das Herz intact. Am Magen und an der Wirbelsäule (durchsägt) fanden sich keine Anomalien. — Der flache Gibbus war in diesem Falle durch die durch die Schmerzen bedingten Muskelcontracturen zu Stande gekommen. (Demonstration des Präparates.)

Im zweiten Falle handelt es sich um einen 50jährigen Herrn, der früher syphilitisch gewesen und der Arteriosklerotiker war. Er erkrankte an hartnäckiger Obstipation, allgemeinen wechselnden nervösen Beschwerden neurasthenischen Charakters und schliesslich an heftigen Rückenschmerzen, die ihren Höhensitz scheinbar grundlos wechselten. Die Magenuntersuchung ergab zunächst nur Anacidität. N. sah Patienten, der bis dahin als «Neurastheniker» diagnosticirt war, später. Er war leicht kachektisch, die Wirbelsäule war diffus empfindlich in ihrer ganzen Länge, sonst nicht objectiv afficirt.

Das Interesse des Falles liegt darin, dass bei einem Kranken, der, früher Rechtshänder, nach einer linksseitigen Apoplexie Linkshänder geworden war, eine unter Insulterscheinungen aufgetretene Erkrankung des rechten Schläfenlappens eine sensorische Aphasie erzeugt hatte, d. h. dass die rechte Hemisphäre auch die sprachlichen Functionen vicariirender Weise übernommen hatte, nachdem in Folge der Schädigung der linken Hemisphäre die motorischen Functionen auf die rechtsseitigen entsprechenden Hirntheile übergegangen waren.

Herr **Fraenkel** demonstrirt an der Hand von macerirten Wirbelpräparaten die Unterschiede, die zwischen den durch Usurirung seitens eines **Aneurysma** bedingten Wirbelzerstörungen und denen, die durch Krebsmetastasen hervorgerufen werden, bestehen.

Herr **Simmonds** berichtet über einen Fall, bei dem bezüglich der klinischen Erscheinungen die Differentialdiagnose zwischen **Tumormetastasen** in der Wirbelsäule und **Aneurysma** offen gelassen wurde. Die Section ergab das Vorhandensein von Krebs

metastasen wie auch ein Aneurysma der Bauchaorta, das zu einer theilweisen Zerstörung eines Wirbelkörpers geführt hatte.

Herr Fedor Krause-Altona demonstrirt an der Hand von Tafeln und z. Th. auch anatomischen Präparaten die anatomischen Verhältnisse, die bei der operativen Behandlung der schweren **Occipitalneuralgien** in Frage kommen. Näheres hierüber in Bruns' Beiträgen 24, II und in dieser Wochenschrift No. 20 a. c.

Discussion zu dem Vortrag des Herrn Franke über die **Lepra des Auges.** (Vorige Sitzung.)

Herr Fraenkel demonstrirt zunächst eine grössere Anzahl Mikrophotogramme von Schnitten, die von zwei genauer mikroskopisch untersuchten Leprafällen herstammen. Viel umstritten sei auch heute noch die Frage: sind die von Virchow so benannten «Leprazellen» wirklich Zellen, oder sind sie, wie Unna annimmt, als circumscripte Bacillenanhäufungen, in Lymphspalten liegend, anzusehen?

Ein grosser Theil der «Leprazellen» präsentirt sich nun, wie man an den Photogrammen sich überzeugen könne, als reine Bacillenanhäufung in freien Lymphspalten oder in veritablen Lymphräumen liegend. Theilweise seien auch die Endothelien der letzteren selbst mit Leprabacillen angefüllt, wie F. an seinen Photogrammen besonders deutlich zeigen könne. — Die interacinöse gelbliche Strichelung bei Lepralebern hält F. für bedingt durch ausgedehnte bacillenhaltige Lymphgefässse, wie F. gleichfalls an den Photogrammen darlegt. Zellig-exsudative Zustände träten in seinen Präparaten durchaus in den Hintergrund. Dass andererseits auch bacillenhaltige Zellen vorkämen, stellt F. keineswegs in Abrede, legt vielmehr ein dies beweisendes Photogramm einer Lepramilz vor, in der zahlreiche bacillenhaltige Pulpazellen zu sehen sind.

Ob sich aus diesen Zellen Gebilde entwickeln, die mit den sogen. «Leprazellen» identisch sind, will F. nicht verneinen. An seinen eigenen Präparaten hat er sichere Anhaltspunkte dafür nicht gefunden.

Herr Delbanco erinnert sich nicht, so klare Photogramme wie die Fränkel'schen von Schnitten durch lepröses Gewebe gesehen zu haben. Aus ihnen geht klar hervor, dass die Gebilde, an welche der eigentliche Streit um die Leprazelle anknüpft, Bacillenausgüsse von Lymphgefässen sind. Es handelt sich bei der Streitfrage durchaus nicht um den einzelnen Bacillus im Protoplasma, sondern um die Entscheidung der Frage, ob das Zellprotoplasma oder die Lymphbahn der Nährboden des Bacillus ist, der Nährboden, in dem der Bacillus zu Colonien auswächst. Redner hat selbst die Streitfrage kürzlich so formulirt: Kommt das bekannte Bild von bacillenhaltigen, kernlosen oder kernhaltigen Klumpen im Lepragewebe, die keine specifische Protoplasmafärbung annehmen und von Neisser, Hausen u. A. für degenerirte Bindegewebszellen mit Bacillen in ihrem Leibe erklärt werden, nicht vielmehr, wie Unna seit 1886 behauptet, durch degenerirte und dabei aufgequollene Bacillenklumpen zu Stande, welche öfters, aber durchaus nicht immer, nackte Kerne atrophischer Bindegewebszellen einschliessen? Das ist aber eine Frage von weitreichender biologischer Bedeutung. Denn anders ausgedrückt, heisst sie: Ist der scharfe Contur dieser unter Umständen kernhaltigen Klumpen eine protoplasmatische, thierische Membran oder nicht vielmehr der Randsaum von mehr oder weniger verschleimten Bacillenhaufen? Zwischen untergegangenem thierischen Zellprotoplasma und pflanzlichem Material ist also die Entscheidung zu treffen.

Wer die Gebilde mit Zellen in Verbindung bringt, muss das Protoplasma der vermeintlichen Zelle als untergegangen betrachten und fast dazu gedrängt werden, nach Stadien des Unterganges des Protoplasma zu suchen. Die ganze Pathologie der Leprazelle mit ihrer Vacuolenbildung, Verfettung etc. etc. betrachtet Redner als ein Phantasiegespinnst.

Virchow hat bekanntlich die viel discutirten Gebilde entdeckt. In der vorbacteriologischen Zeit an ungefärbtem Material hat Virchow die Gebilde als charakteristisch für lepröses Gewebe erkannt und als Zellen bezeichnet. Dass gerade Virchow von Zellen gesprochen hat, ist für die Zellnatur dieser Gebilde ausgenützt worden. Die heutigen Untersuchungsmethoden erleichtern den Cellularpathologen ihre Aufgabe, mit dem Begriff der Zelle nicht mehr zu decken, was mit einer Zelle nichts gemein hat. Ganz nebensächlich, wie gesagt, ist die Frage, ob einzelne Bacillen oder Bacillenklümpchen in Zellen angetroffen werden, sei es dass sie eingedrückt erscheinen oder sonst irgendwie hineingerathen sind. Die Fränkel'schen Photogramme zeigen einwandsfrei die intracelluläre Lage einzelner Bacillen. Auch Franke und Redner sind solche Bilder an ihrem allerdings einseitig fixirten Augenmaterial vorgekommen. Eine Protoplasmadegeneration bewirken solche vereinzelte Bacillen nicht. Diese aber schaffen noch keine Leprazelle; die Leprazelle wird durch die besprochenen Gebilde geliefert. Eine Verschiebung der Streitfrage ist nicht angängig. Redner demonstrirt schliesslich an Zeichnungen, wie die Conturen mehrerer Bacillenklümpchen einen einheitlichen Contur vortäuschen und daher für den Umriss einer Zelle, zumal bei anlagerndem Kern, gehalten werden können. Bei Bewegung der Mikrometerschraube erkennt man die einzelnen sich schneidenden Kreise. Die Täuschung wird vollends aufgedeckt durch die Glöafärbung, welche den Bacillenschleim anders färben lehrt als das Protoplasma der Zelle.

Vortrag des Herrn Braun-Altona: **Ueber histologische Befunde transplantirter, ungestielter Hautlappen.**

Herr Braun bespricht unter Vorstellung zweier früherer Patienten und Demonstration mikroskopischer Präparate und Mikrophotographien vom biologischen Standpunkte die Resultate seiner histologischen Untersuchungen [1]) über die Anheilung ungestielter Hautlappen, die nach Krause's Methode überpflanzt waren.

Entsprechend den klinischen Beobachtungen gelang es, an zahlreichen Probeexcisionen überpflanzter Haut festzustellen, dass zu jeder Zeit nach der Transplantation in den Lappen die Bestandtheile normaler Haut erhalten sind, mithin ihre Vitalität durch die Transplantation keine Einbusse erleidet. Die Erklärung dafür gibt der Modus der Anheilung. Sofort nach der Ueberpflanzung wird die Ernährung der Lappen durch starke plasmatische Durchtränkung besorgt, die sich makroskopisch als Oedem bemerkbar macht. Schon nach kurzer Zeit — etwa 8 Tagen — jedoch wird der Lappen wieder von Blut durchströmt, das zum Theil in die alten Gefässbahnen eindringt, die ihre Function wieder aufnehmen können, zum Theil aber auch in neuen, von der Unterlage einwachsenden Gefässen dem Lappen zugeführt wird.

Je besser der entnommene Lappen dem neubereiteten Boden adaptirt wird, desto grösser ist die Aussicht auf eine der normalen Haut völlig gleichkommende Decke, oder was damit gleichbedeutend ist, auf eine Wahrung der Integrität der Lappengewebe.

Wir haben also mit unseren chirurgischen Hilfsmitteln die Möglichkeit, Cutis so zu überpflanzen, dass nicht nur einzelne Bestandtheile, sondern die Cutis in ihrer Gesammtheit lebensfähig bleibt — im Gegensatz zu Enderlen's Ergebnissen.

Discussion: Herr Delbanco: Die Befunde von Braun und Enderlen stehen einander unvermittelt gegenüber. Ich selbst kenne die Braun'schen Präparate und vermag nicht einzusehen, dass sie einer anderen Deutung als der von Braun gegebenen unterliegen können. Von Belang aber dürfte das Urtheil Unna's sein, welcher die Präparate von Braun eingehend studirt hat. Herr Dr. Unna, welcher leider am Erscheinen verhindert ist, hat mich ermächtigt, Folgendes zu Protokoll zu geben:

«Herr Unna hat an den Präparaten die Ueberzeugung gewonnen, dass die Hautlappen als solche anheilen und nicht durch eine neugebildete Haut ersetzt werden und zwar aus folgenden Gründen:

Erstens zeigen die Lappen die Textur einer durchaus normalen Haut, bewiesen durch die Form, Quantität, tinctorielle Qualität und den Verlauf sowohl des elastischen wie collagenen Gewebes in der Cutis, sodann durch den Gehalt normal verlaufender platter Muskeln, Haarbälge und Knäueldrüsen in derselben und endlich den noch an vielen Stellen nachweisbaren Complex eines normalen Papillarkörpers mit normaler Oberhaut.

Zweitens spricht dafür die Abwesenheit aller Symptome von Neubildung der Haut, speciell von jungen, quantitativ und qualitativ andersartigem Elastin, von plattenförmigem, horizontal geschichtetem Collagen, von vertical zur Oberfläche aufsteigenden Blutgefässen, von Plasmazellherden und Resten solcher und anderer hypertrophischer Bindegewebszellen.

Neu sind an den Lappen nur einige Grenzbezirke, vor Allem stellenweise: Oberhaut plus Papillarkörper, was dafür spricht, dass an bestimmten Orten die alte Oberhaut verloren gegangen ist. Diese Orte zeigen dann aber auch die charakteristischen Symptome der Neubildung (abnorme Epithelschichtung hypertrophischer Papillarkörper mit abnormer Qualität des Collagens und Elastins) und unterscheiden sich scharf von der Hauptmasse des Lappens.

Für wesentlich und die Persistenz des alten Lappens absolut beweisend, hält Herr Unna den Nachweis, dass derselbe in der Textur seines Elastins, seiner Haarbälge und Knäueldrüsen derjenigen Hautregion entspricht, von der der Lappen genommen ist im Gegensatz zu der Hautstructur derjenigen Region, auf welche er verpflanzt wurde».

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereines.)

Sitzung vom 19. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Keller. Schriftführer: Herr Dreesmann.

1. Herr Leichtenstern: **Venenthrombose bei Chlorose.** (Der Vortrag ist ausführlich in No. 48 dieser Wochenschrift erschienen.)

[1]) Ausführliche Arbeit, siehe Bruns' Beiträge z. klinischen Chirurgie, Bd. XXV, H. 1.

Herr Huismans erwähnt einen Fall, wo bei einem 21 jährigen chlorotischen Mädchen zunächst Thrombose der linken Schenkelvene sich einstellte, die aber zurückging; nach einigen Tagen entstand eine Thrombose der rechten Schenkelvene, welche mit hohem remittirenden Fieber einherging und schliesslich zum Tode der Patientin führte. Bei dieser Gelegenheit weist er auf die Bäumler'sche Ansicht hin, dass in allen Fällen wohl ein infectiöser Ursprung der Thrombose angenommen werden muss und dass also auch bei einer reinen Chlorose die Thrombose von einer Infection des Körpers vermittels einer kleinen, nicht bemerkten Wunde ihren letzten Ursprung nimmt.

2. Herr **Auerbach: Zur Diagnose des Pankreascarcinoms.** (Mit Demonstration.)

Bei chronischem, sich allmählich entwickelnden Ikterus, stark vergrösserter Gallenblase, continuirlichem oder kolikartigem Schmerz im Epigastricum, rasch fortschreitender Kachexie und fühlbarem Tumor in der Pylorusgegend kann die Diagnose auf Pankreascarcinom mit mehr weniger grosser Wahrscheinlichkeit gestellt werden. Von einer Sicherheit ist aber selbst bei einem Zusammentreffen aller dieser Symptome keine Rede, weil andere Erkrankungen, wie Gallensteinkrankheiten, Carcinome der Leber und der Gallenwege, des Pylorus, nicht stenosirende Dünndarmcarcinome unter Umständen ähnliche oder gleiche klinische Bilder liefern können. Nur wenn zu den obigen Symptomen oder selbst nur einem Theil derselben, z. B. Ikterus, Kachexie, grosser Gallenblase sich pankreatitische Ausfallssymptome gesellen, ist die Diagnose auf Pankreascarcinom gesichert, selbst wenn ein darauf zu beziehender Tumor noch nicht fühlbar ist. Allein trotz der relativen Häufigkeit der Pankreascarcinome werden die Zeichen der aufgehobenen Pankreasfunction in Stuhl und Urin nur sehr selten beobachtet. So wird von Oser in der sehr ausführlichen Besprechung dieses Gegenstandes (Nothnagel: Spec. Path. u. Therap. Bd. XVIII) betreff Fettstühle nur auf 9 von Mirallié gesammelte Fälle und auf einen selbst beobachteten hingewiesen, hinsichtlich der gestörten Eiweissverdauung, die sich in dem Befund zahlreicher quergestreifter Muskelfasern im Stuhl äussert, auf zwei eigene und eine andere Beobachtung, und für das Auftreten von Zucker im Urin bei Pankreascarcinom beruft er sich auf 22 aus der Litteratur gesammelte Fälle.

Der Patient, dessen Leichenpräparate Vortragender heute vorzeigt, bot neben anderen objectiven Symptomen die pankreatischen Ausfallserscheinungen in solch prägnanter Weise, dass schon relativ früh, bevor ein Tumor in die Erscheinung trat, die Diagnose auf Carcinom des Pankreas mit Sicherheit gestellt werden konnte.

C. H., 53 Jahre, Taglöhner, früher stets gesund, mässiger Schnapstrinker, leidet seit 2 ½ Monaten an krampfartig zusammenziehenden Schmerzen in der Magengegend, wegen deren er vor 2 Monaten die Arbeit einige Zeit ausgesetzt hatte. Seitdem, bis gestern, war er wieder thätig. Nie Erbrechen. Körpergewicht früher 90 kg ist jetzt auf 60,8 kg gesunken. Seit mehreren Tagen Gelbsucht.

Aufnahme in das Krankenhaus am 11. Febr. 1899. Mässige Abmagerung. Haut und Sclerae ikterisch. Herz- und Lungenbefund normal. Bei der Inspiration sieht man durch die verdünnten Bauchdecken die Leber unter den Rippenrand abwärts steigen und mit ihr in der Mammillarlinie von ihrem unteren Rande ausgehend einen länglichen, birnförmigen Tumor, der bis zur horizontalen Nabellinie reicht und über dem der Schall gedämpft ist. Die Leberdämpfung scheint nicht vergrössert, die Palpation der Leberfläche und des Leberrandes gibt normale Verhältnisse. Der obige, zweifellos als Gallenblase anzusprechende Tumor ist glatt, weich, nicht deutlich fluctuirend, nicht empfindlich.

Magen: Nüchtern leer. Nach P.-F. deutlich HCl, motorische Kraft vollständig.

Urin: Specifisches Gewicht 1036, ergibt deutliche Gallenfarbstoff- und Zuckerreaction, 660 ccm.

Stuhl grauweiss, enthält Fettnadeln und zahlreiche unverdaute quergestreifte Muskelfasern, ferner unverdaute Stärkekörner und Cellulosehüllen.

In der Folgezeit behielt der Stuhl stets dieselbe Beschaffenheit. Der Ikterus nahm ständig zu. Die Urinmengen schwankten zwischen 600—1700 ccm pro die, das specifische Gewicht zwischen 1017—1031, der Zuckergehalt zwischen 1,7—3 Proc., Harnstoff zuerst 18—24 g, später 8—15 g pro die. Vom 25. März ab wurde Zucker im Urin nicht mehr gefunden.

Anfangs April konnte in dem Epigastrium nach links und oben von der Gallenblasengeschwulst oberhalb des Nabels eine Härte gefühlt werden in der Tiefe, die sich nach einigen Tagen als fixirter, höckeriger, querverlaufender und mit der Respiration nicht verschieblicher Tumor präsentirte. Zugleich erschien jetzt der Magen nach der Palpation und Percussion dilatirt.

Zu der hochgradigen Prostration gesellte sich noch häufiges Erbrechen. Am 23. April erfolgte der Tod, 10 Wochen nach der Aufnahme in's Hospital und 5 Monate nach dem Auftreten der ersten schmerzhaften Anfälle.

Aus dem Sectionsbefund ist als wesentlich anzuführen: Die Leber, schwarzgrün, unter dem rechten Rippenbogen fingerbreit vorragend, zeigt auf der Oberfläche eine Reihe erbsen- bis bohnengrosser Knoten. Die Gallenblase ist enorm ausgedehnt, wurstförmig, 7 cm breit und 17 cm lang. Der Magen reicht 2 Finger breit unter die horizontale Nabellinie mit hochausgedehntem Fundus im linken Hypochondrium und spitzwinklig abgeknicktem Pylorustheil. Der Pylorus selbst verläuft ca. 2 cm nach rechts von der Mittellinie platt über einen harten Tumor. Nach rechts davon ist das Duodenum in seinem horizontalen oberen Theil bis Kinderarmweite ausgedehnt. Im weiteren Verlauf ist das Duodenum fest mit dem Tumor verwachsen und die diesem anliegende Schleimhautpartie mit der Papille im Umfang eines Zweimarkstückes ulcerirt. Der Pankreaskopf ist von einem grauen im Centrum zerfallenen markigen Tumor durchsetzt, der sich bis in das Mittelstück erstreckt. Die Cauda erscheint frei. Der Ductus Wirsungianus ist rückwärts vom Tumor 7 cm weit, der Ductus hepat. 2 cm, der Ductus choled. 4 cm.

Die Leber selbst ist in toto nicht wesentlich vergrössert, auf dem Durchschnitt schwarzgrün mit hochgradig erweiterten Gallengängen. Die metastatischen Knoten der Leber finden sich sämmtlich auf oder nahe der Oberfläche.

Gegenüber dem im vorliegenden Falle vorhandenen «Bard und Pic'schen Syndrom» (allmählich sich entwickelnder und fortschreitender Ikterus bei grosser Gallenblase, rasch zunehmende Kachexie und Prostration und normal grosse oder wenig vergrösserte Leber), das mit grosser Wahrscheinlichkeit auf Pankreascarcinom hinweist, beobachteten wir kurz vorher eine 46 jährige Frau, bei der sich ca. 16 Wochen vor dem Tode plötzlich ein Schmerzanfall mit allen Kriterien der Gallensteinkolik eingestellt hatte, der sich bei völlig freien Intervallen mehrere Male wiederholte. Vor 12 Wochen Ikterus, der seitdem zunahm. Dann wurde auch der Schmerz, besonders im Kreuz, continuirlich. Die Leber und Gallenblase vergrösserten sich sehr. Es trat rasch zunehmende Kachexie ein, und auf der Oberfläche der Leber und am unteren Rand wurden pflaumengrosse, harte Knoten fühlbar. Die Section zeigte auch hier Carcinom des Pankreaskopfes. Sehr grosse Leber, stark erweiterte Gallenblase, in ihr ein wallnussgrosser Stein. Bohnen- und pflaumengrosse metastatische Knoten in der Leber.

Die Diagnose war auf Carcinom der Gallengänge und Cholelithiasis gestellt.

Eine sichere Diagnose auf Carcin. pancreat. kann, wie schon Eingangs erwähnt, auch bei der günstigsten Constellation der Symptome nicht gestellt werden, wenn nicht Ausfallserscheinungen dabei vorhanden sind, eine Anschauung, die Oser auch in der erschöpfendsten Weise vertritt.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 21. November 1899.

Vorsitzender: Herr Bahrdt. Schriftführer: Herr Braun.

Herr Bahrdt gedenkt des verstorbenen Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Birsch-Hirschfeld, des langjährigen Mitgliedes und früheren Vorsitzenden der Gesellschaft. Zu seinem Andenken erheben sich die Anwesenden von ihren Plätzen.

Herr v. Criegern spricht über **die Ergebnisse der Untersuchung menschlicher Herzen mittels des fluorescirenden Schirmes.**

Es wird eine neue Methode der Aufstellung am feststehenden fluorescirenden Schirme demonstrirt, die genauere Messungen als die bisherigen ermöglicht. Die zu erzielende Uebereinstimmung zweier verschiedener Messungen ist auf ¼ cm genau. Das Princip ist das der Visirung im Gegensatz zu dem bisher üblichen der Markirung. Dann werden die einzelnen Abschnitte der sichtbaren Schattencontour, soweit sie typisch sind, und ihre physiologische Bedeutung erörtert, ebenso die des Begleitschattens. Danach werden die Messungsresultate im Allgemeinen besprochen, zunächst die normalen, dann die zu grossen und die zu kleinen Herzen. Es werden einige typische Abweichungen von der durchschnittlichen Configuration erläutert. Zunächst die einfach vergrösserten Herzen, dann die derjenigen Herzfehler, die charakteristische Abweichungen erzeugen. Unter den zu kleinen Herzen finden sich solche, an denen eine gewisse Schlaffheit ersichtlich ist; die Eigenthümlichkeiten derselben und ihr Auseinandergehen in die beiden Abweichungen des «hohen» und des «breiten» Herzens werden beschrieben und demonstrirt, sowie ihre principielle

Einheitlichkeit hervorgehoben. Dann wird auf die Beobachtung der Herzaction eingegangen. Es kann ein Typus starker und ein solcher schwacher Action unterschieden werden. Die grundsätzlichen Kennzeichen derselben werden angegeben. Endlich wird noch Einiges über die Beeinflussbarkeit der Herzaction durch Muskelthätigkeit, sowie das Wichtigste über die Einwirkung der Athmung auf die Herzthätigkeit aufgeführt.

Discussion: Herr A. Hoffmann betont, dass das Sehen und Zeichnen auf dem fluorescirenden Schirm durch lange Uebung gelernt werden müsse; erst dann sei es möglich, den Ablauf der Herzcontractionen im Röntgenbilde so genau zu verfolgen, wie es Herrn v. Criegern gelungen sei.

Herr Hacker sagt, dass auch in chirurgischen Fällen die Deutung des Röntgenbildes erst erlernt werden müsse und erwähnt weiter, dass er 3 mal mit Hilfe der Röntgenstrahlen aneurysmatische Erweiterungen der Aorta und 1 mal einen Lebertumor (wahrscheinlich Echinococcus) habe diagnosticiren können.

Herr Perthes weist auf die Vortheile hin, welche das Röntgenphotogramm vor der Durchleuchtung besitzt und frägt Herrn v. Criegern, ob er die Versuche verfolgt habe, durch Momentphotographie in bestimmten Intervallen die Phasen der Thorax- und Herzbewegungen zu fixiren.

Herr v. Criegern hat darüber keine persönlichen Erfahrungen, glaubt aber, dass man damit vielleicht die Respirationsphasen des Thorax, nicht aber die Phasen der Herzthätigkeit werde fixiren können. Die Diagnose kleiner Aneurysmen hält Herr v. C. für sehr schwierig. Er fand mit seiner Methode 1 mal ein pflaumengrosses Aortenaneurysma. In diesem Falle wurde später die Diagnose durch Section bestätigt, nachdem das Aneurysma geplatzt war.

B

Herr Wilms zeigt zunächst, im Anschluss an seinen letzten Vortrag über **tabische Arthritis** im vorigen Semester, einen der damals vorgestellten Patienten mit Arthropathia tabica des Kniegelenks.

Da der Kranke mit hochgradiger Knochenwucherung und Zerstörung des Kniegelenks selbst mittels eines Schienenapparates nicht mehr zu gehen vermochte, resecirte Wilms Anfangs September das Kniegelenk. Die Consolidation ging äusserst langsam von Statten und ist nach 3 Monaten noch mangelhaft. Da jedoch die Knochenenden mit 2 Eisendrähten vereinigt wurden, hat Patient genügend Halt im Kniegelenk und kann mit einem Schienenapparat gehen.

Herr Wilms: Die Behandlung gangraenöser Hernien, speciell die Resultate primärer Darmresection.

An der Hand des Beobachtungsmaterials auf der Frauenabtheilung der chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig von Herrn Geheimrath Trendelenburg berichtet Wilms über die während der letzten 2 Jahre vorliegenden Resultate der Behandlung gangraenöser Hernien. 3 mal wurde wegen Kothabscess ein Anus praeternaturalis angelegt. Von diesen Fällen starb eine Patientin an Inanition, eine wurde durch secundäre Darmresection geheilt, eine starb nach der secundären Darmresection. Unter 6 mit primärer Darmresection behandelten Fällen hatte Wilms 2 Todesfälle, während 4 Fälle geheilt wurden. Wilms steht im Allgemeinen auf dem von Mikulicz 1892 geäusserten Standpunkte, dass er die primäre Darmresection bei gangraenösen Hernien für das Normalverfahren erklärt. Nur Peritonitis, Collaps und Kothabscess verlangen die Anlegung eines Anus praeternaturalis.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protocoll.)

Sitzung vom 19. October 1899.

Vortrag des Herrn Katz: Ueber traumatische Herzerkrankungen.

Nach physiologischen Bemerkungen gibt Vortragender vom klinischen, chirurgischen, pathologisch-anatomischen, gerichtsärztlichen und Standpunkt des Gutachters unter Zugrundelegung folgender Eintheilung:

Einfluss des Traumas
1. auf das Herz als solches in toto,
2. auf den Muskelapparat,
3. auf den Klappenapparat,
4. auf den nervösen Apparat,
5. auf das Pericard

unter zahlreichen Literaturbelegen eine Uebersicht über die traumatischen Herzerkrankungen.

I. Sowohl acute wie dauernde Dilatation des Herzens mit Hypertrophie mit oder ohne nervöse Störungen mit allen ihren Complicationen sind beobachtet (Albu, Bernstein, Schott, Stern etc.).

II. Eine Spontanruptur des gesunden Herzens ist nicht erwiesen, die des krankhaft veränderten dagegen häufig beobachtet (Fraentzel, Barth, Rolleston, Kellynack, Nobiling, Groom, Richter, Williams, Dock, Kast, Oestreich, Robertson etc.).

III. Die traumatische chronische Myocarditis ist als sicher anzuerkennen.

IV. Die Entstehung einer acuten traumatischen Endocarditis ist als wahrscheinlich, die chronische dagegen als bestimmt vorkommend zu betrachten (Stern, Düms, Bernstein etc.).

V. Motorische sowohl wie sensible Störungen können als sogenannte traumatische Herzneurose auftreten. (Kisch, Feilchenfeld, Sylva, Gay, Strauss, Dubelis, Mahnert, Bernstein etc.).

VI. Das Auftreten einer primären traumatischen Pericarditis in ihren verschiedenen Formen ist oft und sicher constatirt.

In aetiologischer Beziehung kommen sowohl Insulte der Brustwand mannigfachster Art als auch acute oder dauernde Ueberanstrengung des gesunden oder bereits afficirten Herzens in Betracht, (wie sie das Radfahren, Bergsteigen, Sport, Athletik bietet [Altschul, Mosso, Kisch, Martius, v. Schrötter, Henschen etc.]). Die Diagnose der traumatischen Herzerkrankungen hat ausser den allgemein bekannten Symptomen den zeitlichen Zusammenhang zwischen Trauma und Auftreten der ersten objectiven und subjectiven Zeichen, oder wenn ein Vitium cordis bereits bestand, die Verschlimmerung desselben zu berücksichtigen.

Die Prognose ist stets vorsichtig zu stellen, da selbst noch nach Jahren (Neumann) Beschwerden auftreten können. Sie stützt sich neben den allgemein giltigen Regeln besonders noch auf Art und Schwere des Insults, Lebensalter, Stellung, Complicationen von Seiten anderer Organe, Berücksichtigung der hygienischen und socialen Verhältnisse. Der Gutachter wird festzustellen streben:

1. War ein Herz bei Eintritt des Unfalles völlig intact? (In strittigen Fällen Einsichtnahme der Militärpapiere, Krankenbücher, Policen etc.)
2. Hat der Unfall ein vorhandenes Herzleiden acut oder dauernd verschlimmert?
3. Kann der vorhandene Befund ohne Zwang der Verhältnisse in zeitlichen Zusammenhang (Termin nur in genau beobachteten Ausnahmefällen über 6 Monate hinaus auszudehnen) mit dem Trauma gebracht werden?
4. Welches sind die directen und indirecten Folgen? (Complicationen).

Der Rentenbewerber hat in allen Fällen, gleichviel ob bei Eintritt des Traumas das Herz normal oder bereits afficirt war, berechtigten Anspruch auf Ertheilung der Rente, die natürlich bei der relativen Seltenheit und Variabilität der Fälle nicht ziffernmässig durch Procente genau fixirt werden kann und grossen Schwankungen unterworfen ist.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 16. December 1899.

500jährige Gedenkfeier des Wiener medicinischen Doctoren Collegiums. — Festrede. — Ein ärztlicher Boycott im 15. Jahrhundert. — Festschrift. — Die Pflanzenkost bei Diabetes.

Letzten Sonntag fand die aus Anlass des 500 jährigen Bestandes der Acta facultatis medicae universitatis Vindobonensis vom Wiener medicinischen Doctoren-Collegium veranstaltete Feier statt. Vormittags eine Festversammlung, Abends ein Festbankett. Beiden wohnten auch zahlreiche Honoratioren aus der Bevölkerung bei, so dass diese Gedenkfeier sehr würdevoll verlief.

In der Festversammlung begrüsste der Präsident des Collegiums, Prof. v. Reder, die Versammlung in einer Ansprache, wornach der Vicepräsident Dr. Svetlin die Festrede hielt, in welcher er, in formvollendeter und gedankenreicher Diction, die wechselnden Schicksale der Wiener medicinischen Facultät, ihr Blühen und Gedeihen und die Ursachen ihres öfteren Verfalls, in erschöpfender Weise darlegte. Sein interessantes Material entlehnte der Redner zumeist den obenerwähnten Facultätsacten, welche eben eine unerschöpfliche Quelle der Belehrung über die Verfassung des ärztlichen Standes in Wien während der verflossenen fünfhundert Jahre abgeben. An der Hand dieses verlässlichen Führers gelangte der Redner mit wahrer Begeisterung für die Sache bis in die jüngste Zeit und zeigte hiebei, wie heilsam sich während der letzten 25 Jahre, da das Doctoren-Collegium von der Facultät abgetrennt ist, seine Wirksamkeit im Interesse der Standesmitglieder entfaltet hat. So hat z. B. die Wittwen- und Waisen-Societät allein in dieser Zeit an 3532 Wittwen und

Waisen die Summe von $4^1/_2$ Millionen Kronen ausbezahlt! Die fünf Institute des Collegiums verfügen über ein Vermögen von mehr als sieben Millionen Kronen; ferner verfügt das Collegium derzeit über 15 Stiftungen zu Gunsten seiner Mitglieder im Gesammtbetrage von 300 000 Kronen; ferner über 16 Stipendien im Betrage von 240 000 Kronen.

Auch einen Blick in die Zukunft warf der Redner. «Schwere Lasten drücken die Aerzte, der Kampf um's Dasein wird ihnen hart gemacht durch Gesetz und Zeitströmung. Dagegen gibt's nur Eines: Einträchtiges Zusammengehen, um dem Drangsale erfolgreich Widerstand zu leisten. Schon ertönt laut der Ruf nach Organisation des ärztliches Standes; mögen sich die Aerzte um die bestehenden Krystallisationspunkte schaaren, um so rasch das Ziel zu erreichen, das ihnen vorleuchtet: Sicherung der Existenz, damit sie unbesorgt ihrem schweren, opferreichen Berufe nachkommen können.»

Interessant ist folgendes Geschehniss, welches Svetlin den «Actis» entnimmt und das sich im Anfang des 15. Jahrhunderts abspielte. Es bestanden damals Spannungen zwischen der juridischen und medicinischen Facultät, und zwar wegen der heute lächerlich kleinlichen, damals aber unter der Omnipotenz der Kirche schwerwiegenden Frage des Vortrittes bei der Fronleichnamsprocession. Dieser Streit wurde so heftig, dass die medicinische Facultät beschloss, keinen erkrankten Doctor juris zu behandeln; Zuwiderhandelnde verfielen der hohen Strafe von 20 Goldgulden! Also ein regelrechter «Boycott» im 15. Jahrhundert! Die Mediciner siegten — die Juristen absentirten sich bei der nächsten Procession und die medicinische Facultät trat würdevoll in dieselbe ein!

Die Festtheilnehmer erhielten auch eine Festschrift, betitelt: «Ein halbes Jahrtausend», von Dr. Heinrich Adler redigirt. Das Werk ist 200 Seiten stark und birgt eine ganze Reihe interessanter Aufsätze, die zumeist auf die vergangene und derzeitige Stellung der Mitglieder des Doctorencollegiums Bezug haben. So eine Vorgeschichte der Facultät von weiland Professor Puschmann, das medicinische Doctorencollegium im 15. Jahrhundert von Dr. A. Smarda, aus der Testamentensammlung des Wiener Universitätsarchives von Sectionsrath Dr. K. Schrauf, die Pest in Wien im 17. Jahrhundert von Doc. Stabsarzt Dr. R. v. Töply, Wohlfahrtseinrichtungen des Collegiums von Dr. C. Reitter, das 100 jährige Jubiläum der ersten Impfung in Wien von Dr. Max Neuburger, die medicinische Publicistik in Wien von Dr. Heinrich Adler, endlich Wiener Aerzte und die schönen Künste im 19. Jahrhundert von Dr. Adolf Kronfeld.

Der Vollständigkeit halber erwähnen wir noch, dass das Doctoren-Collegium zur bleibenden Erinnerung an dieses Fest auch Denkmünzen in Bronce und Silber prägen liess, welche theils verschenkt, theils gegen geringes Entgelt abgegeben wurden.

In den wissenschaftlichen Versammlungen unseres Doctoren-Collegiums während der letzten drei Wochen sprach Docent Dr. Kolisch über neuere Behandlungsmethoden des Diabetes. Wir können aus der Reihe dieser Vorträge nur Einzelnes herausgreifen und wollen speciell über die Erfolge des Vortragenden bei ausschliesslicher Pflanzenkost der Diabetiker berichten. Schon Bouchardat hat auf den hohen Werth des streng vegetarischen Regimes in schweren Diabetesfällen hingewiesen. Die Vorzüge des Pflanzenregimes (Zufuhr chlorphyllreicher Pflanzentheile) bestehen nach Kolisch darin, dass der Organismus mit einem Minimum an Calorien, also auch einem Minimum von Nahrungsreiz im Gleichgewicht gehalten wird (höchstens 20—25 Calorien pro Kilogramm und Tag); die pflanzlichen Eiweisskörper üben einen viel geringeren Nahrungsreiz (auf die Zelle) aus als die thierischen; die Pflanzennahrung stellt eine solche Combination dar, welche die grösste Kohlehydratzufuhr zulässt; die alkalische Reaction, der Reichthum an Kali- und Natronsalzen und vielleicht auch der geringe Chlorgehalt der Pflanzenkost fallen in's Gewicht; die Regelung des Stuhles geht bei der Pflanzenkost leichter vor sich, Obstipation kann erfahrungsgemäss den Ausbruch des Comas beschleunigen. Je schwerer der Fall ist und je mehr das Coma zu befürchten, um so rascher solle man zur ausschliesslichen Pflanzenkost übergehen.

Der Erfolg zeigt sich bald darin, dass die Harnmenge des Diabetikers rasch absinkt, dass der Zuckergehalt abnimmt, event. Aceton und Acetessigsäure aus dem Harne schwinden. Nimmt man zeitweilig die Fleischkost wieder auf, so steigt sofort der Zuckergehalt. Gutgenährte Patienten, welche trotz reichlichen Zuckergehaltes an Gewicht zunehmen, dabei weder Aceton noch Acetessigsäure im Harne haben, verlieren zumeist den Zucker ganz, wenn man die Fleischzufuhr stark einschränkt und viel Gemüse zuführt.

Für sogen. «leichte» Fälle, die durch allzureichliche Zufuhr von thierischem Eiweiss scheinbar in die sogen. «schwere Form» übergehen, ist es überaus wichtig, diese Ueberernährung zu bekämpfen. Kolisch schreibt solchen Kranken nachfolgende Diät vor: Früh: Thee oder Kaffee mit Rahm, ein Ei mit etwas Fett. — Mittag: Etwas Gemüse mit Fett, eine einzige Fleischspeise mit viel Gemüse, Salat, eventuell etwas Käse. — Nachmittag: Kaffee oder Thee wie Früh. — Abends: Gemüse, Salat. Hier wird rasches Schwinden des Zuckers im Harne constatirt.

Ein schwerer Fall dagegen bekommt folgenden Speisezettel: Früh: Schwarzer Kaffee mit viel Schlagrahm, eventuell mit etwas Saccharin, zwei hartgesottene Eier mit etwas Speck (der nicht mit Fleisch durchwachsen ist). — Mittags: Blumenkohl mit Butter, Häuptelsalat mit Citrone und viel Oel, etwas Käse, 3—4 Esslöffel Johannisbeeren. — Nachmittags: Schwarzer Kaffee mit Schlagrahm. — Abends: Champignons mit einem Ei, Spargel mit Butter, Käse, Obst. Bei mageren Individuen kann man etwas Fett zusetzen. Mit der Verabreichung von Obst (Preisel-, Heidel-, Johannisbeeren, Weichsel, Aepfel, Orangen, dann Nüsse, Oliven und Mandeln) brauche man nicht so sparsam zu sein. Wo es an frischen Gemüsen fehlt, da kommen Gemüseconserven und Dörrgemüse zur Anwendung. Melone ist auch für schwere Fälle gestattet.

Sind die Patienten gebessert, dann kann man einen Zuschuss von Brot oder Brotsurrogaten gestatten, die Fleisch-Fett-Gemüsediät aber nur sehr vorsichtig einleiten; dabei soll die Tagesgabe an Fleisch (Fisch, Caviar), selbst bei leichten Fällen, 300 g nicht überschreiten. Phthisikern wird man den Leberthran verabreichen. Den Alkohol hält Kolisch bei der Diabetikerernährung für völlig überflüssig.

Gegen die in jüngster Zeit von Strasser und Winternitz in Wien angerühmte Milchdiät der Diabetiker hat Kolisch nichts einzuwenden, warnt aber davor, neben Milch noch Fleisch zu geben, da sonst wieder Ueberernährung mit all' ihren Nachtheilen statthabe; eine ausschliessliche Milchdiät dagegen biete die Vortheile einer relativen Unterernährung, geringen Nahrungsreiz und reichliche Fettzufuhr.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 14. und 21. November 1899.

Prophylaxe der Syphilis durch die Behandlung.

Fournier bespricht die verschiedenen prophylaktisch gegen die Syphilis anzuwendenden Mittel und theilt sie in 3 Gruppen: 1) Maassregeln moralischer Ordnung, 2) administrative oder Polizeiverordnungen, 3) therapeutischer Art. Von den gegenwärtig, besonders in Paris, eingeführten Polizeigesetzen hält F. sehr wenig, die Syphilis hört nicht auf zuzunehmen, sie bevölkert direct und indirect die Spitäler (von Paris). Das dritte und wichtigste prophylaktische Mittel ist die Behandlung, welche so zu gestalten ist, dass die Syphilis möglichst unschädlich für den Kranken und für Andere ist. Zu diesem Behufe muss man die Kranken isoliren, die Ansteckung möglichst zu verhindern suchen und eine prolongirte Behandlung einleiten. F. glaubt nun, dass die meisten Kranken mit Tertiärerscheinungen nur einige Monate, vielleicht nur einige Tage, behandelt worden sind, und speciell Pariser Verhältnisse eingehend besprechend, hält er die Art der Behandlung, wie sie in den Ambulatorien der grossen Spitäler geübt wird, für durchaus unzureichend. Am Spital St. Louis sind oft zur Consultationsstunde 200—300 Kranke abzufertigen, so dass es meist unmöglich ist, denselben die einzelnen, so wichtigen Vorschriften zu geben und die Kranken, durch das stundenlange Zuwarten unmuthig gemacht, nicht mehr wiederkommen und sich jeder Behandlung entziehen.

F. macht nun den (den praktischen Aerzten von Paris wohl sehr wenig erfreulichen, Refer.) Vorschlag, zahlreiche in den verschiedenen Stadttheilen vertheilte, Polikliniken zu errichten und

die Sprechstunden vor Allem Abends und an Sonn- und Feiertagen dort abzuhalten, damit Jedermann ohne Versäumniss der Arbeitszeit sich den so wichtigen ärztlichen Rath erholen könne. Regelmässig behandelt, würden die Kranken viel weniger ansteckend und die Krankheit habe dadurch weniger Gelegenheit, sich auszubreiten, was der Hauptzweck der Prophylaxe sei

Den Kranken sollten ferner gedruckte Formulare überreicht werden, worin die Gefahren der Syphilis für ihn selbst wie für die Umgebung geschildert sind. Schliesslich fordert F. für die Behandlung der Syphilis und der Geschlechtskrankheiten speciell ausgebildete Aerzte und der gegenwärtig ganz ungenügende Unterricht in diesen Fächern sollte auf die eine oder andere Weise verbessert werden.

Sitzung vom 28. November 1899.

Behandlung der Tuberculose mit ausschliesslicher Fleischnahrung.

Ch. Richet konnte Hunden, welche mit Lungentuberculose behaftet waren, das Leben in beträchtlichem Maasse dadurch verlängern, dass er ihre Ernährung modificirte; und zwar ernährte er sie anstatt mit Brodkuchen, Knochen und Fleisch ausschliesslich mit Fleisch in hohen Dosen (1 Kilo pro Tag). Von 100 tuberculös gemachten Hunden war die mittlere Lebensdauer 30 Tage, von 10 ausschliesslich mit rohem Fleisch genährten war die Lebensdauer 240 Tage bei 5 und die 5 anderen sind noch seit 1½ Jahren am Leben.

Diese Thatsachen bestätigen die klinischen Beobachtungen von Debove, welcher seit Langem die übermässige Fleischnahrung bei der Behandlung der Tuberculose empfohlen hat. Eine andere Versuchsreihe, welche ohne Zusammenhang mit der vorhergehenden steht, ermöglicht den Mechanismus dieser Heilwirkung der Fleischüberernährung festzustellen. Wenn man Epileptikern zunehmende Dosen von Brom (14—15 g pro Tag) gibt, so bringt man schliesslich die Anfälle zum Stillstand, aber vergiftet die Patienten. Dadurch, dass man in der Nahrung das Chlornatrium unterdrückt, wird eine ganz besondere Sensibilität des Organismus für den medicamentösen Einfluss des Bromnatrium erzeugt; es genügt dann eine Dosis von 2 g pro Tag, um die Anfälle zu unterdrücken, ohne Vergiftungserscheinungen zu bewirken. Die Imprägnation der lebenden Zellen mit dieser oder jener (Nahrungs-)Substanz vermindert also deren Fähigkeit, den Einfluss anderer (medicamentöser oder Nahrungs)Mittel auf sich wirken zu lassen. Z. B. die mit den Extractivstoffen des Fleisches gesättigten Zellen (der Hunde) werden nicht leicht durch die von den Tuberkelbacillen secernirten Gifte imprägnirt.

R. nennt dies metatrophische Therapie, welche darin besteht, die Ernährung der Zellen zu ändern und sie dadurch mehr oder weniger geneigt zur Fixation der Gifte oder Medicamente zu machen.

Laborde wandte in 2 Fällen die Ueberernährung mit Butter (3 kg in einem Falle) an und fand, dass sich die Tuberculösen damit ohne andere Medicamente gut halten. Nach Gautier genügt es bei manchen Kranken, welche die Ueberernährung mit Fleisch nicht vertragen, cacodylsaures Natron zuzufügen, damit sie dieses Regime ertragen und allen Nutzen daraus ziehen.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 10. November 1899.

Die Psychotherapie bei der Morphiumsucht.

Auf zahlreiche Beobachtungen beweiskräftiger Art sich stützend, empfiehlt Joffroy folgende Art der Behandlung: Vor der eigentlichen Entwöhnung muss man den Kranken in den Zustand versetzen, dass er dieselbe vertragen kann; zu diesem Zwecke gibt man ihm 0,3—0,6 (cg?) Morphium pro Tag, kurze Zeit vor der Mahlzeit, um den Appetit zu vermehren. Ist die zu erwartende Gewichtszunahme eingetreten und der Allgemeinzustand ein guter, dann beginnt man mit der eigentlichen Abgewöhnung, aber ohne dass Jemand von der Umgebung es sich merken lässt. Das Morphium wird in Hayem's Serum (Kochsalzlösung) aufgelöst und dasselbe, sehr verdünnt, zu bestimmten Stunden injicirt; man muss dabei die Vorsicht üben, dass die Kranken die Lösung nicht versuchen können, die man ihnen injicirt.

Rendu hat mehrmals die Wahrnehmung gemacht, dass die Symptome der Morphiumsucht grossentheils psychischer Natur sind, was die guten Resultate von Joffroy erkläre

Jacquet citirt die Beobachtung eines jungen Mannes, welcher 14 g (sic!) Morphium pro Tag und 1 g Cocain nahm; dieser Morphinomane ertrug übrigens die Amputation eines Fusses, dann des Oberschenkels, welche durch Selbstmordversuche nöthig waren, sehr gut.

Die Temperaturuntersuchung bei der Lungentuberculose.

Barbier constatirt, dass es besonders günstige Stunden zur Temperaturuntersuchung bei der Lungentuberculose gibt, wenn, was allerdings das Beste wäre, die Kranken nicht zweistündliche Messung vorziehen. Diese Stunden sind die der niedrigsten Temperatur (zwischen 6 und 8 Uhr Morgens) und die der höchsten (entweder zwischen 1 und 3 Uhr Mittags oder 9—11 Abends). Auf diese Weise konnte B. festellen, dass bei der sich entwickelnden Lungentuberculose zahlreiche sogenannte apyretische Perioden in Wirklichkeit fieberhafte sind, bei der gewöhnlichen morgendlichen und abendlichen Messung fieberhafte Perioden von höchster Wichtigkeit dem Arzt entgehen und die gewöhnlichen Fiebercurven nur ein ganz unvollkommenes Bild von dem Fieber, dessen Höhe und Dauer geben. Bei der Lungentuberculose kann das Fieber sein 1. intermittirend, mit oder ohne Collaps, 2. remittirend mit grossen Schwankungen und 3. continuirlich, aber nur ausnahmsweise und während einer kurzen Zeit. Der Fieberanfall kann bei Tag, oder was viel häufiger ist, bei Nacht sich einstellen. Im ersteren Falle beginnt er meist zwischen 8 und 9 Uhr Morgens und erreicht seine Akme zwischen 10 und 3 Uhr Nachmittags. Der nächtliche Anfall beginnt zwischen 2 und 6 Uhr Nachmittags, erreicht seinen Höhepunkt zwischen 10 Uhr Abends und 4 Uhr Morgens. Dieser nächtliche Fieberanfall ist von ausserordentlicher Wichtigkeit und coincidirt fast immer mit einem bei Tag sich einstellenden weniger hohen, der aber meist 37,5° nicht überschreitet.

Sitzung vom 1. December 1899.

Eine primäre, membranöse Bronchitis, durch den Aspergillus fumigatus verursacht.

Rénon und Devillers berichten über eine 39 Jahre alte Patientin, welche sich mit der Auslese von Samen beschäftigt und besonders von Samenkörnern, welche für ein wenig fruchtbares Terrain bestimmt sind. Diese Arbeit wurde Anfangs in einem sehr feuchten Raume, wo die Schimmelpilze an der Wand und den Säcken wucherten, vorgenommen, später wohnte die Patientin in dem niedersten Theil einer oft von Nebeln bedeckten Stadt. Im Jahre 1894 bekam sie wiederholt im Munde ein schimmeliges Gefühl, was sich bis zum Jahre 1898 fortsetzte, wo sie ein Stück Membram ausspuckte und dies wiederholte sich fast bei jeder Menstruation. Diese Membranen von weisser und leicht grünlicher Farbe sind nur aus Verzweigungen von Mykelien und Sporen ohne andere Mikroorganismen zusammengesetzt; die Reinculturen ergaben den virulenten Aspergillus fumigatus, dessen Injection den Tod der Versuchsthiere herbeiführt. Die Ansteckung durch die Getreidekörner ist zweifellos, aber die beiden Untersucher glauben, dass man auch die Art des Wohnraumes und den Feuchtigkeitsgehalt der Luft in Berücksichtigung ziehen müsse, welche Factoren bei der Pathogenese der Mykosen sehr wichtig sind. Die Behandlung mit Jodkali, Arsenik, Schwefelpräparaten, Inhalation von Jod hat die sehr hartnäckige Affection bis jetzt nicht gebessert Dieser Fall von chronischer, membranöser Bronchitis ähnelt sehr jenen, welche von Lucet bei der Gans und beim Fasanen beschrieben worden sind und ist ein neuer Beweis für die primär pathogene Rolle des Aspergillus fumigatus, wie es von der französischen Schule schon lange behauptet worden ist. St.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 20. November 1899.

Wirkung einer an Chloriden armen Ernährung auf die Behandlung der Epilepsie mit Bromnatrium.

Richet und Toulouse dachten, dass man den Organismus für die Wirkung der therapeutisch gegebenen, alkalischen Salze empfänglicher machen könnte, wenn man ihm die alkalischen Salze in der Nahrung entziehen würde. Versuche, die an 30 epileptischen Frauen angestellt wurden, haben vollständig diese Hypothese bestätigt. Bei diesen Kranken brachten tägliche Dosen von 2 g Br. manchmal in weniger als einer Woche die epileptischen Anfälle zum Verschwinden, wie oft sie auch vor der Behandlung auftraten. Die Nahrung dieser Patienten bestand aus 1000 g Milch, 300 g Rindfleisch, 300 g Kartoffeln, 200 g Mehl, 2 Eiern = 70 g, 50 g Zucker, 100 g Kaffee, 40 g Butter; die Menge von Chloriden, auf NaCl berechnet, beträgt in diesen Nahrungsmitteln ca. 2 g die gewöhnlich zum Brod und den Nahrungsmitteln zugefügte, Menge Kochsalz, welche 8—12 g pro Tag beträgt, wurde hier weg gelassen. Ausnahmsweise stellen sich bei Epilepsie als Verminderung des Uebels statt der Krämpfe Anfälle von Schwindel ein und auch diese vergehen schliesslich, wenn man die Br.-Dosis auf 3, höchstens 4 g steigert. Die salzarme Ernährungsart hat keinen schädlichen Einfluss auf den Allgemeinzustand, man muss jedoch die Kranken überwachen, da das Bromnatrium unter diesen Bedingungen viel wirksamer ist und Bromismus selbst bei 4 g schon erzeugen kann.

Eine Anzahl auf diese Weise behandelter Patienten haben seit mehr als 6 Monaten keine Krampf- und Schwindelanfälle mehr; aber sobald man sie die gewöhnliche Nahrung wieder nehmen lässt, erscheinen die Anfälle wieder, wenn auch Br. wieder gegeben wird. Es ist daher angezeigt, mit dem Régime nicht plötzlich aufzuhören, sondern allmählich die Dosis des Kochsalzes in der Nahrung u. s. w. zu vermehren. Richet und Toulouse glauben, dass ihre Methode (metatrophische) nicht nur bei den Krankheiten anwendbar ist, bei welchen man alkalische Salze verordnet, sondern auch bei den mit anderen Mitteln (Chinin, Digitalis, Atropin) behandelten Affectionen. St.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Medico-chirurgische Gesellschaft zu Modena.

Aus der Sitzung vom 6. Juli 1899 erwähnen wir einen Vortrag Carbone's über die Wirkung heterogener Zellprotoplasmen, der geeignet ist, Licht auf die Wirkungsart der Seruminjectionen zu werfen.

Nach einer früheren, in diesen Blättern bereits berührten Veröffentlichung C.'s liefert ein Thier, dem man intraperitoneal Blut eines anderen Thieres injicirt hat, nach einiger Zeit ein Serum, welches sehr giftig ist für diese specielle Thierart, welcher das Blut entnommen war. Dies Factum wird constatirt für Pferd und Kaninchen, für Hund und Kaninchen, ferner für Kaninchen und Meerschweinchen. Bordet veröffentlichte gleiche Resultate und stellte als Grund dieser Erscheinung das Gesetz auf, dass die Inoculationen heterogenen Blutes die Bildung einer Substanz bewirken, welche agglutinirend und auflösend auf die Blutkörperchen dieses Blutes wirkt, sowohl im Glase als im Lebenden; und im letzteren Falle vielleicht durch Embolien und multiple Thrombosen den Tod herbeiführen.

Carbone machte nun den Versuch, welche Resultate sich ergeben, wenn man anstatt Blut andere zellige Elemente verwendet. Er nahm aseptische und wohlisolirte Leber- und Nierenzellen und gelangte in steigender Dosis bis zur Inoculation von 60 g Leberzellen. Das Blutserum der so geimpften Hunde ergab keine auflösenden Eigenschaften weder in Bezug auf das Blut des verwandten Kaninchens, noch auf die Leber- und Nierenzellen desselben. Indessen zeigte es sich, dass das Serum des so behandelten Hundes für das Kaninchen sich viel weniger schädlich erwies, als das Serum eines normalen nicht geimpften Hundes. Ferner ergab sich die bemerkenswerthe Thatsache, dass, wenn man einem so vorgeimpften Hunde nun nochmals die gleiche Menge Leber- oder Nierenzellen einimpft und daneben die gleiche Quantität einem nicht vorgeimpften Controlhunde, man schon nach 2 Stunden bei dem vorgeimpften Hunde die Zellen zerstört und in stark fortschreitendem Zerfall begriffen sieht, während sie beim Controlhunde sich um diese Zeit noch fast normal zeigen.

Ueberraschend ist die Phagocytose und die Production von Substanzen, welche man zellenauflösende nennen könnte, beim ersten Thiere im Vergleich zum zweiten Controlthiere. Durch diese Eigenschaften wehrt sich also der Organismus gegen heterogene Protoplasmen und die Vertheidigung gegen infectiöse Mikroorganismen ist nichts weiter als ein Specialfall dieses allgemeinen Gesetzes. Die verschiedene Art dieser zellenzerstörenden Kraft des Serums, je nachdem es sich um Blutkörperchen oder um Organzellen handelt, liegt vielleicht in der grossen Labilität der ersteren, welche leicht in ihre Umgebung diffundiren. Auch von infectiösen Mikroorganismen werden diejenigen am ersten zur Bildung gelöster Antisubstanzen Veranlassung geben, welche toxische, leicht lösliche Producte absondern, die in die Umgebung diffundiren.

In der gleichen Sitzung macht Casoli Mittheilung von einer Sycosis nodosa barbae, welcher, nachdem sie auf antimycotische Behandlung sich besserte, eine Pityriasis follicularis auf dem Fusse folgte. Es gelang ihm nicht, einen Pityriasispilz zu finden und er schlägt als Bezeichnung für solche Fälle vor Folliculitis cum desquamatione pitiriasica consecutiva ad sicosin trichofiticam.

Medico-chirurgische Gesellschaft zu Bologna.

Aus der Sitzung vom 23. November 1899 führen wir an die Experimentaluntersuchungen von Vitali über die Umwandlung des Urobilins in der Leber. Die Theorie, welche V. auf seinen Experimenten aufbaut, ist folgende:

Die Leberzelle nimmt das Urobilin auf, welches vom Darme zu ihr hingelangt. Einen Theil verwandelt sie in Bilirubin und einen Theil scheidet sie unverändert mit der Galle aus.

In pathologischen Zuständen verwandelt die Leberzelle das Urobilin nicht mehr, sondern lässt es unverändert in den Kreislauf übergehen und so gelangt ein Theil desselben unverändert zur Niere und ein Theil kehrt mit der Galle zum Darm zurück.

Hager-Magdeburg N.

Verschiedenes.

Kalender für das Jahr 1900.

Für das neue Jahr ist uns wieder eine stattliche Zahl ärztlicher Taschenbücher und Kalender, zum grossen Theil unseren Lesern alte Bekannte, zugegangen. Wir nennen folgende:

Reichs-Medicinalkalender 1900. Herausgegeben von Eulenburg und Schwalbe. Leipzig, G. Thieme. Theil I: Taschenbuch nebst 4 Quartalsheften zum Einlegen und 1 Beiheft. Theil II: Medicinalgesetzgebung und Verzeichniss der deutschen Aerzte (noch nicht erschienen). Preis Mk. 5.—.

Medicinal-Kalender 1900. Herausgegeben von Wehmer. Berlin, A. Hirschwald. Theil I: Geschäftstaschenbuch; Theil II: Verfügungen und Personalien des Civil- und Militär-Medicinalwesens im Deutschen Reiche. Preis Mk. 5.—.

Medicinal-Kalender und Recept-Taschenbuch 1900. Herausgegeben von H. Lohnstein. Berlin, Verlag der Allg. med. C. Zeitung. Preis Mk. 2.—.

Lorenz' Taschenkalender für die Aerzte des Deutschen Reiches auf das Jahr 1900. Berlin, S. Rosenbaum. Preis Mk. 2.—.

Medicinischer Taschenkalender für das Jahr 1900. Herausgegeben von Kionka, Partsch, Leppmann. Breslau, Preuss und Jünger.

Taschenbuch für Civilärzte 1900. 42. Jahrgang. Herausgegeben von H. Adler. Wien, Moritz Perles. Preis Mk. 3.—.

Deutscher Kalender für Krankenpflegerinnen und Krankenpfleger auf das Jahr 1900. Herausgegeben von George Meyer. Frankfurt a. M., J. Rosenheim.

Heinrich Mattoni's Blockkalender 1900.

Therapeutische Notizen.

Ileus und Atropin.

Herr Dr. Batsch in Grossenhain i. S. sendet uns nachstehende weitere Krankheitsberichte, welche die günstige Wirkung grosser Atropindosen bei Ileus illustriren sollen (vergl. d. Wochenschrift No. 45).

I. Frau S., Gutsbesitzersfrau in Weissig bei Skassa, 28 Jahre alt, Primipara, rachitisches Becken. Schädellage. Am 30. Oct. wird, nachdem 24 Stunden Wehen bestanden hatten, vom Collegen Arnold versucht, durch hohe Zange das Kind zu extrahiren. Dies gelang nicht. In der Nacht vom 30. zum 31. Oct. versuchte ich gemeinsam mit Collegen Arnold dieselbe Extraction, da nun der Kopf so fest eingekeilt, dass Wendung unmöglich. Dies gelang ebenfalls nicht. Darauf Perforation und lange dauernde, sehr anstrengende Extraction. Am 31. Oct. leidliches Wohlbefinden der Patientin. Kein Fieber, kein Stuhlgang. Am 1. Nov. kein Fieber. Brechen und hochgradiges Aufgetriebensein des Leibes Klystiere, Ricinus (mit Extr. Bellad.) in grossen Mengen. Sennainfus. Kein Stuhlgang. Am 2. Nov. kein Fieber. Kein Stuhlgang, Brechen von grünlich-gelben Massen. Klystiere, starkes Belladonnainfus. Alles ohne Wirkung, auch keine Flatus. Am 3. Nov. kein Fieber. Kein Stuhlgang. Brechen von gelblich dünnen Massen. Höchste Aufgetriebenheit des Leibes, kein Abgang von Flatus. Früh Einspritzung von 0,002 Atropin. Bis Abends 6 Uhr keine Wirkung und keine Erleichterung. Abends 9 Uhr fuhr ich mit Coll. A. gemeinsam hinaus. Status idem. Höchster Collaps. Ich spritzte eigenhändig 0,005 Atropin ein, da Coll. A. für eine so hohe Dosis nicht verantwortlich sein wollte. Am 4. Nov. früh. Coll. Arnold findet den Leib weich, Abgang vieler Flatus, grosse Erleichterung. Die Nacht war unter geringen Delirien verlaufen. Das Brechen hatte vollkommen aufgehört. Coll. A. spritzte nun, wie er mir versprochen hatte, 0,005 Atropin ein. Vormittags leichte Delirien und Mittags massiger Stuhlgang. Die Frau genas, ohne dass sich eine Temperaturerhöhung einstellte.

II. (Mitgetheilt von Dr. Reuss in Neuseusslitz a. Elbe.) Ein 19 jähriger sehr kräftiger Knecht aus Döschütz verzehrte zur Kirmess Unmassen noch warmen Kuchens. Hierauf 4 Tage kein Stuhlgang, vom 5. Tage an Kothbrechen. An diesem Tage wurde ich gerufen. Hohe Einläufe und zweimal Kalomel 0,5, Extr. Bellad. 0,03 ohne Erfolg. Am 6. Tage bei immer stärkerem Kothbrechen Vormittag Injection von Atropin 0,001. Daraufhin Nachlass des Erbrechens, aber keine Flatus und kein Stuhlgang. Am selben Tage Nachmittags nochmals Atropin 0,002. Nach einigen Stunden Ruhe tritt in der Nacht wieder heftiges Kothbrechen mit starken Leibschmerzen ein. Als ich am nächsten Morgen, also am 7. Tage, hinkam, war noch heftiges Erbrechen und quälender Schmerz vorhanden. Das Nachtgeschirr war zur Hälfte mit kothigem Erbrochenen angefüllt. Ich beschloss, da nunmehr der Leib stark aufgetrieben war und der bis dahin gute Puls sich verschlechterte, Patient überhaupt einen collabirten Eindruck machte, dessen Ueberführung in's Krankenhaus und stellte schon den Aufnahmeschein aus. Vorher versuchte ich aber eine Atropininjection mit 0,003. Daraufhin beruhigte sich das Erbrechen, Patient schlief einige Stunden und Nachmittags traten die ersten sehr stinkenden aber freudig begrüssten Flatus ein. Auch in der folgenden Nacht entleerten sich bei Stillstand aller stürmischen Ileuserscheinungen und bei bedeutender Verbesserung des Pulses mächtige Flatus. Der Stuhlgang selbst trat endlich am 8. Tage Mittags ein. Delirien traten nach den Atropininjectionen in nennenswerther Weise nicht ein. Nach der 2. Injection phantasirte Patient einige Minuten. Bei der sehr kräftigen Constitution des Patienten wären grössere Atropingaben von vorneherein sicher gerechtfertigt und wahrscheinlich von schnellerer Wirkung gewesen.

Das Nirvanin bespricht Manquat (Nizza) eingehend nach den Erfahrungen, welche französische Aerzte damit gemacht haben (Bulletin médical No. 94, 1899) und schliesst sich den zuerst darüber erschienenen Arbeiten von Einhorn und Heinz, Luxenburger u. s. w. in seinen chemischen und praktischen Angaben an. Aus den Studien von M. über die physiologische und locale Wirkung des Mittels, dessen Giftigkeit, anaesthetische Kraft, Einfluss auf Nervensystem, Circulation, Athmung, dessen antiseptische Eigenschaften und aus den Erfahrungen am Krankenbett geht hervor: 1. Das Nirvanin ist weniger giftig als das Cocain und zwar ungefähr im Verhältniss von 1 : 8,75. 2. Die anaesthetische Wirkung des Nirvanins ist beträchtlich schwächer als die des Cocains und braucht noch einmal so viel Zeit, bis sie sich einstellt wie bei

diesem. Die Dauer der Anaesthesie ist, obwohl sie noch nicht genau feststeht, genügend (23 Minuten mit 2 proc. Lösung) für die Fälle, bei welchen man bis jetzt locale Anaesthesie angewandt hat. Die Anaesthesie der Schleimhäute ist unvollkommen mit dem Nirvanin, dessen Diffusionskraft eine schwache ist; in dieser Beziehung bleibt die Superiorität des Cocains eine unbestreitbare. 3. Das Nirvanin (2 proc. Lösung) besitzt eine gewisse antiseptische Wirkung, welche zweifellos grösser ist wie die des Orthoforms. 4. Im Vergleich zum Cocain ist das Nirvanin in der Anwendung weniger bequem wegen der Langsamkeit seiner Wirkung und der geringeren anaesthetischen Kraft, welche die Anwendung koncentrirter Lösungen (2 proc.) erfordert; es ist jedoch im Gegentheil viel weniger schädlich. Das Nirvanin besitzt nicht die gefässzusammenziehende Localwirkung des Cocains, wesshalb es die Blutung nicht beeinflusst. Besonders in den Fällen und bei den Individuen, wo das Cocain mehr oder weniger gefährlich ist, könnte das Nirvanin mit Vortheil zur Anwendung kommen, also bei Anaemie, Neurasthenie, bei Kindern und alten Leuten, bei Herzkranken, bei Leuten mit chronischen Affectionen der Athmungswege, ferner dann, wenn das Operationsfeld sehr ausgedehnt und die Gewebe ulcerirt sind. 5. Das Nirvanin kann keinesfalls das Cocain oder das Orthoform ersetzen, aber es findet sicher neben diesen 2 Mitteln in der Therapie seinen Platz für seine ganz bestimmten Indicationen werden noch weitere Forschungen nöthig sein. St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. December. Das «Gesetz, betr. die ärztlichen Ehrengerichte, das Umlagerecht und die Cassen der Aerztekammern» in Preussen ist unterm 25. vor. Mts. amtlich publicirt worden. Das Gesetz tritt am 1. April 1900 in Kraft. Wir haben den Wortlaut schon früher mitgetheilt. (S. 205 und 580.)

— Auch in Thüringen steht nunmehr die Errichtung einer Aerztekammer und Einsetzung einer Ehrengerichtsordnung bevor. Am 11. Januar 1900 wird in Erfurt eine ausserordentliche Generalversammlung des Allgemeinen ärztlichen Kreises von Thüringen stattfinden, bei welcher «Die Aufstellung eines Entwurfs einer Aerztekammer für die sämmtlichen Thüringischen Staaten mit Ausnahme der zu Preussen gehörigen Landestheile» den einzigen Punkt der Tagesordnung bilden wird. Der Berathung wird ein von dem Vorstand des genannten Vereins ausgearbeiteter Entwurf zu Grunde liegen. Nach diesem Entwurf beruht die Organisation wie in Sachsen auf dem obligatorischen Beitritt aller Aerzte zu den Standesvereinen.

— Der 28. deutsche Aerztetag wird am 22. und 23. Juni 1900 in Freiburg i. B. stattfinden.

— Der Geheime Med.-Rath Prof. Dr. Dönitz, wissenschaftliches Mitglied des Instituts für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M., ist zum Vorsteher der Krankenabtheilung am Institut für Infectionskrankheiten in Berlin ernannt worden.

— In den Reichshaushaltsetat für das Jahr 1900 ist zum ersten Male ein Posten für das neu zu errichtende tropenhygienische Institut in Hamburg eingestellt worden. Zu der am 1. October 1900 zu eröffnenden Anstalt «für Schiffs- und Tropenkrankheiten» gewährt die Marineverwaltung einen jährlichen Zuschuss 20 500 Mk., wofür dem Reiche in der Anstalt fünf Arbeitstische überlassen werden; auch ist die Entsendung eines medicinischen Assistenten sowie eine Anzahl von Aerzten zur besonderen Ausbildung vorbehalten.

— Durch Cabinetsordre vom 11. d. M. ist die Verfügung getroffen, dass der jeweilige Vorstand des Kaiserlichen Gesundheitsamtes die Amtsbezeichnung «Präsident» führt.

— In Hamburg hat die Bürgerschaft am 6. ds. Mts. die Berathung der neuen Medicinalordnung erledigt. Die Verhandlungen darüber haben bekanntlich lange Jahre gedauert, weil man sich über verschiedene Punkte nicht einigen konnte. Einer derselben war die Zusammensetzung der obersten Medicinalbehörde, des Medicinalcollegiums. Dasselbe soll jetzt aus folgenden 18 Mitgliedern bestehen: Zwei Mitgliedern des Senats, vier Mitgliedern der Bürgerschaft, einem Mitgliede des Armencollegiums, dem Medicinalrath, dem Verwaltungsphysikus, drei Physikern, zwei vom Senat berufenen ärztlichen Directoren der staatlichen Kranken- und Irrenanstalten, drei von der Aerztekammer gewählten praktischen Aerzten und dem Assesor der Pharmacie. Die Geschäftsstelle des Medicinalcollegiums untersteht dem Medicinalrath und führt den Namen «Medicinalamt». Von der linken Seite der Bürgerschaft wurde verlangt, dass den technischen, beamteten Mitgliedern des Medicinalcollegiums nur berathende Stimme zustehen solle; diese Forderung wurde aber abgelehnt mit Rücksicht darauf, dass die Thätigkeit des Medicinalcollegiums eine wesentlich begutachtende sei und dass schon bisher die Techniker Sitz und Stimme darin gehabt hätten, ohne dass irgend welche Bedenken hervorgetreten wären.

In zweiter Linie bildete die Beaufsichtigung der Irrenanstalten und die Zuziehung des Laienelements bei den Revisionen dieser Anstalten, um dadurch grössere Sicherheit in Bezug auf den Schutz der darin untergebrachten Geisteskranken zu schaffen und etwaigen Missbräuchen vorzubeugen, einen strittigen Punkt. Die Bürgerschaft hat in dieser Frage ebenso wie bei der Zusammensetzung des Medicinalcollegiums ihren Willen durchgesetzt und werden, falls der Senat den Beschlüssen zustimmt, künftighin der Commission, welche die Revision der Irrenanstalten vorzunehmen hat, auch zwei Mitglieder der Bürgerschaft und ein Privatarzt angehören. Den Anstaltsinsassen ist gestattet, Beschwerden an diese Commission zu richten, und der Anstaltsvorstand verpflichtet, alle Beschwerden an die Commission weiter zu befördern

Ein weiterer Antrag, den beamteten Aerzten die Ausübung der ärztlichen Privatpraxis, mit Ausnahme der consultativen, zu untersagen, wurde abgelehnt. Zeitschr. f. Med.-B.

— Bei der commissarischen Berathung, welche zur Vereinbarung von Pestmaassnahmen am 28. September 1899 im Kaiserlichen Gesundheitsamte stattgefunden hat, wurde die Zusammenstellung und Veröffentlichung einer ausschliesslich für Aerzte bestimmten Belehrung über die Pest für nothwendig erachtet. Mit der Feststellung des Wortlauts einer solchen Belehrung wurde ein Sonderausschuss, bestehend aus den ausserordentlichen Mitgliedern des Gesundheitsamtes, Herren Geheimen Medicinalräthen Prof. Dr. Gaffky-Giessen und Prof. Dr. Gerhardt-Berlin, sowie den Herren Prof. Dr. R. Pfeiffer-Königsberg und Prof. Dr. Sticker-Giessen, beauftragt. Die Belehrung ist uns aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte zugegangen und wird demnächst von uns abgedruckt werden.

— (Pest.) Portugal. In den Tagen vom 17. bis 23. November sind aus Porto 11 Erkrankungen und 5 Todesfälle an der Pest gemeldet. Im Pestspital Bomfim befanden sich am 24. November 27 Männer, 20 Frauen und Kinder, darunter insgesammt 11 schwerkranke Personen. — Britisch-Ostindien. In der Woche vom 21. bis zum 28. October sind in ganz Indien 3672 Sterbefälle an der Pest, also erbeblich weniger als in der Vorwoche, zur Kenntniss der Behörden gekommen. — Paraguay. In der Zeit vom 18. October bis 1. November sind 11 Todesfälle an Pest constatirt worden. In Asuncion hat der Pestausbruch bereits die gute Wirkung gehabt, dass der Stadtrath eine Reihe von Assanirungswerken, so Errichtung eines neuen Schlachthofes, eines neuen Centralmarktes, öffentlicher Brunnen, Bade- und Waschanstalten, Kloaken und Wasserleitung etc., in Angriff zu nehmen beschloss.

— In der 48. Jahreswoche, vom 26. Nov. bis 2. Dec. 1899, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bamberg mit 43,0, die geringste Schöneberg mit 8,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Für den Congresspreis, betreffend die Tuberculose als Volkskrankheit, bei welchem der Termin der Einsendung der Arbeiten am 1. December ablief, sind 77 Bewerbungen eingegangen.

— Der 21. Balneologencongress wird, wie wir bereits mittheilten, vom 8.—13. März 1900 in Frankfurt a. M. tagen. Für die Sitzungen sind die Vormittage des 9., 10., 11., 12. und 13. März bestimmt. An den Nachmittagen werden Ausflüge nach Soden am Taunus, nach Nauheim und nach Homburg unternommen. Von allen 3 Curorten sind Einladungen ergangen. — Die Begrüssung der Mitglieder erfolgt am 8. März, Abends 8 Uhr. — Am 11. März, Abends 6 Uhr, sind die Mitglieder mit ihren Damen zu einem Festessen im Curhause zu Homburg geladen. — Am Abend des 13. März findet eine Festvorstellung im Opernhause statt. — Auskunft über Congressangelegenheiten ertheilt Sanitätsrath Brock, Berlin SO., Melchiorstrasse 18.

— Wie aus den Mittheilungen des Organisations-Comités für den Internationalen medicinischen Congress in Paris hervorgeht, ist man dort jetzt eifrig mit der Regelung der Wohnungsfrage beschäftigt, die bei dem voraussichtlich sehr starken Andrang von grösster Bedeutung sein wird. Das Comité hat mit einer Anzahl grosser Reisebureaus (Agence Lubin, Voyages pratiques, Agence Durochet etc.) Verträge geschlossen, wonach dieselben Zimmer in grosser Anzahl bei zeitiger Meldung zur Verfügung halten; ferner sind in den grossen Pariser Lyceen die Schlafsäle mit zusammen 800 Betten zur Benutzung überlassen worden (pro Bett 5,50 Fr.). — Für deutsche Theilnehmer empfehlen wir dringend, sich an das Verkehrsbureau des Deutschen Reichs-Comités (Carl Stangen, Berlin) zu wenden, welches jede Auskunft ertheilen und passendes Quartier besorgen wird. (Berl. klinische Wochenschr.)

— Professor Zehender hat die Redaction der klinischen Monatsblätter für Augenheilkunde, die er 37 Jahre lang geführt hat, nunmehr ganz an Prof. Axenfeld in Rostock, der ihn schon seit einiger Zeit in dieser Aufgabe unterstützte, abgetreten.

— Der Rath der Stadt Dresden hat das 50jährige Bestehen des Stadtkrankenhauses in Dresden-Friedrichstadt in würdiger Weise durch die Herausgabe einer Festschrift gefeiert, die im Verlag von W. Baensch im Dresden soeben erschienen ist. Dieselbe gibt ausser historischen Mittheilungen über das alte Stadtkrankenhaus einen ausführlichen Bericht über die Entwicklung, die Einrichtungen und den Betrieb des jetzigen Krankenhauses, der bei der hohen Bedeutung, die der Dresdener Anstalt zukommt, Allen, die sich für Krankenhäuser interessiren, reiches und werthvolles Material bringt. Dieser Theil der Festschrift ist durch zahlreiche Abbildungen, Pläne und Tabellen illustrirt. Der II. Theil enthält nicht weniger als 34 wissenschaftliche Arbeiten von derzeitigen und früheren Aerzten der Anstalt, auf deren Inhalt im Einzelnen einzugehen, wir uns vorbehalten. Die Festschrift, die

glänzend ausgestattet ist, gereicht den Herausgebern, wie den Mitarbeitern zur hohen Ehre.

— Franz König's «Lehrbuch der speciellen Chirurgie» (Verlag von A. Hirschwald in Berlin) liegt jetzt mit dem Erscheinen des 3. Bandes in VII. Auflage vollendet vor. Schon beim Erscheinen des ersten Bandes dieser Neuauflage haben wir unserer Freude darüber Ausdruck gegeben, dass dieses gediegene Buch, das schon die älteren unter den jetzt wirkenden Aerzten in die Chirurgie einführte, durch die Neubearbeitung in den Stand gesetzt wird, noch heute als vollkommen modernes Unterrichtsmittel zu dienen. In der That wüssten wir das chirurgische Studium unserer jungen Collegen keinem andern Werke lieber anvertraut, als dem dieses Altmeisters der Chirurgie, der hier die durch klares Urtheil geläuterten Erfahrungen seines reichen Lebens niedergelegt hat. Nicht nur tüchtige technische Kenntnisse lassen sich aus dem Buche König's erwerben, sondern es erzieht zu gründlicher Untersuchung, zu klarer Diagnose und zu besonnenem, vorsichtigem, darum aber nicht minder entschlossenem Handeln. Wir wünschen darum auch der neuen Auflage die weiteste Verbreitung.

— Im Verlag von S. Karger in Berlin erschien der II. Jahrgang des «Jahresberichtes über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie», herausgegeben von Dr E. Flatau und Dr. L. Jacobsohn, redigirt von Prof. E. Mendel, enthaltend den Bericht über das Jahr 1898. Den 1406 Seiten starken Band schmückt die Photogravüre des Redacteurs Prof. Mendel.

— Im Verlag des Bibliographischen Institut in Leipzig erschien das 1. Jahres-Supplement zur 5. Auflage von Meyer's Conversationslexikon, das sich als 19. Band dem Gesammtwerk anreiht. Diese Ergänzungsbände schützen das Hauptwerk vor dem Veralten und sind daher für jeden Besitzer des letzteren unentbehrlich. Ausserdem aber kommt denselben auch ein selbständiger Werth zu als encyclopädische Jahrbücher, die über alle neuesten Fragen auf allen Gebieten des täglichen Lebens Aufschluss geben. Der eben erschienene Band ist reich illustrirt und mit vielen Karten versehen. Der Preis beträgt geb. 10 Mk.

(Hochschulnachrichten.) **Berlin.** Der Director des kais. Gesundheitsamtes, Wirkl. Geheim. Oberregierungsrath Dr. Köhler wurde zum Präsident des kaiserl. Gesundheitsamtes ernannt. — **Greifswald.** Am 13. ds. fand eine Abschiedsfeier für den aus dem akademischen Lehrkörper ausscheidenden Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Mosler statt in Gestalt eines von der gesammten Studentenschaft dem verehrten Lehrer dargebrachten Fackelzuges. — **Strassburg.** Die Privatdocenten Dr. H. W. Freund und Dr. Hoche wurden zu ausserordentl. Professoren ernannt. Damit findet die viel erörterte «Privatdocentenfrage» einen Abschluss in dem Sinne, dass an der Ernennung zum Extraordinarius wie bisher festgehalten wird. — **Tübingen.** Dem Privatdocenten Dr. Heidenhain, der bisher in provisorischer Weise angestellt war, wurde jetzt die 1. Prosectur an der anatomischen Anstalt definitiv übertragen und demselben unter dem 30. XI. Titel und Rang eines Professors extraord. der Universität, sowie ein Lehrauftrag zur Ergänzung der Lehrthätigkeit des ordentlichen Lehrers der Anatomie ertheilt. — **Würzburg.** Prof. Dr. Hoffa wurde zum correspondirenden Mitglied der Société de Pédiatrie in Paris ernannt.

Belfast. Dr. J. A. Lindsay wurde zum Professor der Medicin an Queen's College ernannt. — **Bologna.** Habilitirt: Dr. G. Boeri für Kinderheilkunde. — **Leyden.** Habilitirt: Dr. P. Kan für Otorhino-Laryngologie. — **Newyork.** Dr. M Manges wurde zum Professor der Medicin an Newyork Poliklinik and Hospital ernannt. — **Ofenpest.** Habilitirt: Dr. A. Szekely für experimentelle Pathologie und Therapie der Infectionskrankheiten. — **Rom.** Habilitirt: Dr. V. Montenovesi für operative Medicin.

(Todesfall.) Kurz vor Schluss der Redaction erhalten wir die betrübende Nachricht, dass unser allgemein beliebter und verdienter Münchener College, Hofrath Dr. Schnizlein, dem schweren Leiden, das ihn viele Wochen lang an's Krankenbett gefesselt hatte, nunmehr im 61. Lebensjahre erlegen ist. Sein Tod bedeutet für den ärztlichen Stand in München einen herben Verlust; denn Sch. nahm an allen Angelegenheiten des Standes lebhaften Antheil und stellte jederzeit seine Kraft bereitwillig in den Dienst der ärztlichen Sache. So gehörte er lange Jahre hindurch der oberbayerischen Aerztekammer an, die ihn im vorigen Jahre zu ihrem Vorsitzenden erwählte; auch der Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte betraute ihn nach dem Hinscheiden v. Kerschensteiner's mit dem Vorsitze, nachdem er schon lange als Vorstandsmitglied in diesem Verein gewirkt hatte. Am nächsten aber stand seinem Interesse, und man darf wohl sagen seinem Herzen, der Aerztliche Verein München. Seit 1866, also 33 Jahre lang, Mitglied, war er mit demselben auf's Innigste verwachsen; seiner Umsicht und seiner unübertrefflichen Pünktlichkeit als Cassenführer verdankt der Verein die günstige finanzielle Lage, in der er sich befindet. Im collegialen Verkehr war Sch. von grosser Liebenswürdigkeit und gewann sich dadurch rasch die Sympathien Aller. Ein treues Andenken im Kreise der Münchener Aerzte ist ihm sicher.

(Berichtigung.) In der Arbeit des Herrn Dr. Lohnstein in No. 50 ist auf S. 1673, Spalte 2, Z. 32 von oben vor dem Worte «annimmt» einzuschalten: «entwickelte Kohlensäure»; statt «annimmt» ist ebenda zu lesen «einnimmt». Auf S. 1674, Spalte 1 Z. 22 von oben ist zu lesen, «absorbirt» statt absolut.

Correspondenz.

Von Frau Dr. Adams-Lehmann erhalten wir mit Bezug auf die in No. 49 dies. Wochenschr. enthaltene Kritik ihrer Bücher eine Zuschrift, der wir Folgendes entnehmen:

Ich habe nicht ohne Ueberlegung geschrieben und stehe nach wie vor für das ein, was ich gethan. Nur für die mir zur Last gelegte Reclame muss ich jede Verantwortung ablehnen, und aus diesem Grund allein ersuche ich Sie höflichst um Aufnahme dieser Zeilen. Ohne zu ahnen was mir bevorstand, habe ich mich s. Z. contractlich jedes Einspruchsrechtes bei dem Vertrieb meiner Werke begeben, und führe desshalb seit Jahren einen Kampf mit meiner Verlagsbuchhandlung, welche, bei dem anständigsten und loyalsten Verhalten in jeder anderen Beziehung, mich durch ihre Reclame vor immer neue und unangenehme Ueberraschungen stellt. Ich habe mich schliesslich in mein Schicksal ergeben, indem ich mir sagte, dass auf diese Weise eine Vertretung der wissenschaftlichen Medicin in Kreise gelangt, wo sonst nur Naturheilkunde Eingang findet.

Diese Erklärung, von der wir gerne Kenntniss geben, entlastet die Verfasserin nur bezüglich Eines der in der Kritik erhobenen Bedenken, wenngleich es sehr unvorsichtig war, sich so völlig in die Hände eines Verlegers zu geben. Bezüglich der übrigen, den Inhalt der Bücher berührenden Punkte müssen wir die Ausstellungen unseres Referenten nach wie vor als berechtigt anerkennen. Red.

Herr Dr. Schlagintweit ersucht uns zu dem Referate auf Seite 1660 in No. 49 dies. Wochenschr. über die Demonstration seines Kystoskops um Aufnahme folgender Ergänzung:

«In der Discussion hat Herr College Frank-Berlin nicht gesagt: dem Instrumente haften (die 2 genannten) «Mängel» an, er hat nur angefragt, ob sie ihm anhaften. Ich antwortete: «Das Ablaufen verhindere ich durch Zuhalten mit dem Daumen oder Anbringung eines Hahnes. Von einem «Einschnappen der Optik kann ebenfalls keine Rede sein, weil mein Instrument eben keine Einschnappvorrichtung hat.» Diese Antwort ist in dem Referate nicht angegeben.»

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Franz Urban in Wertach, B.-A. Sonthofen. Dr. med. Moriz Hirschmann, appr. 1899, und Dr. med. Wilhelm Hahn, appr. 1898, in München.

Verzogen: Dr. Georg Höbel von Wertach, B.-A. Sonthofen nach Dorfen; Dr. Jakob König von Kriegshaber bei Augsburg nach Lechhausen. Dr. Heinrich Herrmann, approb. Arzt von München nach Eisenharz, Württemberger Allgäu.

Berufung: Medicinalrath Dr. Heinrich Rehm, Landgerichtsarzt a. D., wurde auf Ansuchen unter Anerkennung seiner langjährigen und erspriesslichen Dienstleistung von der Function eines Mitgliedes des Kreismedicinalausschusses der Oberpfalz und von Regensburg enthoben und zu derselben der Landgerichtsarzt Dr. Ulrich Luckinger in Regensburg berufen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 49. Jahreswoche vom 3. bis 9. December 1899.

Betheil. Aerzte 331. — Brechdurchfall 13 (6*), Diphtherie, Croup 26 (27), Erysipelas 19 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber 7 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 126 (71), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (5), Parotitis epidem. 11 (7), Pneumonia crouposa 21 (35), Pyaemie, Septikaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 40 (32), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 12 (10), Tussis convulsiva 15 (11), Typhus abdominalis 3 (4), Varicellen 29 (21), Variola, Variolois — (—). Summa 329 (234).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 49. Jahreswoche vom 3. bis 9. December 1899.

Bevölkerungszahl: 445 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 3 (4), Rothlauf 2 (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (1), Brechdurchfall — (2), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 4 (5), Tuberculose a) der Lungen 21 (20), b) der übrigen Organe 10 (5), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (2), Unglücksfälle — (2), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 202 (191), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,8 (22,3), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,6 (13,2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 52. 26. December 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik zu Jena. (Director: Professor Dr. Stintzing.)

Dermatitis herpetiformis[1].

Von Dr. *F. Köhler*, 1. Assistent der Klinik.

M. H.! Ich möchte Ihnen heute eine Kranke demonstriren, die mit einer verhältnissmässig seltenen Hautaffection behaftet ist.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

Bertha K., 21 Jahre alt, aus Gross-Obringen, Hausmädchen. Der Vater ist an unbekannter Krankheit, die Mutter an Lungenentzündung gestorben. 3 Geschwister sind an Diphtherie und Scharlach gestorben.

Patientin hatte mit 9 Jahren Diphtheritis, mit 10 Jahren Windpocken, mit 11 Jahren machte sie einen Scharlach durch. 14 Tage, nachdem sie von den Windpocken im 10. Lebensjahre genesen war, trat plötzlich in der Nacht starkes Reissen im rechten Bein auf, am folgenden Morgen war das Bein geröthet und an der Stelle der intensivsten Röthung unterhalb des Knies zeigten sich zahlreiche weisse, dicht bei einander stehende kleine Bläschen. Dieselben trockneten nach 1—2 Tagen ein und hinterliessen einen dunkelbraunen zusammenhängenden Schorf mit leichten Ausschwitzungen. Das Auftreten der ganzen Affection war von starkem Brennen begleitet.

Das Leiden wurde ärztlicherseits mit Salbe behandelt. Der Schorf löste sich nach etwa 1½ Wochen ab, es traten «himbeerartige Unebenheiten» an der Stelle auf, nach 3 bis 4 Wochen war völlige Ueberhäutung da. In genau derselben Weise trat die Affection im 14., 18., 19., 20. und jetzt im 21. Jahre auf, ohne Bevorzugung einer bestimmten Jahreszeit, ohne deutliche Symmetrie.

Es bestand nur eine Differenz in der Dauer des Leidens. Vor 2 Jahren dauerte die Heilung 19 Wochen. Es trat niemals Fieber auf, niemals Durchfall oder überhaupt Störung des Allgemeinbefindens.

Wir sehen also die Kranke vor uns in der 3. Woche ihrer Krankheit.

Jetzt ist von Bläschenbildung nichts mehr zu sehen, dagegen zeigt sich oberhalb des linken Knies ein rundlicher, 9½ cm langer, 7 cm breiter, gerötheter, im Niveau der Haut liegender, in der Mitte von einem dünnen gelbgrauen Schorf bedeckter, oberflächlicher Defect, theils frische Granulationen zeigend. Ein gleicher, etwas kleinerer Defect befindet sich an der Aussenseite des linken Knies; an der Mitte des linken Unterschenkels sieht man eine etwa 5 cm im Umfang haltende, fast ganz vernarbte geröthete Stelle. Links und rechts davon befinden sich einige kleine, ganz vernarbte Stellen, welche offenbar von Erkrankungen der Haut in den vorhergehenden Jahren herrühren.

Am rechten Bein sieht man an der Innenseite des Unterschenkels einen über 10 cm langen, mehrere Centimeter breiten, rothen, mit geringem Schorf bedeckten Defect der Haut. Das Bein ist in der Umgebung etwas geschwollen. An der Aussenseite des rechten Oberschenkels sieht man eine grössere Narbe, an der Innenseite des Unterschenkels befinden sich einige kleinere vernarbte Stellen, leicht geröthet.

Ueber dem unteren Drittel des Sternums zeigen sich 5 vereinzelte, trockene, nicht erhabene narbige Stellen, die von der letzten Erkrankung herrühren sollen. Der übrige Körper bietet nichts Pathologisches dar.

[1]) Vortrag mit Demonstration in der medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena am 20. Juli 1899.

Das Bild ist also, um kurz zu recapituliren, folgendes: Wir haben eine Hautaffection vor uns, die periodisch auftritt, in verschieden langer Zeit abheilt, und auf folgende Weise sich entwickelt:

Zuerst starke Schmerzen in der Nacht, Brennen an bestimmten Stellen des Körpers, hier vorwiegend an den unteren Extremitäten, dann tritt Morgens unter Jucken oder Brennen Bildung von kleinen Bläschen auf, die confluiren, theils springen, theils eintrocknen und eine Kruste bilden. Nach Ablösung derselben geht die Heilung vor sich, und es bleibt eine Narbe zurück, wie hier an mehreren Stellen sichtbar.

Das beschriebene Bild entspricht der zuerst von Duhring in Philadelphia 1884 präcisirten Dermatitis herpetiformis. Unzweifelhaft sind vor Duhring solche Fälle schon beobachtet, aber noch nicht zu einem einheitlichen Bilde zusammengefasst worden. Die Dermatitis herpetiformis ist später mehrfach, namentlich von Unna-Hamburg, Blaschko-Berlin, Möller-Jena, beschrieben worden. 1889 lieferte Brocq eine umfassende historisch-kritische Abhandlung über unsere Krankheit. Für den älteren Ausdruck Dermatitis herpetiformis stellte Brocq, um nach Möglichkeit sämmtlichen charakteristischen Symptomen der Krankheit gerecht zu werden, den Namen auf: «Dermatite polymorphe douloureuse chronique à poussées successives.» Als Gegenstück zu dieser langathmigen Bezeichnung schlug Unna die Bezeichnung «Hydroa» vor. Es bezeichnen also die 3 Namen, wenn wir die ursprüngliche Bezeichnung Duhring's hinzurechnen, dieselbe charakteristische Hautaffection.

Duhring blieb mit der Aufstellung des eigenthümlichen Krankheitsbildes als einer für sich bestehenden, von anderen ähnlichen Erkrankungen scharf zu scheidenden Krankheit nicht unangefochten. Namentlich die Wiener Schule erklärt, die Duhring-schen Formen besässen kein Anrecht auf Selbständigkeit, sondern liessen sich stets unter schon bekannte Begriffe, sei es Erythema multiforme, sei es Urticaria bullosa einreihen.

Duhring hatte allerdings den Fehler Anfangs begangen, die Impetigo herpetiformis Hebra's zu seiner Dermatitis herpetiformis zu rechnen. Indess ist das Bild der Impetigo herpetiformis doch zu verschieden von der Duhring'schen Hautaffection.

Die Impetigo herpetiformis befällt nur Schwangere, und verläuft viel acuter, bösartiger, meist letal.

Ein charakteristisches Bild enthält der Hebra'sche Handatlas. — Auf dem internationalen Dermatologen- und Syphilidographencongress zu Paris 1889 wurden die herpesartigen Erkrankungen der Haut als Hauptgegenstand verhandelt. Seitdem muss die Dermatitis herpetiformis Duhring als selbstständige Erkrankung anerkannt werden (Möller).

Wenn sich auch die Wiener Schule noch ablehnend gegen das neue, nicht im Hebra'schen Schema verzeichnete Bild der Dermatitis herpetiformis Duhring verhält, so ist doch hervorzuheben, dass Hans v. Hebra im Gegensatz zu Kaposi und Neumann[2]) für die Selbständigkeit der Affection in einer in-

[2]) Discussion Wien. dermatolog. Gesellsch. 29. Oct. 1890.

teressanten Abhandlung «Bemerkungen zur Streitfrage bezüglich der Duhring'schen Krankheit» eingetreten ist.

Charakterisirt ist also die Dermatitis herpetiformis Duhring oder Hydroa Unna durch folgende 4, auch von Köbner betonte Cardinalsymptome:

1. Aus einem erythematös vesiculösen oder bullösen Grundtypus hervorgehende Polymorphie mit herpetischer Anordnung — nach Unna Neigung zu polymorpher Abwandlung.
2. Cutane oder auch tiefer sitzende Paraesthesien.
3. Fast constante Recidive.
4. Relativ gutes Allgemeinbefinden.

Mit diesen 4 Symptomen ist das Bild der Dermatitis herpetiformis scharf umgrenzt, so dass es kaum einer Darlegung der Differentialdiagnose gegen ähnliche Hautaffectionen, wie Erythema multiforme, Urticaria bullosa, Pemphigus u. a. bedarf.

Was die Pathogenese angeht, so haben wir es höchstwahrscheinlich mit einer neuropathischen Dermatonose zu thun, nach Art des Herpes zoster. Von mehreren Seiten (Elliot u. A.) ist hervorgehoben worden, dass dem Auftreten der eigenthümlichen Affection Gemüthsbewegungen, meist depressiver Natur vorausgingen.

Auch in unserem Falle ist auffallend, dass die Patientin angibt, zu leichter Erregbarkeit und Jähzorn zu neigen. Wieweit diese Thatsache verwerthbar ist für das erste Auftreten im 10. Lebensjahre, ist nicht mehr sicher festzustellen.

Die Therapie hat bis jetzt nichts Specifisches gegen die Affection ausfindig machen können. Innerlich hat man Arsen, Ergotin, Chinin versucht, ohne unzweideutige Erfolge. Aeusserlich wird Schwefel in Form von Salben, Theer, Resorcin und von Schwimmer-Budapest Thiol (Thioli 10,0. Aq. dest. ad 100,0) angewandt. Vielleicht ist auch noch Regelung der Diät sowie das Fernhalten von Gemüthserregungen, bei ausgesprochen neuropathisch veranlagten Personen antineurasthenische Behandlung beachtenswerth.

Jena, im September 1899.

Nachtrag.

Länger, als wir ursprünglich dachten, blieb die Patientin in unserer Behandlung. Es beweist dieser Fall wiederum das nahezu völlige Versagen unserer therapeutischen Maassnahmen bei der Dermatitis herpetiformis. Nachdem wir durch Anwendung von Resorcinsalbe an den meisten Stellen eine lebhafte Granulationswucherung erreicht hatten, erlahmte der Fortgang der Heilung insofern, als sich immer wieder an neuen Stellen neue Eruptionen und zwar genau unter den nämlichen Verboten, heftigem Jucken in der Nacht und starkem Brennen, bildeten.

Therapeutisch blieb auch Borsalbe und Sublimatlanolin ohne Einfluss. Nunmehr sind wir zu täglichen kühlen Waschungen, vegetarischer Diät und zur Faradisation übergegangen, ohne indess vorderhand dem Fortgang des typischen Processes Einhalt zu thun.

Auf beigefügter Abbildung, die Herr Maler Giltsch-Jena in anschaulicher und natürlicher Weise anfertigte, tritt das



Bild des Processes, welches uns die Patientin zur Zeit darbietet, deutlich hervor.

Anmerkung während der Correctur: In dem Gange unserer Beobachtung hat sich nunmehr eine traurige, wenn auch interessante Wendung eingestellt. Die Patientin ist allmählich einer zunehmenden Depression ihres Gemüthszustandes verfallen, welche sie zweimal zu einem Selbstmordversuch durch Aufschlitzen der Radialis getrieben hat. Glücklicher Weise wurde der Erfolg rechtzeitig vereitelt. Die Behandlung ist nunmehr in die Hände der psychiatrischen Klinik übergegangen.

Aehnliche traurige Erfahrungen bei chronischen Hautleiden, so z. B. beim Ekzem, sind mehrfach berichtet worden.

Jena, im December 1899.

Aus der Erlanger Universitäts-Frauenklinik.

Zur Feststellung des Carcinoma uteri.*)

Von *Adolf Gessner*.

M. H.! Einem oder dem Anderen von Ihnen dürfte es wohl bekannt sein, dass ich in einer 1896 erschienenen Arbeit [1]) an der Hand zahlreicher Fälle den Werth der sogenannten Probeauskratzung für die Feststellung des Carcinoma corporis uteri beleuchtet habe. Ich glaube, damals bewiesen zu haben, dass dieses Verfahren ganz wesentliche Vortheile gegenüber den sonst üblichen Verfahren der Sondirung und der Austastung bietet.

Die Sondirung setzt uns allerdings in den Stand, gröbere Rauhigkeiten an der Innenfläche der Gebärmutter festzustellen. Man kann wohl auch gelegentlich durch das eigenthümliche Gefühl, welches die in weichere Abschnitte der Neubildung eindringende Sonde bietet, durch ihr Gleiten über derbere, zerklüftete Abschnitte der Neubildung, durch die bei der Sondirung auftretende Blutung, zusammengenommen mit dem übrigen Untersuchungsbefunde und den Angaben der Kranken bis zu einem gewissen Grade zu einem abschliessenden Urtheile kommen: ein sicherer Beweis aber für das Bestehen eines Carcinoma corporis uteri kann niemals durch die Sonde erbracht werden. Sie kann für gewöhnlich nur den nach den Angaben der Kranken bestehenden Verdacht bestärken und muss uns desshalb veranlassen, andere, eine grössere Sicherheit bietende Untersuchungsarten in Anwendung zu ziehen, denn es muss als Grundsatz gelten, dass in allen Fällen, in welchen überhaupt die Möglichkeit einer bösartigen Neubildung der Gebärmutter in Erwägung zu ziehen ist, unbedingt ein abschliessendes Urtheil gefällt werden muss. Dies kann aber weder im einen noch im andern Sinne mit der Sonde geschehen.

Es muss ja zugegeben werden, dass ein Carcinoma corporis uteri, das schon zur Bildung eines in die Gebärmutterhöhle vorspringenden Knotens, zumal wenn bereits Zerfall an seiner Oberfläche eingetreten ist, oder ein flächenhaft ausgebreitetes Carcinom, das schon tiefer in die Gebärmutterwand eingedrungen ist, einer sorgfältigen Untersuchung mit der Sonde kaum entgehen wird. Anders aber steht es mit einer beginnenden Neubildung. Man muss sich hier von der Vorstellung frei machen, als ob ein wenig entwickeltes Carcinoma corporis uteri eine derbe, auf verhärtetem Grunde aufsitzende Neubildung darstelle. Dies ist in vielen — vielleicht in allen beginnenden Fällen nicht zutreffend.

Sämmtliche, wenig umfänglichen, das heisst etwa gerstenkorn- bis kirschgrossen Krebse der Gebärmutterhöhle, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, stellten weiche, oft etwas zottige, mitunter kaum über die Oberfläche der gesunden Schleimhaut hervorragende Gebilde dar, deren Grund sich in keiner Weise von der Umgebung unterschied, jedenfalls keine Verdichtung zeigte. Dass dabei die Neubildung ausschliesslich auf die Schleimhaut beschränkt sein kann, habe ich am angegebenen Orte dargelegt.

Derartige umschriebene Neubildungen können, wenn sie sich überhaupt mit der Sonde nachweisen lassen, keinen anderen Eindruck hervorrufen als etwa den eines kleinen Schleimhautpolypen oder zurückgebliebener Eitheile.

So beobachteten wir erst dieser Tage einen Fall, der das eben Gesagte in vorzüglicher Weise bestätigt:

Es handelte sich um eine 58jährige Jungfrau, die seit etwa 15 Jahren in die Wechseljahre eingetreten war. Seit einigen

---

*) Nach einem am 4. XII. 1899 im ärztlichen Bezirksvereine zu Erlangen gehaltenen Vortrage.

[1]) Ueber den Werth und die Technik des Probecurettements. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV S. 387.

Wochen war bei ihr ein geringer, wässeriger Ausfluss aufgetreten, der in der Wäsche Flecken hinterliess, die mitunter einen röthlichen Hof zeigten. Eigentliche Blutungen waren nie bemerkt worden. Die Dame hätte sicher nicht so früh ärztlichen Rath eingeholt, wenn ihr nicht bekannt gewesen wäre, dass vor 2½ Jahren ihre Schwester in der Klinik wegen Gebärmutterkrebses operirt wurde*).

Die Untersuchung in Chloroformnarkose, die wegen der Altersveränderungen der Geschlechtstheile (straffer Hymen mit sehr kleiner Oeffnung, sehr enge Scheide) und der fettreichen Bauchdecken nothwendig war, ergab, dass ein aus der vorderen Wand stark vorspringendes, fast gänseeigrosses hartes Myom vorlag, hinter dem sich der Gebärmuttergrund nachweisen liess, ein kleineres, kirschgrosses Myom fand sich an der rechten Kante. Die Sondirung der anscheinend engen Höhle ergab keinerlei Rauhigkeiten.

Die Probeauskratzung förderte nur wenig zu Tage, doch konnte ich aus den ausgekratzten Stückchen mit Sicherheit feststellen, dass eine bösartige Neubildung vorlag, ob Carcinom oder Sarkom, liess sich allerdings nicht entscheiden.[2])

An der entfernten Gebärmutter fand sich am obersten Ende der Gebärmutterhöhle ein von der hinteren Wand entspringendes Adenocarcinom, nicht ganz 1½ cm im Durchmesser haltend, das nur wenig in die Musculatur eingedrungen war, und kaum 5 mm als ein ganz weiches, zottiges Gebilde in die Gebärmutterhöhle vorragte.

Es war also in diesem Falle mit der Sonde nicht gelungen, irgend etwas regelwidriges an der Schleimhaut der Gebärmutterhöhle festzustellen, offenbar, weil die ganz weiche Neubildung der Sonde überhaupt keinen Widerstand bot, während die Probeauskratzung unzweifelhaft eine bösartige Neubildung erkennen liess.

Es fragt sich nun, ob nicht in derartigen Fällen von wenig vorgeschrittenem Krebs des Gebärmutterkörpers eine sichere Entscheidung durch die Austastung der Gebärmutterhöhle gefällt werden kann. Darauf lässt sich natürlich bei dem wechselnden Bilde, das diese Geschwülste bieten, eine allgemein giltige Antwort nicht geben. So viel lässt sich aber jedenfalls mit Bestimmtheit sagen, dass in solchen Fällen, wie ich sie in der angegebenen Arbeit beschrieb, in denen nach der Probeauskratzung in der Gebärmutterhöhle nicht einmal Reste der Neubildung mit blossem Auge mehr erkannt werden konnten, die Austastung ohne jedes Ergebniss geblieben wäre.

Aber auch in Fällen, wie der eben erwähnte, könnte die Austastung höchstens eine Schleimhautwucherung feststellen, einen Schleimhautpolypen, dessen Gut- oder Bösartigkeit eben nur durch die mikroskopische Untersuchung sich entscheiden liesse.

Etwas anders liegt die Sache in Fällen, in denen es bereits zur Bildung umfänglicher Geschwülste und vor Allem in solchen Fällen, in denen es bereits zu einer Zerstörung des Gewebes in der Gebärmutterwand gekommen ist. Besonders in diesen Fällen vermag die Austastung den sicheren Beweis einer bösartigen Neubildung zu erbringen, in jenen aber ist — selbst wenn bereits Zerfall der Neubildung eingetreten sein sollte — zur sicheren Entscheidung immer eine mikroskopische Untersuchung nothwendig, denn die Austastung allein genügt hier nicht, da zerfallende Schleimhautpolypen, verjauchende Myome und selbst längere Zeit zurückgehaltene Eitheile ganz den gleichen Tastbefund liefern können.

Hat doch erst kürzlich Franz[3]) aus der Hallischen Klinik einen Fall beschrieben, in dem an der Wand des Halscanales festhaftende Eitheile für ein Carcinom angesprochen worden waren und so zur Entfernung der Gebärmutter Veranlassung gegeben hatten!

Wenn also in einer grossen Anzahl von Fällen die Austastung nicht ausreicht, sondern durch die Probeauskratzung vervollständigt werden muss, wenn es Fälle gibt, in denen die Austastung ergebnisslos ist, die Probeauskratzung aber ein Carcinom nachzuweisen vermag, so geht doch hieraus allein schon die Ueberlegenheit der Probeauskratzung über die Austastung hervor. Dies beweist auch der Umstand, dass solch kleine Krebse der Gebärmutterhöhle, wie ich sie beschrieben habe, noch niemals durch die Austastung allein festgestellt worden sind. Wie wichtig aber gerade der Nachweis einer beginnenden, bösartigen Neubildung ist, dies hier auszuführen ist überflüssig.

Es fragt sich nur, ist es nicht richtiger, bei Verdacht auf ein Carcinoma corporis uteri grundsätzlich den Gebärmutterhals zu erweitern, die Gebärmutterhöhle auszutasten, um dann bei der nachfolgenden Auskratzung von einer vielleicht gefühlten, verdächtigen Stelle mit Sicherheit Stückchen zur mikroskopischen Untersuchung zu erhalten.

Es ist dies ja der Standpunkt, den Sänger[4]) mit besonderem Nachdruck vertreten hat, wenn er auch zugab, dass die Probeauskratzung für die meisten Fälle von vermutheter bösartiger Erkrankung ausreichend sei. Ich habe seinerzeit in meiner Entgegnung[5]) an Sänger ausgeführt, dass ich die grundsätzliche Forderung, die Gebärmutterhöhle in derartigen Fällen vorher auszutasten, nicht für richtig halten kann. Eine richtig ausgeführte Auskratzung der Gebärmutterhöhle liefert uns von allen ihren Theilen Stückchen zur mikroskopischen Untersuchung, so dass ein Carcinom, wenn nur alle Stückchen untersucht werden, uns nicht entgehen kann. Ich könnte mir höchstens vorstellen, dass bei einer von Myomen durchsetzten Gebärmutterwand die Gebärmutterhöhle so unregelmässig verliefe, dass ein ganz versteckt sitzendes Carcinom der Curette entginge. Ob in einem derartigen Falle aber die Austastung uns ein besseres Ergebniss lieferte, ist immerhin fraglich, denn eine derartig unregelmässig gestaltete Höhle kann auch nach der Erweiterung des Halscanales wohl nicht vollständig ausgetastet werden. Andererseits haben wir wiederholt in derartigen Fällen durch die Probeauskratzung ein Carcinom feststellen können.

Da nun eine richtig ausgeführte Probeauskratzung — hierzu gehört natürlich auch die mikroskopische Untersuchung aller entfernten Stückchen — uns auf alle Fälle in den Stand setzt, ein Carcinoma corporis uteri festzustellen oder auszuschliessen, so ist eine Austastung nur in solchen Fällen vorzunehmen, in denen sie ohne eine künstliche Erweiterung des Halscanales möglich ist. Diese grundsätzlich zu fordern, halte ich nach dem Gesagten für überflüssig und demgemäss für unrichtig. Es kommt noch hinzu, dass — wie ich an den genannten Stellen angeführt habe — der künstlichen Erweiterung des Halscanales immerhin gewisse Gefahren, die grösser sind als die der Probeauskratzung, anhaften, mindestens aber ist das Verfahren zeitraubend und mit manchen Unbequemlichkeiten verknüpft. —

In der wiederholt erwähnten Arbeit über den Werth der Probeauskratzung habe ich die Forderung aufgestellt, dass in verdächtigen Fällen neben der Auskratzung der Körperhöhle grundsätzlich auch der Halscanal ausgekratzt werden müsse.

Ich glaubte mich durch die folgenden Beobachtungen zu dieser Forderung berechtigt.

Wiederholt fand sich, nachdem durch die Probeauskratzung ein Carcinoma uteri festgestellt worden war, an der entfernten Gebärmutter, dass die Neubildung nicht, wie angenommen worden war, von der Schleimhaut des Gebärmutterkörpers, sondern von der des Halscanales ihren Ausgang genommen hatte. Es waren also nur zufällig von der Curette Stückchen aus dem Halscanale mit entfernt worden.

Ferner kamen Fälle zur Beobachtung, in denen eine wiederholte Auskratzung der Gebärmutterhöhle nur gutartige Ver-

*) Dieser Fall sei wegen seines hochinteressanten Verlaufes hier kurz angeführt: Es handelte sich bei der 57jährigen Dame um ein Carcinoma corporis uteri, das schon zu einer bohnengrossen Ablagerung an der hinteren Scheidenwand geführt hatte. Da die Gebärmutter wegen eines fest verwachsenen, verkalkten Myomes sich von der Scheide aus nicht entfernen liess, wurde am 24. VI. 1897 nur dieser Knoten ausgeschnitten, der Scheidentheil umschnitten und die Blase abgeschoben, dann die Gebärmutter von der Bauchhöhle aus entfernt. Am 24. IX. 1897 entfernte ich dann unter Mitnahme eines Theiles der Harnröhre einen fast wallnussgrossen, dicht an der Harnröhrenmündung sitzenden Krebsknoten und die Kranke ist trotzdem jetzt (2½ Jahre nach dem ersten Eingriff) ohne Rückfall.

[2]) Vergl. über diese Frage die angegebene Arbeit S. 421 und meine Arbeit über Sarcoma uteri, im Handbuch der Gynäkologie Bd III, 2. Hälfte, 2. Abth., S. 916.

[3]) Uterus mit tiefem Sitz des Eies. Verh. d. Deutsch. Ges. für Gynäkologie, Bd. VIII, S. 214.

[4]) Ueber Erweiterung und Austastung des Uterus als Voract der Behandlung. Centralbl. f. Gyn., 1898, S. 169.

[5]) Bemerkungen zu Sänger's Vortrag u. s. w. Centralbl. f. Gyn., 1898, S. 298.

änderungen der Schleimhaut festgestellt hatte, in denen aber eine später ausgeführte Auskratzung des Halscanales hier ein Carcinom feststellen liess.

Besonders lehrreich aber war mir damals der folgende, höchst traurige Fall, der zugleich auf das Schlagendste darthut, wie sorgfältig man bei der mikroskopischen Untersuchung ausgekratzter Schleimhautstückchen sein muss.

Einer meiner Freunde hatte bei einem 29jährigen Mädchen wegen unregelmässiger Blutungen, die auf eine Endometritis zurückgeführt wurden, eine Auskratzung der Gebärmutter vorgenommen. In der That stellte die mikroskopische Untersuchung der entfernten Schleimhautstückchen eine Endometritis glandularis fest. 13 Monate später kam die Kranke wiederum wegen unregelmässiger Blutungen in die Behandlung des Collegen. Während bei der früheren Behandlung ein besonderer Befund an der Gebärmutter nicht erhoben werden konnte, fand sich jetzt an dem verdickten Scheidentheil dicht am äusseren Muttermunde ein scharf begrenztes flaches Geschwür, das bei der leisesten Berührung blutete. Die Kranke wurde der Berliner Klinik überwiesen und hier wurde von mir an einem aus dem Geschwürsrande ausgeschnittenen Keile durch die mikroskopische Untersuchung Carcinom festgestellt. Die wiederholte Durchsicht der früher angefertigten Schnitte bereitete uns eine schmerzliche Ueberraschung: neben grösseren, aus der Gebärmutterhöhle stammenden Schleimhautstücken, die nur die Veränderungen einer gutartigen glandulären Endometritis zeigten, fand sich nämlich auch ein kleinstes aus der Cervix stammendes Stückcken, das unzweifelhaft bösartige Veränderungen darbot.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass mit Hilfe dieses früher leider übersehenen Stückchens schon 13 Monate früher das Carcinom hätte festgestellt werden können, zu einer Zeit also, in der die Aussichten auf eine Dauerheilung jedenfalls erheblich bessere gewesen wären. Denn damals war der Hals noch nicht verdickt, jetzt fand sich an der entfernten Gebärmutter ein in der Wandung des Halses gelegener Krebsknoten, durch den die anscheinend unveränderte Schleimhaut hindurchzog, der aber bereits durch die Schleimhaut des Scheidentheiles durchgebrochen war. Leider zeigte die mikroskopische Untersuchung, dass feinste Ausläufer der Neubildung schon bis an die Aussenfläche des verdickten Halses heranreichten, so dass schon hieraus geschlossen werden musste, dass die Heilung keine dauernde sein würde. In der That konnten auch schon sehr bald auf der rechten Seite im Beckenbindegewebe derbe Krebsknoten nachgewiesen werden.

Jedenfalls zeigte diese Beobachtung neben den früher erwähnten, dass manche Formen des Carcinoma cervicis uteri durch die Probeauskratzung des Halscanales schon zu einer Zeit festgestellt werden können, in der uns die anderen Untersuchungsarten noch im Stiche lassen.

Im Allgemeinen bieten die Krebse am unteren Gebärmutterabschnitt — Hals und Scheidentheil — für die Feststellung weniger Schwierigkeiten als die des Körpers, sie sind ja, wenigstens bei ausgesprochener Erkrankung, meist nicht nur dem untersuchenden Finger, sondern auch dem Gesichtssinn zugänglich. In zweifelhaften Fällen ist es gewöhnlich leicht, ein Stück des verdächtigen, am besten im Zusammenhange mit einem Stück noch gesund erscheinenden Gewebes zur mikroskopischen Untersuchung auszuschneiden. Auch selbst höher im Halscanal sitzende Krebse können öfters bei klaffendem Muttermunde für den Finger zugänglich sein. Findet sich hier in der Wandung des Gebärmutterhalses zerfallendes, leicht abbröckelndes Gewebe, so handelt es sich wohl stets um eine bösartige Neubildung, während eine bei der Berührung blutende Schleimhaut im Halscanal wenigstens stets diesen Verdacht erwecken muss.

Schwierigkeiten aber müssen immer dann entstehen, wenn der äussere Muttermund für den Finger undurchgängig ist, zumal wenn es sich noch um eine weniger weit vorgeschrittene Krebserkrankung handelt, denn dann bieten weder Hals noch Scheidentheil bei den gewöhnlichen Untersuchungsarten irgendwie einen auffälligen Befund.

Ich meine hierbei zunächst das sogenannte «innere Cervixcarcinom», den oberflächlichen Krebs der Schleimhaut des Halscanales, das heisst jene Form, bei der die Neubildung von der Innenfläche des Halscanales ihren Ausgang nimmt und ohne den äusseren Muttermund zu überschreiten, allmählich unter Zerstörung des Gewebes des Gebärmutterhalses in die Tiefe greift. Bei dieser Form kommt es gewöhnlich nicht zur Bildung einer Geschwulst, die durch die Betastung sich feststellen lässt, denn die Neubildung zeigt erst spät die Neigung, den äusseren Muttermund zu überschreiten, sie durchsetzt, zerfrisst gleichsam das Gewebe des Gebärmutterhalses, ohne dass sich dabei eine bedeutendere Verdickung oder Verhärtung des Gewebes bemerklich machte.

Mitunter lassen sich derartige Fälle dadurch erkennen, dass durch einen länger fortgesetzten Druck mit dem Finger der äussere Muttermund auseinanderweicht und hierdurch die Neubildung unmittelbar zugänglich wird. Manchmal auch kann mit der Sonde die rauhe Geschwürsfläche nachgewiesen werden, oder es wird durch die Sondirung des Halscanales Blutung hervorgerufen und die Sonde dringt hier in weiches Gewebe ein, zwei Ereignisse, die wegen des Verdachtes auf Krebs unsere volle Aufmerksamkeit verdienen.

Die grössten Schwierigkeiten aber bereitet bei geschlossenem äusserem Muttermunde das sogenannte «infiltrirende Cervixcarcinom», der Krebsknoten des Gebärmutterhalses, das heisst jene Form, bei welcher die Neubildung anscheinend in der Wandung des Halses entsteht. Die Feststellung dieser Form ist ja meist leicht, wenn durch den Krebsknoten der Hals stark verdickt, «aufgebläht» wird, oder wenn die Neubildung gar nach dem Halscanal oder nach der Scheide hin durchgebrochen ist. Dann aber handelt es sich immer schon um weit vorgeschrittene Fälle. Merkwürdiger Weise sieht man gewöhnlich bei dieser Form, selbst bei vorgeschrittener Erkrankung, den Halscanal anscheinend noch mit unveränderter Schleimhaut durch die Geschwulst hindurchziehen.

Ich habe mich aber wiederholt überzeugen können, dass in derartigen Fällen bei derAuskratzung des Halscanales die Curette tief in die Neubildung eindringt und grössere Stücke herausbefördert. Dies ist nicht nur bei vorgeschrittener Neubildung der Fall, sondern auch, wie der oben erwähnte und der jetzt zu beschreibende Fall zeigt, auch schon zu einer Zeit, in der der Gebärmutterhals selbst noch keinerlei erkennbare Veränderung bietet. Wir müssen wohl annehmen, dass diese Krebsform in den tieferen Schichten der Schleimhaut entsteht und ohne diese selbst zunächst zu zerstören in die Tiefe vorwuchert, wenn wir nicht annehmen wollen, dass die Neubildung aus in die Wandung des Gebärmutterhalses vorgewucherten Drüsen oder etwa aus Resten des Gartner'schen Ganges hervorgeht.

Gestatten Sie, dass ich Ihnen jetzt über einen Fall berichte, der eigentlich die Veranlassung zu dieser Besprechung gab:

Am 22. November ds. Js. wurde eine 59jährige Frau W. in die Klinik aufgenommen, die 8mal, zuletzt vor 21 Jahren geboren hatte und seit über 16 Jahren in die Wechseljahre eingetreten war. Bei der ersten Geburt entstand ein Dammriss, der nicht vereinigt wurde. Die Kranke konnte desshalb öfters, besonders bei Abweichen, den Koth nur unvollkommen zurückhalten. Seit 20 Jahren bestanden ausserdem noch Vorfallbeschwerden. Seit August ds. Js. bemerkte die Kranke stärkeren Ausfluss, Blutungen traten nie auf, wohl aber fanden sich gelegentlich geringe Blutspuren im Ausfluss. In letzterer Zeit hörte der Ausfluss zeitweise ganz auf, trat aber dann plötzlich wieder unter wehenartigen Schmerzen in verstärktem Maasse auf, war sehr übelriechend und öfters waren dann auch dem Ausfluss kleinere Blutstreifen beigemengt.

Bei der gesund aussehenden, leidlich gut genährten Frau fand sich ein ausgedehnter Dammriss mit sehr derber Narbe, die bis in den After und hoch hinauf in die Scheide reichte. Aus der weit klaffenden Schamspalte drängte sich der untere Theil der vorderen Scheidenwand, während die hintere Scheidenwand offenbar durch die starre Narbe in ihrer Lage festgehalten wurde. Die Scheidengewölbe waren stark abgeflacht, vom Scheidentheil war eigentlich nur noch die vordere Lippe erhalten, die hintere zeigte ausgesprochenen Altersschwund.

Beiderseits fanden sich tiefe Risse und besonders auf der linken Seite liess sich die Narbe eines Risses bis in's Scheidengewölbe und das Beckenbindegewebe verfolgen. Von der Schleimhaut des Halscanals liess sich eine kleine Strecke durch den klaffenden Muttermund abtasten.

Der Gebärmutterkörper war für das Alter der Frau zu gross, lag nach hinten, liess sich leicht aufrichten, ihre Beweglichkeit wurde durch die erwähnte Narbe etwas beschränkt. Der Gebärmutterhals war nicht verdickt.

Die Sonde liess sich zunächst nicht über den inneren Muttermund hinausführen, sobald dies aber gelungen war, strömte aus der Gebärmutterhöhle etwa ein Esslöffel höchst übelriechenden dünnflüssigen Eiters ab, dem einige kleine Blutspuren beigemischt

waren. Die erweiterte Gebärmutterhöhle mass 8½ cm, Rauhigkeiten liessen sich in ihr nicht nachweisen. Anhänge frei.

Nach diesem Befunde also:

Pyometra senilis, Ruptura perinei completa inveterata cum inversione parietis anterioris vaginae, Retroversio uteri mobilis, Ruptura cervicis uteri inveterata.

Nachdem einige Tage lang reinigende Scheidenausspülungen und Sitzbäder in Anwendung gekommen waren, wurde, um dem Eiter aus der Gebärmutterhöhle Abfluss zu verschaffen und um diese selbst ausspülen zu können, am 27. XI. 1899 ein dünner Laminariastift in die Gebärmutter eingelegt, und am folgenden Tag nach seiner Entfernung ein dicker Stift eingeführt.

Am 29. XI. 1899 war der Halscanal so erweitert, dass bei der Ausspülung sich die Gebärmutter bequem mit dem Finger austasten liess: Die Schleimhaut der Gebärmutterhöhle war vollkommen glatt, ebenso die des Halscanales, seine Wandung eher verdünnt als verdickt zu fühlen und jedenfalls nicht verhärtet.

An den beiden nächsten Tagen zeigte sich nur etwas dünnflüssiger, nicht eitriger und nicht übelriechender Ausfluss aus der Gebärmutter, dem aber immer, besonders bei der Ausspülung einzelne kleinste Streifen Blutes beigemengt waren.

Desshalb wurde am 2. XII. 1899 eine Auskratzung ausgeführt:

Aus der Gebärmutterhöhle liessen sich nur kleinste, dünne Schleimhautstückchen entfernen, aus dem Halscanal dagegen brachte gleich der erste Strich mit der Curette einen grösseren Gewebsbröckel mit heraus, der schon bei der Betrachtung mit dem blossen Auge höchst verdächtig aussah. Bei der mikroskopischen Untersuchung stellte ich schon drei Stunden später (Härten in absolutem Alkohol, Schneiden mit dem Rasirmesser zwischen Klemmleber) Carcinom fest.

Heute Früh wurde die Gebärmutter durch Herrn Professor Frommel von der Scheide aus entfernt und hierbei stellte sich heraus, dass die vordere Wand des Gebärmutterhalses schon so von der Neubildung durchsetzt war, dass das Gewebe hier einriss.

Sie sehen nun, dass die 6—7 mm dicke Wand des Gebärmutterhalses schon ganz von krebsigem Gewebe durchsetzt ist, so dass wohl leider ein Rückfall nicht ausbleiben wird.

Es wurde also in diesem Falle, in dem nach den Klagen der Kranken und dem Untersuchungsbefunde nur eine Pyometra senilis angenommen werden konnte und durch die gewöhnlichen Untersuchungsarten nichts für Carcinom Verdächtiges nachgewiesen werden konnte, durch die Probeauskratzung des Gebärmutterhalses ein Carcinom festgestellt.

Ich hoffe, Sie werden mir zustimmen, wenn ich nach den berichteten Erfahrungen die Behauptung aufstelle: Die Probeauskratzung der Gebärmutterhöhle und des Halscanales setzt uns in den Stand, Krebserkrankungen schon zu einer Zeit sicher festzustellen, in der die übrigen Untersuchungsarten uns im Stiche lassen.

Chorea und Fieber.

Von Dr. *Kurt Witthauer* in Halle a. S.

Ueber den Veitstanz ist viel geschrieben worden, besonders über seine Ursachen und seine Behandlung. Wenn man die Literatur durchsieht, erstaunt man, wie viele Dutzende von Mitteln zu seiner Bekämpfung herangezogen wurden und man schliesst daraus, dass wohl kein einziges mit Sicherheit half; ferner aber auch, dass die Krankheit höchstwahrscheinlich keine einheitliche Ursache hat.

Leider kann ich nun auch kein neues, sicher wirkendes Mittel nennen, aber ich möchte auf eine eigenthümliche Wirkung aufmerksam machen, welche ein bei Chorea intercurrent auftretendes Fieber auf den ganzen Symptomencomplex des Zuckens hat, wie ich es in kurzer Zeit hintereinander bei 2 Fällen zu beobachten Gelegenheit hatte.

Ich konnte in der Literatur keine ähnliche derartige Beobachtung finden, glaube aber, dass vielleicht mancher Arzt Gleiches schon erlebt hat.

Karl W., 6 Jahre alt, aus Dieskau, wurde am 31. I. 1899 in's Hallenser Diakonissenhaus aufgenommen. Er soll früher stets gesund gewesen sein, bis er vor 4 Wochen plötzlich, wie die Eltern angaben, in Folge einer Bestrafung in der Schule, an «Krämpfen» erkrankte. Die Zuckungen waren äusserst heftig, sodass Patient sich im Bett hin- und herwarf und verschiedene Male geringfügig verletzte. Zum Essen war er nicht zu bewegen und wenn er angefasst wurde, schlug er um sich; in Folge der Kopfbewegungen konnte ihm nur flüssige Nahrung beigebracht werden und der bisher gut genährte Knabe kam bald sehr herunter.

Bei der Aufnahme ist der Kranke sehr blass und stark abgemagert; er wird beständig von Zuckungen hin- und hergeworfen, sodass er von 2 Schwestern kaum gehalten werden kann. Im Uebrigen ist er sehr theilnahmslos und gibt auf Befragen kaum eine Antwort. Nur mit Schwierigkeiten ist ihm flüssige Nahrung beizubringen. Die Untersuchung der inneren Organe ergiebt nichts Krankhaftes, auch das Herz ist gesund, Urin frei von Eiweiss und Zucker, es besteht leichte Temperatursteigerung. Ther.: Solut. Fowleri; nach einigen Tagen der starken Unruhe wegen weggelassen und Brom dafür gegeben.

Nach 6 Tagen steigt die Temperatur auf 39,7°, es zeigen sich die Erscheinungen eines Darmkatarrhs; desshalb Ricinusemulsion. Am nächsten Tage 40,9°. Der Knabe ist viel ruhiger geworden und zuckt nur noch selten. Kalte Einpackungen.

Die Temperatur bleibt noch weitere 3 Tage hoch, ausser dem Darmkatarrh ist nichts nachzuweisen, geringe Nahrungsaufnahme, wenig Zuckungen. Tannalbin 0,5 3 mal täglich.

Dann fällt die Temperatur kritisch auf 35,8°, Patient liegt vollkommen ruhig und müde im Bett und schläft viel.

In der Folgezeit ist der Kleine wie umgewandelt, zuckt nicht mehr, isst und trinkt, zeigt Theilnahme am Spiel anderer Kinder.

Martha T., 12 Jahre, aus Giebichenstein, ist vor einem Jahre schon einmal wegen Endocarditis nach Gelenkrheumatismus in meiner Behandlung gewesen. Am 4. I. 1899 kommt sie in die Sprechstunde wegen starker allgemeiner Gliederzuckungen; am Herzen ist ein systolisches Geräusch an der Spitze zu hören, auch sieht die Kleine sehr anaemisch aus und klagt über Appetitlosigkeit. Ich verordne Arsenik, werde aber schon nach 2 Tagen in die Wohnung gerufen, weil die Patientin hoch fiebere.

Die Temperatur war 39,5°, das Zucken war geringer, aber die Kranke klagte über heftige Stiche in der Herzgegend, wo man deutliches pericarditisches Reiben und lautes systolisches Geräusch feststellen konnte. Starke Kurzathmigkeit, Lungen frei. Eisblase, Digitalis.

Nach etwa 8 Tagen ging die Temperatur allmählich herunter, das Reiben über der Herzgegend verschwand, Zuckungen waren nicht mehr zu bemerken, der Appetit besserte sich. Leider hielt dieser Zustand nicht lange an, bald stellte sich wieder Fieber ein, die Pericarditis kehrte in solcher Heftigkeit wieder, dass man das Reiben fast ohne Hörrohr in der Nähe der Kranken hörte, eine Lungenentzündung erst des linken Unter-, dann des rechten Oberlappens kam hinzu, die Kleine genoss keine Nahrung und starb 6 Wochen nach Beginn unter zunehmender Dyspnoe an Herzschwäche. Section nicht gestattet.

Beide Krankengeschichten bieten ja an sich nichts Besonderes; aetiologisch ist der erste Fall mehr der hysterischen Chorea, der letztere der rheumatischen Form beizurechnen. Charakteristisch ist aber bei beiden die Thatsache, dass sofort nach Beginn des Fiebers die Zuckungen geringer wurden und nach wenigen Tagen verschwunden waren, ein Erfolg, der sonst bei keiner Therapie zu beobachten ist.

Ich weiss mir die Wirkung des Fiebers auf das Gehirn nicht zu erklären, denn man sollte doch eigentlich nach Analogie anderer Krampfzustände meinen, dass die Reizbarkeit der Grosshirnrinde durch die hohe Temperatur eher gesteigert werden würde.

Therapeutisch ist ja freilich ein Nutzen aus diesen Beobachtungen kaum zu ziehen, man müsste denn nach der französischen Methode mit Terpentininjectionen künstliches Fieber erzeugen. Ich habe zu dieser Probe keine Gelegenheit gehabt und weiss auch nicht, ob ich mich leicht zu einem derartigen Versuche entschliessen würde.

In allerneuster Zeit ist ja von Wassermann aus den Organen einer an schwerer Chorea rheumatica verstorbenen Patientin ein Mikroorganismus gezüchtet worden, der, auf Kaninchen übertragen, die Eigenschaft hat, bei diesen multiple Gelenkerkrankungen zu erzeugen. Es wäre gewiss wünschenswerth, zu erfahren, ob ein derartiger Mikroorganismus auch bei der nicht rheumatischen Chorea eine Rolle spielt, eine Aufgabe, deren Schwierigkeit auf der Hand liegt. Die Wahrscheinlichkeit ist keine sehr grosse.

Wie weit dann Toxine und Antitoxine zur Beurtheilung der Chorea und das Verschwinden derselben bei Eintritt von Fieber (wenn dies auch von anderen Autoren und in mehr Fällen beobachtet ist) ihre Bedeutung haben, muss ich dahingestellt sein lassen.

Tuberculose des Thränennasencanales.*)

Von Prof. Dr. *O. Seifert* in Würzburg.

M. H.! Vor einem Jahre erlaubte ich mir, an dieser Stelle den Zusammenhang von Nasen- und Augenerkrankungen in grossen Zügen zu besprechen und auf die Wichtigkeit gemeinsamer Arbeit des Ophthalmologen und des Rhinologen hinzuweisen, wie sie seit Jahren bei uns in consequenter Weise durchgeführt wird.

Für heute habe ich aus diesem umfangreichen Arbeitsfelde nur ein Capitel aus den Erkrankungen der Thränenwege ausgewählt, die Tuberculose des Thränennasencanales. Es wird hiebei die Frage zu entscheiden sein, ob die Ausführungen, welche Herr v. Michel in seinem bekannten Lehrbuche über die Beziehungen der Nase zum Thränennasencanal gibt, auch für diese specielle Form der Erkrankung Geltung haben oder nicht. Nach ihm geht der Erkrankung des Thränenschlauches in der Regel die Nasenerkrankung voraus. «Sie ist demnach das primäre Leiden. Es kann die Nasenerkrankung zeitweilig ganz oder theilweise zurückgehen, während diejenige des Thränennasencanals bestehen bleibt.» In Bezug auf die Tuberculose weist er auf das Vorkommen von tuberculösen Geschwüren an der Schleimhaut des unteren Nasenganges hin, welche auch gleichzeitig mit solchen der Bindehaut constatirt wurden. Auch sonst ist die Literatur nicht gerade arm an Hinweisen auf solche specielle Beziehungen der Nase zu den Thränenwegen. Amiet, der in seiner Dissertation 47 Fälle von Tuberculose der Bindehaut des Auges zusammenstellt, fand am seltensten die Tuberculose auf die Schleimhaut des Thränensackes localisirt, und zwar nur 4 mal; in einem Falle von Köster wurde Dacryocystoblennorrhoe angegeben, deren gutartige Natur bezweifelt wurde, in einem Falle von Stöltig waren beide Thränensäcke der Sitz der tuberculösen Infiltration. In den Wucherungen des erkrankten Thränensackes fand man da, wo eine anatomische Untersuchung derselben vorgenommen wurde, stets Tuberkelknötchen eingelagert. Bei einem der in der genannten Dissertation mitgetheilten Fälle ist von Haab angegeben, dass die Infection von der Nase aus erfolgt sei, wahrscheinlich war das gleiche der Fall in dem von Fick demonstrirten Falle, bei welchem von Suchanneck eine Tuberculose der Nase nachgewiesen wurde. In dem von Badal erwähnten Falle ist der Lupus des Thränensackes, der zu einer Thränenfistel führte, unzweifelhaft auch von der Nase aus auf den Thränenapparat übergegangen. In 4 Fällen konnte Hertel eine Tuberculose des Thränensackes nachweisen, doch ist aus dem Referate nichts über die Beziehungen zur Nase ersichtlich. Die Dissertation von Grube über pathologische Anatomie des Thränennasencanales war mir nicht zugänglich. Kircheweg geht in seiner Arbeit über Nasenerkrankung als Ursache der chronischen Thränenschlauchleiden gar nicht näher auf die Tuberculose ein, obgleich unter seinen 13 Fällen ein solcher sich findet von Nasentuberculose und Beschwerden bezüglich der Thränenabfuhr, ebenso wenig geschieht dies bei Winckler.

Bei einem derartigen Stand der Dinge erschien es mir nun zweckmässig, die Frage der Tuberculose des Thränenschlauches und ihrer Beziehung zur Nasentuberculose auf Grund der Literatur und eigener, an dem Materiale der Würzburger Augenklinik angestellter Beobachtungen etwas näher zu beleuchten, wobei ich bemerken will, dass ich eine schärfere Unterscheidung zwischen Tuberculose und Lupus nicht mache.

Von den Fällen aus der Poliklinik konnte ich nur einen mit aufnehmen, da mir über die anderen genauere Daten fehlten, dagegen hat mir Herr Dr. Helbron aus der stationären Klinik 13 Fälle mit dem Augenbefund zusammengestellt, bei welchen ich die rhinologische Untersuchung vorgenommen hatte.

Der Fall aus der Poliklinik betraf ein 20jähriges Mädchen mit beiderseitiger Dacryocystoblennorrhoe und Thränensackfisteln, bei welchem die beiden unteren Muscheln und unteren Nasengänge mit tuberculösen Granulationen besetzt waren. Unter den 13 Fällen aus der stationären Klinik gehörten 8 dem weiblichen, 5 dem männlichen Geschlecht an, 4 befanden sich im Alter von 10—20 Jahren (1 m., 3 w.), 5 im Alter von 20—30 Jahren (2 m., 3 w.), 2 im Alter von 30—40 Jahren (1 m., 1 w.), 1 im Alter von 40—50 Jahren (w.) und 1 im Alter von 59 Jahren (m.). Es geht aus dieser kleinen Statistik, welche einem Materiale von 4200 stationären Kranken mit einer jährlichen Durchschnittszahl von 600 Fällen entnommen ist, hervor, dass die Tuberculose (Lupus) des Thränenschlauches eine ziemlich seltene, aber nicht vorwiegend auf das jugendliche Alter beschränkte Krankheit ist, allerdings das weibliche Geschlecht gegenüber dem männlichen zu bevorzugen scheint. In diesen 14 Fällen, in welchen regelmässig Tuberculose der Nase gefunden wurde, zeigte sich der tuberculöse Process 5 mal auf den Thränenschlauch beschränkt in Form von Dacryocystoblennorrhoe resp. Fistel am Thränensack, während in den übrigen Fällen Tuberculose der Conjunctiva palpebrarum oder der Cornea mit der Erkrankung des Thränenschlauches combinirt war.

Um nun auf die anfänglich gestellte Frage zurückzukommen, ob die Tuberculose des Thränenschlauches immer und regelmässig in Beziehung zu gleichartiger Erkrankung der Nase stehe, erlaube ich mir Folgendes auszuführen.

Eine primäre tuberculöse Erkrankung der gesunden Schleimhaut des Thränenschlauches kann ich mir kaum recht vorstellen, da die durch die Thränenflüssigkeit bedingte Abfuhr sämmtlicher im Bindehautsack vorkommenden Mikroorganismen nach der Nase unter normalen Verhältnissen eine ausserordentlich rasche und vollständige ist, wie die höchst interessanten Versuche von Bach erweisen. Um nur einen Versuch desselben anzuführen, so ergab sich bei einem 46 jährigen Manne mit normalem Bindehautsack und normalem Thränennasencanal, dessen Bindehautsack mit 30 Stunden alter Kieler Wasser-Bacillen-Bouillon inficirt war, dass die Controle der Nase 30 Minuten nach der Infection des Bindehautsackes ca. 6000 Colonien, 50 Minuten nachher ca. 500, 5 Stunden nachher ca. 200 und nach 24 Stunden keine Colonien mehr ergab.

Ein anderes Verhältniss tritt ein, sobald der Thränenschlauch schon anderweitig erkrankt ist, sei es in Form einer katarrhalischen Entzündung, sei es in Form einer Verengerung am nasalen Ende durch irgendwelche Processe. Wenn dadurch das Epithel gelockert oder in anderweitiger Weise verändert ist, die Thränenabfuhr zu gleicher Zeit gehindert, vermögen Tuberkelbacillen einen günstigen Nährboden zu ihrer Weiterentwicklung zu finden, und es kann eine primäre tuberculöse Erkrankung des Thränenschlauches zu Stande kommen. Das Eindringen der Tuberkelbacillen dürfte in solchen Fällen ausschliesslich vom Bindehautsack her erfolgen, auch ohne dass dieser selbst tuberculös erkrankt zu sein braucht. Ob solche primäre tuberculöse Infectionen des Thränenschlauches vorkommen und in welcher Häufigkeit, darüber müssten uns die Ophthalmologen erst näheren Aufschluss geben, Bach z. B. führt nur an, dass Dacryocystoblennorrhoe hervorgerufen sein könne durch tuberculöse Geschwüre des Thränenschlauches, ohne aber des Näheren sich über die Frage zu verbreiten, ob diese Geschwüre primärer oder secundärer Natur sind. Am häufigsten sind unzweifelhaft die secundären tuberculösen Erkrankungen des Thränenschlauches. Für den Weg, den die Infection nehmen kann, scheinen mir drei Möglichkeiten zu bestehen.

1. die Infection von den knöchernen Wandungen des Thränenschlauches,
2. die Fortleitung der Erkrankung von der Nase aus und
3. die Fortleitung von der Bindehaut des Auges aus.

Die erste Form der tuberculösen Erkrankung des Thränenschlauches ist wohl keine seltene, sie wird aber vielleicht häufiger den Chirurgen oder wo sie mit Lupus der Gesichtshaut combinirt ist, den Dermatologen beschäftigen, unter den 14 von mir beobachteten Fällen handelte es sich nur in einem Falle um eine solche Form der Erkrankung. Meist ist dann auch die Conjunctiva und die Nase mit erkrankt, wie auch in meinem Falle und fällt es nicht ganz leicht, aus der Anamnese und der genaueren Aufnahme des Status den primären Sitz der Erkrankung festzustellen. Der weitaus häufigste Weg, welchen die Tuberculose des Thränenschlauches nimmt, scheint der von der Nase aus zu sein. Eine Reihe von Autoren sprechen sich für die Möglichkeit eines solchen Weges aus, vor Allem v. Michel, dann Fuchs, Vossius,

*) Vortrag, gehalten in der VI. Versammlung des Vereins süddeutscher Laryngologen zu Heidelberg am 3. April 1899.

Méneau et Prèche, Gradle, Lubliner u. A. und zwar nehmen sie an, dass die tuberculöse Entzündung von der primären Erkrankung der Nasenschleimhaut aus per continuitatem fortgeleitet wird. Nach meinen Beobachtungen und nach meiner Ansicht kann man bezüglich eines Zusammenhanges von Nasen- und Thränenschlauchtuberculose noch feinere Unterscheidungen machen.

So lange der Thränenschlauch gesund ist und die Tuberculose der Nase die nasale Umrandung des Thränenschlauches freilässt, steht eine Infection desselben nicht zu befürchten wegen des durch den Lidschlag bedingten raschen und vollständigen Abflusses aller Infectionserreger nicht nur aus dem Bindehautsack sondern auch aus dem Thränenschlauch. Sobald aber die Tuberculose, sei es in Form von Geschwüren, sei es von tuberculösen Granulationswucherungen die nasale Oeffnung des Thränenschlauches erfasst hat, sind zwei Möglichkeiten der tuberculösen Erkrankung desselben gegeben. Entweder es kommt zu einer Behinderung des Thränenabflusses, im weiteren Verlaufe zu einer Schädigung der Epitheldecke und nun können vom Bindehautsack eingebrachte Tuberkelbacillen ähnlich wie bei der oben besprochenen primären Erkrankung ihre Existenz- und Fortpflanzungsbedingungen finden, freilich ist der Nachweis, dass es sich um einen derartigen Modus der Infection handelt, ungemein schwer zu erbringen. Weit einfacher und natürlicher ist die Annahme, dass der tuberculöse (lupöse) Process von der Nasenschleimhaut per continuitatem auf den Thränenschlauch übergeht. Die klinischen Erscheinungen bestehen dann zuerst in denen einer Dacryocystoblennorrhoe, die Wand des Thränensackes fühlt sich infolge der Infiltration stark verdickt und hart an. Im weiteren Verlaufe stellt sich eine entzündliche Infiltration auch in der weiteren Umgebung ein, es kommt zur Perforation des Thränensackes, zu Fistelbildung, aus der Fistel spriessen schlaffe, leicht blutende Granulationen aus, und entweder kommt es zur Entwicklung von tuberculösen Ulcerationen oder Lupusknötchen in der nächsten Umgebung oder zu Bindehauttuberculose, so dass man in den weiter fortgeschrittenen Stadien Nasen-Thränenschlauchhaut- und Conjunctivaltuberculose (Lupus) neben einander findet. Nach meinen Erfahrungen ist in den geschilderten Fällen der Process in der Nase weitaus am meisten ausgedehnt und schon daran als der ältere zu erkennen. In 3 Fällen mit einseitiger Erkrankung des Thränenschlauches war die Nasenerkrankung doppelseitig. Ich glaube, dass solche Beobachtungen und im Zusammenhalt damit des Resultat der nasalen Therapie mehr als etwaige anamnestische Angaben für die Beurtheilung der Frage zu verwerthen sind, welcher Theil der primär erkrankte war. Es stellte sich nämlich heraus, dass in jenen Fällen, bei welchen eine gründliche Behandlung der Nasenerkrankung vorgenommen wurde, nicht nur dem Fortschreiten des Processes in und an den Thränenwegen Einhalt gethan, sondern auch direct eine Besserung des Zustandes herbeigeführt werden konnte, möglicherweise ist dieser Erfolg auf die erneute Wegsammachung des Thränenschlauches zurückzuführen.

In wieweit die Tuberculose der Bindehaut per continuitatem auf den Thränenschlauch übergehen kann, vermag ich nicht zu entscheiden, die Herren Ophthalmologen sprechen sich ausnahmslos auch für diesen Modus procedendi aus, nur möchte ich zu bedenken geben, dass gerade dieser Art des Uebergreifens eines tuberculösen Processes die engen Thränencanälchen einen recht erheblichen Widerstand entgegenzusetzen im Stande sind.

Weitere von Ophthalmologen in Gemeinschaft mit Rhinologen angestellte sorgfältige Beobachtungen werden im Stande sein, festzustellen, ob eine primäre Tuberculose des Thränenschlauches häufiger als bisher angenommen vorkommt und welcher Modus der secundären tuberculösen Erkrankung des Thränenschlauches, der häufigere ist.

Nach meinen Erfahrungen scheint der zweite Weg, also der von der Nase aus, der häufigere zu sein und die rhinologische Behandlung solcher secundärer Thränenschlauchtuberculose ziemlich zufriedenstellende Resultate zu ergeben.

Aus dem pharmakologischen Laboratorium des Carolinischen Instituts in Stockholm.

Noch einmal die Athmungswirkung des Heroins.

Von *C. G. Santesson.*

In No. 46, 1899, dieser Wochenschrift, hat A. Fraenkel gegen meine hier (in No. 42) kurz mitgetheilten Heroinversuche hervorgehoben, dass ich zu grosse Gaben (1 mg auf 1450 g Kaninchen und darüber) benutzt habe, um die Vergrösserung der Athemzüge zu sehen zu bekommen. Wenn man 0,5 mg per Kilo gibt, tritt eine Vertiefung der einzelnen Respirationen hervor, was aus zwei von Fraenkel angeführten Versuchsbeispielen hervorgeht.

Ich habe jetzt einige neue Spirometerversuche an Kaninchen mit kleineren Gaben (0,5 und 0,3 mg Heroin per Kilo) angestellt und dabei — doch nicht constant — die Angaben Fraenkel's bestätigen können. Methodisch sei hinzugefügt, dass 1 mm des Spirometerausschlages 1,908 ccm Luft entspricht. Die Versuche gaben, kurz zusammengefasst, folgende Werthe:

Versuchsnummer; Körpergewicht	Zeit vom Anfang des Vers.	Athmungsfrequenz in 1 Min.	Respirationsvolumina in mm des Spirometerausschlages	Respirationsvolumina in ccm per 1 Min.	Bemerkungen
I. 2280 g	13 Min.	75	5,5	733,8	Athmung vom Anfang an etwas mühsam und gehemmt.
	— „	88	10,0	1679,0	
	19 „	90	8,8	1511,1	
	22 „	—	—	—	1,14 mg Heroin subcutan (0,5 mg per Kilo).
	23 „	80	10,0	1526,4	
	37 „	46	12,5	1097,1	
	54 „	50	15,0	1431,0	
II. 1950 g	— Min.	81	9,5	1468,2	
	23 „	76	12,0	1740,1	
	28 „	74	11,5	1623,7	
	29 „	—	—	—	Nahe 1 mg Heroin subcutan (0,5 mg per Kilo).
	30 „	77	11,5	1689,5	
	58 „	46	13,0	1161,0	
	68 „	48	14,0	1282,2	
	78 „	44	13—14,0	1175,3	Stark reflexerregbar; bei jed. Geräusche schnelle kleine Athemzüge.

Versuchsnummer; Körpergewicht	Zeit vom Anfang des Vers.	Athmungsfrequenz in 1 Min.	Respirationsvolumina in mm des Spirometerausschlages	Respirationsvolumina in ccm per 1 Min.	Bemerkungen
III. 1370 g	— Min.	90	10,0	1717,2	
	27 „	87	10,5	1743,0	
	30 „	—	—	—	0,69 mg Heroin subcutan (0,5 mg per Kilo).
	32 „	82	10,0	1564,6	
	47 „	72	11,0	1513,1	
	57 „	58	10,8	1195,2	
	74 „	34	ca. 9,0	583,8	Exspiratorische Pausen; etwas unregelmässige Athmung.
IV. 1400 g	— Min.	101	7,0	1349,0	
	4 „	104	8,0	1587,0	
	21 „	104	7,2	1428,7	
	22 „	—	—	—	0,42 mg Heroin subcutan (0,3 mg per Kilo).
	23 „	86	7—8,0	1312,7	
	67 „	66	7,3	919,3	
	69 „	—	—	—	0,3 mg Heroin subcut (0,21 mg per Kilo).
	71 „	64	8,0	977,3	
	89 „	60	8,0	915,8	

Beim Versuch IV waren die Spirometercurven nie höher als 8 mm, weder bei den sehr kleinen noch bei einer zuletzt verabreichten, grossen Gabe (3,2 mg per Kilo), die nur die Frequenz zu 39 in 1 Min. und das Minutenvolumen zu 520,9 herunterbrachte.

Das Heroin scheint also auch bei kleinen Gaben nicht constant die Athemzüge zu vertiefen, Bei grossen Thieren war eine Steigerung der Athemvolumina leichter nachzuweisen (Versuch I

und II) und Lewandowsky [1]) hat nur ausnahmsweise eine solche gesehen; Gninard [2]) beschreibt eine Vertiefung der Athemzüge, seine Curven zeigen sie aber nicht.

Die Minutenvolumina sowie die Respirationsfrequenz wurden in meinen Versuchen immer, bei den kleinen Thieren (Versuch III u. IV) beträchtlich, herabgesetzt. In Fraenkel's Versuchen war dies in fast noch höherem Grade der Fall. Eine gewisse Steigerung der Einzelvolumina hat dann, da sie vorhanden ist, keine grosse Bedeutung. Ich stimme dem letzten Satz Fraenkel's vollkommen bei: «Dass . . . eine sehr geringe Erhöhung der Dosis bei Heroin bereits hinreicht, die Athmungsgrösse stark herabzusetzen, illustrirt . . . die dem Heroin innewohnenden Gefahren.»

Stockholm, im December 1899.

Kurzer Jahresbericht über die kgl. gynäkologische Universitätspoliklinik des Herrn Hofrath Professor Dr. Amann pro 1898.

Von *Carl Braun*, Assistent der Poliklinik.

Im abgelaufenen Kalenderjahre fanden in der kgl. gynäkologischen Poliklinik 728 Neuaufnahmen statt (gegen 503 im Jahre 1897).

Der Zeit nach fallen von den Aufnahmen auf Januar: 93 (im Jahre 1897 = 32), Februar: 47 (40), März: 66 (37), April: 53 (44), Mai: 54 (36), Juni: 56 (42), Juli: 83 (55), August: 58 (57), September: 47 (36), October: 61 (43), November: 73 (37), December: 37 (44).

Von den 728 Patientinnen waren verheirathet: 403 und ledig 325.

Dem Alter nach lassen sich die Patientinnen ausscheiden in solche von 1—15 Jahre = 2; von 15—20 Jahre = 79; von 20—30 Jahre = 345; von 30—40 Jahre = 170; von 40—50 Jahre = 85; von 50—60 Jahre = 29; von 60—70 Jahre = 14; über 70 Jahre = 4.

Die Affectionen scheiden sich aus in:

1. Erkrankungen der Vulva = 50. Davon Ernährungsstörungen: 7, Dammrisse: 35, Erkrankungen der Bartholin'schen Drüsen: 4, Pruritus: 4.

2. Erkrankungen der Vagina = 106. Davon Ernährungsstörungen 69, Verlagerungen 36, Geschwülste (Carcinom) = 1.

3. Erkrankungen des Uterus und seiner Ligamente:

a) Entwicklungsstörungen = 5.

b) Ernährungsstörungen: Endometritiden = 192, Metritiden = 121, Para-Perimetritiden = 290

c) Erosionen und Lacerationen an der Portio = 29, Hypertrophie der Portio = 9.

d) Verlagerungen des Uterus und Formveränderungen: pathologische Anteflexionen = 5, Retroflexionen = 46, Retroversionen = 39, Retropositionen = 44, Dextropositionen = 11, Sinistropositionen = 22, Descensus und Prolapsus = 37, Subinvolutionen = 7, Elongationen des Cervix = 4.

e) Neubildungen des Uterus: Carcinome = 26, Myome = 22.

4. Erkrankungen der Tuben und Ovarien:

Oophoritiden: Perioophoritiden = 110, Ovarialtumoren = 26, Salpingitiden und Perisalpingitiden = 67.

5. Graviditas intrauterina = 83, tubaria = 2.

6. Andere Erkrankungen:

Mastitiden = 1, Urethritiden = 22, Cystitiden = 5, Hysterie = 3, Ren mobilis = 1, Dünndarmfistel = 1, Haemorrhoiden = 1, Perityphlitis = 2, Hernia labialis = 1.

7. Wegen acuter sexueller Erkrankungen wurden in's Krankenhaus verwiesen = 11.

8. Wegen innerer oder chirurgischer Erkrankungen wurden an die diesbezüglichen Abtheilungen verwiesen = 50.

9. An die geburtshilfliche Poliklinik verwiesen = 11.

60 Patientinnen wurden in ihren Wohnungen behandelt; die übrigen ambulatorisch.

Referate und Bücheranzeigen.

Sachs und Freund: Die Erkrankungen des Nervensystems nach Unfällen. Fischer's medicinische Buchhandlung, Berlin 1899. Preis 15 Mark.

Die Beurtheilung von Krankheitszuständen, die in Folge eines Unfalles aufgetreten sind, bereitet hauptsächlich dann Schwierigkeiten, wenn zwischen subjectiven Störungen und objectivem Befund ein Missverhältniss besteht. Ein solches findet sich besonders häufig bei posttraumatischen Erkrankungen des Nervensystems und der Psyche. In der Literatur der letzten Jahre sind die Erörterungen über die Beziehungen zwischen Unfall und nervösen Störungen ungemein zahlreich. Das vorliegende Werk fasst die darin gemachten Erfahrungen zusammen. Man findet darin Alles, was bei der Begutachtung von Nervenkranken in Betracht kommen kann.

Nach einleitenden Erörterungen, in welchem Falle ein Unfall vorliegt oder angenommen werden kann, in wie weit andersartige Schädigungen, wie z. B. Vergiftung oder Erfrierung als Unfall im Sinne des Gesetzes gelten können, bringen die Verfasser eine Reihe von wichtigen Erläuterungen über die Unfallgesetzgebung und sehr beachtenswerthe Rathschläge über die Abfassung eines Gutachtens und über die einzuhaltenden Grundsätze bei der Abschätzung der Erwerbsbeschränkung. Alle schwierigen, in Betracht kommenden Fragen, so z. B. wie man sich zu verhalten hat, wenn der Verletzte schon vor dem Unfall verminderte Arbeitsfähigkeit besessen hat oder in Folge von Lues und Alkoholismus zu Erkrankungen disponirt war, werden eingehend besprochen.

In der begründeten Annahme, dass nur bei genauer Kenntniss der Anatomie, Physiologie und Pathologie des Nervensystems eine richtige Beurtheilung von Unfallsnervenkranken möglich sei, brachten die Autoren in kurzen Zügen eine allgemeine und specielle Neurologie und Bemerkungen über die Untersuchung von Nervenkranken. Dadurch ist der Umfang des Buches ein recht grosser geworden (581 Seiten). Das Werk kann aber den Anspruch auf eine erschöpfende Darstellung machen.

In einem «speciellen Theile» sind die nach Traumen auftretenden verschiedenen Nervenkrankheiten angeführt, in einzelnen Capiteln werden die Rückenmarksverletzungen und Blutungen, die Kopftraumen, die Beziehungen zwischen Unfall und Tabes besprochen.

Der letzte Theil ist den Neurosen und Psychosen, die sich im Anschluss an Unfälle entwickelt haben, gewidmet. Die schwierigen Fragen der posttraumatischen Hysterie und Neurasthenie sind mustergiltig und ungemein klar bearbeitet. Die praktisch so wichtigen Herz- und Athmungsneurosen werden eingehend geschildert. Von den Autoren wird darauf hingewiesen, welche grosse Rolle psychische Traumen, z. B. der Schreck, besonders bei psychopathisch veranlagten Individuen spielen. Die Beziehungen zwischen Geistesstörungen und Unfällen sind durch eine Reihe von Krankenberichten trefflich illustrirt. Sehr mit Recht betonen die Verfasser, dass bei der Entstehung von hypochondrischen Verstimmungen oft nicht das Trauma, sondern vielmehr die Einstellung der ganzen Geistesthätigkeit der betreffenden Kranken auf die eine Idee der Rentenerlangung und die dadurch bedingte Energielosigkeit als Ursache anzuschuldigen ist.

Wir können aus dem vorliegenden Buche lernen, wie schwer und verantwortlich die Begutachtung der posttraumatischen Erkrankungen des Nervensystems ist. Vorzüglich hat der Arzt die Pflicht, dem Kranken sein volles Recht zuzuerkennen, andererseits werden aber häufig (und zwar besonders bei der ersten Begutachtung) durch eine zu ängstliche Behandlung und durch Ueberschätzung der Unfallsfolgen die Leute, welche einen Unfall erlitten haben, in ihrem Querulantenthum bestärkt und somit das Entstehen von Unfallsneurosen begünstigt. Um hier das Richtige zu treffen, bedarf es gewisser Erfahrungen und guter Kenntnisse in der Neurologie. Solche können beim Studium des vorliegenden Werkes, dem zahlreiche, instructive Krankengeschichten beigefügt sind, gewonnen werden; das Buch sei desshalb auf das Wärmste empfohlen.

L. R. Müller.

Lyder Borthen: Die Lepra des Auges. Leipzig 1899. W. Engelmann. Preis 24 Mk.

Dieses reich und insbesondere in Bezug auf Druck und Papier geradezu musterhaft ausgestattete Werk gibt in seinem ersten Theile klinische Studien des Verfassers über die in seiner norwegischen Heimath beobachteten Lepraaffectionen des Auges und seiner Adnexe. Verfasser beginnt mit einer allgemeinen Statistik über das von ihm untersuchte Material, wobei er sogleich die beiden Formen, in welchen der Aussatz auftritt, nämlich die Lepra maculo anaesthe-

[1]) M. Lewandowsky: Arch. f. Anat. u. Physiol., physiol. Abtheil., 1899, S. 560—565

[2]) L. Guinard: Journ. de physiol. et de pathol. générale, T. I, 1899, S. 964—978.

tica und L. tuberosa auseinander hält, dann Alter und Geschlecht der Kranken, sowie das zeitliche Bestehen des Leidens und den Sitz der Affectionen, theils in den Adnexis, theils in den einzelnen Gebilden des Auges, in Berücksichtigung zieht.

Da die Musculatur der Stirne einen grossen Einfluss auf den mimischen Ausdruck ausübt und da insbesondere der durch Lähmung des Musc. orbicularis verursachte Lagophthalmus eine grosse Zahl von Augenleiden zur Folge hat, so sind neben den eigentlichen Adnexis der Augen auch jene Gesichtstheile incl. Supercilien eingehender beschrieben.

Sehr gute Photographien Aussatzkranker und chromolithographische Abbildungen illustriren die aus ausserordentlichem Sammelfleisse und scharfer Beobachtung hervorgegangene Beschreibung der einzelnen Formen und Affectionen.

Wünschenswerth wäre nur, dass die Bilder mit ihrer Tabellennummer im Text citirt wären, während lediglich die Krankheitsnummer angefügt ist, mittels welcher dann die einzelnen Abbildungen erst mühsam aufgesucht werden müssen.

Im kleineren zweiten Theil gibt Dr. Lie aus Bergen eine nicht minder gute Darstellung seiner pathologisch-anatomischen Untersuchungen über die Lepra des Auges mit gleichfalls sehr schönen Abbildungen.

Nicht nur der Augenarzt, sondern auch der Dermatologe und jeder Arzt, der sich über die Lepra Kenntniss verschaffen will, wird den äusserst sorgfältigen und klaren Ausführungen der Verfasser mit Interesse folgen und mit Lyder Borthen, welcher in seine klinische Darstellung auch wohl begründete physiologische Erklärungen und wichtige pathologische Beobachtungen einflicht, übereinstimmen, dass sachverständige augenärztliche Hilfe den Leprakranken sehr nothwendig ist und vielen Nutzen schaffen kann. Seggel.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medicin. 37. Band. 5. u. 6. Heft.

19) F. Riegel: **Ueber medicamentöse Beeinflussung der Magensaftsecretion.** (Aus der med. Klinik in Giessen.)

Verfasser legte bei Hunden nach der Pawlow'schen Methode Magenfisteln an; aus dem Magen wird ein dreieckiger Lappen herausgeschnitten, welcher mit dem Magen durch die Muscularis und Serosa noch zusammenhängt, dessen Schleimhaut aber vollständig von der übrigen Magenschleimhaut abgetrennt wird; der übrig bleibende Theil des Magens wieder zusammengenäht und die zum Lappen gehörigen Theile zu einer Art Kuppel durch Naht vereinigt. Dadurch werden die nervösen Verhältnisse nicht weiter alterirt. Dieser daraus gebildete secundäre Magen wurde nun zu den Versuchen benützt, d. h. das von diesem Magen unter verschiedenen Bedingungen abgesonderte Secret untersucht. Es ergab sich nun bei den Versuchen mit subcutaner Injection von Atropin, dass die Saftsecretion, wie sie sonst bei Fütterung mit Milch beobachtet wird, sehr bedeutend herabgesetzt wird, dass durch das Atropin die Latenzzeit, die Zeit von der Fütterung an bis zum Auftreten des Secretes, verlängert wird, dass dadurch endlich auch die Acidität des Saftes bedeutend vermindert wird. Durch Pilocarpin subcutan wurde eine bedeutende Vermehrung des Secretes erzielt, die Acidität aber nicht wesentlich beeinflusst. Das Secret nach Pilocarpininjection wurde sehr bald nach der Injection trübe durch kleine Blutgerinnsel und bluthaltige Schleimflöckchen. Dieser Antagonismus zwischen Atropin und Pilocarpin zeigte sich nun auch bei ausgeheberten Probemahlzeiten am Menschen; oder wenn nach vorhergehendem blossen Kauen von Fleisch reiner Magensaft auszuhebern war. Das Atropin ist demnach als secretionshemmendes Mittel bei Fällen von gesteigerter Saftsecretion zu empfehlen.

20) H. Holsti-Helsingfors: **Ueber die Resultate der Serumtherapie bei Tetanus.**

Bei zweien mit Antitoxin behandelten Tetanusfällen, deren Krankengeschichte mitgetheilt wird, beobachtete Verfasser keine auffallende curative Wirkung, aber auch keine ungünstige Einwirkung. Der Vergleich der Mortalität der Fälle ohne Antitoxinbehandlung mit derjenigen der Fälle mit Antitoxinbehandlung spricht auch nicht zu Gunsten der Antitoxintherapie. Bei den ersteren beträgt die Mortalität 40—45 Proc., bei den letzteren 43,2 Proc. Auch der Umstand, dass bei ganz frischen Fällen, in denen das Antitoxin in den ersten 2 Tagen nach Ausbruch der Krankheit angewendet wurde, die Mortalität trotzdem eine sehr hohe (69,4 Proc.) war, scheint dafür zu sprechen, dass dem Antitoxin ein besonders günstiger Einfluss auf den Verlauf der Krankheit nicht zuerkannt werden kann. Die günstigen Resultate, die in Italien mit der Antitoxinbehandlung erzielt wurden, sind ganz alleinstehend und durch die Verschiedenheit des zur Anwendung kommenden Präparates (des Tizzoni'schen Serums) nicht zu erklären.

21) F. Blumenthal: **Ueber die Reaction auf Pentosen.** (Aus der I. med. Klinik v. Leyden's in Berlin.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

22) R. Weil: **Ueber den Einfluss localer Blutentziehungen auf Entzündungen.** (Aus der Klinik Nothnagel's in Wien.)

Verfasser liess auf die Schwimmhäute von Fröschen einen chemischen Reiz durch Crotonöl, gesättigte Kochsalzlösung oder verdünnte Essigsäure, oder einen thermischen durch Berührung mit einer erhitzten Stecknadel einwirken, setzte dann an derselben Extremität einen Blutegel an oder entzog aus einer Vene derselben Blut; die Veränderungen der Circulation, welche durch den zur Einwirkung kommenden Reiz und durch die Blutentziehung verursacht wurden, verfolgte der Verfasser unter dem Mikroskop. Ferner erzeugte er bei Kaninchen durch Einpinselung von Crotonöl auf die Ohren Entzündung und liess an dem einen Ohr einen Blutegel einwirken oder entzog Blut aus einer Ohrvene. Bei einer dritten Reihe von Versuchen verursachte Verfasser durch Injection von Terpentinöl oder von Culturen von Staphylococcus pyogen. aureus Entzündungen intramusculär oder subcutan. und machte Blutentziehungen durch Blutegel, Heurteloups, blutige oder trockene Schröpfköpfe. Der Einfluss der Blutentziehung war meist ein günstiger, wenn nicht nachträglich eine Infection der Blutegelbisswunde eintrat. Bei den Crotonölversuchen trat nicht selten später wieder eine Zunahme der Entzündungserscheinungen auf, welche wohl auf die reizende Wirkung des im Gewebe noch vorhandenen Crotonöles zurückzuführen ist. Der günstige Einfluss der Blutentziehungen ist auf die theilweise Entfernung der reizenden Substanzen mit dem Blute, die Verdünnung derselben, die durch das nachströmende Blut bewirkte Resorption der Exsudate, namentlich aber auch auf die folgende Hyperaemie, deren günstige Wirkung aus den Bier'schen Arbeiten bekannt ist, und bei den bacteriellen Entzündungen auch auf die damit verbundene reichlichere Zufuhr von bactericiden Stoffen zurückzuführen.

23) H. Hellendall: **Ein Beitrag zur Diagnostik der Lungengeschwülste.** (Aus der inneren Abtheilung des stadt. Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin.)

Der Verfasser konnte durch Probepunction bei Verdacht auf Tumoren in der Lunge die Diagnose sicherstellen; auch wenn kein Pleuraexsudat vorhanden war. Bei den ersten 2 Fällen handelte es sich um Lungensarkom, bei dem 3. Fall um ein metastisches Carcinom der Lunge und der Pleuren, welches auf ein symptomlos verlaufendes Magencarcinom zurückzuführen war; intra vitam war statt des Carcinoms ein Sarkom der Lungen diagnosticirt worden, der eigenthümliche Befund wurde insofern nicht völlig aufgeklärt, als die im Knochenmark vorhandenen Metastasen histologisch völlig den Bau eines Endothelioms besassen. Bezüglich der Art der Ausführung der Probepunction empfiehlt der Verfasser das Ausspülen der Spritze durch Aufziehen von Kochsalzlösung: noch besser bewährte sich ihm, vor der Probepunction die Spritze mit Kochsalzlösung zu füllen, und dann erst nach dem Einstechen den Stempel ganz aufzuziehen.

24) F. Winkler: **Experimentelle Studien über die functionelle Mitralinsufficienz.** (Aus dem Laboratorium v. Basch's in Wien.)

Die Versuche wurden von dem Verfasser an Hunden derart ausgeführt, dass ein Fadenpaar durch den linken Ventrikel geführt wurde, die Drücke in der Carotis, im linken Vorhof, einigemale auch in der Pulmonalis vor und nach der Fadeneinziehung gemessen wurden und dann nach dem Tode die Schlussfähigkeit der Mitralklappe geprüft wurde. Ausserdem wurden auch durch Auscultation etwaige entstandene Geräusche festgestellt. Die Versuche ergaben nun zunächst, dass die Einziehung des Fadens an sich schon, gleichgiltig, ob sie von einem Geräusche gefolgt ist oder nicht, und ob die Klappe dadurch insufficient wird oder nicht, ein bedeutendes Sinken des arteriellen Druckes und eine Steigerung des Vorhofsdruckes, also eine starke Schädigung der Herzarbeit verursacht. Es ist dies auf eine Reizung der depressorischen Fasern zu beziehen. Eine Regurgitation in den linken Vorhof ist auch bei den Fällen, wo trotz Schlussunfähigkeit die absolute Drucksteigerung im Vorhof ausblieb, anzunehmen. Die gleichzeitige Registrirung des Druckablaufes im linken Vorhof und die Aufzeichnung des Cardiogramms ergab nämlich, dass die auf die Drucksenkung folgende Druckerhöhung viel früher auftritt nach der Fadeneinziehung als vor derselben und dass das zweite Maximum der Vorhofsdruckcurve viel früher erreicht wird als vor der Fadeneinziehung. Dieses Verhalten, das nur durch Regurgitation zu erklären ist, fand sich auch in den Fällen, bei welchen bei der Obduction keine Insufficienz gefunden wurde. Es ist daher anzunehmen, dass bei diesen eine functionelle Mitralinsufficienz erzeugt wurde. Die dabei häufig, aber nicht immer beobachteten Geräusche sind dann auch durch die Regurgitation des Blutes veranlasst; das Fehlen eines Geräusches in den Fällen, in welchen das Steigen des Pulmonalisdruckes eine Regurgitation bewies, zeigt, dass ein systolisches Geräusch keine absolut nothwendige Folge der functionellen Mitralinsufficienz ist.

25) K. F. Wenckebach-Utrecht: **I. Zur Analyse des unregelmässigen Pulses. II. Ueber den regelmässig intermittirenden Puls.**

Da die normale Herzthätigkeit von dem Leitungsvermögen des Herzens für den Bewegungsreiz, welcher von Muskelzelle zu Muskelzelle fortgeleitet wird, abhängt, so ist verständlich, dass Schädigung des Leitungsvermögens ebenso, wie sie beim absterbenden Froschherzen zu Gruppenbildung führt, auch in klinischen Fällen Ursache einer Form der Arhythmie, nämlich des regelmässig intermittirenden Pulses sein kann.

Bei einem Fall von Arhythmie, den der Verfasser untersuchte, war ein derartiges Verhalten anzunehmen. Es fehlte bei der Pulscurve jede Erhebung, welche einer Extrasystole entsprochen hätte Das Intervall zwischen zwischen zwei aufeinanderfolgenden gleichen Phasen der Herzbewegung, die Periode, war gleich nach der Intermission am grössten, in den darauffolgenden Contractionen bedeutend kleiner, aber meistens zunehmend, die Intermission dauerte kürzer als zwei Perioden; dies lässt sich dadurch erklären, dass durch die erste Contraction das Leitvermögen am stärksten herabgesetzt wird, dass diese Herabsetzung bei den folgenden Contractionen dann immer noch um einen kleinen Betrag zunimmt, bis sie so gross wird, dass der Bewegungsreiz nicht mehr genügend weiter geleitet wird: wenn dies eingetreten ist, dann muss eine Intermission erfolgen, während dieser Intermission erholt sich das Leitvermögen des Herzens wieder fast bis zum normalen Betrage, in Folge dessen erfolgt die Contraction nach der Intermission früher: die Dauer der Intermission beträgt also weniger, als das doppelte einer Periode; dann beginnt das Spiel von Neuem.

Für diese Erklärung sprach auch das Verhalten des Pulses bei der Ermüdung, bei welcher die Intermissionen viel häufiger, oft schon nach zwei Schlägen sich einstellten, und die Besserung, welche durch Ruhe, kräftige Ernährung und Landaufenthalt erzielt wurde. Es traten dann die Intermissionen viel seltener auf. Da nun Reizung des N. vagus das Leitungsvermögen verringert und die Digitalis in erster Instanz den N. vagus reizt, so ist ersichtlich, dass ein regelmässig intermittirender Puls eine Contraindication gegen Digitalismedication darbietet. Ruhe, Besserung des Ernährungszustandes sind dagegen von günstiger Wirkung.

26) S. Basch: **Welche klinische Bedeutung besitzt die Schmidt'sche Gährungsprobe der Faeces.** (Aus der III. med. Klinik Senator's in Berlin).

Diesbezügliche Untersuchungen ergaben dem Verf. Folgendes: Die Schmidt'sche Gährungsprobe ist ziemlich umständlich, erfordert viel Zeit und versagt oft, weil infolge der einzuhaltenden Diät Verstopfung auftritt. Nur ein positiver Ausfall ist beweisend, gibt aber keinerlei Aufklärung über die Art der Störung, wie dies auch schon von Schmidt und Strassburger angegeben wurde. Der positive Ausfall ist bei ein und derselben Erkrankungsart, auch bei ein und demselben Patienten, und auch bei ein und demselben Versuche inconstant.

Die klinische Bedeutung der Probe für die Schwere einer Darmstörung ist noch nicht klar, von entscheidender Bedeutung scheint sie nur bei einer kleinen Anzahl von Fällen zu sein.

27) H. S. Vetlesen-Christiania: **Der Morbus Basedowii mit besonderer Rücksicht auf Pathogenese und Behandlung.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

28) M. Lewandowsky: **Zur Frage der inneren Secretion von Nebenniere und Niere.** (Aus dem physiol. Institut der Universität in Berlin.)

Die Versuche des Verfassers ergaben, dass die Blutdrucksenkung, welche eventuell nach Nebennierenexstirpation beobachtet wird, wahrscheinlich in erster Linie mit dem schweren Eingriff, dann auch mit dem Ausfall noch unbekannter Nebennierenfunctionen, welche nicht direct als blutdrucksteigernde aufzufassen sind, zusammenhängt. Die Einspritzung von Nierenvenenblut bei entnierten Kaninchen, hatte ferner auch keine andere Wirkung, als die von gewöhnlichem Körpervenenblut, d. h. sie hatte meist gar keine Wirkung oder den auch bei Einspritzung von Körpervenenblut zu beachtenden blutdrucksteigernden Effect. Der einzige ernste Beweis für eine innere Secretion der Niere ist damit hinfällig geworden.

29) L. Badt-Wiesbaden: **Ueber Harnsäureausscheidung im Urin während des acuten Gichtanfalles.**

Verf. fand bei seinen Untersuchungen, dass die Harnsäureausscheidung während des Gichtanfalles nicht vermindert ist, dass also die alte Garrod'sche Ansicht der Harnsäureretention während des Gichtanfalles nicht richtig ist.

Lindemann-München.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 53. Bd., 3. u. 4. Heft, Leipzig, Vogel, October 1899.

6) Payr: **Melanom des Penis.** (Chirurg. Klinik Graz.)

Der beschriebene Fall ist der vierte in der Literatur bekannt gewordene von melanotischem Sarkom des Penis. Die sehr sorgfältige histologische Untersuchung ergab, dass der Tumor völlig die durch Ribbert's Arbeiten bekannt gewordenen Verhältnisse darbot: Vorhandensein von Chromatophoren, zum Theil in schöner Sternform, Ausgang von einem Pigmentzellen führenden Organ der Haut, Vorhandensein von verästelten, wenig oder gar nicht pigmentirten Zellen im Tumor, typische Chromatophoren in den Lymphdrüsenmetastasen, Fehlen der Eisenreaction im Pigment des Tumors.

7) Weiss: **Zur Casuistik der operativ behandelten Pseudarthrosen.** (Chirurg. Klinik Königsberg.)

Bericht über 12 Pseudarthrosenoperationen bei 10 Patienten. Zehnmal gewöhnliche Anfrischung, und zwar sechsmal schräge, dreimal treppenförmig und einmal keilförmig. Zweimal Ausführung der Tibiaplastik. Der Verlauf war in allen Fällen ein günstiger, sämmtliche Kranke wurden von ihrem Leiden befreit. Die Heilungsdauer schwankte zwischen 4 Wochen und 1 Jahr. Die Resection der Bruchenden mit nachfolgender Naht muss als das typische Verfahren zur Heilung der Pseudarthrose angesehen werden. Bei grösseren Defecten im Knochen empfiehlt sich dringend die Autoplastik mit Bildung eines Periost- oder Periostknochenlappens.

8) Berezowsky-Moskau: **Untersuchungen über die Bedingungen und Methodik operativer Druckentlastung des Gehirns.** (Schluss.) (Chirurg. Klinik Bern.)

In einem dritten Capitel berichtet Verfasser zunächst über die Endresultate der operativen Behandlung der traumatischen Epilepsie. Von 11 Patienten sind 6 recidivfrei geblieben, nach einer durchschnittlichen Beobachtungszeit von 9 Jahren und 5 Monaten. Bei diesen recidivfreien Fällen konnte immer eine palpable Ursache des intrakraniellen Druckes beseitigt werden: 4mal eine traumatische Cyste, 1mal eine tiefe Narbe nach Gehirnabscess, 1mal eine acute Vermehrung der Cerebrospinalflüssigkeit bei Zförmiger Impressionsfractur. Bei keinem einzigen der recidivfreien Fälle war der Defectboden vollständig verknöchert. Wohl aber waren bei allen umfangreiche Adhaesionen des Gehirns vorhanden (trotzdem recidivfrei!). Als Ursache der 5 Recidive liess sich mit grosser Wahrscheinlichkeit bestimmen: 2mal Wiederansammlung des Liquor in früher drainirten Höhlen, 1mal ungenügend ausgeführte Operation, 1mal Complication mit chronischem Alkoholismus, 1mal allzu lange Dauer (17 Jahre) der Epilepsie.

Bezüglich der Behandlung der Impressionsfracturen gibt Verfasser nochmals zusammenhängend folgende Anhaltspunkte: Auch bei anscheinend leichten Fracturen (Fissuren, deren Ränder nicht in einer Ebene liegen) soll die Dura freigelegt werden. Findet sich keine Veränderung in der Menge des Liquor cerebrospinalis und keine Infection der Schädelwunde, so sind die Knochensplitter und Blutcoagula zu beseitigen, die Knochenränder zu glätten; die mit dem Periost in Zusammenhang gebliebenen Theile werden reponirt. Bei Eiter oder vermehrtem Liquor cerebrospinalis muss eine Verknöcherung des Defectes möglichst hintangehalten werden, besonders durch Herausschneidung des Periostes und der Dura.

Die Behandlung der traumatischen Epilepsie stimmt in den Hauptzügen völlig mit der Behandlung der durch einen Abscess complicirten Impressionsfractur überein: Entfernung von Allem, was Druck ausüben kann, Hinderung der Verknöcherung des Schädeldefectes, Entfernung von pathologisch veränderten Gehirnpartien, Aufsuchung und Eröffnung von subarachnoidealen oder intracerebralen Cysten, lange Drainage des Seitenventrikels.

Um eine Verwachsung des Knochenlappens mit dem übrigen Schädel vorzubeugen, hat Verfasser zunächst in Thierexperimenten die Einlagerung von Silberplatten versucht, hat aber bald deren ungenügende Wirkung erkannt. Nunmehr empfiehlt er, an der freiliegenden Dura periphere Excisionen zu machen in der Weise, dass in dem so gebildeten Ring noch 3 Brücken stehen bleiben. Die Methode ist dreimal am Lebenden bei der Operation einer genuinen Epilepsie versucht worden, ihre Erfolge müssen noch abgewartet werden.

9) Martens: **Zur Kenntniss der Gelenkkörper.** (Charité Berlin.)

Bericht über 67 Fälle, die an der König'schen Klinik zum Theil in Göttingen, zum Theil in Berlin beobachtet wurden.

Dieselben werden eingetheilt in solche, die ein abgelöstes Stück des Gelenkabschnittes darstellen, und solche, bei denen es sich nicht um normale Gelenksbestandtheile, sondern um Neubildungen handelt.

Im vorliegenden ersten Abschnitt wird die erste Gruppe behandelt, und zwar werden unterschieden solche, bei denen ein die Absprengung erklärendes Trauma vorangegangen und solche, bei denen keine Verletzung nachgewiesen war.

Nach seinen eigenen Beobachtungen und dem Studium der Literatur stellt M. für die erste Gruppe folgende Verletzungsmechanismen fest: Zertrümmerung ganzer Gelenkabschnitte, Absprengung seitlicher Gelenkabschnitte, Ausreissung von Fixationsbändern.

Ob ein Knochenknorpelstück aus der glatten Gelenkfläche nebenher ausgesprengt werden kann, ist noch strittig. Die mikroskopische Untersuchung dieser Körper ergab im Allgemeinen die auch sonst beschriebenen Veränderungen.

Die zweite Gruppe — ein Trauma nicht nachzuweisen — betrifft 34 Fälle. Verf. gibt die ausführlichen Krankengeschichten wieder, als Belege zu dem von König auf dem diesjährigen Chirurgencongress gehaltenen Vortrage. Es ist dies diejenige Erkrankung, die von König als Osteochondritis dissecans bezeichnet wird. Das Nähere darüber findet sich in dem erwähnten Vortrage (s. diese Wochenschr. 1898, S. 538).

10) Rosenberger-Würzburg: **Ueber die Behandlung von gleichzeitigen complicirten Fracturen des Ober- und Unterschenkels derselben Seite.**

(S. Bericht über die diesjähr. Naturforscherversammlung.)

11) Kronheimer: **Spontane Magenfistel als Folge eines Ulcus ventriculi.** (Moabit Berlin.)

Der genannte Fall betraf eine 45jährige sehr elende Patientin. Ein Versuch, die Fistel mitsammt der kranken Magenwand zu reseciren, musste wegen Herzschwäche abgebrochen werden. Es wurde nur eine Jejunostomie gemacht.

Die Kranke ging an allgemeiner Peritonitis zu Grunde. In der Literatur sind 15 Magenfisteln in Folge von Ulcus ventriculi beschrieben. Krecke.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. X. Heft 5.

1) A. Payer-Graz: **Ueber den Einfluss des Zuckers auf den Stoffwechsel der Schwangeren und auf den Geburtsverlauf.** (Fortsetzung im nächsten Hefte.)

2) M. Heidemann-Berlin: **Ueber den Einfluss der Schädelform auf den Sitz der Dammrisse.**

Aus seinen Beobachtungen an 69 Fällen von Dammrissen schliesst Verfasser Folgendes:

Die Scheidendammverletzungen liegen meist ausserhalb der Mittellinie und zwar besteht regelmässig ein Abhängigkeitsverhältniss zwischen Schädellage und Lage des Risses: Die Umformung, die der Schädel bei der Geburt erleidet, bedingt, dass der Riss stets in der Beckenhälfte liegt, in der beim Durchschneiden sich der umfänglichere Theil des Kopfes befand, dagegen ist der Verlauf des längsten Schädeldurchmessers (des geraden) an dem Entstehen der Risse nicht betheiligt. Seine Lage wechselt in Folge der seitlichen Verschiebung der beiden Schädelhälften. Bestand Tiefstand des Hinterhauptes, so gelangte er in den nichtgefährdeten Durchmesser des Scheideneinganges. Bestand längere Zeit Tiefstand des Vorderhauptes und bewahrte der Kopf die durch diese Einstellung verursachte Umfassung bis zum Beckenausgange, so gelangt der längste Durchmesser in den schon durch die grössere Schädelhälfte gefährdeten Durchmesser. Diese für den Damm so gefährliche Schädelform findet sich besonders beim platten Becken und hieraus erklärt sich die grössere Häufigkeit der Dammrisse bei dieser Beckenform.

2) W. Nückel-Stettin: **Ueber Schwangerschaft im atretischen Horn eines Uterus bicornis unicollis.**

Von ausgetragenen und operirten Fällen hat Sänger 1882 4 gesammelt, Schramm 1897 7 weitere Fälle zusammengestellt, denen Verfasser weitere 11 Beobachtungen aus der Literatur und zwei eigene hinzugefügt. In beiden Fällen war die Frucht am Ende der Schwangerschaft abgestorben und die Entfernung des atretischen Hornes wurde erst einige Monate später vorgenommen. Der eine Fall erscheint besonders bemerkenswerth, weil hier gleichzeitig Schwangerschaft in beiden Hörnern bestand und die Geburt der einen Frucht ohne Schwierigkeit erfolgte. Verfasser bringt eine ausführliche Besprechung des ganzen Krankheitsbildes. Besonders bemerkenswerth sind die operativen Erfolge, denn von 24 Operirten erlag nur eine dem Eingriffe.

4) E. Peiser-Mannheim: **Beitrag zur Pathologie der Placenta.**

Auf der kindlichen Fläche eines Fruchtkuchens einer 30jähr. IV. Para bei der wegen Beckenenge die künstliche Frühgeburt eingeleitet worden war, fand sich eine faustgrosse pralle Geschwulst, auf deren Höhe die Nabelschnur sich einpflanzte. Durch die Nabelschnurgefässe wurde die Geschwulst in mehrere Lappen eingetheilt, so dass sie ganz das Aussehen einer Tomate bot.

Nach den Untersuchungen des Verfassers handelte es sich um eine subclaviale Cyste, deren Entstehung auf Wucherungsvorgänge mit sich anschliessender Erweichung in der Langhans'schen Zellschicht zurückzuführen war.

5) A. Wallgren-Helsingfors: **Ein Fall von eigenartiger Uterusneubildung.**

In der Gebärmutter, die wegen Blutungen durch den Bauchschnitt bei einer 37jährigen Jungfrau entfernt worden war, fanden sich neben einem Wandungsmyom mehrere von der Schleimhaut ausgehende bis wallnussgrosse polypöse Schilde. Nach den Untersuchungen des Verfassers sind diese als eine Umwandlung des interstitiellen Gewebes der Schleimhaut in fibrilläres, mehr oder weniger zellreiches Bindegewebe aufzufassen, eine Geschwulstbildung, die Verfasser als Fibromatosis uteri bezeichnet wissen will — (ein Name, der wohl nicht ganz glücklich gewählt sein dürfte. Ref.).

6) M. Frank-Altona: **Ueber Genitaltuberculose.**

Verf. beobachtete bei einer 21jährigen Jungfrau eine pilzförmige Neubildung an der Portio vaginalis, die an ein Cancroid erinnerte. Krankhafte Erscheinungen hatte die Neubildung nicht verursacht, die Untersuchung war vorgenommen worden, weil erst zweimal die Regeln, und zwar mit 17 Jahren und ein halbes Jahr vor der Untersuchung. aufgetreten waren.

Durch Probeausschneidung wurde die Tuberculose festgestellt und weil keine Anzeichen für eine Erkrankung des Gebärmutterkörpers und seiner Anhänge bestanden, wurde nur die supravaginale Amputation der Cervix ausgeführt. Heilung. Bei der Untersuchung der entfernten Cervix wurden wohl Tuberkel aber keine Verkäsung und keine Tuberkelbacillen gefunden. Da die Erkrankung, was bei der blossen Betrachtung während der Operation sich nicht feststellen liess, bis an die Schnittfläche heranreichte, räth Verf. in künftigen Fällen doch die Entfernung der ganzen Gebärmutter bei Portiotuberculose vorzunehmen. Da noch weitere tuberculöse Herde bei der Kranken bestanden, kann der Fall nicht als primäre Tuberculose der Portio vaginalis angesprochen werden. Aehnliche Fälle aus der Literatur werden angeführt.

7) H. A. v. Guérard-Düsseldorf: **Uterusruptur bei Eklampsie. Zwillinge. Austritt des Eies zwischen die Blätter des Lig. latum. Coeliotome. Heilung.**

Ein wohl einzig dastehender Fall: Bei einer kräftigen Frau, IV. Para, bei der gegen Ende der Schwangerschaft Nephritis festgestellt worden war, setzten mit Beginn der Wehenthätigkeit heftige eklamptische Schmerzen ein. Die Frucht befand sich in Querlage, als auf der Höhe einer Wehe zugleich bei einer heftigen Bewegung der Kreissenden reichlich Fruchtwasser abging. Unmittelbar in Anschluss hierin verfiel die Kranke, Blutung trat nicht ein. Als etwa eine Stunde später die Wendung ausgeführt worden war (todtes Kind) trat eine stärkere Blutung auf, so dass bei dem elenden Zustande d r Kranken, da sich der Fruchtkuchen nicht andrücken liess, zu seiner Entfernung die Hand eingeführt wurde: sie fand die Gebärmutterhöhle leer und durch einen rechtsseitigen Riss war der Fruchtkuchen anscheinend in die Bauchhöhle ausgetreten. Er lag jedoch in einer weiten Höhle neben der Gebärmutter und als er von hier aus entfernt worden war, zeigte es sich, dass eine zweite Nabelschnur zu einer in der gleichen Höhle gelegenen macerirten, dem 7. Monate entsprechenden Frucht hinführte, die sich leicht entfernen liess. Aus der Schamspalte drängte sich nun eine Blase, die ihrem Aussehen nach durchaus Eihäuten entsprach. Verfasser, der nunmehr von den beiden behandelnden Aerzten zugezogen wurde, stellte einen completen Uterusriss, daneben eine anscheinend retroperitoneal gelegene Höhle fest. Bei dem in einem nahe gelegenen Krankenhause ausgeführten Bauchschnitt fand sich viel Blut in der Bauchhöhle und es wurde festgestellt, dass der Riss die Harnblase von der Gebärmutter völlig abgesprengt hatte und sich von hier aus noch in die Scheide und in einen grossen Theil des Corpus uteri erstreckte und auch die Bauchhöhle eröffnet hatte. An den Riss schloss sich eine grosse Höhle, die dem entfalteten Ligamentum latum und dem weithin abgeschlossenen Peritoneum parietale ihre Entstehung verdankte. Das eihautähnliche Gebilde stellte vor die Schamspalte vorgezerrtes Bauchfell dar! Dieses wurde in weiter Ausdehnung abgetragen, dann Riss im Corpus uteri genäht, die weite Bindegewebswunde nach der Scheide hin drainirt, die Bauchhöhle aber durch Uebernähen des Peritoneum nach der Scheide hin abgeschlossen. Ausserdem wurde noch durch die Bauchwunde drainirt. Wider Erwarten war der Heilungsverlauf ein guter.

Verf. nimmt wohl mit Recht an, dass zunächst eine unvollständige Gebärmutterzerreissung zugleich mit dem Blasensprunge auf der Höhe einer Wehe eintrat und dass nunmehr die Früchte unter Entfaltung des Ligamentum latum und unter Abhebung des Peritoneum unter das Peritoneum austraten. Ob dann der Riss, der das Bauchfell noch durchtrennte, bei der Wendung oder der Entfernung des Fruchtkuchens oder der Ausziehung des zweiten Kindes oder endlich allein durch die starke Ausdehnung, die das Peritoneum durch den Austritt der Früchte erfuhr, eintrat, muss unentschieden bleiben. A. Gessner-Erlangen.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1899, Bd. 50, Heft 4.

17) J. Schnürer: **Zur Kenntniss der Milchgerinnung im menschlichen Magen.** (Aus dem Carol'schen Kinderspital in Wien.)

Für die allgemeine Ansicht, dass das aus der Milch im Magen gebildete Coagulum Paracasein (Hammarsten) ist, erbringt Verfasser auf experimentellem Wege den Beweis der Richtigkeit. In der $^1/_2$—1 Stunde nach der Aufnahme ausgeheberten Milch fehlt das Säurecasein stets, es finden sich aber im Filtrat reichlich Eiweiss und Labferment, der Filterrückstand erweist sich als Paracasein. Sch.'s Schlusssätze lauten: 1. Der Mageninhalt magendarmgesunder wie kranker Säuglinge enthält $^1/_2$ Stunde nach der Kuhmilchaufnahme wirksames Labferment, 2. schon nach $^1/_2$ Stunde ist das ganze Casein in einen unlöslichen Zustand übergeführt uud zwar 3. bei vorher leerem Magen durch Labferment.

18) Stoelzner und Lissauer: **Ueber Behandlung der Rachitis mit Thymussubstanz.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Berlin.)

Im stricten Gegensatz zu Mettenheimer's Angaben in diesem Jahrbuch Bd. 46, 1898 über die günstige Beeinflussung der Rhachitis, speciell auch ihrer nervösen Symptome durch Thymuspräparate bestreiten St. und L. auf Grund eigner Nachuntersuchungen eine solche durchaus.

19) Rolly: **Ueber das gleichzeitige Zusammentreffen von Scharlach und Masern bei einem und demselben Individuum und deren gegenseitige Beeinflussung.** (Aus der Heidelberger Universitäts-Poliklinik.)

Discussion der Literatur an der Hand einer eigenen Beobachtung.

20) C. Gerhardt: Zur Geschichte der Munderkrankung Masernkranker.

21) Vajda: Polyposis intestinalis. (Aus dem St. Stephanspital in Ofen-Pest.)

An die Beschreibung eines durch Abbildungen veranschaulichten Falles schliesst sich die Erörterung der Anatomie und Pathologie dieser für das Kindesalter nicht zu seltenen Erkrankung resp. Anomalie. Als Radicalheilmittel wird die Entfernung des erkrankten Darmes empfohlen, die aber nur bei Mastdarmpolypose möglich sei. Die Unmöglichkeit der Bestimmung, wie hoch die Veränderung hinauf reicht, sollte allein schon jede Resection ausschliessen.

Kleinere Mittheilungen:

1) Leo-Bonn: Ueber einen Fall von Dextrocardie. (Mit Skiagramm.)

2) Derselbe: Ueber Orchitis parotidea im Kindesalter. (Idem.)

3) Hochsinger: Kritische Bemerkungen zu Dr. M. Thiemich's Aufsatz über einen Fall von functionellem Herzgeräusch im Säuglingsalter.

Thiemich: Entgegnung darauf.

4) Abelmann: Berichtigung zu dem gleichen Aufsatz von Thiemich.

5) Eroess-Ofen-Pest: Ein Fall von im Foetalleben geheilter Spina bifida.

Besprechung.

Aufforderung zu einer Sammelforschung über die Wirkungen der Röntgenstrahlen auf den menschlichen Organismus.

Siegert-Strassburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 51.

1) A. Pick-Prag: Ueber Aenderungen des circulären Irreseins.

P. kann nach seinen Erfahrungen die Wahrnehmung bestätigen, dass die Häufigkeit der circulären Psychose in letzter Zeit zugenommen hat; speciell ist die Frequenz der Psychosen mit periodisch wiederkehrender melancholischer Phase gewachsen. Es kommen im letzten Jahrzehnt immer mehr Fälle mit circulärem Verlaufe zur Beobachtung, deren maniakalische Phasen neben den typischen Erscheinungen durch ausgesprochenen Beobachtungswahn und zahlreiche systemisirte Wahnideen im Sinne eines Verfolgungswahnes ohne Trübung des Bewusstseins sich auszeichnen. Es entsprechen also auch die psychischen Krankheiten nicht starren Formen, sondern sie unterliegen langsamen Wandlungen.

2) Placzek-Berlin: Angeborene absolute doppelseitige Anosmie.

Verf. hatte Gelegenheit, eine 60jährige Frau zu untersuchen, welche seit frühester Jugend niemals einen Geruchseindruck gehabt hat. Stark riechende, aber gleichzeitig reizende Substanzen rufen nur ein geringes Prickeln hervor. Die Kinder der Patientin haben normales Geruchsvermögen. Ein ähnlicher Fall ist von Hausmann beobachtet (44jähriger Mann). Beide Patienten waren niemals nasenleidend.

3) J. Petruschky-Danzig: Die specifische Behandlung der Tuberculose.

Vortrag, gehalten in der Sitzung der Tuberculose-Commission der deutschen Naturforscher- und Aerzteversammlung zu München, am 20. September 1899.

4) A. Rosenberg-Berlin: Ueber Folgezustände der Sängerknötchen.

Diese von Stoerk so benannten Gebilde (höchstens stecknadelkopfgrosse, weisse Knötchen an symmetrischen Stellen der Stimmbänder) stehen meist in Beziehung zu einer kleinen Drüse am freien Rand des Stimmbandes. Die Knötchen entstehen wahrscheinlich durch Verlegung des Ausführungsganges dieser Drüse. Das Sängerknötchen kann bei jedesmaligem Singen an Grösse zunehmen, nach Schonung wieder kleiner werden; ferner kann bei forcirter Anstrengung daraus eine mehr diffuse Vorwölbung des Stimmbandes entstehen, so dass sich letzteres im Ganzen verbreitert. Es ist wahrscheinlich, dass die Drüse selbst durch Stauung des Secretes an Umfang zunimmt; natürlich tritt dadurch eine Schädigung der Stimme ein. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No. 50.

1) Poppert: Die Cholecystotomie mit wasserdichter Drainage der Gallenblase. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Giessen.)

Das Princip dieser Operationsmethode besteht in der Einführung eines Nélatonkatheters in die eröffnete und entleerte Gallenblase, Vernähung der Incision über dem Drainrohr mit Fixirung desselben, Tamponade mit Jodoformgaze. Die seit der ersten Mittheilung auf dem vorletzten Chirurgencongresse von 57 auf 162 gestiegene Zahl erfolgreich operirter Fälle spricht für den Werth der Methode, deren Vortheile in der einfachen Technik, der Anwendbarkeit für alle Fälle, auch bei geschrumpften, brüchigen Gallenblasen, sowie bei abnormer Lage derselben, und dem sichern Schutz vor einer Infection der Bauchhöhle liegen. Bildung von Bauchhernien oder Gallenfisteln, wie sie bei den anderen Operationsmethoden hie und da vorkommen, ist in keinem Falle beobachtet worden. Endlich ist das Verfahren auch bei den Erkrankungen der Gallengänge anwendbar und hat P. mit Erfolg 29 Choledochotomien nach dieser Methode ausgeführt.

2) Leo Zupnik: Zur Aetiologie der Meningitis cerebrospinalis epidemica. (Aus der I. deutschen medicinischen Universitätsklinik in Prag.)

Schluss folgt.

3) Ferdinand Blumenthal: Ueber den Stand der Frage der Zuckerbildung aus Eiweisskörpern. (Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.)

Schluss aus No. 49. Referat, siehe diese Wochenschr. No. 46, pag. 1551.

4) M. Friedmann: Zur Frage der Zimmerdesinfection mit Formaldehyd. (Aus dem Kreiskrankenhause in Britz)

Die in einem Krankenhause unter möglichster Anpassung an die in der Praxis gegebenen Verhältnisse angestellten Versuche ergaben, dass die Desinfection mit dem Lingner'schen Glykoformalapparat ein den persönlichen Anforderungen völlig genügendes Resultat liefert, und dass dieses Verfahren, was praktische und sichere Ausführung betrifft, allen anderen ähnlichen vorzuziehen ist. Immerhin haften demselben jedoch noch verschiedene Mängel an, wie die hohen Kosten, der unangenehme schwer zu beseitigende Geruch u. s. w.

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 50.

1) A. Weichselbaum, H. Albrecht und A. Ghon-Wien: Ueber Pest.

Die vorliegende umfangreiche Publication bringt in Form einer Pestmonographie die wichtigsten Resultate der 1897 von der k. Akademie der Wissenschaften in Wien nach Bombay entsandten Pestcommission, sowie die Ergebnisse sehr zahlreicher Thierversuche zur Kenntniss, welche im Anschluss an jene Expedition im Wiener pathologischen Institut durchgeführt wurden. Zu einem kurzen Referate ist die an völlig originalen Mittheilungen reiche Veröffentlichung nicht geeignet Nach einer Kritik der behördlichen Maassregeln, welche nach den bekannten Pestfällen in Wien zu einem drakonischen Verbot aller weiteren Peststudien in Wien geführt haben, besprechen die Verfasser zunächst die Eintheilung der verschiedenen Pestformen beim Menschen (Drüsen- und Lungenpest). Im Gegensatz zur deutschen Pestcommission wird es für unrichtig bezeichnet, die bei Pestkranken sich findenden Haemorrhagien schlechtweg als Fernwirkungen des Pesttoxins zu erklären. Auch besteht weder klinisch noch anatomisch ein Recht, von einer weitern besondern Form der Pest, nämlich der ‹Pestpustel› zu sprechen, wie dies von Seite der deutschen Pestcommission geschieht. Neben den beiden Pestformen verdient noch Erwähnung der sogenannte Pestmarasmus als Folge der Giftwirkung der Pest. In den Darlegungen über den Infectionsmodus der Pest betonen die Verfasser neuerdings, dass der sogenannte primäre Bubo unter jeder Bedingung den Ort der Invasion des Pestvirus angibt. Die Pestbacillen finden sich nicht nur im Sputum, sondern auch im Speichel. Eine primäre Magendarmpest gibt es wahrscheinlich nicht. Die Morphologie und Biologie des Pestbacillus, seine Einwirkung auf die verschiedenen Thierspecies — die Verfasser verfügen über 700 Thierexperimente — wird eingehend dargelegt. Das Meerschweinchen erwies sich den Verfassern im Gegensatz zur deutschen Pestcommission als höchstempfänglich für das Pestvirus, so dass es für die experimentelle Diagnose am geeignetsten ist. Ein besonderes Capitel ist der Virulenz des Pestbacillus und seiner Giftwirkung gewidmet, im Anschluss hieran noch eingehend die bacteriologische und anatomische Diagnose der Pest dargestellt. In dem Schlusscapitel über die Prophylaxe der Pest findet sich endlich noch eine eingehende Schilderung des im November ds. Jrs. in Triest vorgekommenen Pestfalles, wo die Diagnose weder bei Lebzeiten des Kranken gestellt werden konnte, noch zunächst aus der Section sich ergab; erst 8 Tage nach dem Tode des Patienten wurde sie mikroskopisch und experimentell auf Pest gestellt. Bezüglich aller Einzelnheiten muss auf die bedeutungsvolle Originalarbeit hingewiesen werden.

2) C. Tarchetti-Genua: Ueber Fadenbildung.

T. veröffentlicht hiemit die wichtigsten Resultate seiner schon früher in italienischer Sprache publicirten, aber in Deutschland wenig bekannt gewordenen Forschungen über Fadenbildung bei Typhus- und Colibacillen und wahrt seine Priorität gegenüber Pfaundler. Letzterer lässt dem Aufsatze von Tarchetti ‹Bemerkungen› folgen, worin er zu den Ausführungen Tarchetti's Stellung nimmt. Zum Referate an dieser Stelle nicht geeignet.

Dr. Grassmann-München.

Vereins- und Congressberichte.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereines.)

Sitzung vom 26. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Keller. Schriftführer: Herr Dreesmann.

Herr Cahen: Acute Osteomyelitis an der Pfannenepiphyse.

M. H.! Ihnen Allen ist das vielgestaltige Krankheitsbild der acuten Osteomyelitis an der Hüfte bekannt, bei der es zur Vereiterung des Hüftgelenkes, zur Sequestrirung kleinerer oder grösserer Stücke des Schenkelkopfes oder der Pfanne, zuweilen auch der ganzen Kopfepiphyse kommen kann. Im Jahre 1891 wies Bardenheuer zuerst auf eine typische Form der acuten Osteomyelitis der Hüftpfanne (septische Epiphysenlinienentzündung, wie er die Entzündung damals nannte) hin, welche Form zur Vereiterung des Hüftgelenkes, wie zu subperiostalen Eiteransammlungen an der Wandung des kleinen Beckens führe. Dieses Krankheitsbild scheint entweder sehr selten zu sein, oder nicht die genügende Beachtung zu finden, denn bei einer Durchsicht der deutschen Literatur habe ich ausser den 4 Fällen aus dem Kölner Bürgerhospital nur noch 2 von Obalinski im Jahre 1895 veröffentlichte Beobachtungen gefunden.

Am 13. V. d. J. wurde in unser Krankenhaus ein 15jähriger Junge gebracht, der vor 4 Tagen mit Fieber, Erbrechen und Schmerzen in der l. Hüfte erkrankt war. Seit 3 Tagen war er bettlägerig. Bei der Aufnahme fanden wir das ausgesprochene Bild des typhe des membres: verfallene Gesichtszüge, benommenes Sensorium, Temp. 40,3, Puls 140. Der Kranke liegt in rechter Seitenlage, active Bewegungen des l. Beines unmöglich, passive ungemein schmerzhaft. Die Weichtheile auf der l. Hinterbacke sind geschwollen, nirgendwo deutliche Fluctuation. Keine Schwellung in der Darmbeingrube. Rectaluntersuchung ohne Befund. Keine Milzvergrösserung.

Unter der Diagnose acute Osteomyelitis an der l. Hüfte schritten wir sofort zur Freilegung des Hüftgelenkes mittels ausgedehnten Resectionsschnittes. Nach Durchtrennung der Glutaealmusculatur wird aus der Kapsel des Hüftgelenkes dicker Eiter mit der Punctionsspritze aspirirt. Eröffnung der Kapsel, Abfluss von ca. 150 ccm Eiters, Resection des Gelenkkopfes.

Es war unsere Absicht, jetzt noch durch einen Schnitt entlang dem Lig. Poupartii die Beckenseite der Pfannengegend bloss zu legen, aber der schlechte Allgemeinzustand des Kranken nöthigte uns, die Operation abzubrechen. Der Junge verfiel in den nächsten 24 Stunden so schnell, dass ein zweiter Eingriff nicht mehr in Frage kam. Am Morgen des 15. V. trat der Tod ein.

Die Section musste sich auf den Locus morbi beschränken. Es wurde an der Leiche ein Schnitt angelegt wie zur Unterbindung der A. iliaca. Nach Zurückpräpariren des M. iliacus zeigte sich das Periost des Darmbeines auf eine Strecke von ungefähr 10 cm entsprechend der Pfannengegend durch geringe Eitermengen abgehoben, der darunter liegende Knochen rauh. Die Pfanne wurde im Ganzen aus dem Becken herausgemeisselt und durchsägt, die Spongiosa erwies sich überall, am stärksten nach der Beckenseite hin, mit kleinen Eitermengen durchsetzt, der Knorpelüberzug der Pfanne wie der des resecirten Oberschenkelkopfes waren unversehrt. Der Kopf liess auf Sägeschnitten keine Veränderungen erkennen. In dem Eiter des Hüftgelenkes fand sich der Staphylococcus aureus in Reincultur. Auch in der Spongiosa der Pfannengegend waren nach der Entkalkung auf Schnitten allerorts grosse Streifen von Staphylococcen durch die Gram'sche Färbung nachweisbar (Demonstration derartiger Präparate).

M. H.! Ich will weder an die Diagnose im vorliegenden Fall, noch an die operative Therapie, da es sich um eine einzelne Beobachtung handelt, lange Betrachtungen anknüpfen. Unsere Therapie erwies sich hier, wie leider so oft in den schweren Fällen der acuten Osteomyelitis, als machtlos. Dass aber durch eine rücksichtslose energische Freilegung und Ausräumung des Krankheitsherdes in nicht so stürmisch verlaufenden Fällen gute Erfolge erzielt werden können, beweisen die in der Literatur niedergelegten Erfahrungen.

Zwei Fälle von intracranieller Eiterung nach Otitis media.

M. H.! Die grossen Hoffnungen, die sich an die Fortschritte in der Diagnostik der Hirnkrankheiten und in der operativen Technik der Schädeleröffnung knüpften, haben sich bei der Behandlung sowohl der Hirngeschwülste wie der Epilepsie als trügerisch erwiesen; dagegen ist das Gebiet der intracraniellen Eiterungen im Laufe des letzten Jahrzehntes dasjenige geworden, auf welchem die moderne Schädelchirurgie grossartige Erfolge errungen hat. — Diesem Gebiete entstammen die beiden Fälle, die ich Ihnen heute hier vorstelle. Sie sind von Collegen Moses unserer Anstalt überwiesen und dort von mir gemeinsam mit ihm behandelt und operirt worden.

Dieser 20jährige junge Gärtner wurde am 20. XII. 1898 in das Krankenhaus aufgenommen. Er litt seit 3 Jahren an linksseitiger Ohreneiterung und wurde mehrfach specialistisch behandelt. Am 17. XII. erkrankte er mit Schmerzen in der l. Kopfseite, Schwindel und häufigem Erbrechen.

Bei der Aufnahme fanden wir: Temp. 38,5°, Puls 80, starke schmerzhafte Anschwellung hinter dem l. Ohr. Grosse Perforation des Trommelfelles. Patient taumelt beim Gehen und klagt über Schwindel und Kopfschmerzen. Keine Veränderung des Augenhintergrundes. Am 22. XII. wurde von Dr. Moses in typischer Weise der Processus mastoideus aufgemeisselt und das mit Cholesteatommassen erfüllte Mittelohr ausgeräumt. Der Verlauf war zunächst ungestört, Patient fühlte sich in den ersten Tagen erleichtert. Mit Beginn der zweiten Woche nach dem Eingriff traten unregelmässige Fieberbewegungen auf, die Abends bis 40,5° reichten, dazu gesellten sich heftige Kopfschmerzen und Patient magerte trotz anscheinend guter Nahrungsaufnahme sichtlich ab. Die mit Jodoformgaze tamponirte Operationswunde bot keine Erklärung für die schweren Krankheitserscheinungen. In der dritten Woche bewegte sich die Temperatur in normalen Grenzen. Am 8. I. 1899 notirten wir Temp. 37,1—37,3°. Puls 64, zunehmende Benommenheit. Patient gibt auf Fragen Antwort, klagt über Kopfschmerz und liegt sonst theilnahmslos im Bette. Morgens Erbrechen. Augenspiegelbefund normal. Diese Benommenheit steigerte sich noch am folgenden Tage. Damals stellten wir zuerst eine deutliche amnestische Aphasie fest. Der Kranke erkannte Gebrauchsgegenstände, ohne das entsprechende Wort dafür finden zu können, dabei war seine Sprache häufig unverständlich.

An der Diagnose eines Hirnabscesses konnte jetzt kein Zweifel mehr sein; wir hatten festgestellt: 1. Allgemeinerscheinungen: unregelmässiges Fieber in der zweiten Woche, schnellen Kräfteverfall, 2. Hirndruckerscheinungen: Benommenheit, Pulsverlangsamung, Erbrechen, Kopfschmerzen, 3. Herderscheinungen: Sprachstörungen.

Bei einem Puls von 54, verfallenen Gesichtszügen schritten wir am 10. I. zur Operation. Bogenförmiger Schnitt über den oberen Rand der Ohrmuschel, der die Schläfeschuppe freilegt. Ausmeisselung eines Rechteckes aus dem Knochen gemäss den Bergmann'schen Vorschriften von ungefähr 4 cm Länge, $2^1/_2$ cm Höhe. Die freigelegte Dura ist in dem vorderen Theile grünlich verfärbt, zeigt keine Pulsation; sie wird mittels Kreuzschnittes gespalten und zurückgelegt. Das Gehirn drängt sich mächtig in die Oeffnung; der vorliegende Schläfelappen lässt deutliche Fluctuation erkennen. Nach Incision entleerte sich im Strahl stinkender Eiter, von dem cc. 200 ccm aufgefangen werden. Der Finger dringt in eine kleinapfelgrosse glattwandige Höhle; Einführung eines Drainrohres, die ziemlich starke venöse Blutung wird durch Tamponade gestillt. —

In den folgenden Tagen liess die Benommenheit allmählich nach, der Puls hob sich auf 70—80. Am 13. I. constatirten wir noch die Fortdauer der oben beschriebenen Sprachstörung. «Pat. hört und versteht das zu ihm Gesprochene, kann auch Vorgesprochenes unbeholfen nachsprechen. Die Ziffern 1—5 vermag er aufzuzählen; er kann weder lesen noch schreiben, ausgenommen seinen Namen.»

Alle diese Hirnerscheinungen bildeten sich im Lauf der nächsten Wochen zurück; der Kranke erholte sich körperlich, die grosse Wundhöhle kam unter fortgesetzter Tamponade zur Ausheilung, von der ersten Operation blieb jedoch eine Fistel mit ziemlich starker Secretion zurück, die am 24. IV., nachdem Pat. sich völlig erholt hatte, eine nochmalige Auskratzung nothwendig machte. Nach diesem Eingriff nahm die Eiterung aus der Paukenhöhle ab, die Fistel ist heute beinahe geschlossen und wir haben die Freude, Ihnen den jungen Mann vor seiner Entlassung in die Heimat, gesund und arbeitsfähig vorzustellen.

Dieses 19jährige Mädchen wurde am Abend des 12. V. aufgenommen. Sie hatte mit 14 Jahren an Genickstarre gelitten und von dieser Erkrankung eine Taubheit auf dem l. Ohr zurückbehalten. Seit mehreren Monaten leidet sie an linksseitiger Ohreneiterung. Am 6. V. erkrankte sie mit Schmerzen hinter dem l. Ohr; nach weiteren 3 Tagen Kopfschmerzen, Erbrechen, mehrmalige Schüttelfröste.

Bei der Aufnahme fanden wir ein gracil gebautes, mageres schwerkrankes Mädchen. Sensorium frei. Temp. 40,7, Puls 120. Die Haut hinter dem l. Ohr geschwollen, sehr druckempfindlich. Der Kopf steht nach links hin gebeugt, während das Kinn nach rechts gewendet ist, und die Pat. wehrte jeden Versuch, dem Kopf eine andere Stellung zu geben, wegen heftiger Schmerzen ab. Längs des Innenrandes des l. Sternocleido bis zur Mitte des Halses ist ein kleinfingerdicker, äusserst schmerzhafter Strang fühlbar. Keine Augenerscheinungen. Eiterige Secretion aus dem l. Ohr

mit breiter Lücke im Trommelfell. Unmittelbar nach dem Eintritt in's Hospital 3/4 stündiger Schüttelfrost.

Bei dieser Sachlage entschieden wir uns unter der Annahme einer Sinusthrombose mit Betheiligung der V. jugularis zur sofortigen Operation. — Bogenförmiger Schnitt hinter der Ohrmuschel mit anschliessender horizontaler Verlängerung. Unter dem Periost des Proc. mastoideus zeigte sich nirgendwo Eiter. Erst nach Aufmeisselung der verdünnten Corticalis strömte Eiter aus einem Extraduralabscess ab. Die Sonde dringt schräg nach oben, vorn und innen in einen Gang, der sich zwischen Dura und Pyramide nach dem cariösen Tegmen tympani hin erstreckt. Auskratzung der erkrankten Decke der Paukenhöhle und Ausräumung von Cholesteatommassen. Im hintersten Theil der Wunde wird darauf der Sinus transversus freigelegt; die Wandung desselben erscheint verdickt, die Incision ergibt keinen Eiter, keinen Thrombus. Die Blutung ist auffallend gering, und lässt sich durch Tamponade leicht stillen. Zur besseren Freilegung der Gegend des Tegmen wird ein Theil der Schläfeschuppe abgetragen, das Erkrankte gründlich entfernt, alsdann die hintere Gehörgangswand bis zum Mittelohr weggemeisselt und die grosse Wundhöhle tamponirt. Eine Incision am Halse legte die V. jugularis in der Höhe des Schildknorpels frei. Auf derselben lagert ein Strang geschwollener Lymphdrüsen. Keine Thrombose. Trotzdem wird die Vene doppelt unterbunden und durchschnitten.

M. H.! Mit der Operation war wie mit einem Schlage das ganze schwere Krankheitsbild abgeschnitten. Die Temperatur fiel am folgenden Morgen auf 36,8, der Puls auf 80. Pat. machte eine ganz ungestörte Reconvalescenz durch und Sie werden sich überzeugen, dass die Erkrankung bis auf eine kleine, noch nicht völlig epethelisirte retroauriculäre Oeffnung ausgeheilt ist.

Die Symptome im vorliegenden Falle: Schüttelfröste, schmerzhafte Schwellung am Process. mast. und längs der V. jugularis, Contractur des Sternocleido scheinen mit Sicherheit für eine Sinusthrombose zu sprechen. Der Sinus transversus und das mittlere Drittel der V. jugularis erwiesen sich bei der Operation als unversehrt, es blieb also nur die Annahme übrig, dass die Thrombose ihren Sitz in einem der kleineren Sinus oder im oberen Drittel der V. jugularis habe. Mit der Annahme eines Extraduralabscesses und entzündlicher Schwellung der Lymphdrüsen auf der V. jugularis war nach unseren bisherigen Erfahrungen das Krankheitsbild nicht zu erklären. — Das war der Gedankengang, der mich bei der Operation dazu veranlasste, die V. jugularis zu unterbinden und damit ein weiteres Eindringen von infectiösem Material in die Blutbahn zu erschweren.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. November 1899.

Herr **Joh. Merkel** referirt über 7 Fälle von **Talusexstirpation zur Ermöglichung des Redressements bei veralteten Klumpfüssen.** Nachdem zuerst die Natur dieser congenitalen Fussdifformität erörtert wurde, geht man auf die Geschichte der chirurgisch-orthopädischen Eingriffe über, welche sich an die Namen Phelps, Lund, Ried, Schede, Hüter u. A. knüpfen. M stellt zwei doppelseitige geheilte Fälle von Talusexstirpation bei veraltetem Klumpfuss vor, nach Ried operirt. Die Operation besteht in Ausführung einer halbmondförmigen Incision über den Talus vom Mall. ext. bis zu den Strecksehnen. Dann wird der Talus meist in 3 Portionen hervorgehoben. Der schwierigste Theil ist die Ablösung desselben vom Lig. triangulare an der Innenseite der Artic. tibio tarsea. Hierauf Redressement und Gipsverband. Heilungsdauer 6 Wochen, später noch Jahr und Tag orthopädische Nachbehandlung und active und passive Bewegungen nebst Tragen des Meusel'schen Abductionsapparates zur Auswärtskehrung der Fussspitzen. Tenotomie der Achillessehne und Durchtrennung der Fascia plantaris können vor oder nach der Talusentfernung gemacht werden.

Herr **Ed. Helbing: Ueber Rhinitis hypertrophicans.**

Der Vortragende bespricht in eingehender Weise zunächst die physiologische Aufgabe der Nase, mit besonderer Berücksichtigung der verschiedenen Meinungen über Sterilität und bactericide Eigenschaften des Nasensecretes und kommt sodann auf die verschiedenen Ursachen der behinderten Nasenathmung zu sprechen, deren häufigste die Hypertrophie der Nasenmuscheln ist. Aetiologisch kommen dafür durch unhygienische Lebensbedingungen verursachte häufige Erkältungsschädlichkeiten, ferner Inhalation organischer und anorganischer Staube (Cement, Steinstaub, Chromsäure, Schwefelsäure, Arsen etc.) in Betracht. Disponirende Momente sind Lues, Skrophulose, allgemeine Stauungsvorgänge (Nephritis, Herzleiden); localdisponirende Momente sind Nasenenge, Hochstand des Nasenbeins, Nebenhöhlenerkrankungen, Erkrankungen des Nasopharynx u. s. w.

Pathologisch-anatomisch sind drei Arten zu scheiden: 1. erectile Schwellung, 2. plastische Schleimhauthypertrophie, 3. knorpelig-knöcherne Hypertrophie.

Symptome: Secretionsanomalien (besonders Hypersecretion), Störung der Nasenathmung (Austrocknen von Mund und Rachen, Behinderung der Geruchsfunction, acute und chronische Katarrhe des Pharynx, der Ohrtrompete, der Conjunctiva immer durch directen Luftzutritt und Zutritt der stagnirenden Secrete), näselnde Sprache (Rhinolalia clause im Gegensatz zur Rhinolalia aperta bei unvollkommenem Gaumenabschluss), Kopfschmerz, Reflexneurosen (Asthma, epileptoide Anfälle, Herzklopfen, Nieskrämpfe etc.)

Die Diagnose ergibt sich durch Inspection mit dem Nasenspeculum; Sonde und Cocain sind unentbehrlich zur Feststellung der Consistenz und Ausdehnung der Verschwellung, ferner zur Eliminirung sonstiger Erkrankungen (Caries, Ulcerationen, Nebenhöhleneiterungen etc.).

Die Prognose ist im Allgemeinen günstig.

Therapie: Diätetische Vorschriften, Schutz vor Erkältung (warme Füsse!). Wohnungshygiene und Hautpflege. Localtherapie: Lapis, Chromsäure, Trichloressigsäure bei Vorherrschen der katarrhalischen Zustände. Zur Entfernung circumscripter Hypertrophien kalte und warme Schlinge, bei flächenhaften Hypertrophien Kauterisation, bei erectiler Hypertrophie submucöse Kauterisation im cavernösen Gewebe.

Knöcherne Hypertrophien werden mit Zangen und Scheeren (Conchotomen) entfernt. Vortragender und H. Helbing verwenden neuerdings mit vorzüglichen Erfolgen auch hierbei einen eigens construirten elektrischen Bohrer, wie er sonst zur Entfernung von Spinen und Deviationen benutzt wird.

Infectionen sind bei Operationen trotz der ungünstigen, strenge Antisepsis behindernden Verhältnisse äusserst selten.

Herr **Flatau** kann den Worten Veit's nicht beistimmen, dass jede Bartholinitis auf Gonorrhoe zurückgeführt werden müsse. Er demonstrirt zum Beweis einen in toto exstirpirten **Bartholin'schen Abscess** von einer jungen Frau, bei der ebenso wie bei ihrem Mann niemals eine gonorrhoische Infection stattgefunden hatte, von der sich auch keine Spuren nachweisen liessen. Sofort angelegte Culturen blieben steril; Deckglaspräparate bewiesen ebenfalls die Abwesenheit irgend welcher Mikroorganismen; der Cysteninhalt bestand lediglich aus Zellendetritus und eingedicktem Secret. Flatau nimmt als Ursache zur Cystenbildung Verstopfung des Ausführungsganges an, vielleicht auf Grund einer leichten Vulvitis durch mechanische Insulte (sexueller Abusus bei dem jungen Ehepaar).

Demonstration der Präparate und Culturen.

Herr **Flatau** zeigt ferner zwei **Dermoidcysten**, eine faustgross, die andere hühnereigross, von einer 29jähr. Frau, die sowohl im kleinen Becken als auch untereinander so fest verwachsen waren, dass sie sowohl bei der Diagnosenstellung, als auch am Beginn der Koeliotomie nur einen Tumor vortäuschten. Die grössere Cyste enthält einen halben Unterkiefer mit 6 Zähnen. Anwendung der Thumim'schen Klemme mit nachfolgender Catgutnaht. Verlauf gut.

Herr **Kirste** demonstrirt ein Kind, welches er wegen **Atresia ani congenita** operirt hat.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 20. December 1899.

Gegen die Inserate von ausländischen Curpfuschern. — Gegen inländische Curpfuscher. — Doctoren als Naturärzte. — Eine transportable Dunkelkammer mit Beleuchtungsapparat. — Röntgenuntersuchung der Wirbelsäule. — Eine dystopirte Niere operativ entfernt.

Der ärztliche Verein der südlichen Bezirke in Wien wendete in letzterer Zeit sein Augenmerk auf die bedauerliche Zunahme von Curpfuscherinseraten in den politischen Zeitungen Wiens. In Folge der Action der Aerztekammer hatte nämlich der Minister des Innern mittels Erlass vom 28. Juli 1898 angeordnet, dass die Anpreisungen von Heilmethoden und Heilmitteln seitens der Ausländer mit allen gesetzlichen Mitteln zu unterdrücken seien. In Folge dessen wurden im heurigen Frühjahre sogar einige Tagesblätter confiscirt und die Confiscation seitens des k. k. Landesgerichtes bestätigt, mit der Motivirung, dass diese Inserate der Curpfuscherei Vorschub leisten. Eine Zeit lang war Ruhe. Seit einigen Wochen fingen die ausländischen Curpfuscher wieder an, sich vorsichtig in den Zeitungen anzupreisen, in der richtigen Annahme, dass der Staatsanwalt nicht den ganzen Inseratentheil lesen könne. Zu diesem Zwecke hielt der obgenannte ärztliche Verein diese Inserate in Evidenz und schickte dieselben an die Staatsanwaltschaft mit der Bitte, die Inserate dieser Volksbetrüger und Schädiger der Aerzte zu inhibiren. In anerkennenswerther coulanter Weise ist nun die Wiener Staatsanwaltschaft diesem Wunsche nachgekommen, hat sofort die (angesuchte) Inhibirung

der Weidhaas'schen Inserate verfügt und an den genannten Verein ein Schreiben gerichtet, in welchem sie dies anzeigt und — nach der «Oesterr. ärztl. Vereinszeitung» — die Versicherung knüpft, «dass sie dem bedauerlichen Auftauchen des Inserates in neuerer Zeit die gebotene Aufmerksamkeit zuwendend, die zur Beseitigung geeigneten Schritte bereits eingeleitet habe.»

Die mährische Aerztekammer hat ein von ihr angefertigtes Verzeichniss aller in ihrem Kammersprengel ansässigen Curpfuscher der mährischen Statthalterei mit der Bitte überreicht, die in dem Verzeichnisse benannten Personen einer besonderen Ueberwachung zu unterstellen und die Vorschriften gegen die Curpfuscherei strenge zur Durchführung zu bringen. Die Statthalterei hat die Unterbehörden aufgefordert, das Gebahren solcher Persönlichkeiten einer wirksamen Ueberwachung zu unterziehen, die Bevölkerung bei sich ergebenden Gelegenheiten durch den Amtsarzt über die Schädlichkeit der Curpfuscherei belehren zu lassen und dem Unwesen derselben mit aller Energie entgegenzutreten; insbesonders sei gegen Personen, denen die Uebertretung der Vorschriften hinsichtlich der Ausübung der Heilkunde, resp. die unbefugte Ausübung ärztlicher Praxis nachgewiesen werden kann, insoferne nicht die strafgerichtliche Behandlung einzutreten hat, nach vorausgegangener Verwarnung vorzugehen.

So erfreulich diese zwei Thatsachen sind, so unerquicklich ist die jedem Arzte sich aufdrängende Erscheinung, dass in einem Inserate des Vereines für naturärztliche Behandlung in Wien auch mehrere Doctoren als Vereinsärzte namentlich angeführt sind. Wir sind begierig, ob die nächste Wiener Aerztekammer diesem Unfuge abhelfen werde.

Im Wiener medicinischen Club demonstrirte Dr. Bondi eine transportable Dunkelkammer und den dazu gehörigen Beleuchtungsapparat. Die Dunkelkammer besteht aus zehn zusammenlegbaren Stahlreifen, welche mit schwarzem Tuche überzogen sind. Bei Verwendung der Kammer werden die Reifen durch eine Flügelschraube festgestellt. Von den untersten zwei Reifen hängt ausserdem jederseits nach Art eines Vorhanges noch ein schwarzes Tuch herab, so dass die Kammer vollständig dunkel gehalten werden kann. Beim Gebrauche ruht die ca. 70 cm lange Dunkelkammer auf den Schultern des Untersuchers und des Untersuchten.

Der Beleuchtungsapparat besteht aus einer Stirnbinde mit zwei kleinen Glühlämpchen und einem Accumulator. Die für den Kopf des Untersuchten bestimmte Stirnbinde stellt ein Stahlband von 12 mm Breite dar und ist je nach dem Kopfumfang des Untersuchten durch Verschiebung mittels Stiften verstellbar. Zu beiden Seiten trägt die Stirnbinde je ein Glühlämpchen. Diese haben Kugelform, sind matt geschliffen und sind in Ebenholz montirt. Rückwärts befindet sich ein Metallspiegel, vorne eine Blende mit einem Diaphragma. Das Ganze steht in einem Kugelgelenke und ist von der Stirnbinde durch Fibre (eine Papiermasse) isolirt.

Der Apparat ist hauptsächlich für solche Untersuchungen gedacht, bei welchen weder eine genügende Verdunkelung des Untersuchungsraumes, noch eine genügende Lichtquelle beschafft werden kann. Für Räume, die zum Ophthalmoskopiren eingerichtet sind, ist derselbe natürlich entbehrlich.

Sodann sprach Dr. R. Kienböck über die Röntgenuntersuchung der gesunden und kranken Wirbelsäule. Der Redner ging, auf Grund eigener Erfahrungen, von den Bildern aus, welche bei Durchleuchtung und Photographie der normalen Wirbelsäule erhalten werden und zeigte eine Reihe von Schemen, welche zur Deutung des normalen radiographischen Bildes dienen. Bezüglich der Diagnose pathologischer Veränderungen hebt er hervor, dass nur solche Photogramme herangezogen werden dürfen, auf welchen sich im Allgemeinen alle normal sichtbaren Wirbeltheile zeigen und nur an einzelnen Stellen die Unterbrechung oder Veränderung einzelner Contouren ersichtlich sind. Zum Schlusse betont K. die Bedeutung des Verfahrens speciell für die Diagnose von Affectionen des Rückenmarkes und der abgehenden Wurzeln.

In der Discussion betonte Dr. Zappert die Wichtigkeit, welche die Röntgenuntersuchung für die Feststellung einer beginnenden Spondylitis gewinnen würde. Es gibt nämlich Fälle, in welchen Kinder, die früher lebhaft waren, nur eine gewisse Schwerbeweglichkeit und Steifigkeit zeigen, ohne dass irgend ein objectiver Befund zu erheben wäre. Solche Fälle sind auf Spondylitis verdächtig, können aber auch Anfangsstadien von Pseudohypertrophia muscularis, Meningitis, Poliomyelitis bilden oder der Hysterie angehören. Eine frühzeitige exacte Feststellung solcher Fälle wäre für die Behandlung ungemein wichtig. — Docent Dr. Schlesinger wies darauf hin, dass in letzterer Zeit wiederholt Wirbeltumoren radiographisch diagnosticirt wurden. Bei schweren spondylitischen Veränderungen der Wirbelsäule sind bei den der Leiche entnommenen Röntgenbildern objectiv Veränderungen nachweisbar, was in vivo nicht der Fall ist.

In der Gesellschaft der Aerzte stellte jüngst Professor Dr. Hochenegg eine 48 jährige Frau vor, die an chronischer Stuhlverstopfung mit den dazu gehörigen Beschwerden litt. Bei der Untersuchung per rectum constatirte man einen Tumor, der das Rectum von links her fast vollständig comprimirte. Nachdem man vergebens versucht hatte, den Tumor per vaginam zu entfernen, wurde die sacrale Methode eingeschlagen und hiebei eine in die Excavation des Kreuzbeins dislocirte Niere vorgefunden und entfernt. Diese Niere war kleiner und plumper als das normale Organ, dreieckig, theilweise noch embryonal gelappt. Die mit allerlei nervösen Symptomen gepaarte Stuhlverstopfung war jetzt vollkommen behoben und damit auch die besagten Störungen.

H. weist auf die Seltenheit dieses Vorkommnisses hin und bemerkt, dass man vielleicht künftighin durch Katheterisation der Ureteren auf die richtige Diagnose geführt werden würde.

VI. Versammlung des Vereins süddeutscher Laryngologen

zu Heidelberg am 3. April 1899.

II.

7. Herr Seifert-Würzburg: **Tuberculose des Thränennasencanales.** (Der Vortrag befindet sich unter den Originalien dieser Nummer.)

Discussion: Herr Winckler frägt den Vortragenden, ob er bei Erkrankungen der Tuberculose des Thränennasenganges häufiger Affectionen der Rachenmandel tuberculösen Charakters beobachtet habe. W. hat seit den interessanten Mittheilungen von Pluder öfters auf eine Tuberculose der Rachenmandel — besonders bei Tuberculose des Mittelohres — gefahndet, jedoch mit negativem Erfolge.

Herr P. Seifert hat zwar in allen Fällen auch die Untersuchung des Nasenrachenraumes vorgenommen aber keine Tuberculose oder Lupus der Rachentonsille (makroskopisch) nachweisen können.

Herr Proebsting empfiehlt bei Tuberculose der Nasenknochen neben örtlicher chirurgischer Behandlung die Anwendung der früher anderweitig angegebenen methodischen Schmierseife-Einreibungen, die nach seiner Erfahrung gerade bei der Tuberculose der harten und nach aussen offenliegenden Nasenknochen von sehr gutem Erfolg sind. Er hat in zwei derartigen Fällen, in denen auch der Thränennasencanal mit afficirt war, unter dieser Behandlung Heilung und Stillstand für längere Jahre eintreten sehen.

Herr Winckler demonstrirt an einem Schädel, dass der Thränennasengang auch leicht vom Siebbein aus inficirt werden könne. Ferner zeigt er ein Präparat von Tuberculose der Nase, welche zu einer Zerstörung der Lamina cribrosa der Lamina papyracea beiderseits und zu einem Hirnabscess am linken Stirnhirn geführt hatte. Exitus an Meningitis.

Herr Killian macht darauf aufmerksam, dass man den Thränennasengang von der Nase aus nach Entfernung des vordersten Theiles der unteren Muschel mit dem neuen, aufwärts gekrümmten Hartmann'schen Corichotom aufbrechen kann, wenn eine vom Auge her eingeführte Sonde zur Führung dient. Bei Tuberculose des Thränennasenganges könnte ein solches Vorgehen gelegentlich nothwendig werden.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Aetzung der Augen durch Calciumcarbid. Herr Dr. Pfalz in Düsseldorf schreibt uns: In No. 48, S. 1631 bringen Sie ein Referat unter obigem Titel aus der Pharm. Centralhalle No. 36, worin Zuckerlösung (Sach. 2 : 100 Aqu.) als Hausmittel empfohlen wird. Demgegenüber möchte ich Sie auf die unter Leitung von Prof. Saemisch in Bonn angestellten, sehr sorgfältigen und beachtenswerthen Untersuchungen von Dr. Julius Andreae «Die Verletzungen des Auges mit Kalk und ähnlichen Substanzen»

Leipzig, Engelmann's Verlag 1899 aufmerksam machen, der ausdrücklich hervorhebt, dass die Anwendung jener Zuckerlösung das Verkehrteste ist, was man thun kann, weil der sich bildende Zuckerkalk ein ausserordentlich heftiges Aetzmittel für die Cornea ist. Andreae tritt desshalb sehr scharf der traditionellen, auf falschen Vorstellungen beruhenden Zuckertherapie entgegen und empfiehlt reichliche Spülungen mit reinem Wasser, die Vorurtheile dagegen zurückweisend.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. December. Nachdem das Gesetz betr. die ärztlichen Ehrengerichte in Preussen nunmehr die königliche Sanction erhalten hat und ein ähnliches Gesetz auch in Bayern aller Voraussicht nach bald im nächsten Jahre in Kraft treten wird, nachdem auch in anderen deutschen Staaten entsprechende Einrichtungen theils in Kraft sind, theils ihre Schaffung in Aussicht steht, wird das neue Jahrhundert die deutschen Aerzte im Besitz genügender Machtmittel finden, um Ausschreitungen einzelner Standesmitglieder gegenüber die Ehre des Standes zu wahren. Solcher Mittel bedurfte es dringend; denn mit dem raschen Anwachsen der Zahl der Aerzte, das durch den Zudrang zu den gelehrten Berufen überhaupt bewirkt und durch die Versicherungsgesetzgebung begünstigt wurde, und mit dem dadurch sich verschärfenden Wettstreit der Kräfte wuchs auch die Zahl derjenigen Elemente, die wenig scrupulös sind in der Wahl ihrer Mittel, um im Kampfe um's Dasein vorwärts zu kommen. Das ist eine ganz natürliche Erscheinung, die allerdings in Schranken gehalten werden muss, die aber keineswegs den so oft gezogenen Schluss rechtfertigt, dass der ärztliche Stand sich im Niedergang befinde. Wir sind der vielleicht optimistisch scheinenden Anschauung, dass der ärztliche Stand, trotz seiner schwierigen wirthschaftlichen Lage, zu keiner Zeit höher im Ansehen stand, als am Ende des 19. Jahrhunderts. Wie könnte es auch anders sein, da doch ein Stand nicht nach der Qualification einzelner Mitglieder, sondern nach seinen Leistungen, nach seinem Können beurtheilt werden muss. Keine andere Zeitperiode hat aber auch nur annähernd so bedeutende Fortschritte im Können der Aerzte gebracht, als das scheidende Jahrhundert. Von der Ausrottung der schwersten Geissel des Menschengeschlechtes, der Pocken, durch die Schutzpockenimpfung, mit der das 19. Jahrhundert sich einleitete, bis zur Antisepsis, zur Heilbarmachung der Diphtherie, welch' glänzende Reihe wichtigster Errungenschaften der Heilkunde! Es ist selbstverständlich, dass diese Fortschritte der medicinischen Wissenschaft auch dem Ansehen des ärztlichen Standes zu Gute kommen mussten. Dass dies der Fall ist, dafür ist der beste Beweis der gesteigerte Einfluss, den das ärztliche Gutachten auf allen Gebieten des öffentlichen Lebens gefunden hat. In der Justiz, in der Verwaltung, im Heere, in den Vertretungen der Städte, in der Schule, überall ist der Arzt unentbehrlich geworden, wo man in früheren Zeiten an ärztlichen Beirath nicht dachte. Diese Entwicklung noch weiter zu führen, wird Aufgabe des kommenden Jahrhunderts sein. Jedenfalls haben die Aerzte beim Jahrhundertwechsel Anlass, mit Genugthuung in die Vergangenheit und mit guten Hoffnungen in die Zukunft zu blicken, von der sie erwarten, dass sie unter dem Schutze des festeren Zusammenschlusses aller Aerzte, wie er in den neuen Organisationen gegeben ist, auch eine Verbesserung ihrer wirthschaftlichen Lage bringen werde.

— Der Ausschuss der Berliner Stadtverordnetenversammlung zur Vorberathung der Magistratsvorlage über die vertragsmässige Annahme von Schulärzten für 20 bis 25 Gemeindeschulen wird der Versammlung folgende Beschlussfassung vorschlagen: «Die Versammlung erklärt sich damit einverstanden, dass zunächst ein Versuch mit der vertraglichen Annahme von 20—24 Schulärzten vom 1. April 1900 ab auf vorläufig zwei Jahre gemacht werde. Diese Schulärzte sind auf die einzelnen Schulkreise möglichst gleichmässig zu vertheilen. Die Grundsätze für die Anstellung der Schulärzte sind folgende: Für jeden Schulkreis werden bei einigen Gemeindeschulen Schulärzte angenommen; einem Arzte sollen nicht mehr als vier Schulen übertragen werden. Dem Schularzt liegt ob: 1) die Prüfung der für den ersten Eintritt in die Schule angemeldeten Kinder auf ihre Schulfähigkeit; 2) die Prüfung der für den Nebenunterricht vorgeschlagenen Kinder auf körperliche und physische Mängel, insbesondere auch auf die etwaigen Fehler an den Sinnesorganen, erforderlichen Falles unter Mitwirkung von Specialärzten; 3) auf Ersuchen der Schulcommission oder des Rectors die Prüfung eines angeblich durch Krankheit am Schulbesuch verhinderten Kindes; 4) die Abgabe eines schriftlichen, von den zuständigen Organen der Schulverwaltung geforderten Gutachtens a. über vermuthete oder beobachtete Fälle ansteckender Krankheiten oder körperlicher Behinderungen von Schulkindern, b. über vermuthete oder beobachtete, die Gesundheit der Lehrer oder Schüler benachtheiligende Einrichtungen des Schulhauses und seiner Geräthe; 5) der Schularzt ist verpflichtet, das Schulhaus einschliesslich der Schulclassen während oder ausserhalb des Unterrichts nach vorheriger Anmeldung bei dem Rector in angemessenen Zeiträumen zu besichtigen und die von ihm beobachteten hygienischen Mängel dem Rector mitzutheilen; 6) die in amtlicher Eigenschaft gemachten Beobachtungen darf er nur nach Genehmigung der Schuldeputation veröffentlichen; 7) die Schulärzte werden periodisch zu Berathungen berufen, die von einem dazu vom Vorsitzenden der Schuldeputation bestimmten Mitgliede der Schuldeputation geleitet werden; 8) der Schularzt soll in der Nähe der Schule wohnen. Er erhält für jede Schule ein Honorar von jährlich 500 Mk. Die Versammlung sieht einem Berichte des Magistrats über die gemachten Erfahrungen für die Zeit vom 1. April 1900 bis 31. März 1901 seiner Zeit entgegen.»

— Vom südafrikanischen Kriegstheater liegen jetzt in englischen Fachblättern ausführliche Berichte vor über das Functioniren des englischen militär-ärztlichen Apparates. Man hatte mit einiger Besorgniss der Probe entgegengesehen, die das Sanitätscorps in diesem Kriege zu bestehen haben würde und weist nun mit Befriedigung darauf hin, dass Alles bisher klappt und die üble Vorhersage des Professor Ogston (s. d. W. S. 1257 u. 1627), der einen völligen Zusammenbruch des Militärsanitätswesens in einem Kriege mit einer civilisirten Macht prophezeit hatte, sich nicht bestätigt habe. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass diese Berichte zu einer Zeit geschrieben wurden, wo die blutigen Kämpfe am Modder und am Tugela noch nicht geschlagen waren und daher von einer ernsten Probe bis dahin noch nicht die Rede sein konnte. Man wird also mit seinem Urtheil noch zurückhalten müssen. Interessant sind die Bemerkungen der Berichte über die bisher beobachteten Schussverletzungen. Alle stimmen darin überein, dass das Mausergewehr, das von den Buren vorzugsweise benutzt wird, sehr wenig schwere Verletzungen setzt und dass die Wunden auffallend rasch und glatt heilen. Die englische Lee-Metford-Kugel unterscheidet sich von der Mauserkugel durch eine erheblich grössere zerstörende Kraft, was als ein wesentlicher Vorzug dieser Waffe hervorgehoben wird. Das Verhältniss zwischen Todten und Verwundeten war englischerseits bisher 1 : 5,3, dasselbe wie deutscherseits im Jahre 1870/71 (1 : 5,4). — Sir William Mac Cormak ist auf dem Kriegsschauplatz in Natal angekommen, gerade zur rechten Zeit, um sich der Verwundeten aus der Schlacht am Tugelafluss anzunehmen.

— In den Kämpfen vor Ladysmith ist ein auch in Deutschland bekannter Arzt der transvaalischen Armee, Dr. Otto Hohls, gefallen. Er war in Südafrika geboren, aber in Deutschland erzogen. Er studirte Medicin in Erlangen, wo er der Burschenschaft Frankonia angehörte. Er stand im 38. Lebensjahr. Sein Tod hat in Pietersburg, seinem Heimathsort, grosse Trauer hervorgerufen, die auch in Deutschland aufrichtig getheilt wird.

— (Pest.) Britisch-Ostindien. In der Woche vom 4. bis zum 11. November sind in ganz Indien 2943 Sterbefälle an der Pest, gegen 3971 in der Woche vom 28. October bis 4. November, zur Kenntniss der Behörden gekommen. Die Seuche scheint also nach einem Ansteigen in den letzten Tagen des October nunmehr erheblich nachgelassen zu haben. In der Stadt Bombay wurden 74 (in der Vorwoche 98) und in der gleichnamigen Präsidentschaft 2661 (3087) derartige Todesfälle festgestellt. Die Besserung wird auf eine Abnahme der Krankheit in verschiedenen Bezirken der südlichen Marhattastaaten zurückgeführt. Aus Kalkutta kamen 30 (39) Peststerbefälle zur Meldung, in der Stadt Nagpur ist im Stande der Seuche keine Aenderung eingetreten, dagegen ist dieselbe in dem, wie Nagpur, zu den Centralprovinzen gehörigen Wardhabezirke von Neuem ausgebrochen. Die Nachrichten aus dem Staate Mysore wiesen keinen merklichen Wechsel im Stande der Krankheit auf. Aus dem in der Provinz Bengalen gelegenen Saranbezirke kamen bis zum 9. November 2 weitere Pestfälle zur Meldung. Aus dem Staate Hyderabad wurden in der Woche vom 28. October bis 4. November annähernd 600 tödtliche Fälle, welche aber in früheren Wochen vorgekommen sein sollen, gemeldet. — Madagaskar. In Tamatave sind vom 12. bis 20. November 5 Erkrankungen und 5 Todesfälle an der Pest festgestellt; seit dem 17. November ist ein neuer Fall nicht gemeldet worden.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.) Halle a. S. Im Wintersemester 1899/1900 sind in unserer Hochschule insgesammt zum Hören berechtigt 1817, darunter 33 Damen. In der medicinischen Facultät sind 225 Studenten eingeschrieben.

Correspondenz.

Herr Geheimrath v. Esmarch, Exc, ersucht uns um Aufnahme nachstehender Erklärung:

Kurz und bündig!

Von einer längeren Reise zurückgekehrt, wird mir eine Nummer der Münchener medicinischen Wochenschrift vorgelegt, in welcher sich ein längerer Aufsatz, betitelt: «Zum Neubau einer medicinischen Klinik in Kiel», befindet. Der Verfasser desselben nennt sich nicht, behauptet aber aus langjährigen Beziehungen zu den Kliniken mit diesen Verhältnissen vertraut zu sein. Ich kann dies nicht glauben, denn der Aufsatz enthält eine solche Fülle von Unwahrheiten und entstellten Thatsachen, dass ich mich nicht veranlasst sehen kann, auf die gegen mich gerichteten Angriffe eine Antwort zu geben. Ich bin immer bestrebt gewesen, meine Finger rein zu halten, was bekanntlich nicht gelingt, wenn man Pech angreift. In den Erinnerungen aus meinem Leben, mit deren Zusammenstellung ich jetzt beschäftigt bin, werde ich die hier in Betracht kommenden Thatsachen der Wahrheit gemäss darlegen.

Kiel, den 16. December 1899.

Friedrich v. Esmarch.

Verlag von J. F. Lehmann in München — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

I. Originalartikel.

Seite

Abée, Zur Behandlung des cardialen Asthma. (Illustr.) . . . 1207
Albrecht, Neue Fragestellungen zur Pathologie der Zelle. (Aus dem patholog. Institut München.) 1165
Amann jr., Ueber Neueinpflanzungen des Ureters in die Blase auf abdominalem Wege zur Heilung von Uretercervicalfisteln 1110
Anders, Zur klinischen Bedeutung der chorio-epithelialen Neubildungen. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.) 139
v. Angerer, Die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes 351
Asam, Erfahrungen über Orthoform 252
Assaky, Ueber breite Amputation mit nachfolgender Autoplastik bei Brustkrebs. (Aus dem Institut für Gynäkologie in Bukarest.) (Illustr.) 311
— Die Radicaloperation der freien Leistenbrüche mittels Naht des inneren Leistenringes. (Aus dem Philantropia-Krankenhause in Bukarest.) (Illustr.) 437
— Ueber die Freund'sche Operation. 585

Baas, Cerebrale Amaurose nach Blepharospasmus. (Illustr.) . 105
Bauer, Zur Casuistik des Blitzschlages. (Illustr.) 82
Bayerthal, Heilung acuter Geistesstörung nach Exstirpation einer Hirngeschwulst. (Aus dem städtischen Krankenhaus zu Worms.) 1539
Benckiser, Ueber Tumoren als Geburtshindernisse. (Aus dem Ludwig-Wilhelm-Krankenheim zu Karlsruhe.) . . . 923
Benedict und Schwarz, Die Grundzüge der Typhusdiätetik. (Aus der med. Klinik zu Ofen-Pest.) 176, 219
Bergeat, Scheinbar intranasale Geräusche. 416
Berndt, Zur Technik der Dampfsterilisirung von Verbandstoffen. 79
— Ueber die Anwendung der regionären Anaesthesie bei grösseren Operationen an den Extremitäten. (Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses Stralsund.) 884
Bertelsmann, Wie entsteht der Schmerz bei der Gallensteinkolik? (Aus dem Neuen Allgem. Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf.) 822, 861
Bettmann, Ueber Localisation der Psoriasis auf Impfnarben. (Aus der Heidelberger medic. Klinik.) (Illustr.) 476
— Ueber Behandlung der gonorrhoischen Epididymitis mit Salicylpräparaten. (Aus der Heidelberger medic. Klinik.) 1233
Biberfeld, Zu § 147 Ziffer 3 der Gewerbeordnung. 257
— Verbot des Feilbietens von Bruchbändern im Umherziehen. 485
— Wer ist eine Medicinalperson im Sinne des § 174 No. 3 des Strafgesetzbuches? 963
— Die Wohnungshygiene im Bürgerl. Gesetzbuche. . . . 1682
Biedert, Zur Reform der deutschen Naturforscher- und Aerzteversammlung. 1208
Bier, Ueber verschiedene Methoden, künstliche Hyperaemie zu Heilzwecken hervorzugreifen. (Aus der chirurg. Klinik zu Greifswald.) (Illustr.) 1598, 1649
Biermer, Sectio caesarea, ausgeführt mit querem Fundalschnitt nach Fritsch, wegen schwerer Eklampsie am Ende der Schwangerschaft. 1565
Bihler, Zur Diagnose von Endothelerkrankungen der Hornhaut mittelst Fluorescin, insbesondere bei beginnender sympathischer Ophthalmie. (Aus der Universitäts-Augenklinik zu Freiburg i. Br.) 1045
Blumenfeld, Beiträge zur aetiologischen Statistik des Gebärmutterkrebses. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu München.) 409
Bögle, Ein neuer Stütz- und Contentivapparat. (Illustr.) . . 768
Boettiger, Ein Fall von Akromegalie complicirt durch Erscheinungen der Raynaud'schen Krankheit 1733
Bohland, Ueber den Einfluss einiger Arzneimittel auf die Bildung und Ausscheidung der Harnsäure. (Aus dem Laboratorium der medic. Klinik in Bonn.) 505

Seite

Brauer, Die Beziehungen der Rückenmarksquerlaesion zu den unterhalb derselben sich abwickelnden Sehnenreflexen 41
Braun, C., Kurzer Jahresbericht über die k. gynaekologische Universitätspoliklinik des Herrn Hofrath Prof. D. Amann pro 1898 1768
Braun, H., Bemerkungen zu Herrn C. L. Schleich's Buch: „Schmerzlose Operationen“ 385
Brauser, Aus den preussischen Aerztekammern 323
— Zu den bayer. Aerztekammern vom Jahre 1899 1089
— Zu den Verhandlungen im preussischen Abgeordnetenhause über das „Kreisarztgesetz“ 1091
— Der Gesetzentwurf über die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung vor dem bayer. Landtage 1384
Breitung, Ein neues „Resectom“ für die Gaumenmandeln . 52
Buchner, Ein Gutachten zur Wohnungsfrage 73, 114
— Angelo Knorr 523
— Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beeinflussung zum Zweck der Abwehr von Infectionsprocessen 1261, 1301
— Erwiderungen auf die „Bemerkungen“ von Rudolf Emmerich und auf die „Erwiderung“ von Dr. Karl Walz 1382
— Zur Lehre von der natürlichen Immunität. (Zugleich als Antwort an Herrn Prof. P. Baumgarten.) 1418
Burger, Ein Ersatz des Korsettes. (Illustr.) 1176

Ceconi, Ueber einen Fall von Ascites chylosus. (Aus der allgem. medic. Klinik in Padua.) 477
Cohn, Ueber Pneumococcensepsis. (Aus der 3. medic. Klinik zu Berlin.) (Illustr.) 1558
Conitzer, Ueber die Behandlung der Afterschrunde (Fissura ani) mit Ichtyol 80
Curschmann, Zur Untersuchung der Roseolen auf Typhusbacillen. (Aus der medic. Klinik zu Leipzig.) 1597

Die Behandlung der Angina und Diphtherie im Caelius Aurelianus 1382
Döderlein, Die Bacterien aseptischer Operationswunden. (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik in Tübingen.) . 853
Doerfler, Weitere Erfahrungen über Appendicitis 438, 481, 515, 559
Dreesmann, Redressionscorsett zur Behandlung der Skoliose 111
Dreser, Bemerkungen zu dem Aufsatz Professor Harnack's: Ueber die Giftigkeit des Heroins 990
Düring-Pascha, Der Fall Neisser 831
v. Dungern, Globulicide Wirkungen des thierischen Organismus. (Aus dem hygienischen Institut der Universität Freiburg.) 405, 449
— Specifisches Immunserum gegen Epithel. (Aus dem Laboratorium der med. Klinik der Universität Freiburg.) 1228

Ein interessanter Brief über Säuglingsernährung (aus dem vorigen Jahrhundert). 57
Emmerich, Bemerkungen zu dem Vortrage des Herrn Professor Dr. Buchner „Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus etc.“ 1342
Erinnerungen an Theodor Billroth 559
Erismann, Gustav Wolffhügel † 863
Everke, Ueber die Behandlung der Eklampsie 1562
Eversbusch, Zum 80. Geburtstag des Prof. emerit. Rostochiensis Obermedicinalrath Dr. Karl Wilhelm v. Zehender in München 704

Fessel, Ueber das Verhalten des Brom im Thierkörper. (Aus dem pharmakolog. Institut der Universität Würzburg.) . 1270
Fischer, Gangraen der Weichtheile und des Knochens beider Füsse bei einem Paralytiker. Thonbehandlung. Ausgang in Heilung (Aus der Nervenheilanstalt Neufriedenheim bei München.) 378

Seite

Fleiner, Ueber Chloralbacid und seine therapeutische Verwendung bei Magenkrankheiten und Ernährungsstörungen 1
Fraenkel A., Ueber die Therapie der Lungentuberculose 789, 827
— Ueber Morphiumderivate in ihrer Bedeutung als Hustenmittel. (Aus dem pharmakolog. Institut zu Heidelberg.) 1525
Fraenkel E., Ueber den Erreger der Gasphlegmonen. (Aus dem neuen allgem. Krankenhause zu Hamburg.) 1369, 1420
Frank, Ueber Mischinfection beim Milzbrand 282
Franke, Die Feuerbestattung 118
Frese, Ueber die therapeutische Anwendung des Jodipins bei Asthma bronchiale und bei Emphysem. (Aus der k. medic. Univer.-Poliklinik in Halle a. S.) 213
Frick, Aus Sonderegger's Selbstbiographie 592
Fröhner und Hoppe, Tropon, ein neues Nahrungseiweiss. (Aus dem chemischen Laboratorium der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe, Altmark.) 46
Fuchs, Zur Hygiene der ersten Lebenstage. (Aus der kgl. Frauenklinik zu Kiel.) 697
Funke, Die Indication zur vaginalen Myomotomie. (Aus der Strassburger Frauenklinik.) 690

Gaffky, Buchner, Der Einfluss der Höhenlage auf die Cholera in Hamburg im Jahre 1892 591
Galli, Beitrag zur Behandlung der Pellagra 512
Geipel, Ein Fall von angeborenem Mangel der Muskeln der oberen Extremitäten und Schultern. (Illustr.) 318
Georgii, Ueber die Verwendung des Thons (Bolus alba) bei der Behandlung des Cervicalkatharrs 448
— Ueber Infusion und ihre Verwerthung in der ärztlichen Praxis 920, 961
Gerhardi, Die Einrichtung der Ortskrankenkasse der Fabrikarbeiter zu Lüdenscheid mit besonderer Berücksichtigung des Verhältnisses zu den Aerzten 151
Gessner, Zur Feststellung des Carcinoma uteri. (Aus der Erlanger Univ.-Frauenklinik) 1762
Goldberg, Tumor vesicae urinariae et Strictura callosa congenita (?) praeputiobalanourethralis 1015
Gottstein, Die Vermehrung der rothen Blutkörperchen im Hochgebirge 1299
Graser, Ueber multiple Darmdivertikel in der Flexura sigmoidea. (Illustr.) 721
Grassberger, Ueber die nach intraperitonealer Injection von Marktbutter bei Meerschweinchen entstehenden Veränderungen. (Aus dem hygien. Institut in Wien.) 341, 382
Grassmann, Das ärztliche Berufsgeheimniss und das deutsche Gesetz 1465, 1503
Grawitz, Ueber Giftwirkungen des Extractum filicis maris aethereum und ihre Verhütung. (Aus dem städtischen Krankenhaus in Charlottenburg.) 1237
Grube, Ueber gichtische peripherische Neuritis 765, 831
Gruber, Zur Theorie der Agglutination. (Aus dem hygien. Institut der Universität Wien.) 1329
v. Guérard, Beitr. z. Verlaufe älterer Extrauteringraviditäten 702

Haegler, August Socin † 322
Hahn, Zwei Fälle von Verletzungen des Magendarmtractus. (Aus der chirurg. Abth. des allg. städt. Krankenhauses in Nürnberg) 1080
Hamm, Die Behandlung der Ozaena mit Citronensäure . . 480
Handmann, Zwei Fälle von traumatischen Chylothorax. (Aus der chirurg. Abth. des allg. Krankenhauses Hamburg.) 181
Harnack, Ueber die Giftigkeit des Heroins. (Aus dem pharm. Institut der Universität Halle.) (Illustr.) 881
— Antwort auf die Bemerkungen Prof. Dresers zu meinem Aufsatz: Ueber die Giftigkeit des Heroins. 1019
Hasebroek, Zur Nachbehandlung der Verstauchungen von Hand-, Knie- und Fussgelenk. (Aus dem Hamburger Medico-mechanischen Zander-Institut.) (Illustr.) 983
Heddaeus, Klinische Erfahrungen über 2 Ersatzmittel des Jodoforms: Amyloform und Jodoformogen. (Aus der chirurg. Univ.-Klinik zu Heidelberg.) 379
Hegar, Tuberculose und Bildungsfehler. (Aus der Univ.-Frauenklinik zu Freiburg i. B.) 1226
Heil, Leichenverbrennung und Epidemien. 121
Heinz, Zur Erinnerung an Bunsen 1463
Heller, Die Aortensyphilis als Ursache von Aneurysmen. . 1669
Hensen, Ueber die akustische Bewegung in dem Labyrinthwasser. 444
v. Herff, Ein Vorschlag zur Werthbestimmung einer Operationsmethode, insbesondere solcher bei Myomen. (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.) 692
Herxheimer, Ueber Chlorakne. (Aus dem städt. Krankenhause zu Frankfurt a. M.) 278
Heymann, Ueber einen Fall von Haemophilie mit erfolgreicher Anwendung der Gelatineinjection. 1109
Hirth, Ein chinesisches Amenorrhoicum und Dysmenorrhoicum. Extractum Radicis Tang-kui 769
Hölscher, Beiträge zur regionären Anaesthesie. (Aus der chirurg. Klinik in Kiel.) 245

Seite

Hönn, Ein günstig verlaufener Fall von Tetanus traumaticus. 447
Höpfel, Der Thon als Verbandmittel. 448
v. Hoesslin, Ein pathognomonisches Symptom der funktionellen (hysterischen) Extremitätenlähmung 313
— Ueber die Behandlung der Fettleibigkeit 1239
Hoffa, Zur Schmierseifenbehandlung der tuberculösen Localerkrankungen. (Aus der chirurg.-orthop. Anstalt in Würzburg) 277
Hofmann, Die Rolle des Eisens bei Blutbildung. Zugleich ein Beitrag zum Wesen der Chlorose. (Aus der kgl. med. Universitäts-Klinik zu Halle.) 949
Hofmeier, Zur Behandlung der Nachgeburtszeit. 1601
Hopmann, Weiterer Beitrag zur Operation der harten Schädelbasisfibrome ohne praeliminare Operation; nebst Bemerkungen über gewisse Sprachstörungen. 1173
Hoppe, Ein Beitrag zur Lehre vom Mumps. (Aus der Kinderabtheilung der Landes-Heil- u. Pflegeanstalt Uchtspringe.) 1116
Horn, Ueber Nabelschnurbehandlung des Neugeborenen. (Aus der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt zu Köln a. Rh.) . 377
— Ein Beitrag zur Frage der Kolpaporrhexis in partu. (Aus der rhein. Provinzial-Hebammen-Lehranstalt zu Köln.) . 586

Jakoby, Autotransfusion und Prophylaxe bei Lungentuberculose, nebst Mittheilungen aus Dr. Weicker's Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf. 628, 659
Janisch, Ueber Wirkung und Anwendung des Dionin bei Erkrankungen der Athmungsorgane. (Aus der medicin. Universitäts-Poliklinik in Halle a. S.) 1729
Jessen, Ueber cardinale und nervöse Strömungen aus gastrointestinaler Ursache. 1409
Jollasse, Ueber Behandlung der Chlorose mit Fe-Klystiren. (Aus dem alten allgem. Krankenhause Hamburg-St. Georg) 1193

Kälble, Untersuchungen über den Keimgehalt normaler Bronchiallymphdrüsen. (Aus dem patholog. Institut München.) 622
Kaposi, Zwei bisher nicht beobachtete Unfälle nach modellirendem Redressement. (Aus der chirurg. Klinik in Heidelberg.) 761
Kasel und Mann, Beiträge zur Lehre von der Gruber-Widal'schen Serumdiagnose des Unterleibstyphus. (Aus der medic. Poliklinik und dem hygien. Institut Würzburg.) 581
Kehr, Drei Gastroenterostomien, eine Darmresection an einer Kranken mit Ausgang in Heilung (Illustr.) 1639
Klaatsch, Ueber den jetzigen Stand der Keimblattfrage mit Rücksicht auf die Pathologie. 169
Killian, Ueber die Leistungen der directen Bronchoskopie bei Fremdkörpern der Lunge. 713
Kirchgaesser, Ueber chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule. (Aus der Bonner med. Klin.) (Ill.) 1332, 1377
Klaussner, Bericht über die kgl. chirurg. Univ.-Poliklinik zu München im Jahre 1898. 113
Klink, Grosse Heroindosen ohne Intoxicationserscheinungen. (Aus dem Hospital zum hl. Geist in Frankfurt a. M.) 1376
Koch, Ueber die Eröffnung der im kleinen Becken (Douglas) sich bildenden perityphlitischen Abscesse durch den parasacralen Schnitt. 11
Köhler, Dermatitis herpetiformis. (Aus der medic. Klinik zu Jena). (Illustr.) 1761
Königе, Ein Fall von Verschluss der Arteria subclavia sin und ihrer Aeste. (Aus dem Diakonissenkrankenhaus in Freiburg i. Br.) 954
Könitzer, Ein Fall von Spondylitis typhosa. (Aus dem Krankenhause Bethanien in Stettin.) (Illustr.) 1145
Köppen, Zur Ruptur der Ovarialkystome. 859
Körte, Der Opportunismus in der medicinischen Statistik. Erwiderung an Herrn O. Rosenbach. 52
Kollmann, Zur Casuistik des Tetanus. 285
— Ein Fall von traumatischer Kniegelenksluxation bei einer 70 jährigen Frau. 989
Kopp, Ueber neuere Mittel und Methoden zur Terapie und Prophylaxe der Gonorrhoe des Mannes. 1005, 1057
Kraepelin, Neuere Untersuchungen über die psychischen Wirkungen des Alkohols. 1365
Krönig und Paul, Ein Apparat zur Sterilisirung von Laboratoriumsgeräthen bei Versuchen mit pathogenen Mikroorganismen. (Illustr.) 1533
Kromayer, Die „definitive“ Heilung der Gonorrhoe. . . 1499
Kronenberg, Angina und acuter Gelenkrheumatismus. . 886
Krumm, Ueber habituelle Schulterluxation und ihre Radicaloperation. 986
Kühn, Bemerkungen zum Vortrag des Herrn Prof. Hofmeier: „Zur Behandlung der Nachgeburtszeit“ 1741
Küstner, Peritonale Sepsis und Schock. (Aus der k. Univ.-Frauenklinik zu Breslau.) 1294
Kuhn, Die Verwendung der Glasbausteine (Falconnier) beim Bau von Operations- und Arbeitsräumen. (Aus dem Elisabeth-Krankenhaus Kassel.) (Illustr.) 988

Seite

Kurz, Zwei einfache, leicht transportable Vorrichtungen für die Steinschnittlage und für die Beckenhochlagerung in der Privatpraxis. (Illustr.) 887

Landau, Zur sogenannten Tablettenfrage. 892
Lange, Bericht über das orthopädische Ambulatorium der k. chirurg. Klinik zu München im Jahre 1898. 253
Lange, Ueber Myxoedem im frühen Kindesalter. (Illustr.) . 315
Langemak, Zur Frage über die Verwendbarkeit des Thons als antiseptisches und aseptisches Verbandsmittel (Aus dem Diakonissenkrankenhause zu Kaiserswerth a. Rh.) 112
— Eine eigenartige Sensibilitätsstörung nach Bier'scher Stauung. (Aus dem Diakonissen-Krankenhaus zu Kaiserswerth a. Rh.) 447
Laschtschenko, Ueber Extraction von Alexinen aus Kaninchenleukocyten mit dem Blutserum anderer Thiere. (Aus dem hygien. Institut der Universität München.) 475
Leichtenstern, Ueber Venenthrombose bei Chlorose. (Aus dem Augustahospital in Köln.) 1603
Leopold, Schwerer Ileus, entstanden durch einen Narbenstrang nach Ovariotomie. Trennung desselben. Genesung. (Aus der k. Frauenklinik in Dresden.) (Illustr.) 917
— Ueber das Verhältniss zwischen den Indicationen zur Sectio caesarea, Symphyseotomie, Craniotomie u. Partus arte praematurus. (Aus der Frauenklinik in Dresden.) . 1105
Levison, Beitrag zur Casuistik des Pneumothorax bei Gesunden. 1341
v. Ley, Zur Skoliosenbehandlung 552
v. Liebig, Behandlung der Gehörleiden in der pneumatischen Kammer. 657
Loeb, Harnröhrencapicität und Tripperspritzen. 1016
Loew, Zur Theorie der Agglutination. 1569
Loewenfeld, Weitere Beiträge zur Lehre von den cutanen neurotrophischen Störungen. 857, 888
Lohnstein, Ueber Gährungs-Saccharometer nebst Beschreibung eines neuen Gährungs-Saccharometers für unverdünnte Urine. 1671
Luxenburger, Ueber das neue Localanaesthelicum «Nirvanin». (Aus der kgl. Poliklinik in München.) . . . 9, 52

Madlener, Ueber Milzexstirpation nach subcutaner traumatischer Milzruptur 1415
Maillefert, Ein Fall von Infection der Genitalien mit Vaccine 589
Maiss, Zur Plastik nach Amputation einer carcinomatösen Mamma. (Aus der kgl. Frauenklinik zu Dresden.) (Illustr.) 1295
Marcuse, Ein Curpfuscher des Alterthums 386
Obermedicinalrath Dr. Karl Martius † 1344
— Das Sanitätswesen in den Heeren der Alten 452
Mayer, Hämorrhagische Cyste des Corpus ciliare mit Ausgang in spontane Heilung. (Aus der k. Univ.-Klinik für Augenkranke in Erlangen.) (Illustr.) 854, 889
— Heilserum und Tracheotomie 1560
Mayr, Pemphigus vegetans. (Illustr.) 658
Megele, Ueber die Verwendbarkeit des Thones (Bolus) als antiseptisches und aseptisches Verbandmittel. (Aus dem hygien. Institut in München.) 373
Meier, Ueber otitische Pyämie 1411
Meltzer, Ueber Dionin. (Aus der k. Pflegeanstalt Colditz i. S.) 1731
Merz, Ueber einen Fall von chronischer Urticaria der Schleimhaut der Halsorgane 1174
du Mesnil de Rochemont, Ist es nothwendig, Anginakranke zu isoliren? (Aus dem Altonaer Krankenhause.) 309
Miodowski, Ein weiterer Misserfolg bei der Wundbehandlung mit Orthoform 382
Möbius, Ueber die Operation bei Morbus Basedowii 7
— Ueber Lebermassage 313
Möller, Zur Serumtherapie des Tetanus 286
Moltschanoff, Ueber das Gonococcentoxin und seine Wirkung auf das Nervensystem. (Aus dem Moskauer bacteriol. Institut und dem Laboratorium der klinischen Nervenabtheilung des kaiserl. St. Katharinenhospitals.) 1013
Mond, Ueber einen Eall von gleichzeitiger Intra- und Extrauteringravidität 1119
Morian, Ein Fall von Myositis ossificans progressiva. (Illustr.) 215
— Ein Fall von Pankreasnekrose 348
Moritz, Bericht über die medicinische Poliklinik in München im Jahr 1898 218
Mosbacher, „Aneson" als Ersatz des Cocains in der Schleich'schen Infiltrations- und der Oberst'schen regionären Anaesthesie 81
Müller, Ueber die Methylenblaufärbung des Diabetikerblutes (Williamson'sche Probe). (Aus dem Neuen Allgem. Krankenhaus Hamburg-Eppendorf.) 829
Müller, Ein Fall von Kolpaporrhexis 588
Mueller, Versuche über die Wirkungsweise des Extractes des chinesischen Emmenagogon Tang-kui (Man-mu oder Eumenol-Merck.) 796

Seite

Mueller, Radtasche für Aerzte, speciell für Geburtshilfe . . 1675
Müller, Beiträge zur Lehre von der ankylosirenden Entzündung der Wirbelsäule. (Aus der medic. Klinik zu Erlangen.) (Illustr.) 1335
Munk, Berichtigung 800

Neisser, Gonorrhoe und Eheconsens 1169
Neumann, Tropon als Eiweissersatz. Stoffwechselversuchse am Menschen. (Aus dem hygien. Institut Würzburg.) . 42
— Ueber Soson, ein aus Fleisch hergestelltes Eiweispräparat. (Aus dem hygien. Institut der Univ. Würzburg.) 1296
Neustätter, Ueber die erleichterte objective Refractionsbestimmung mittels der Skiaskopie und deren praktische Ausführung mittels eines verbesserten Skiaskopes unter Verwerthung der gewöhnlichen Brillenkastengläser. (Illustr.) 83
— Geheimer Sanitätsrath Dr. Jul. Samelsohn † 419
Nissl, Ueber die sogen. functionellen Geisteskrankheiten . 1453

Oppenheimer, Ueber das Pasteurisiren der Milch zum Zwecke der Säuglingsernährung 1462
Oswald, Ueber die Function der Schilddrüse. (Aus dem physiolog.-chem. Institut in Strassburg i. E.) 1074

Passow, Küster's osteoplastische Aufmeiselung des Warzenfortsatzes. (Aus der Univ.-Ohrenklinik zu Heidelberg.) (Illustr.) 1636
Paul und Sarwey, Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection. (Aus dem bacteriolog. Laboratorium der Universitäts-Frauenklinik in Tübingen) (Illustr.) 1633, 1725
Penzoldt und Birgelen, Ueber den Einfluss der Körperbewegung auf die Temperatur Gesunder und Kranker. (Aus der medic. Poliklinik in Erlangen.) . . . 469, 519, 555
v. Pettenkofer, Ueber den grossen Gehalt des Hamburger Bodens an Ammoniak und anderen stickstoffhaltigen Bestandtheilen unmittelbar vor dem Ausbruch der Choleraepedemie des Jahres 1892 590
Pfaundler, Ueber „Gruppenagglutination" und über das Verhalten des Bacterium coli bei Typhus. (Aus der pädiatrischen Klinik in Graz.) (Illustr.) 472
Pfeilsticker, Ein zusammenlegbarer, transportabler Operationstisch. (Illustr.) 87
Pickert, Ueber die Prognose der chronischen Phthise mit besonderer Berücksichtigung der Heilstättenbewegung . 785
Pletzer, Zur Ernährung stillender Frauen 1529
Pott, Die „Mundfäule der Kinder" und ihre Beziehung zur Maul- und Klauenseuche 981
— Dr. Theodor Weber, o.-ö. Professor der inneren Medicin und Director der medic. Klinik zu Halle a. S. (Ein Gedenkblatt zu seinem 70. Geburtstage am 18. August 1899.) 1089
Prausnitz, Ueber ein einfaches Verfahren der Wohnungsdesinfection mit Formaldehyd. (Aus dem hygien. Institut der Univ. Graz.) 3
— Ueber ein neues Eiweisspräparat (Siebold's Milcheiweiss). (Aus dem hygien. Institut und der staatl. Lebensmitteluntersuchungsanstalt in Graz.) 849
Predöhl, Ueber Bacteriurie 1495

Rammstedt, Ein Fall von Milzbrand der Zunge mit Ausgang in Heilung nebst Bemerkungen zur Behandlung des Milzbrandcarbunkels. (Aus der chirurg. Univ.-Klinik zu Halle.) 617
Reinach, Ueber Säuglingsernährung mit Rahmmischungen 956
Reincke, Das Verhalten von Cholera und Typhus an der Hamburg-Altonaer Grenze. (Illustr.) 926
Reuter, Beitrag zur Indication der Ueberpflanzung ungestielter Hautlappen. (Illustr.) 1675
Riedel, Zur Casuistik der Spätexhumirung menschlicher Leichen 767
— Der Gyps-Gehverband in der Praxis 1206
Rieder, Der Neubau der Curanstalt Neu-Wittelsbach bei München. (Illustr.) 801
— Therapeutische Versuche mit Röntgenstrahlen bei infectiösen Processen. (Aus dem hygien. Institut und der 1. medic. Klinik zu München.) 950
— Die neueingerichtete mechanisch-hydriatrische Abtheilung im Krankenhaus München l. d I. (Illustr.) . . . 1242
— und Rosenthal, Momentaufnahme des Thorax mit Röntgenstrahlen 1048
Riegel, Zur Prüfung der secretorischen Kraft des Magens . 1489
v. Rindfleisch, Massage mittels Quecksilber 1135
Röder, Ueber einen weiteren Fall von Taenia (Hymenolepis) nana (v. Siebold) in Deutschland. (Aus der medic. Klinik in Bonn.) 344
Rolly, Zur Frühdiagnose der Masern. (Aus der Univ.-Poliklinik zu Heidelberg.) 1236
Rosenbach, Der Kampf um die Zahl in der medicinischen Wissenschaft 256

Seite

Rosin, Eine Methode zur Bestimmung der reducirenden Kraft des Harns, des Blutes und anderer Körperflüssigkeiten. (Aus der k. medic. Univ.-Poliklinik zu Berlin.) 1456

v. Rositzky, Ueber ein einfaches, für den prakt. Arzt bestimmtes Verfahren zur Kleiderdesinfection mittels Formaldehyds. (Aus dem hygien. Institut der Univ. Graz.) (Illustr.) 1372

Rostoski, Zur Kenntniss des Typhus „renalis". (Aus der medic. Klinik der k. Univ. Würzburg.) 209

Rullmann und Perutz, Ueber eine aus Sputum isolirte pathogene Streptothrix. (Aus dem hygien. Institut der Univ. München.) (Illustr.) 407

Ryska, Ein klinischer Beitrag zur Kenntniss der Cholecystitis und Cholangitis typhosa. (Aus der medic. Universitätsklinik zu Prag.) 757

Saenger, Welchen Werth hat das Gurgeln? 248

Santesson, Einige Versuche über die Athmungswirkung des Heroins. (Aus dem pharmakolog. Laboratorium des Carolinischen Instituts Stockholm.) 1375

— Noch einmal die Athmungswirkung des Heroins. (Aus dem pharmkol. Lab. d. Carol.-Inst. Stockholm.) 1767

Saradeth, Ein Fall von puerperaler metastatischer Panophthalmitis 350

Schaefer, Kann an einem Recept Urkundenfälschung begangen werden? 1121

Schaeffer, Ueber artificielle Muttermundsektropien, hervorgerufen durch Pessare, ein Beitrag zu der Kenntniss von der Function und Structur der Portio vaginalis und des Scheidengewölbes. (Illustr.) 1041, 1086

Schilling, Primäres Pankreascarcinom 148

— Ueber Tetanie nach partieller Strumektomie 250

— Ueber methodische unblutige Erweiterung der Phimosis kleiner Knaben 349

Schirokauer, Ein Fall von intermittirender Albuminurie . 1274

Schlegtendal, Alte und neuzeitliche Anschauungen vom Kranksein in kritischer Beleuchtung 991, 1020

Schlesinger, Die Intubation bei der diphtheritischen Larynxstenose in der Privatpraxis 441

— Hydrops hypostrophos. Ein Beitrag zur Lehre der acuten angioneurotischen Oedeme. (Aus dem Kaiser Franz Joseph-Ambulatorium in Wien.) 1137

Schloth, Römische Diuretica aus dem Pflanzenreiche nach der Darstellung des Cajus Plinius Secundus 894

Schmaus, Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Commotio spinalis 75

Schmitt, Ein Fall von Vergiftung mit Bromoform 149

Schneider, Zur Bedeutung der Bremer'schen Probe (Anilinfarbenreaction des Blutes) bei Diabetes. (Aus dem pharm. Institut der Universität Heidelberg.) 817

Schoenborn, Ein Beitrag zur Frage der Combination organischer Nervenerkrankungen mit sogen. functionellen Neurosen. (Aus der med. Klinik zu Heidelberg.) 1457

Schönewald, Zur Hygiene der ersten Lebenstage. (Aus der Univ.-Frauenklinik zu Heidelberg.) 919

Schönwerth, Zur Casuistik der subcutanen Darmrupturen 109

Schröder, Entgegnung auf Turban's Aufsatz: „Die Blutkörperchenzählung im Hochgebirge und die Meissen'sche Schlitzkammer" als weiterer Beitrag zur Klärung der Frage 1300

— und Naegelsbach, Diazoreaction im Harne und Bacterienbefunde im Blute bei Phthisikern. (Aus der Heilanstalt für Lungenkranke zu Hohenhonnef a. Rh.) 1339, 1380

Schüle, Ein Fall von Bulbärlähmung mit Betheiligung der Extremitäten ohne anatomischen Befund. (Aus der medic. Klinik zu Freiburg i. Br.) 413

Schulz, Ueber das Wesen der praemortalen Stickstoffsteigerung. (Aus dem physolog. Institut in Jena.) 509

Schuster und Mendel, Epilepsia cursoria. (Aus der Klinik des Herrn Professor Mendel in Berlin.) 918

Schwab, Untersuchungen über die Beschaffenheit der in deutschen Städten fabrikmässig hergestellten Säuglingsmilch. (Aus dem hygien. Institut der Universität Würzburg.) 762, 798

Schwalbe, Ueber congenitale Zwerchfellshernien. (Aus der Universität Heidelberg.) 12

— Die Entstehung der Hasenscharte nach den Anschauungen des vorigen Jahrhunderts 1423

— Ueber ein Pulsionsdivertikel. (Aus dem Diakonissenhaus zu Heidelberg.) 1459

Schwörer, Ein Fall von spindelförmiger Erweiterung der Speiseröhre. (Aus dem neuen allgemeinen Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf.) 825

Seggel, Ueber die Mitbetheiligung der vorderen Bauchwand beim Magencarcinom. (Aus der chirurgischen Klinik zu München) 1644, 1679

Seifert, Tuberculose des Thränennasencanales 1766

Seitz, Bericht der k. Universitäts-Poliklinik für Kinderkrankheiten im Reisingerianum pro 1898 150

Seite

Sendler, Ueber Indicationen und Resultate chirurgischer Eingriffe bei Erkrankungen der Nieren. (Aus der chirurgischen Abtheilung der Kahlenberg-Stiftung zu Magdeburg.) 147, 183

Seydel, Bericht über 14 Trepanationen des Schädels . 278, 318

v. Sicherer, Medicinische Reiseerinnerungen aus Paris . . 1155

Siebourg, Ueber spontane Abreissung der Scheidengewölbe in der Geburt. (Kolpaporrhexis). (Illustr.) 143

Siegert, Ueber die Leistungen des Orexinum tannicum bei der Bekämpfung der Aneroxie im Kindesalter 655

— Ueber „krankheitskeimfreie Milch" zur Ernährung der Säuglinge wie zum allgemeinen Gebrauch 1533

— Ueber eine Epidemie von Angina lacunaris und deren Incubationsdauer. (Illustr.) 1557

Simmonds, Ueber congenitale primäre Herzhypertrophie . 108

Simon, Das Wöchnerinnenheim Nürnberg 1498

v. Starck, Ein Fall von Urticaria pigmentosa. (Aus der medicin. Univ.-Poliklinik zu Kiel.) (Illustr.) 1234

Stenglein, Das Recht des Arztes, zu operiren 525

Stern, Ueber Erfahrungen mit der Welander'schen Methode der Anwendung von Unguent. hydrarg. cin. bei Syphilis 179

— Beiträge zur chirurgischen Behandlung der Elephantiasis. (Aus dem städt. Barackenkrankenhause in Düsseldorf.) (Illustr.) 1338

Steudel, Ueber Pulsveränderungen in Folge von Aortenaneurysmen. (Aus dem städt. Krankenhause in Kiel.) (Illustr.) 653

Stich, Aneurysma der Arteria axillaris dextra; Hirnembolie; Nachblutung; Heilung. (Aus der chirurg. Klinik zu Erlangen.) 548

Strasburger, Eitrige Epididymitis als Typhuscomplication. (Aus der medic. Klinik in Bonn.) 5

Struppler, Beiträge zur Pathologie der Gehirn- und Rückenmarkssyphilis. (Aus der medicin. Klinik in München.) 1646, 1681

Stumpf, Ueber Alkoholgenuss in der Jugend 289

— Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1898. . . . . 1676, 1738

v. Tappeiner, Ueber die Wirkung der Mucilaginosa. (Aus dem pharmagolog. Institut der Universität München . 1230, 1474

Tecklenburg, Beitrag zur Casuistik des Querulantenwahnsinns 216, 253, 287

Thiemich, Ueber Krämpfe im Kindesalter. (Aus der Univ.-Kinderklinik zu Breslau. 1449

Thorel, Ein Fall von multiplen congenitalen Atresien des Dünndarms. (Aus dem allgem. Krankenhaus in Nürnberg.) 1202

Thorn, Zur Therapie des operablen Uteruscarcinoms am Ende der Schwangerschaft 695, 727

Torggler, Beurtheilung der Wochenbettverhältnisse nach der Pulsfrequenz. (Aus den geburtshilf.-gynäkol. Abtheilungen in Klagenfurt.) 689

Trumpp, Die Intubation in der Privatpraxis 1492

Turban, Die Blutkörperchenzählung im Hochgebirge und die Meissen'sche Schlitzkammer 792

Uffenheimer, Zur Histiologie und Histiogenese der papillären Kystome des Eierstocks. (Aus dem pathol. Institut der k. Univ.-Frauenklinik Berlin.) (Illustr.) 699, 729

Unger und Portner, Der Werth des Harnnährbodens für die Typhusdiagnose. (Illustr.) 1737

Urban, Trauma und Tuberculose. (Aus dem Marienkrankenhause in Hamburg.) 346

Veis, Die hysterische Taubstummheit. (Aus der Klinik des Herrn Geheimrath Schmidt in Frankfurt a. M.) 415

Vincenzi, Ueber antitoxische Eigenschaften der Galle eines Tetanikers 1197

v. Vogl, Ueber die Verbreitung der ansteckenden Geschlechtskrankheiten in der Armee und im Volk nebst Bemerkungen über die Therapie der Gonorrhoe 1011, 1049

Voit, Ueber den Werth der Albumosen und Peptone für die Ernährung 172

Vulpius, Weitere Erfahrungen über die Sehnenüberpflanzung. (Aus der orthopäd.-chirurg. Heilanstalt zu Heidelberg.) 545

Waibel, Meningitis tuberculosa, traumat. Natur oder nicht? 146

Walther und Schlossmann, über „neue" Verwendungsarten des Formaldehyds zu Zwecken der Wohnungsdesinfection 1535, 1567

Warburg, Ueber Bacteriurie. (Aus dem Augustahospital zu Köln.) 955

Walz, Erwiderung auf H. Buchner's Artikel: „Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beeinflussung zum Zweck der Abwehr von Infectionsprocessen" 1342

Weber, Sir William Jenner, Baronet 14

Weisbecker, Wie gewinnen wir Blutserum zu Heilzwecken von menschlichen Reconvalescenten? 1054

Seite
Wiesner, Ein neues Röntgeninstrumentarium für den practischen Arzt 382
Weiss A., Ueber die Schularztfrage 927
Weiss, Exstirpation eines grossen retrobulbären Tumor's nach der Krönlein'schen Operationsmethode mit Erhaltung der Sehkraft und mit guter Stellung und guter Beweglichkeit des Auges. (Illustr.) 1265
Werner, Ueber einen letal verlaufenen Fall von Tetanus, behandelt mit Behring's Antitoxin 286
— Casuistische Mittheilungen aus dem Gebiete der Neurologie. (Aus der I. medic. Abtheilung des neuen allgem. Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf.) (Illustr.) 1146, 1177
Wertheimber, Die Ichthyoltherapie der Tuberculose . . . 795
Wetzel, Ueber die Pest 185, 223
— Ein Fall von multipler Neuritis mit Athetose und Raynaud'scher Krankheit 417
— Casuistische Mittheilungen aus der kleinen Chirurgie 658, 726
— Ueber Osteomalacie 1052
Wetzel, Ueber Syringomyelie 1140
Wille, Neuralgia epidemica (localis) (Illustr.) . . 1076, 1117, 1152
Witthauer, Chorea und Fieber 1765
Würdinger, Die Tripperbehandlung im Münchener Garnisonslazareth 1882—1898 1009
Wunderlich, Zur Anwendung von Orthoform 1298
Ziegler, Casuistische Mittheilungen 445, 514, 533
Ziemke, Haematom der weichen Hirnhaut beim Milzbrand des Menschen. (Aus der k. Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde der Universität Berlin.) 619
v. Ziemssen, Medicinisches aus Constantinopel 1241
Zimmermann, Zur Physiologie des Gehörorgans (Illustr.) 626, 716
Zum 70. Geburtstage Carl v. Kupffer's 1539
Zur Jubelfeier des 100jährigen Bestehens der medicinischen Klinik in Leipzig 631
Zur 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München 1225

II. Namen-Register.

(Die **fett** gedruckten Ziffern bedeuten Originalartikel.)

Seite

A.

Abadie 1025
Abba 158, 1250
Abbot 1126
Abée **1207**, 1359
Abegg 1543
Abel C.-Berlin . . . 1349
Abel G.-Leipzig 197, 664, 898
Abel R.-Hamburg 682, 1211
Abel W.-Halberstadt **1607**
Abraham 815
Abrams . 195, 265, 1545
Achard 814
Adamkiewicz . 836, 996
Adams-Lehmann . . 1651
Adil Bey 941
Adler Berlin 394
Adler J.-New-York . 231
Adler R.-Prag . . . 1407
Afanassiew 530
Aguér 203
Ahlfeld 325, 744, 835, 935, 1124, 1278.
Albarran . . 1191, 1629
Albrecht A.-Wien 705, 1772
Albrecht E.-München 295, 736, 773, **1165**, 1543, 1573
Albu A.-Berlin 232, 424, 1357, 1358
Albu G.-Berlin . . 194
Allbutt 1404
Aldehoff 604
v. Aldor 1212
Alexander B.-Reichenhall 1358
Alexander E.-Dresden 399
Alexander G.-Wien . 1389
Alexander L.-Nürnberg 1653
Alexander-Berlin . 939
Alexander W. . . . 23
Alezais 566
Allan 363
Allen 1095
Allingham 598
Almquist . . . 64, 1470
Alsberg . . . 1444, 1744
Alt 28, 130, 487
Alvarez 158
Alzheimer 26
Amann 742, **1110**, 1248, 1410, 1745
Ambler 1546
de Ambrosi 1135
Amciss 901
de Amicis 740
Amyx 1259
Anders J.-Kiel . . . **139**
Anders J. M.-Philadelphia 1127
Anderson 103
Andrews . . . 263, 1618
Angelini 1747
Angelucci 754
v. Angerer **351**, 371, 1469
Anglade 649
Anschütz 634
Anton 1689
d'Antona 1223
Antinori 393
Antony 1103
Apert 158
Apostoli 978
Aporti 1553
Appel 490
Archangeli 1630
Archinard 568
d'Arcy Power . . . 719
Arloing 978
Armstrong 1655
Arnaud 940, 1223
Arndt 1027
Arnheim 1219
Arnold H. D. . . . 1189
Arnold J.-Heidelberg 1573
Arnold V.-Lemberg . 737
Aron 424, 737
Arrons 1511
Arthur 1187
Asam **252**
Asch 63, 1315
Aschaffenburg 25, 809, 1658
Ascher 64, 194
Aschoff 228, 937
Ascoli 1224, 1631, 1747
Ashby 970
Assaky . . **311**, **437**, **585**
Ast 967
d'Astros 296
Aub 599
Audion 296
Auerbach-Frankfurt . 1349
Auerbach B.-Köln 268, 1751
Auger 436
Austerlitz 640
Austin 1189
Avellis 564, 1353
Axenfeld . 263, 754, 1025

B.

Baas . . **105**, 1066 **1609**
Babcock 1545
v. Babes . . . 596, 1191
Baccaravo 1252
Baccelli . . . 1136, 1510
Bach 734
Bachmann 1022
Bacon C. S.-Chicago 533
Bacon J. B.-Chicago 196
Bacoucea 1191
Badaeli 740
Bade 1210, 1351
Badt 1770
Baer 1094
Bäumler . . . 773, 1064
Baginsky 226, 433, 1157, 1575
Bagonas 1686
Bahls 1160
Bail 1256, 1350
Baldi 1747
Baldwin 1188
Baldy 1095
Balin 1686
Balint 1616
Ballet 649
Balzer 70, 239
Bamberger 1545
Bandelier 20
Bang 157
Banti 1103
Bar 1352
v. Baracz 154
Barannikow 1158
Barbagallo . . 947, 1252
Barbier . . . 1103, 1757
de Barby 530
Bardach 941
v. Bardeleben . . . 531
Bardenheuer 1312
Bardescu 1024
Bardet 238
Barker A. E. 1186
Barker London . . . 540
Barlow 358
Barnard . . 37, 754, 872
Baron 1248
Barozzi 1092
Barritt 263
Bartels 367
Barth 531
Basch S.-Berlin . . 1770
v. Basch-Wien . . 604
Basch-Prag . 1349, 1350
Basil 308
Bastianelli 1630
Batsch . . . 1522, 1758
Batzaroff 1214
Baudouin 387
Bauer K.-Nürnberg . 1001
Bauer Ph.-Welden . **82**
Baum 899
Baumann F.-Erlangen 361
Baumann P.-Breslau 423
Baumgarten . 564, 1213
Baurowicz 339
Bayer C.-Prag 295, 835, 996
Bayer J.-Köln . . 1248
Bayer R.-Wien . . 1126
Bayers 1447
Bayerthal **1537**
Bayet . . 129, 971, 1392
Bayha 636
Beard 264
Beates H. 231
Beatson 362
Becher 644, 1471
v. Bechterew 936, 1307, 1687
Beck C.-New-York 125, 1127
Beck M.-Berlin . . 360
Becker C.-München 462, 838, 866
Becker L.-Berlin . . 1427
Becker Ph.-Hannover 125
Beckh-Nürnberg . 306
Beckmann . . 423, 1744
Béclère 134, 567
Beco 1158, 1390
Behla 1745
Behrendsen 1509
Behrens . . . 190, 1614
Behring 870
Bellisori 1214
Beloll 436
Benario 387
Benckiser . . . **923**, 1744
Benda . . 232, 394, 609
Bendix B.-Berlin 27, 1547, 1479, 1512
Bendix E.-Berlin . 358
Benedetti 1586
Benedict H.-Ofen-Pest **177**
Benedikt-Wien . . 201
Benenati 230
Benjamins 1432
Bennet 1187
Benvenuti 1586
Bérard 1701
Berestnew 331, 612, 1256, 1471
Berezowsky . 1427, 1770
Berg 783
Bergeat . . 293, **416**, 807
Bergengrün 292
Berger 1134
Berger A. M. . . . 866
Berger P.-Paris 425, 579, 686
Berghinz 1656
v. Bergmann 468, 540, 844, 1282
Bergemann 716
Bernard L.-Paris . . 782
Bernard R. 127
Bernard 1629
Berndt . . . **79**, 804, **884**
Bernhard 232
Bernhardt M.-Berlin . 1062
Bernhardt O.-Samaden 1689
Bernhart 975
Bernheim 639
Berry 667
Bertelsmann . . **822**, 1663
Berthenson 528
Berton 636
Besançon . . . 735, 977
Besnier 1542
Besredka . 426, 739, 1391
Betti 393
Bettmann-Heidelberg **476**, 773, 907, **1253**
Bettmann-Magdeburg 271
Beuttner 710, 1027, 1184
Beyea 1188

Seite
Beyer 25
Bezold 994, 1060, 1321
Bianchi 95, 433
Biberfeld **257**, **485**, 837, 880, **963**, 1071, **1682**
Biberstein 19
Bickerton 1404
Bidoli 1621
Biedert 1157, **1208**, 1513, 1686
Biedl 401
Biehl 133, 532
Bier 708, 711, 1094, 1160, **1598**
Bierens de Haan 193, 1432
Biermer 1429, **1565**, 1651
Bignami 363, 1630
Bihler **1045**
Billings 1189
Binder 1743
Binswanger 604, 1543
Binz 156
Björksten 423
Biret 579
Birch-Hirschfeld 427, 1393
Birgelen **469**
Biringer 579, 870
Bischitzky 154
Bischoff 1353
Bishop 402
Bill 1278
Bitter 1211
Black 1279
Blair 667
Blaschek 262
Blaschko **543**, 1484
Blencke 1743
Bleuler 17, 62, 191, 258, 487, 634, 708, 896, 1022, 1307, 1570
Bliss 532
Bloch E.-Berlin 1686
Bloch J.-Berlin 394, 1104
Bloch M.-Beuthen 737
Bloch-Jborowitz 720, 1361
Blum F.-Frankfurt 844
Blum V.-Wien 565
Blumberg 1158
Blumenfeld **409**
Blumenreich 359
Blumenthal A.-Berlin 260, 671
Blumenthal F.-Berlin 1551
Blumenthal J.-Berlin 679
Blumer 532
Blumreich 155
Boas 193, 1662, 1698
Bobbyer 420
Bock A.-Göttingen 1544
Bock H.-München 18
Bockhorn 28
Boden 303
Bodenstein 18
Bodon 869
Bodoni 434, 738
Boeck 1393
Boeckelmann 24
Böcker 1093
Bögle **768**
Böhm 1742
Bönninghaus 1063
Boeri 95, 1126, 1127, 1252, 1666
Boettiger 98, 596, 716, 904, **1733**
Le Boeuf 1392, 1511
Boghean 604
Bohland **505**, 594, 635
Bohlen 1062
Boije 1685
Boinet 157
Boisson 166
Boland 900
Bollenhagen 1744
Bollinger 778, 1253
Bolognesi 238, 1520
v. Boltenstern 1182
Bolton 598

Seite
Boltzmann 1394
Bonain 755, 939
Boncristiani 338
Bondi 1775
Bonnet 815, 1160
Bonnifay 739
v. Bonsdorff 424
Borchardt 674, 677, 1550
Bordet 21, 740
Bordier 978
Borelius 1062
Borgherini 62
Bormans 393
Bornikoel 365
Borntraeger 19
Borthen 1768
Boruttau 190, 1351
Bossaert J. 298
Bosse H.-Magdeburg 967
Bosse O.-Cranz 836
Bossi 1252
Boston 1224
Botey 939
v. Both 1183
Bouffé 1223
Boulloche 1521
Bousquet 1629
Bouveret 565, 940
Bovaird 1546
Bowditsch 1189
Box 598, 1280
Boy-Teissier 425
Boyd 362, 1404
Bra 567
Braatz 192, 529
Bradbury 668, 1654
Bradford E. H.-Boston 1546
Bradford J.-R. 1251
Braibanti 1510
v. Bramann 679
Bramwell 668, 970
Brandenburg-Berlin 395, 812, 845
Brandenburg R.-Giessen 771
Brasch-Berlin 838
Brasch F.-Berlin 27, 433, 488
Brasch M.-Berlin 19
Bratz 326, 638
Brauer **41**, 197
Braun C.-München **1768**
Braun Ch.-Göttingen 869, 1694
Braun H.-Leipzig **385**
Braun W.-Altona 675, 1753
Braun-Paris 166
v. Braun-Fernwald E. Wien 666
v. Braun-Fernwald F.-Wien 392
v. Braun-Fernwald R.-Wien 869, 1746
Braune 307
Brauser **323**, 734, **1089**, **1384**, 1743
Brecht 844
Bregmann 637
v. Breitenberg 710
Breitung **52**, 806
Brennecke 400, 751, 974
Brentano 968
Bresler 637
Bretonneau 402
Breuer 1542
Brieger 840, 1351
Brindel 127, 1352
Bristow 1127
Brocard 36
Brocq 338
Brose 772, 1247
Brosin 835
Brouardel 486
Brown 231
Bruce 1186
Bruck 677, 902
Brudziński 806
Brühl 1063
Brünings 1316, 1440

Seite
Bruglocher 1570
Brugnola 1747
Bruhns 867
v. Brunn 1184
Brunner A.-Triest 1309
Brunner H.-Diessenhofen 634
Bruno 836
Brunon 337, 501
Bruns 292
Bruns H.-Strassburg 63, 968
Bruns L.-Hannover 123, 595, 604, 1062
v. Bruns P.-Tübingen 154, 468, 935
Bruschettini 754
Bruschini 230, 942, 1215
Buard 36
Buchbinder 370, 945, 1102
Buchholz 25, 936, 1657
Buchner **73**, 226, 421, **525**, **592**, **1261**, **1382**, **1418**, 1507
de Buck 971, 972
Bucquoy 978
Buday 391
v. Budberg 665
Büdingen 938
Büdinger 1174
v. Büngner 609, 646
Büttner 1686
Bufalini 1252
Bukovsky 1095
Bull 531
Bum 237, 1468
Bumm 261, 744, 1399, 1429
Bunge 645, 836
v. Buracz 1653
Burckhard 423, 1741
Burckhardt 1438
van der Burg 491
Burger **1176**
Burghart 629, 973
Burgl 1623
Burlureaux 238
Burmeister 1663
Burr 231
Burri 262
Burrows 901
Burton 1251
Burwinkel 93
Burzio 1486
zum Busch 24, 129, 265, 363, 599, 873, 971, 1188, 1252, 1280, 1325, 1403, 1446, 1475, 1655.
Buschke 96
Busse 396
Buttermilch 596
Buzzard 871
Byford 1474

C.

Cabannes 425
Cabot F. N.-Y. 839, 1126
Cabot R. C. 1126
Cactaret 1407
Cahen 676, 1288, 1773
Cahn 271
Calandraccio Cat. 947
von Calcar 491
Caley 1404
Callomon 389, 1470
Calmette 1620
Calvert 467
Calvino 775
Calvo 393
Camerer W. jun.-Stuttgart 1479
Camerer-Urach 1480
Cameron 1473
Cammert 1216
Cammidge 667
de la Camp 98
Campbell A. W. 1403
Campbell H. 1473
Cane 1473
Cantacuzene 1655

Seite
Cantieri 393
Cantlie 1325
Capart 1352
Capelletti 93
Capelli 1223
Capitan 503
Capobianco 1215
Caparelli 946
Cappellari 775
Carbone 1486, 1758
Cardamatis 21, 1520
Carlier 1629
Carnot 203
Caroll 1127
Carpenter 263
Carré 298
Carrière 157, 425, 782
Carson 127
Carstens 1095
Caspari 1615
Casper 16
Caspersohn 299
Cassata 740
Cassirer 330
Castellani 434
Castellino 1552
Casteret 1391
Catrin 978
Cavazzani 1469, 1656
Ceconi **477**
Celli 202, 596, 1616
Ceni 638
Cerato 95, 338
Cervello 842
Cervesato 1656
Cesare 1621
Cesaris-Demel 1687
Ciagliński 711
Ciauri 1252
Ciechanowski 838
Cimmino 740
Cimoni 1215
Ciommi 1586
Cippolina 1510
Chambon 134, 567
Championnière 36, 337
Chantemesse 1103
Charles H.-Lüttich 1510
Charles N.-Lüttich 534
Chase 1126
Chauvel 337
Chazonlière 157
Chevalier 1629
Cheyne 22, 37, 598
Chiaïs 1627
Chiari H.-Prag 806, 1220
Chiari O.-Wien 94, 563, 939
Chipault 202, 337, 686
Chirone 1252
Chlopin 93
Chlumsky 155
Cholewa 563
Chotzen 871
Chrastzoff 194
Chrétien 157
Christodulo 839
Christomonas 391, 1430
Chrobak 201, 869, 1063
Chuquet 1222
Church 230
Chvostek 1545
Clairmont 1509
Clar 465
Clark A. 128
Clark J. G. 534
Clark L. P. 1127
Clarke 840
Clemens 967, 1751
Clemow 872
Le Clerc Dandoy 971
Cloëtta 92, 1094
Cnopf 716
Cobbett 1688
Coester 1471
Coghill 897
Cohen-Kysper 1663, 1751
Cohn-Berlin 1349
Cohn H.-Breslau 326

Seite
Cohn J.-Berlin 713
Cohn L.-Königsberg 1212
Cohn M.-Berlin **1558**
Cohn P. Halle 665
Cohn P.-Leipzig 737
Cohnheim 497
Coittier 1214
Coley F. C. 718
Coley W. B. 598
Collier H. S. 872
Collier J. 896
Collina 230
Colombo 1656
Combe 297
de la Combe 1352
Comby 239
Concornotti 1617
Concetti 755, 1213, 1252
Conitzer **80**
Conradi 1429
Contremoulin 1191
Conturieux 847
Coop 1215
Copley 363
Coplin Stinson 995
Cordes 563, 900
Cornet 298, 964
Cornick 1034
Coronedi 1630
da Costa 840
Costiniu 127
Cotton 1189
le Count 196
de Courmelles 847, 941
Courmont 779
Courtois-Suffit 1214
Cousins 1247
Coutts 264
Cowen 1473
v. Cozzolino 532, 1352
Craig 1189
Cramer A.-Göttingen 326, 487, 1307.
Cramer H.-Bonn 359, 968, 1349, 1476.
Cranwell 530
Crawford 195
Crédé 18
Cremer 845, 846
v. Criegern 1471, 1754
Crinon 1224
Crocq 1222, 1392
Cron 1442
Cross 1404
Crosse 371
Crothers 1546
Crystellowski 751
Cryzewicz 456
Csokor 91, 1446
Curcio 95
Curry 839
Curschmann 370, 840, 868, 1160, 1583, **1597**, 1664
Curtis 567
Cushing 196, 1095
Czaplewski 665, 1581
Czempin 811
Czerny A.-Breslau 570
Czerny V.-Heidelberg 267, 1061
Czerwenka 665, 898
Czinner 564
v. Czyhlarz 717, 871, 1023

D.

Daddi 434
Dalgliesch 1280
Le Damany 158, 1405
Damascelli 805
Dandois 129
Danlos 239, 815, 977
Danysez 567, 1656
Dapper 606, 1309
Daremberg 1222
Daret 1629
Darnall 840
Dauchez 1555
David 332

Seite
Davidsohn 307, 713, 871, 1406
Davidson . . 434, 1403
Davis E. P. 1188
Davis N. S.-Chicago 1189
Dearden 1187
v. Decastello . . . 564
Decoopmann . . . 1163
Decroly 129
Deelemann 153
Deetjen 1160
Deganello 1128
Dehner 165
Dehio 124
Delbanco 458, 781, 1097
Delcourt 534
Delitzin 707
Délorme 686
Dematteis . . 1621, 1656
Dembinski 1214
v. Dembowski . . . 1387
Demel 1223
Deneke 496
Denker 1323
Dennig 528
Le Dentu 202
Dentz 488
Depierres 939
Desesquelle 402
Destrée 534, 1511
Determann . . 604, 1348
Dettweiler . . . 89, 841
Deutsch 129
Deutschmann . 235, 774
Devillers 1757
Devoto 1586
Diamanti 1656
Dickinson . . 1188, 1512
Dide 566
Diehl 1247
Dienst 736
Dietrich A.-Tübingen 332
Dietrich S.-Bonn . . 1125
Dieudonné . . 90, 1345
Dieulafoy 338, 501, 542, 847
Dimitropol 842
Dinkler 91, 808
Dippe 867
Dirksen 1350
Dirmoser 1390
Distefano 1510
Dittrich 192
Dixon 23
Dobisch 615, 1669
Doebbelin 1182, 1689, 1746
Döderlein 743, **853**, 1438
Dörfler H.-Regensburg 975
Dörfler H.-Weissenburg **438**
Dörner 838
Doernberger . . . 1405
Dötsch 1216
Doizy 816
Doktor 1349
Dolamore 1474
Dolega 529, 867
Doléris 1520
Doll 1430
Dollinger 1093
De Dominicis . . . 1747
Dommer 1660
Donat 1131
Donath B. 1060
Donath J.-Budapest . 425, 1616
Donath J.-Wien . . 871
Dor 1628
Dornblüth 62, 430, 1276
Dorset 568
Dougall 239
Douglas 264
Downes 568
Downie 363
Doyen 238
Draghi 1747
Drasche . . . 65, 1618
Dreesmann **112**, 563, 998, 1518
Dreher 936
Drehmann 530
Dresdner . . . 153, **1448**
Dreser **990**, 1310
Droba 1618
Dubois 1190
Duckworth 1404
Ducray 650
Dührssen 66, 194, 423, 673, 1248
Düms 455
v. Düring . . . **831**
Duffocq 36
Duhring 1542
Dukes 667
Dunin 490
v. Dungern . . **405**, **1228**
Duplant 20
Durdufi 1653
Durlacher 1066
Duse 1656

E.

Eberlin 155
Eberson 275
Ebstein 126, 229, 389, 772, 1060, 1122
Eckert 735
Edebohls 1127
Edgren 633
Edington 668
Edlefsen . . . 905, 1030
Edwards 195
Egger . 596, 662, 842, 897
Ehrendorfer . . 666, 1123
Ehret 271
Ehrlich 387, 543
Ehrmann J.-Nürnberg 1001
Ehrmann S.-Wien 579, 900
Eichel . . . 154, 934, 945
Eichhorst 62, 996, 1210, **1471**
v. Eicken 1246
Eidam 1666
Eilers 562
Einhorn A.-München 1218, 1254
Einhorn M.-New-York 18, 194, 259
v. Eiselsberg 675, 677, 1659
Eisenberg 871
Eisendraht 1618
Eisenmenger . . . 294
Eisenschitz 636
Eitelberg 996
Ekehardt 261
Ellinger 488
Elschnig 133, 424, 712, 1210
Elsner 1188
Elting 835
Embden 99
van Emden 1125
Emmerich M.-Nürnberg 1697
Emmerich R.-München 357, 1250, **1342**
Emmert 1431
Enderlen 869, 1182, 1308
Engel-Berlin 811
v. Engel R.-Brünn . 565
Engel C. S. 711
Engelmann 1061
Engels . . . 1210, 1308
Engström . . 1685, 1686
Enke 974
Epstein-Breslau . . 650
Epstein E.-Nürnberg 716
Erben 838
d'Erchia 836
Erismann . . . **865**, 1284
Ernst 498
Escat . . . 939, 1629
Escherich 636, 643, 1471, 1512
Eshner 840
v. Esmarch . 1277, 1569
d'Espine 870
Estor 1629
Etienne 1620
Ettinger 361
Eulenburg 457, 603, 615, 734, 1508
Eulenstein . . 1063, 1748
Evans 1619
Everke 229, **1562**
Eversbusch **705**
Eversmann 808
Evler 945
Evoli 775
Ewald K.-Berlin 672, 713, 1631
Ewald K.-Wien 70, 102, 1259
Ewart . . 969, 1163, 1405
Eyre 1291

F.

Fabricius 1746
Fackeldey 1028
Facklam . . . 596, 604
Fadyean 598
Faisans 649
Falk E.-Berlin 63, 1402, 1435, 1745, 1750
Falk L.-Libau . . . 194
Falk O.-Jena . 908, 1124
Faust 63
Favre 1211
Feer 1431
Fehling 714
Feigl 1618
Fein 195, 806
Feinberg . . 96, 1686
Feldbausch 1573
Feldmann **1192**
Felkl 969
v. Fenyvessy . . . 262
Féré 20, 296, 1920
Ferrand 337
Ferrannini . . 1158, 1630
Ferrari . . . 1104, 1250
Ferreira 1520
Ferria 1215
Fessel **1270**
Festner 1522
Feuer 639
Fichtner 1664
Ficker 331
Fielder 195
Filatow 940, 1248
Finkelstein 1483
Fiocco 393
Fischer H.-Berlin 93, 390
Fischer H.-München **378**
Fischer J.-Wien . . 1545
Fischoeder 804
Fischl 1214, 1547
Fitz 1775
Fitzgerald 1187
Flatau G.-Berlin . . 638
Flatau E.-Berlin 1022, 1307
Flatau S.-Nürnberg 293, 542, 578, 752, 1163, 1401, 1429, 1697, 1774
Flatau Th. S.-Berlin 531
Fleiner 235, 1358
Fletcher 37
Fletcher-Beach . . 1403
Flexner 195
Flick 1024
Florand 977
Floret 1325, 1407
Flügge 331, 809
Foà 937, 1223
Föderl 154, 804
Förster 1283
Foote 840
Fopp 735
Forel 987
Foveau de Courmelles 262
Fornaca . . . 230, 1747
Fournier 1756
Fraenkel A.-Badenweiler **789**, **1525**
Fraenkel A.-Berlin 94, 299, 364, 678, 1662
Fraenkel A.-Wien 359, 1472, 1652
Fraenkel B.-Berlin 939, 974
Fraenkel C.-Halle 494, 680, 809, 1429
Fraenkel E.-Hamburg 19, 160, 368, 397, 681, 709, 845, **1369**, 1579, 1752, 1753
Fraenkel J.-New-York 91
Fraenkel L.-Breslau . 898
Fraenkel-München . 1440
Fraimbault 298
Francke E.-Berlin . 635
Francke K.-München **118**
François 566
Frank F.-Köln . . . **1183**
Frank F.-Paris . 337, 847
Frank G.-Wiesbaden **282**
Frank K.-Berlin . . 330
Frank M.-Altona 396, 736, 1771
Franke F.-Braunschweig 125, 677
Franke R. 773
Frankenburger . 428, 752
Frankenhäuser . . . 1158
v. Franqué . . 747, 1439
Franz H.-Halle . 541, 1478
Franz K.-Königsberg 635
Franz K.-Wien . . . 1618
Fraser 1473
Frech 1308
Freeman 22
Freitag 17
Frenkel 736
Frese **213**
Freudenberg 136, 677, 805
Freudenthal G.-Peine 870, 1351
Freudenthal W. New-York 125, 650, 939, 1686
Freudweiler 867, 868, 1060
Freund 1768
Freund E. . . 839, 1470
Freund G.-Königsberg 634
Freund H. W.-Strassburg 746, 1102, 1402, 1664
Freund W. A.-Strassburg 370, 1315, 1664
Freund L.-Wien . . 1577
v. Frey 16, 88, 593, **615**, 1624
Freyberger 1325
Frick 593, 1472
Fricke 192
Frieben 497
Friedeberg-Berlin . 842
Friedeberg-Magdeburg 102, 1092
Friedemann 100
Friedenheim 871
Friedenthal 424
Friedjung 91
Friedländer 191
Friedmann-Mannheim 808
Friedmann M. Britz . 1772
Friedrich 335, 574, 803, 1182, 1313
Frieser 901
Fritsch . . . 1316, 1317
Fröhlich **960**
Fröhner **46**, 980
Froelich 566
Fromme 490
Frommel . . . 966, 1402
Froriep 1684
Fuchs A.-Wien . . 489
Fuchs E.-Graz . . . 804
Fuchs E.-Wien . 262, 639
Fuchs G.-Aachen . 1688
Fuchs H.-Kiel . . . **697**
Fuchs O.-Dresden . 1125
Fuchs-Prag . . . 1508
Fürbringer F.-Berlin 93
Fürbringer P.-Berlin 1389
Fürer 809
Fürst E.-Zürich . . 391, 1686
Fürst L.-Berlin 1309, 1440, 1686
Fürst M.-Hamburg . 98
Fürstner . 637, 808, 1657
Fürth 649, 878, 1070, 1627
Füth 18, 735
Fütterer 125, 533
Funke A.-Strassburg **690**
Funke E.-Osnabrück 390
Funke R.-Prag . . 358
Furet 564, 1352
Fussel 568

G.

Gabrilowitsch 65, 737, 1212
Gabritschewsky 1389, 1616
Gärtner A.-Jena . . 455
Gärtner G.-Wien . . 877
Gaffky **591**, 1345
Gaglio 1510
Gagnoni 95
Gaillard 978
Galasco 942
Galatti 296
Galeazzi 664
Galezowski 1063
Gallard 815
Galletly 363
Galli G.-Mailand . . **512**
Gallt V.-Lausanne . 1185
Galliard 649
Gallin 1348
Gallois 297, 426, 1134, 1259, 1701
Ganghofner 1481
Gangitano 394
Gans 643
Garel 939, 1352
Garnier 1213
Garré . . . 674, 677, 935
Gaston 816
Gastou 70
Gazert 488
Gaube 1405
Gautier A.-Paris 815, 1627
Gautier E. 64
Gautier-Moskau . . 124
Gautrelet 1190
Gebhard 778
Gebser 1522
Geddings 1522
Gehring 914
Geigel 1699
Geipel **318**, 1695
Gemmel 666, 1186
Le Gendre 977
Genella 568
Generali 1486
Georgii **448**, **920**
Geppert 1025
Gerber 292
Gerdeck 167
Gerhardi **151**
Gerhardt C.-Berlin 292, 307, 736, 974, 1584
Gerhardt D.-Strassburg 489, 808, 1310, 1687
Gerich 710
Gersung 229, 610, 806, 1485
Gerulanos 612
Gessner 18, 229, 325, 1125, 1248, 1278, 1429, 1651, 1686, 1745, **1762**
van Geuns 1392
Gevaert 534
Gheorghiewsky . . 941
Ghillini 389, 735
Ghon 705, 1772
Gibb 971

Seite
Giglioli 393
Gijselmann 531
Gilbert 297, 486
Giles A. E.-London 292
Gilles de la Tourette 686
Gillespie 527
Gilmore 1191
Gimlette 1186
Gintl 194, 605
Gioffredi . 95, 1510, 1630
Giordano 230
Girandeau 426
Giudice 947
Giuffrè 1630
Giurianna 942
Glaeser 772
Glaser 772
Glass 1127
Gleiss 845
Gloeckner 1124
Glover 939
Glücksmann 773
Gluck . 265, 307, 646, 973
Gnauck 232
Gocht . . 271, 645, 1093
Goebel 967
Göbell 1182
Goenner 772
Goeppert 156
Görl 133, 199, 428, 578, 752
Göschel 199
Götze 1350
Goldberg-Berlin . . 670
Goldberg B.-Köln **1015**, 1551
Goldberg S. J.-St. Petersburg 1688
Goldenberg 938
Goldmann E.-Freiburg 367
Goldmann-Wien 686, 914
Goldscheider 486, 802, 902 1699
Goldschmidt A.-Breslau 1471
Goldschmidt F.-Nürnberg 967
Goldschmidt H.-Hamburg 1030
Goldschmidt J.-Paris 531
Golgi 434
Gomez 532
Gonin 391, 847
Goodall 362
Goodhart 736
Gottschalk 156, 193, 530, 710, 1248
Gottlieb 899
Gottstein A.-Berlin . **1299**
Gottstein G.-Breslau 935, 1158
Gouguenheim . . . 126
Gouget 977
Gould . . . 37, 599, 1187
Gouly 126
Gowers 668
Graanboom 973
Grabower 1509
Gradenwitz 156
Gradle 231
Graefe 467
Graefe A.-Halle 357, 1181
Graefe M.-Halle 261, 736, 1247
Gräupner 258
Graetzer 1247
Graham 1325
Graser . . . **721**, 1690
Grassberger **341**
Grasset 1222
Grassl 1570
Grassmann 17, 91, 227, 259, 325, 328, 422, 527, 594, 633, 664, 734, 994, 1000, 1123, 1158, 1276, 1354, 1393, **1465**, 1685
Graul 157
Graupner 867
Grawitz E.-Charlottenburg 737, **1237**, 1250, 1615

Seite
Grawitz P.-Greifswald 813
Grebner F.-Odessa . 1353
Grebner-Wien . . . 1552
Greeff . 365, 845, 1663
Green 159
Greenbaum 1555
Greenleaf 230
Griffith 1511
Grimbert 426
Grimsdale 1473
Grisstede 709
Groedl 572
Grohmann 897
de Groot . . . 24, 1432
Grosch 467
Gross 1665
Gross A.-Heidelberg 61
Gross H.-Altona 333, 935, 1246, 1572
Grosse 359
Grosser 871
Grossmann 366
Grosz 360, 1687
Grube **765**, **831**
Gruber **1329**
Grüneberg . . . 496, 748
Grünwald 1060
Grützner 808
Grundzach 738
Grunert 94, 679, 1542, **1611**
Grunmach 1279
v. Gubaroff . . 562, 1061
Gudden 326, 560
Günzburger 1348
Guépin 1523
v. Guerard **702**, 1211, 1439, 1440, 1771
Güterbock 16
Gugenheim 1101
Guillemont 1214
Guinard 1510
Guinon . . . 1390, 1620
Gummert 1402
Gumprecht 1216, 1310, 1573
Gunby 533
Gussenbauer . . . 640
Guttenberg 367
Guttstadt 1406
Gutzmann 973
Guyon 770

H.

Haake 1123
Habart 1699
Haberling . . . 975, 1247
Habs 942
v. Hacker 734
Hadra 359
Haegler . . . 228, 323
Hänel 596
Haffkine . . . 970, 978
Hagelstam 91
Hager 95, 202, 230, 394, 434, 640, 740, 942, 947, 979, 1103, 1128, 1215, 1486, 1510, 1621, 1630, 1656, 1747, 1758
Hahn-Hamburg . . 234
Hahn A.-Breslau . 1745
Hahn F.-Nürnberg . 199, **1080**
Hahn E.-Berlin 900, 1389
Hahn Joh. 898
Hajek 336, 1426
Haier 1320
Haike 969
Hainebach 938
Halban J.-Wien 20, 237, 1278, 1349
v. Halban . . . 1389
Hall 103
Hallauer 1431
Hallion 977
Hals 1743
Halsted 22
Hamburger . . 805, 807

Seite
Hamm **480**
Hammerschlag 532, 1509
Hammond 901
Handek 1093
Handmann **181**
Hanke 969
Hankin 158
Hansemann 232, 293, 678, 773
Harbitz 332
Harde 227
Hare 1776
Haren 1292
Harmer 838
Harnack . . . **881**, **1019**
Harnsberger . . 231, 979
von Harrevelt . . . 1158
Harrington 1545
Harris H.F.-New-York 1126
Harris M. L.-Chicago 568
Harrison 1280
Hartmann A.-Berlin 531
Hartmann H.-Paris 567, 1092
Hartmann-Jena . . 162
Hartwig 488
Háry 193
Hartz 1183
Hasebroek . . . 541, **983**
Hasenfeld A.-Ofen-Pest 262
Hasenfeld-Leipzig . 868
Hashimoto 1250
Hassenstein 900
Hauser O.-Berlin 678, 811
Hauser G.-Erlangen 707, 772, 934, 1210, 1245, 1346, 1569, 1615
Haushalter 739
Haussmann 1631
Havas 839
Havemann 261
Haviland 597
Haynes 840
Head 326
Heaton 667
Hecht 127, 564, 940, 1353
Heckel 21
Hecker . . 770, 1549
Heddaeus **379**
Hedon 1511
Heermann J.-Essen . 564
Heermann-Hamburg 1099
Heermann-Kiel 467, 1160
Heffter 1310
Hegar 1064, **1226**
Heger 529
Heidemann 1771
Heidenhain A.-Köslin 1688
Heidenhain L.-Worms 329, 675
Heidenhain M.-Würzburg-Tübingen 190, 401, 431, 1386, 1508, 1614, 1684
Heil **121**
Heilbronner 604
Heiligenthal 295
Heim L.-Erlangen 455, 1236
Heim M.-Düsseldorf 1746
Heim M.-Zürich . . 156
Heimann 1471
Heimes 299
Heine 94
Heinlein 132, 199, 428, 1133
Heinricius 710
Heinz . . 633, **1463**, 1614
Heinze O.-Leipzig . 602
Heinze S. P. . . . 711
Hekma 24
Helbing . . . 432, 1774
Heldenbergh . . . 972
Helferich 16, 258, 869, 1693
Helfreich . . . 401, 1426
Hellendall . . 531, 1769
Heller-Erlangen 596, 638, 937, 1508, 1616, 1687
Heller A.-Kiel . 426, **1669**
Heller A.-Nürnberg . 236

Seite
Heller J.-Berlin . . 597
Hemmeter 193
Hendelsohn 938
Hengge 741, 899, 1124, 1349
Henius 603
Henke . . 564, 772, 1353
Henkel 99, 161
Henle 935, 1571
Henneberg 159, 638, 773, 1616
Hennig 398
Henry 193
Henschen 527
Hensen H. . . 489, 1212
Hensen V.-Kiel . . **444**
Herbert 1579
v. Herff 692, 1403, 1436, 1478, 1744
Hering 1159
Herman E. 667
Herman M. W.-Lemberg 332
Hermann G. E. . . 1654
Hermann-Karlsbad . 670
Hermann J.-Wien . 201
Hermes 529
Herrick 1163
Herring 1095
Herringham 719
Herrmann 1508
Herter 839
Hertz 781
Herxheimer **278**
Herz Hans 152
Herz M.-Wien 678, 781, 994, 1468
Herzfeld-Berlin . . 125
Herzfeld G. 1408
Herzog B.-Mainz . . 595
Herzog L.-Berlin 191, 490, 771, 1126
Herzog U.-Tübingen 735
Herzog-Charkow . . 260
Hess E.-Stephansfeld 25
Hess 735
Hesse 360, 1470
Heubner 65, 96, 634, 810, 867, 1029, 1547
Heufeld 490
Heusner 609
Hewes 1545
Hewitt 467
Heyer 534
Heymann F.-Mannheim 1278, 1543
Heymann-P. 292
Heymann R.-Leipzig 910, 1060, **1109**
Heymans . . . 129, 1222
Hibbard 196
Hibbs 231
v. Hibler 665
Hierokles 156
Hilbert 331, 1470
Hildebrand . . . 30, 781
Hildebrandt . 31, 459, 635
Hilgenreiner 1572
Hiller 1247
Hillmann . . . 909, 1278
Hills 1545
Hinkel 231, 1546
Hinsberg . 370, 708, 935
Hinshelwood . . . 1654
v. Hippel 1351
Hirsch 868, 909
Hirschberg 358, 774, 1309, 1550
Hirschberger . . . 1093
Hirschfeld 432, 572, 1653, 1702
Hirschl 806
Hirschlaff . 365, 488, 634
Hirschsprung . . 1548
Hirth **769**
His jun. 866, 910
Hitzig 488
Hoche 271, 604, 808, 937, 1657

Seite
Hochenegg 613, 718, 775, 1775
Hochhaus 772, 1617, 1687
Hochsinger . . 579, 1482
Hodard 1163
Höber . . 190, 833, 1276
Hödlmoser 565
Höfler 562, 897
Hölscher **245**
Hörn **447**
Höpfel **448**
v. Hoesslin . . **313**, **1239**
van der Hoeven 1429, 1433
Hofbauer 229
van't Hoff 1024
Hoffa **277**, 575, 645, 1002, 1024, 1186, 1357
Hoffmann A.-Düsseldorf 563, 936, 1615
Hoffmann H.-Breslau 1246
Hoffmann J.-Heidelberg 807
Hoffmann R.-Greifswald 396
Hoffmann F. A. . . 89
Hofmann A.-Halle **949**, 1351
Hofmann A.-Zürich . 62
Hofmann C.-Bonn 94, 1094
Hofmeier **1601**
Hofmeister 357, 735, 1659
Hogge 1629
Holländer 677, 678, 836, 1442
Hollkamp 914
Hollwachs 868
Holowko 391
Holsti 1769
Holt 1511
Holzknecht 1545
Homburger 1071
Homén 423
Honigmann 562
Honsell . 154, 935, 1572
van Hook 363
Hopf 1475
Hopffgarten 529
Hopmann 292, 1027, **1173**
Hoppe . . **46**, **980**, **1117**
Hoppe-Seyler . . . 560
Horn **377**, **586**
Horrocks . . . 687, 1474
Horsley 970
van Houtom 24
Houzé 1392
Hubbard 1474
Huber 389, 562, 866, 897, 1182
Huchard 467, 815, 1221
Hübener 64, 456
Hübl . . . 869, 1185 1745
Hückel 92
Hültl 425
Hünermann 260
Hüppe . 225, 736, 1350
Hueter . 611, 749, 1030
Huismans 1185
Hunter 1619
Huppert 17
Hurd 901
Hutchinson 37, 127, 129, 872, 1187, 1251, 1619
Hyde J. N. 403
Hyde Cl. R. 1511

J.

Jaboulet 425
Jacob J.-Cudowa . . 572
Jacob P.-Berlin 125, 635, 936, 1626
Jacobi 1511
Jacobs 265
Jacobsohn 1022, 1277, 1307
Jacobson G.-Bukarest 20
Jacobson R.-Berlin . 563
Jacoby E.-Bayreuth . **628**
Jacoby M.-Berlin 359, 596
Jacques 1352

Seite
Jaquet 70
Jacquet 1103
Jaeger 1025
Jaffé 155, 1124, 1157, 1247, 1360, 1444, 1518, 1580
Jagerink 1093
Jahreiss 489
Jakob 62
Jakobsohn-Berlin 232
Jakobsohn L.-Berlin 96
Jakobsohn P.-Berlin 299
v. Jaksch 712, 1508, 1618
James 1187
Janet 633
Janisch **1729**
Jann 1349
Janowski 488
Jansen 94
Japha 124
Jardet 296
Jardine 1521
Jastrowitz 1185, 1515
Jaubert 337
Javal 1432
Idelsohn 638
Jeandin 870
Jelgersma 937
Jellinek 433, 1095
Jellinghaus 1508
Jemma 1135
Jenkins 1653
Jess 665
Jessen 153, 681, 1210, 1359, **1409**
Jessner 1433
Jicinzky 567, 568
Joachimsthal 666
Joal 939
Joanin 977
Jochner 388, 1092
Jodlbauer 1311
Joers 531
Joffroy 1757
Johnston 231
Johnstone 719
Jollasse 161, 301, 814, **1193**
Jolles 93, 578, 648, 967, 1509
Jolly 299, 638, 974, 1390, 1751
Jones A. A. 1127
Jones L. 264
Jones R. 127, 667
Jones-London 1104
Jonnescu 192, 295, 666
Jopson 568
Jordan A.-München 194
Jordan M.-Heidelberg 676
Jordan E. O. 568
Jores 391
Joseph 869, 1387
Jottkowitz 968
Jousset 134
Jouvovsky 739
Israel E.-Berlin 708, 1662
Israel J.-Berlin 1514
Israel O.-Berlin 1514, 1584
Ito 1308
Judd 1546
Judica 1214
Jürgens 1687
Juliusberger 637
Jullien 239
Jurasz 292
Justi 905
Jwanow 125

K.

Kabanoff 20
Kabrhel 665
Kaczkowski 456
Kälble **622**
Kahn 295
Kaiserling 1751
Kalabin 1211
Kalimdhun 1654
Kallmeyer 65
Kallmorgen 1247
Kamen 562

Seite
Kaminer 563
Kanellis 21
Kanthack 264
Kaposi H.-Magdeburg 271
Kaposi H.-Heidelberg **761**, 1247
Kaposi-Wien 371, 1519, 1542, 1552
Kappeler 261
Kapsammer 640, 775, 1472, 1751
v. Karajan 361
Karchesy 1309
Karewski 673, 1126, 1442, 1485, 1515
Karlinski 64
Kasel **581**
Kassel 1353
Kast 562
Kattwinkel 488
Katz A.-Wien 194
Katz L.-Berlin 194
Katz L.-Nürnberg 1134, 1624, 1755
Katzenstein J.-Berlin 155, 564, 1442
Katzenstein J.-München 999
Katzenstein M.-Berlin 1431
Kaufmann 736
Kaup 712
Kausch 295
Kayser R.-Breslau 126
Kayser R.-Hamburg 161, 814
Keen 195, 1474
de Keersmacker 1511
Kehr 562, 1277, **1639**
Keiler 1469
Keitler 1026
Keller A.-Breslau 294, 488, 1508
Keller-Köln 1066
Kelling 645, 1694
Kellner 1359
Kellog 231
Kellynack 1474
Kelsch 166
Kempner 774, 1184, 12 0, 1388
Kennedy 1188
Kermauner 1309
Kerr 1474
Kerstan 869
Kessel 1323
Kickhefel 1389
Kiderlen 968
Kiefer-Mannheim 1216
Kiefer E.-Nürnberg 1623
Kienböck 20, 1775
Kiesow 803
Kiessling 365
Killian G.-Freiburg **723**, 1066, 1358
Killian J.-Worms 1749
Kindler 649
Kionka 562, 1311
Kirch 1159
Kirchgaesser **1333**
Kirchhoff 1570
Kirchner O.-Königs-
Kiberg 390
Kirchner W.-Würzburg 810, 1182
Kirn 838
Kirsch 713
Kirste 132, 717, 1134, 1624
Kisch 500, 528
Kissel 91, 1349
Klaatsch **169**, 1254
Klaussner **113**
Klautsch 1687
de Klecki 1391
Klein A.-Amsterdam 490, 972
Klein E.-London 805, 1279
Klein Fr.-Kiel 1129
Klein G.-München 124, 292, 710, 736, 741, 747, 1183

Seite
Klein S.-Wien 467
Klein St.-Warschau 328
Klein-Paris 1701
Kleine 126
Kleinwächter 1124, 1744
Klemperer 130, 1395
Klingmüller 870
Klink **1376**
Klug 980
Knaggs 873
Knapp B. C.-Boston 533
Knapp L.-Prag 640, 968
Knauer 709, 1746
Knoblauch 1657
Knöpfelmacher 1479
Knopf 367
Knorr 1477
Knotz 807
Kober 1470
Kobert 752, 840, 944
Koblank 155
v. Kobylecki 837
Koch C.-Nürnberg **11**, 35, 306, 578
Koch E.-Aachen 1688
Koch E.-Magdeburg 751
Koch E.-Petersburg 835
Koch R.-Berlin 191, 1184, 1279
Kocher A. 805
Kocher-Bern 539, 1279
Kockel 369, 867
Köbl 502
Köhl 1472
Kölbl 1309
Koehler-Berlin 777
Köhler-Berlin 844
Koehler F.-Jena 163, 634, 1216, **1761**
Kölliker 682, 1130
König F.-Berlin 539, 674, 974
König R.-Bern 595
Koenig W.-Dalldorf 936
König-Nürnberg 716
Könige **954**
Könitzer **1145**, 1308
Koeppe 1212
Köppen A.-Norden 664, **859**
Koeppen M.-Berlin 159, 603
Körmöczi 563, 1653
Körner 463, 994, 1352
Koerte **52**, 328, 364, 610
Köstl 540
Koetschau 999, 1436, 1440
Kofmann 295, 709
Kohn 1515, 1516, 1551, 1699, 1751
Kohnstamm 809
Kohts 1102
Kolb 562, 594
Kolbe 1185
Kolisch 432, 666, 712, 1756
Kolischer 899
Kolisko 869
Kolle 331, 836, 1125
Kollmann C. A.-Leipzig 874, 1660, 1661
Kollmann F.-Weilheim **285**, **989**
Kolster 710
Kompe 939
Konrad 129
Kookyer 772
Koplik 1188
Kopp 999, **1005**, 1387, 1407, 1542, 1577, 1561, **1702**
v. Koranyi 194, 1212
Korbel 1064
Korbelius 1185
Korn 530, 665, 1388
Korte 503
v. Kóssa 534
Kossler 641, 1094
Kossmann 747, 1278, 1406
Kouwer 24
Kowalzig 1277

Seite
Kowarsky 665
Kozai 1429
Krabbel 1250
Kraepelin 25, **1365**, 1657
v. Krafft-Ebing 17, 126, 229, 1509
Kral 1257
Kramsztyk 711
Kraske 160, 1064, 1065
Kraus C.-Wien 1585, 1700
Kraus E.-Prag 1277, 1472
Kraus F.-Graz 565, 641, 1094
Kraus H.-Prag 1469, 1472
Kraus R.-Wien 94, 229, 685, 1026
Krause C.-Jena 334, 1217
Krause F.-Altona 333, 422, 674, 675, 904, 1247, 1443, 1517, 1578
Krause P.-Hamburg 397, 749, 1097 1212
Krause P. F.-Vietz 774
Krause R.-Berlin 1210
Krause W.-Berlin 1386
Krecke 131, 261, 388, 390, 530, 562, 636, 687, 708, 770, 805, 869, 935, 1094, 1183, 1277, 1308, 1348, 1387, 1427, 1571, 1771
Krehl 486, 867, 1123
Kreis 898
Kreisch 1183
Kreitmair 428
Kretschmann 34
Krieg 938
Kroemer P.-Breslau 664
Kroemer-Conradstein 595
Krönig B.-Leipzig 1183, **1533**, 1573
Krönig G.-Berlin 456, 671, 1544
Krönlein 125, 540, 610, 644, 675
Krogius 1308, 1348
Krokiewicz 996, 1279
Kromayer **1499**
Kronacher 1694
Kronenberg **886**, 1028
Kronfeld 837, 980
Kronheimer 1771
Krüger 262
Krukenberg 685, 754, 1745
Krumm **986**
Kübler 153, 1250
Kühn 1309, **1741**
Kühnau 914
Kühne 1745
Külz 1245
Kümmell 388, 611, 680, 845, 905, 1398, 1444, 1518
Küster 18, 1542
Küstner 747, **1293**
Küttner 329, 609, 675, 1247
Kugel 1747
Kuhn **988**
Kunkel 165, 632, 1102
Kunn 639
Kunstmann 837
Kunz 712
v. Kupffer 1067
Kurimoto 604
Kurth 64
Kurz **887**
Kusmin 391
Kusnetzoff 562
Kussmaul 326
Kutner 16
Kuttner 564, 1092
Kuznitzky 1551

L.

Laborde 202, 337
Labbé 739, 1223
Lacher 231, 568, 1096, 1189, 1512

Seite
Laitinen 423
Lamann 532
Lampadarios 1002
Lancereaux 238, 1134
Landau L.-Berlin 713, 714, 743, 1514
Landau R.-Nürnberg 577, **892**, 1069, 1624
Landau Th.-Berlin 93, 456, 936
Landauer F.-Wien 1509
Landauer S.-Berlin 635
Landerer 258, 421, 841, **1004**
Landi 1631
Landsberger 600
Landsteiner 665
Lane 37, 1474
Lang E.-Wien 718
Lang-Hamburg 328
Lange Fr.-München **253**, 1695
Lange J.-Leipzig 100, 315
Lange K.-Wörth 435
Lange M.-Königsberg 155
Lange O.-Braunschweig 262
Langemak **111**, 192, **447**
Langendorff 428
Langer 1625
Langerhans 18
Langton 719, 1291
Lannelongue 814, 978
Lannois 425
Lanoix 275
Lantos 1124
Lanz 18, 737, 1689
Lapinsky 1687
Laquer 358, 635
Laran 687, 977
Larsen 94
Lartigau 195
Lassar 1550
Lasch 1256
Laschtschenko 64, 295, **475**
Laspeyres 427, 637
Latkowski 940
Laub 296, 1545
Lauenstein 160, 192, 235, 547, 835, 845, 1024, 1444, 1659
Laurent 426
Lauritzen 995
Laveran 337
Lavisé 130
Lavrand 1352
Lazarus 360, 387
Lazear 532
Lebedeff 995
Lebell 1212, 1746
van Ledden-Hulsebosch 1276
Ledderhose 645
Leduc 126, 158
van Leersum 1432
Legg 1619
Legrand 719
Lehmann 19, 64, 93, 330, 331, 360, 455, 499, 528, 1126, 1185, 1212, 1249, 1350, 1351, 1388, 1430, 1471, 1614
Lejars 238, 1701
Leichtenstern 157, 1258, **1603**, 1622, 1753
Leick 360, 397
Lejonne 36
Leiner 996, 1470
Lemière 1222
Lémoine 337
Lengnick 1182
Lenhartz 577, 845, 905
Lennander 709, 898
Lennhoff 644
Leo 457, 1484, 1509
Leopold 899, **917**, **1105**, 1123
Lépine 157, 1213

Seite
Lequeu 1628
Lereboullet . . . 1134
Leredde 941, 1191, 1224
Lermitte 363
Lermoyez 126, 1103, 1352
Leser 749
Lesné 977
Lesser-Berlin 27, 95, 866, 1663
v. Lesser L.-Leipzig . 94
Letulle 297
v. Leube 89, 811, 915, 1103, 1699
Leubuscher . . . 643
Leusser 228, 994
Lévai 124, 996
Levin 1655
Levinowitsch . . . 1615
Levinsohn . . . 19, 1250
Levison **1341**
Levy E.-Strassburg . 968
Levy W.-Berlin . . 333
Lewandowsky . 424, 1516, 1770
Levy-Dorn . . . 572, 677
Lewin 156, 325, 456, 596, 902, 1062, 1474, 1509
Lexer 645
v. Ley 126, **553**
v. Leyden 96, 433, 466, 842, 974, 1653
Libby 1776
Lichtenauer 261
Lichtenfeld 1430
Lichtenstein 91, 530, 870, 1249, 1687
Lichtwitz 564
Liebe 528, 1347
Liebermann . . 301, 997
v. Liebermeister . . 191
Liebersohn 713
Lieberson 847
v. Liebig . 122, 190, **657**
Lieblein 1257
Liebmann 1248
Liermann 389
Lieven . . . 1028, 1067
Lilienfeld 358
Lindeblom 1686
Lindemann E.-Hamburg . 716, 1309, 1517
Lindemann W.-Freiburg 938, 1094
Lindemann-München 260, 489, 772, 835, 1023, 1278
van Linden van den Heuvell 24
Lindenthal . . . 835, 899
Lindner . . . 1092, 1545
Lindsay 872
Link 596
Linow 1509
Linser 868
Lipmann-Wulf . . . 295
Lipowski 104
Lippi 914
Lipstein 968
Lissauer . . 1095, 1771
Lissner 870
Litten 197, 878, 1442, 1550
Lloyd 22
Lochte 1030
Lodge 1404
Loeb A.-Heidelberg . 487
Loeb H.-Mannheim . **1016**
Loebel 738
Löbl 666
Löffler 809
Löhlein 597, 710
Loeper 941
Loew . 356, 1250, **1569**
Löwenbach . . 750, 839
Loewenberg 941
Löwenfeld **857**
Löwenhardt 676
Loewenmeyer . . . 973
Löwit 606
Löwy 332
Loewy . . . 156, 1746
Lohnstein **1671**
Loison 686
Lombard 126
Lombroso 258
Lommel 1508
Londe 1223
Lorain 425
Lorenz A.-Tostedt . 1211
Lorenz W.-Ybbs . . 126
Lorenz H. 190
Lorenz-Greifswald . 612
Lorenz-Wien . . . 576
Lotsch 806
Lotheisen 154, 1250, 1572
Lubarsch . . . 1245, 1250
Lubet-Barbon . . . 1352
Lucae 805, 1351
Lucas 467
Luce 814, 1687
Lucibelli . . 1586, 1747
Lucke 562, 737
Ludloff 611
Ludwig 457, 968
Lübbe 125
Lueddeckens . . . 1309
Lüscher 1323
Lütthje 1308
Luithlen 195
Lukjanow 152
Luksch 392
Luxemburg 804
Luxenburger **9**
Luzzatti 740
Lympius 1025
Lyonnet . . . 157, 687

M.

Maas 1698
Mabille 1523
Mcall Anderson . . 1251
Mac Arthur 533
Mac Bride . . . 434, 668
Mac Burney 22
Mac Cassy 231
Mac Cone 1511
Macdonald 1403
Mac Farland . . . 1127
Mac Gilliwray . . . 1188
Mac Gowan 1096
Mac Hardy . . 127, 1404
Macke 330
Mackenrodt . . 329, 456
Mackenzie 23
Mackie 264
Macphail 1404
Mac Vail 1473
Madden 1187
Madlener **1415**
Madsen 158
Maffuci 870
Magenau 939
Magnus 899, 1210
Magnus Levy A.-Berlin 899
Magnus Levy A.-Strassburg 271
Maguiré 754, 1291
Mahillon 1392
Mahon 1466
Maillart 842
Maillefert **589**
Mainzer F.-Berlin . 709
Mainzer M.-Berlin . 969
le Maire 1125
Maisey 1473
Maiss . . 710, 1211, **1295**
Mackins 1619
Malato 773
Malbec 1104
Malfi 393, 1214
Malherbe A.-Paris 21, 127, 1628
Malherbe H.-Nantes 21, 1391
Maljutin 939
Malkoff 938, 995
Mallet 1512
Mallins 1191
Mallory 196
Manasse 94
Mandowski 604
Manfredi 1125
Mangold 1062
v. Mangoldt 673
Manicatide . . . 331, 839
Mann 330, **581**
Mannaberg 932
Manquat 103, 1701, 1758
Mansholt 491
Manson 128, 1553
Mantindale 668
Manz . . 391, 813, 1064
Maragliano 638, 708, 841, 1127, 1510
Marandon de Montyel 1390
Marburg 738
Marchand 155, 543, 1354, 1355
Marchesi 1656
Marchoux 739
Marcus 969
Marcuse J.-Mannheim 358, **386**, **452**
Marcuse P.-Berlin . 870
Marfan 782
Mariani 1630
Marie 1656
Marina 736
Marinesco . . . 296, 678
Mariottini 740
Marischler 1063
Marks 195
Marmier 815
Marsh 434
Marshall 667
Martens . . . 674, 1770
Martin A.-Greifswald 746, 813, 1434, 1745
Martin E.-Köln 1360, 1444
Martin F. Ch.-Graz . 898
Martin F. H.- Chicago 901
Martin L.-Paris 337, 1701
Martin-Lyon . . . 687
Martius . . 428, 429, 536
Martz 687
Marx 902, 1431
Maschke 1387
Masini 754
Massalongo 1586
Massei 939
Massuyama 1686
Mathaei 781
Mathieu 434
Di Mattei . . 64, 95, 754
Matthes 92
Matthews 970
Matthiolus 967
Matzenauer 1517
Matzuschita . 1158, 1350
Maurange . . . 103, 338
Maurice 1280
Maximow 710
Maydl 258
Mayer-Berlin . . . 1550
Mayer D.-Karlsbad . 670
Mayer F.-Erlangen . **854**
Mayer G.-Würzburg 870, 1430
Mayer W.-Fürth . . **1560**
Maylard . 599, 1252, 1474
Mayo 1546
Mayr J.-Bogen . . . **658**
Mayr K.-Würzburg . 1699
Mays 533
Mazel 329
Mazza 979, 1185
Mazziotti 1215
Megele **373**
Mehnert 154
Meier **1411**
Meige 297
Meinert 1311
Meissner 96, 577, 1433, 1514
Melassy 755
Mellin 1480
Meltzer . . . 1546, **1731**
Meltzing 193
Ménard 134, 567
Mendel E.-Berlin . . 1750
Mendel F.-Berlin . . 1544
Mendel K.-Berlin . **918**
Mendel-Paris . . . 978
Mendelsohn . . . 89, 678
Mendez 1746
Menge 1183
Menière 1223
Menko . 332, 972, 1574
Mennelli 1630
Mensinga 1686
Menzel 738, 939
Meriel 338
v. Mering 604
Merk 711
Merkel F.-Nürnberg 236
Merkel G.-Nürnberg 306
Merkel H.-Erlangen 391
Merkel J.-Nürnberg 165, 542, 1133, 1774
Merkel S.-Nürnberg . 306
Merkel W.-Nürnberg 684, 716
Merken 1186
Merkens-Berlin . 635
Merletti 1428
Merthens 228
Merx **1174**
Messner 263
Meyer Erich 63
Meyer Hans 899
Meyer J. S. 1543
Meyer Ed.-Berlin . . 1484
v. Meyer E.-Frankfurt 529, 636
Meyer G.-Berlin 737, 1515
Meyer J.-Kopenhagen **746**
Meyer J.-Metz . . . 1392
Meyer P.-Berlin . . 96
Meyer W.-Hannover 708
Meyer-Berlin 812, 842, 1563, 1653
Meyer-Herzberge-Lichtenberg 637, 937
Michaëlis L.-Berlin 295, 679, 1062
Michaelis M.-Berlin 197, 897
v. Michel 1431
Micheli 230
Micholitsch 423
Middlemass 265
Mies 998
Miescher 88
Migliorato 95
Mikulicz 388, 468, 805, 871
Milchner 96, 1023, 1550
Miller A. G. . 1188, 1279
Miller J.-Hamburg . 708
Minervini 331, 1135, 1424
Mingazzini 1134
Minkowski . . . 92, 606
Mintz . . 636, 869, 1617
Miodowsky **382**
Mirabeau 423, 1429, 1745
Mircoli . 967, 1621, 1630
Mirtl 565, 901
Mitchell 231
Mittermaier 680
Miwa 391
Mixter 230
Mock 428, 499, 717, 1163
v. Modlinski 676
Möbius **7**, **313**
Moëller A.-Görbersdorf 490
Möller J.-Rott a. J. . **286**
Mohr 974
Molinié 127
Moll 707
Moltschanoff . . . **1013**
Le Monaco 1214
v. Monakow 595
Monara 740
Moncoro . . . 265, 1405
Mond **1199**
Mondot 1628
Monnier-Nantes . . 21
Monnier-Paris . . . 1352
Monteux 425
Monteverdi 1252
Montgomery 1096
Montprofit 1628
Moore 23
v. Moraczewski . . . 1573
Morano 1252
Morf J.-Winterthur . 1544
Morf P. F.-Chicago . 1127
Morgan . . . 1291, 1546
Morgenroth 1430
Mori 775
Morian . . **215**, 348, **389**
Morisani 1123
Morishima 63, 489
Morison 734
Moritz F.-München 77, 153, **218**, 1310, 1429
Moritz-St. Petersburg 1392
Moroni 776
Morris 971, 1542
Morrison 873
Morrissey 532
Morse 533
Mosbacher **81**
Moscato 640
Moser 1028, 1067
Moseter 936
Mosler 662
Mosse-Berlin 97
Mossé-Toulouse . . 1222
Mosso 188
Most 675, 736
Motz 1629
Moullin L. 873
Moullin M. 667
Mousseaux . . . 70, 239
Mousséos 1520
Moure **127**, 1628
Moxter 1430, 1471
Mühling 773
Mühsam 1062
Mueller A.-München 489, **796**, 1435, 1440, **1675**
Müller A. W. K.-Greifswald 262, 612
Müller E.-Dalldorf 596, 837
Müller H. F.-Wien 62, 705
Müller F.-Heidelberg 676, **820**
Müller J.-Würzburg 63, 92, 490, 900, 1094, 1102, 1583, 1653
Müller L. R.-Erlangen 62, 63, 92, 124, 330, 455, 488, 634, 637, 736, 868, 936, 967, 1060, **1335**, 1768
Müller M.-Köln . . . 998
Müller M.-Pförring . **588**
Müller P.-Bern . . . 1402
Müller R.-Berlin 1063, 1573
Müller V. F.-Milwaukee 840
Müller W.-Aachen . 1314
Müller W.-Nürnberg 35
Müller-Freiburg 967, 1024
Müller-Magdeburg . 100
Müller-Pelantoengan 436
Müller K. 1686
Münden 392
Münzer . . . 1652, 1689
Muggia 1510
Mulder 772
Mulert 737
Mulzer 975
Munk **800**
Muntendam 491
Munter 902, 1689
Murell 668, 971
Murray G. R. . . . 668
Murray R. W. . . . 264
Muscatello . . . 805, 1510
Mutterer 330

Seite

N.

Naecke 1616
Naegelsbach **1339**
Nagel 457, 710, 934
Nairne 1325
Namirez 534
Nansen 1282
Nassauer 1125
Nathanson 937
Naunyn 271, 1665
Nauwerck 1210
Nawratzki 1025
Nehrkorn 302
Neisser 358, **1169**
Nesbitt 532
Netter 193
Neubauer 17
Neubaur 489
Neuber 644, 1397
Neuberger 1069, 1476
Neufeld 1211, 1250
Neugebauer F.-Ostrau 157
Neugebauer F.-Warschau 229, 636, 665, 1094, 1211
Neuhauss 593
Neumann A.-Berlin 595, 938, 1159
Neumann F.-Badenweiler 737
Neumann H.-Berlin 96, 770, 1212
Neumann J.-Wien 237, 648, 1724
Neumann M.-Strassburg 809
Neumann R. O.-Würzburg-Berlin **42**, 166, 271, 401, 463, 490, 499, 665, 717, 870, 1002, 1069, 1103, **1296**, 1387, 1544, 1614, 1617
Neumann S.-Leipzig 710, 1124
Neuschäfer 529
Neusser 564
Neustätter **83**, **420**
Newsholme 597, 1292
Newths 1654
Nicolaier 1555
Nicolle 543, 941
Nicolson 1403
Niczkawski 194
Niedner 360
Niel 1352
Nieny 154
Niemier 686
Nissl 26, 808, **1453**
Nivière 296
Noble 1096
Noble C. P.-Philadelphia 196
Nocht 266
Nötzel 676, 1348
Noguès 1430, 1629
Nolen 972
Noltenius 563
Nonne 97, 368, 597, 637, 749, 1752
v. Noorden 642
Norman-Hansen 639
Northrup 839
Nothnagel 564, 565
v. Notthafft 92, 391, 424, 937, 938, 1661
Novaro 935
Novy B.-Prag 1095
Novy F. G.-Boston 532
Nückel 1771
Nuttall 1472

O.

Oberdieck 64
Oberwarth 870
Ochsner 1127, 1546
O'Connor 231, 1473
Oderfeld 390
O'Donnovan 231
v. Oefele 294
v. Oettingen 867
Oertel 89
Oestreich 260
Offer 1509, 1688
Ogston 1257
v. Ohlen 1097
Okada 805, 1541
Oker-Blom 1211
Ollier 433
Ollwig 1429
Olshausen 91, 741, 1247, 1544, 1744
Oppenheim 308, 637, 665, 902, 936, 1688
Oppenheimer C.-Erlangen 1309
Oppenheimer K.-München **1462**
Opitz 91, 360, 836, 968
Orlandi 1250, 1631, 1655
Orlow 736
Ortner 733, 940, 1545
Oschmann 1348, 1571
Osler 533, 839, 1251, 1404
Ossipow 936
Osterloh 1403
Ostermayer 456
Ostertag 1245
Ostwalt 156, 639
Oswald **1074**
Otis 195
Ott 528, 663, 809
Otto 1030
Overal 567
Owen 37, 1291

P.

Pacchioni 740
Pace 1656
Paczauer 1095
Paderstein 1687
Pässler 868, 873, 909
Pagenstecher F.-Elberfeld 1126
Pagenstecher-Wiesbaden 192, 529, 1308
Pakes 371
Palma 260
Palmieri 1223
Paltauf 782, 1545
Pane 1510, 1553, 1630
Panichi 1214
Pannwitz 843
Panse 94
Panzer 1026, 1095
Papapapanagiotu 1655
Park 839
Parker 23
Parlavecchio 1135
Parona 942
Parsons 1447
Passini 996
Passow A.-Heidelberg 1322, 1323, **1636**
Passow A.-Strassburg 26, 808
Paster 389, 933
Patteson 23
Paul-Berlin 937
Paul-Hamburg 30
Paul Th.-Tübingen **1533**, **1634**, **1725**
Paulesco 238
Pauli 63
Pawinski 738
Pawlow 16
Payne 1472
Payr 1279, 1744, 1770
Pazzi 979
Pechère 534
Pechkranz 565
Peck 1325
Péhu 566
Peiper 300
Peiser 18, 898, 1210, 1771
Pel 900, 972, 1432
Pelc 569
Pelizaeus 595
Peltesohn 563
Peltyn 193
Pendl 775
Penrose 1512
Penzoldt 17, 124, 152, 153, 325, **469**, 486, 527, 560, 734, 976, 1034, 1246, 1276
Peppmüller 754
Pergens 1026
Perez 734
Perl 530
Perlis 710
Pernitza 1250
Perrin 158
Perroncito 754
Perthes 69, 529, 575, 1519
Perutz **407**
Pertz 812
Peters E. A. 1187
Peters H.-Wien 228, 636, 1209
Petersen E.-Frankfurt 1652
Petersen H.-Bonn 529, 576
Petersen W.-Heidelberg 642, 735, 1092
Peterson 839
Petren 63
Petřina 1472
Petroni 1630
Petruschky 606
v. Pettenkofer **590**
Pettersson 900, 1256, 1430
Pettit 815
Pfaundler 88, **473**, 491, 605, 1470, 1480
Pfeifer 834
Pfeiffer 159, 420, 809, 1345
Pfeiffer Th. 1653
Pfeilsticker **87**
Pfister H. 560
Pfuhl A.-Hannover 1184
Pfuhl E.-Berlin 1024 1617
Phelps 231
Philip 1251
Philipp 736
St. Philippe 403, 720
Philippen 535
Philippi 225, 371, 402, 434, 687, 719, 754, 979, 1521
Phillipps 23, 599, 1702
Phisalix 103
Picht 837
Pick A.-Prag 191, 638, 1027, 1772
Pick A.-Wien 565, 713
Pick F.-Prag 672, 1094
Pick L.-Berlin 664, 709
Pickert **785**
Piqué 686, 1214
Pieracini 393, 1103
Piérart 972
Piering 1428
Piesberger 639
Pietrzikowsky 1256
Piffl 1256
Pineles 69
Pincus L.-Danzig 193, 489, 530, 782, 1184, 1400, 1441, 1478
Pincus-Köln 1518
del Pino 1616
Piorkowski 166, 1515, 1584, 1662
Piotrowski 804
Pischinger 1472, 1689
Pit'ha 1024, 1184, 1278
Pitres 1619
Placzek 973, 1062, 1772
Plantenga 262
Plato 1688
Platt 363
Platzer 898
Plaut 1125
Plehn A.-Berlin 779, 1544
Plehn F.-Berlin 388
Plessi 1215
Pletzer **1529**
Plimmer 597, 870, 1544
Pluder 577, 1063, 1517
Plücker 1360
Podack 967
Podrez 358
Poels 1392
Pöppelmann 392
Pohl 1652
Poix 239
Polano 1124
Poljakoff 1544
Polk 533
Pollak 562
Pollatschek 670, 1307
Polloson 1701
Poncet 815
Ponfick 1358
Pope 898
Poppert 1744
Porges A.-Wien 1509
Porges R.-Wien 806
Port G.-München 153
Port J.-München 1615
Port K.-Nürnberg 35, 814, 976, 1101
Portner 1626, **1773**
Posner 388, 836, 838, 1311, 1698
Posselt 565, 634, 1508
Potel 566
Pott **981**, **1089**
Pouchet 739
Poulsson 63
Pousson 1629
Powell 1257
Power 597
Praeger 1124
Prantner 328
Praun 896
Prausnitz **3**, **849**
Predöhl **1495**
Preindlsberger 157, 262, 392, 1520
Preiswerk 1352
Prettner 805, 1688
Preysing 773
Přibram 670
Prins 1432
Prinzing 1470
Probst 1616
Prochownick 458, 710, 715, 716, 1098, 1248
Propper 1689
Pröbsting 99
Proust 238, 1134
Prus 1574, 1689
Prutz 611
Pryor 1095
Pugliese 230, 740
Pujol 21
Pupovac 157
Puppe 811
Purpura 754
Purrucker 943
Putnam 840
Pyle 1189

Q.

Queirolo 1586
Quènu 614
de Quervain 153, 709, 804, 1023
Quincke 560, 1617

R.

Rabinowitsch 93, 774, 1184, 1250, 1388
Rabl 91, 1354
v. Rad 236, 577, 752, 976, 1101, 1623
Radicke 1744
Raehlmann A.-Dorpat 20
Rählmann E.-Dorpat 263
Raimann 806, 1689
Rainbach 1693
Rambaud 230
Rammstedt **617**
Ramoino 394, 947
Ramsay 1512
Ranschoff 969, 1657
Ransome 402
Raoult 1352
Raphael 996, 1022
Rasumowsky 1092
Rath 665, 773
Ratkowsky 333
Rau 1126
Raudnitz 1349
Raw 872
Raymond 633
Redard 735
Redlich 1625
Reeb 63
Reed 1127
Refik Bey 1656
Regnault 433
Rehn 610, 1357
Reiche 1185, 1580
Reichenbach 19
Reichold 306, 578, 975
Reid 1404
Reimann 1353
Reinach **956**, 1157
Reinbach 734
Reincke 458, 495, **926**, 1506
Reineboth 124, 458
Reinecke 1617
Reiner 1658
Reinert 966
Reinhard K. 94
Reinhard K.-Duisburg 1029, 1067
Reinhard P.-Wien 531
Reinhardt 261
Reinke 1614
Reinprecht 329, 935, 1063
Reizenstein 306, 976, 1069, 1101
Remak 19
Remlinger 567, 738, 940
Renault 434
Rénaut 947, 1221
Renda 968
Rende 1023
Rendu 649, 1103, 1104
Renon 941, 1757
Renvers 672
de Renzi 95, 914, 1126, 1252, 1666
Reuling 1095
Reunert 1359
Reuss 1758
Reuter-Wien 837
Reuter A. R.-Sonderburg **1675**
Rewidzoff 194
Reynier 1391
Rhein 263, 361, 639, 775, 1026, 1432
Ribiero 1259
Ricard 1628
Richards 1486
Richardson M. H.-Boston 129, 231
Richardson M. W.-Boston 532
Richet 1757
Richter A. H.-Dalldorf 936
Richter P. F.-Berlin 260, 489, 637, 879, 973, 1514, 1550, 1584
Richter-Münster 308
Rieck 1183
Riecke 531, 874
Riedel A.-Forchheim **767**
Riedel A.-Rothenburg **1206**
Riedel B.-Jena 1158

Seite
Rieder 153, **802**, **950**, **1048**, **1242**
Riedinger 1424, 1659
Riegel F.-Giessen 604, 1310, **1409**, 1769
Riegel W.-Nürnberg 165, 499, 1133
Rieger 24
Riehl 69, 427, 682, 911
Riemann 935
Ries 155
Riese 610, 673
Riess 1389
Riethus 1572
Rille-Innsbruck 1549, 1576
Rille-Wien 1477
v. Rindfleisch E.-Würzburg **1135**
Rindfleisch W.-Stendal 130
Ringel 329, 676
Ringeling 24
Ripault 564
Rischawy 425, 1213
Risso 1577
Ritter O. C.-Bremervörde 838
Ritter-Kiel 261, 368
Ritter K. J.-Hamburg 496
Riva 1510, 1553
Robin 579, 1191
Robinson 1291
Robson 23, 873, 1474
Roche 667
du Mesnil de Rochemont **309**, 395, 611, 1516
Röder **344**
Roemer 946
Röpke 532, 1429
Röse 1189
Roger 1213
Rogers 971
Rohde 604
Rohé 901
Rohland 1259
Rolando 1135
Rohleder 1292
Roller 1067
Rolleston 195, 598
Rolly 899, **1236**, 1469
Romaro 1252
Romberg 868
Romm 295, 329
Rondelli 1250
Rose E.-Berlin 124
Rose H.-Hamburg 781, 1444
Rose M.-Berlin 125
Rose R.-Berlin 1308, 1544
Rose L. 664
Rose W. 873
Rosen 1688
Rosenau 712
Rosenbach **256**, 457, 996, 1212, 1389, 1684
Rosenberg 563, 1772
Rosenberger 1658
Rosenblath 867
Rosenblatt 1023
Rosenfeld 735
Rosenfeld E. 710
Rosenfeld G.-Breslau 605, 669, 771, 1023, 1025
Rosenfeld G.-Berlin 294
Rosenheim 394, 433, 773, 811, 902, 229
Rosenqvist 969, 1509, 1688
Rosenstein 638
Rosenthal 833, **1048**, 1358
Rosin 424, 433, 1126
v. Rositzky **1372**
Ross Mc.-Mahon 1472
Ross R.-Calcutta 567, 971
Rossa 666
van Rossem 1278
Rost 1062
v. Rosthorn-Graz 742
v. Rosthorn-Prag 1220

Seite
Rostoski 62, **209**
Rotenberger 104
Roth M.-Wien 614, 712
Roth W.-Berlin 1023
Roth-Ofenpest 879
Roth-Potsdam 810
Rothmann 433, 937
Rothschild 604
Rotter 166, 390
Rouvillois 1390
Rubeska 710
Rubinstein 265, 973
Rubner 17, 811
v. Ruck 553
Rudloff 1321
Rueder 93, 680
Ruedi 1063
Ruge C.-Berlin 228
Ruge H.-Berlin 156
Ruggi 942
Ruhemann 1071, 1407
Rullmann **407**
Rummo 1630
Rumpel 496, 716, 905, 997, 1560
Rumpf F.-Berlin 664
Rumpf Th.-Hamburg 331, 541, 1358
Rundle 1446
Rutkowski 595, 1387
Rutsch 529
Ružicka 330
Rydygier 94
Ryska **757**

S.

Sabrazès 425, 1221
Sachs 900, 1768
Sachse 1131
Saemisch 1181
Saenger A.-Hamburg 98, 302, 845, 865, 1580
Saenger M.-Leipzig 32
Saenger M.-Magdeburg **248**
Sahli 62, 1246
Salaghi 1615
Salinger 1095
Salistschef 1348
Salomon G. 262
Salomon H.-Kiel 712, 1573
Salomon M.-Berlin 1158
Salomonsen 158
Salus 1220
Salvator 978
Salvioli 1573
Salvolini 775
Samson-Himmelstjerna 676
Sanarelli 1546
Sander 26, 1250
Sanfelice 360, 773
Santesson **1375**, **1767**
Saradeth **350**
Sarfert 842
Sarwey 747, **1634**, 1692, **1725**
Sasse 1093
Sattler 874
Saunders 533
Savage 1403
Savill 129
Savory 1521
Schaefer K.-München **1121**
Schäffer E.-Mainz 836
Schaeffer O.-Heidelberg 292, **1041**
Schär 1093
Schaffer 92
Schalek 1545
Schaller 709
Schanz A.-Dresden 735, 898, 1025
Schanz Fr.-Dresden 1210
Schaper 395, 490, 897, 902, 974
Scharff 1093
Schattenfroh 1350

Seite
Schatz 710, 746, 1435, 1439
Schaudinn 596
Schaumann 125
Schauta 123, 1349
Schech 292, 803, 1218, 1427
Scheffelaar-Klotz 1744
Scheffer 24
Scheibe 95, 532, 1063, 1182, 1389
v. Scheibner 774
Scheier 564
Scheimpflug 90
Schellong 771
Schenck 431, 1275
Schenk 640
Schepilewsky 900, 1249
Scheube 867
Scheumann 1523
Schichhold 868
Schick 640
Schider 1507
Schiele 1702
Schjerning 774, 778
Schiff A.-Wien 1520
Schiff E.-Wien 718, 1519
Schiffer 1095
Schild 1686
Schill 1570
Schiller A.-Heidelberg 1571
Schiller H.-Breslau 1389
Schiller-Leipzig 1318
Schilling E.-München 711
Schilling Fr.-Nürnberg **148**, **250**, 306, **349**
Schipmann 737
Schirmer 1506
Schirokauer **1274**
Schlagintweit 1660
Schlagenhaufer 666, 1213
Schlattes 731
Schlegtendal **991**
Schleich 228
Schlesinger E.-Strassburg 271, **441**, 530, 1513
Schlesinger H.-Wien 202, 237, 648, **1137**, 1585
Schlesinger W.-Wien 489
Schlitz 1253
Schloffer H. 575, 1220, 1246, 1257
Schlossmann **1535**, 1549
Schloth 24, 492, **894**, 973, 1433
Schlutius 1308, 1401
Schmaltz 457
Schmaus **75**, 295, 1569
Schmid A.-Reichenhall 122
Schmid A.-Graz 1653
Schmid M.-Klagenfurt 1183, 1211
Schmidt-Hamburg 577
Schmidt-Heidelberg 1658
Schmidt-Konstanz 809
Schmidt A.-Altona 156, 748
Schmidt Ad.-Bonn 62, 193, 643, 1746
Schmidt H.-Dalldorf 837
Schmidt M.-Cuxhaven 261
Schmidt M.-Frankfurt 569
Schmidt M.-Riga 1702
Schmidt R.-Wien 20, 1026
Schmied 1582
Schmiedeberg 1652
Schmieden 843
Schmilinsky 680
Schmithuisen 1067
Schmitt A.-München 304
Schmitt K.-Dieburg **149**
Schmolk 1617
Schmorl 1574
Schnabel 737, 806, 1095
Schneider K. G.-Zittau 615
Schneider H.-Heidelberg **817**
Schnell 423, 1183
Schnitzler 70, 574

Seite
Schnürer 1771
Schoemaker 1124
Schoenborn **1457**
Schönewald **919**
Schönwerth **109**
Scholtz 1430
Scholz 641, 1094
Schorstein 263
Schottelius 330
Schottmüller 302
Schopf 1062, 1552
Schrader-Tübingen 154
Schrader Th.-Halle 541, 710
Schramm 1123
Schreiber A.-Augsburg 423, 489, 803
Schreiber E.-Göttingen 91, 191
Schreiber J.-Königsberg 20
Schreiber P.-Magdeburg 498
Schreiber-Aussee 1359
Schröder G.-Schöneberg **1300**, 1339
Schröder H.-Bonn 155, 1402
Schroeter 1428
v. Schrötter H.-Wien 1666
v. Schrötter L.-Wien 126, 535, 565, 838
Schubert 1318
Schuchardt 736, 803, 1159, 1248
Schücking 677, 712, 1034, 1401, 1437, 1438
Schüffner 867
Schüle **413**
Schülein 1309
Schürmayer 93, 1359
Schütte 1745
Schütz 642, 808, 995, 1751
Schütze 834, 1746
Schulthess 735, 1694
Schultz H.-Ofen-Pest 155
Schultz P. 263
Schultze E.-Bonn 486
Schultze F.-Duisburg 1694
Schultze Fr.-Bonn 663, 736, 808, 1743
Schultzen 843
Schulz-Berlin 27, 307, 812
Schulz F. N.-Jena **509**
Schulz Hugo-Greifswald 612, 774
Schulz J.-Hamburg 734 1397, 1694
Schulze O. 1250
Schulze-Villinghausen 18
Schumacher 1211
Schumburg 358
Schupfer 393, 1586
Schuster L.-Aachen 1028, 1433
Schuster P.-Berlin 197, 455, 679, **918**, 1514
Schwab **762**
Schwabach 1389
Schwalbe J.-Berlin 594, 1122, 1123, 1523
Schwalbe E.-Heidelberg **12**, **1423**, **1459**
Schwartz 995
Schwarz E.-Wien 371
Schwarz C.-Agram 228
Schwarz N.-Ofen-Pest **177**
Schwarz L. 1652
Schwarz-Prag 1257
Schwarz-Fünfkirchen 1062, 1094
Schwarze 772
Schwendt 1060, 1323
v. Schweinitz 842
Schweizer 1346
Schwenn 1100
Schwink 975
Schwörer 160, **824**
Sclavo 1543
Seeligmann L.-Hamburg 193, 1351

Seite
Seeligmann-Konstanz 91
Seelos 1470
Seemann 194
Seggel C.-München 124, 326, 358, 866, 897, 934, 1181, 1210, 1387, 1768
Seggel R.-München 868, **1644**
Seifert **717**, 1483, **1766**, 1775
Seiffer 596, 1751
Seitz C-München **150**, 1093
Seitz Johs.-Zürich 1125, 1544, 1617
Seldowitsch 1469
Seliger 837
Seligmann 259
Sellheim 743
Semple 128
Senator 196, 395, 974, 1516, 1544
Sendler **137**, 270, 943
Sendziak 564
Seng 94, 1470
Senger 574, 677, 772
Serafini 19
Sérieux 1521
Servaes 908
Sesquès 425
Seybold 359
Seydel **278**, 838, 934, 1692
Sharp 1546
Shaw 1654
Shegalow 870
Shober 533
Shuttleworth 1403
v. Sicherer 259, **1155**, 1430
Sick 98, 161, 680, 997, 1444, 1695
Sidler-Huguenin 1472
Siebenmann 1063
Siebert 93, 1661
Siebourg **143**
Siedentopf 400, 710
Siedlecki 297
Siefert 837
Siegel 1185
Siegert 637, **655**, 870, 1102, 1350, 1470, **1533**, **1557**
Siegfried 1159
Siegrist 1002, 1617
Siemerling 595, 604, 1094
Sievers 531
Sigismund 299
Silberschmidt 1185
Silcock 599
Silfast 424
Silex 675, 973, 1094
Silva 776
Silvestri 230, 1252
Silvestrini 434
Simon R.-Berlin 868
Simon M.-Nürnberg **1498**
Simon Paul 1222
Simona 754
Simond 21
Simmonds 29, **108**, 162, 1517, 1696, 1752
de Simoni 773
Simonini 775
Simons 936, 995
Simpson 1186
Sinell 1359
Singer 1506
Sintenis 359
Sioli 1656
Sippel 709, 1544, 1745
Siringo 1631
Sitsen 1024
Sittmann 1357
Sitzinsky 1248
Skelly 127
Skene 901, 1189
Skutsch 334, 835
Sladen 264
Slawyk 331, 395, 902, 1663
Smith Pr. 1432
Smith H.-Baltimore 773, 873

Seite
Smith Th.-Massachussets 839
Smiths 1280
Snegnireff . 36, 898, 1776
Snydacker 568
Sobernheim 456, 613, 1250
Sobotta 1069
Soerensen 331
Sohlberg 24
Sokoloff . . . 869, 968
v. Sokolowski . 292, 938
Soldau 1060
Solowij 489
Soltmann 1548
Sommer 1653
Sommer-Giessen . . 1657
Sonnenberger . . . 1575
Sonnenburg . . 531, 672
Sotow 1349
Soulier 1510
Soupault . 402, 567, 1283
Southam 1187
Souter 1655
Spanbock A. 93
Spangaro 1573
Spee Graf 1437
Spencer 1447
Spiegelberg 92, 636, 1483
Spiess 367
Spiller 195
Spillmann 543
Spinelli 710
Spirig 1212, 1688
Spiro 63
Spitta . . . 1350, 1388
Spitzer 670
Spitzy 636, 735
Splendore 230
Spolverini . . . 740, 1390
Sprengel . . . 644, 1744
Spring 719
Spronck 24, 491
Spuler 155
Sswarsensky 1631
Stadelmann 714
Stadler 1350
Staedler 1123
Stähler 1183
Stahel 1743
Stalkarth 1325
Stamm . . 458,715, 1444
Stapler . . . 1184, 1469
Starck H.-Heidelberg 871
v. Starck W.-Kiel 19, **1234**
Stare 1224
Steffens P.-Heidelberg 329
Steffens P.-Tübingen 488
Stehmann 533
Stein C.-Wien . . . 1158
Stein R.-New-York . 996
v. Steinbüchel 1400, 1478
SteinerV.-Berlin 1309,1431, 1442
Steiner J.-Köln 1444, 1622
Steinhardt 1162
Steinhaus 93
Steinhausen 806
Steinlin 1570
Steinmann 391
Stengel 1188
Stenglein **527**
Stephanidis 1350
Stepp 976
Stern C.-Düsseldorf . **179**, **1338**
Stern M.-München 22, 159, 298, 426, 567, 740, 942, 978, 1214, 1223, 1391, 1521, 1630, 1656
Stern R.-Breslau . . 1351
Sternberg-Berlin . . 167
Sternberg C. 1470
Sternberg G. M.-Washington 1546
Sternberg M.-Wien . 1625
Sternfeld 1405
Stetter 1250, 1309

Seite
Steudel E. Heidelberg 154, 329
Steudel H.-Kiel . . **653**
Steven 1251
Stevenson 1446
Stewart 196
Stich **548**, 1321
Sticker 1345
Stieda 400, 709
Still 1291
Stiller 1212
Stimmel 1582
Stinson 196
Stintzing 123, 124, 486, 663, 834
Stobwasser 229
Stocker 103
Stockmann 836
Stoeckel 1573
Stöhr 200
Stoeltzner 391, 1279, 1350, 1469, 1771
v. Stoffella 839
Stokmann 128
Stolper 260
Stolz A.-Strassburg . 1277
Stolz M.-Graz . . . 1278
Stowasser 328
Stransky 1159
Strasburger **5**
Strasser 465, 1615
Stratz 261, 834, 968, 1308, 1441
Straub 594
v. Strauch 1469
Strauss A.-Barmen . 1024
Strauss H.-Berlin 306, 679, 1023, 1347, 1543
StraussJ.-Frankfurt a.M.456
Strehl 529, 635
Strubell 124, 334
v. Strümpell 736, 807, 867
Struppler **1646**
Struycker 24
v. Stubenrauch 645, 875, 911, 943
Stucki 1431
Stufler 393
Stumpf J.-Werneck . **502**
Stumpf L.-München **289**, **1676**,
Sturgis 195
Sturmann 671
Subbolic 871
Sudeck . . 530, 542, 609
Sugàr 1063
Suleiman-Bey . . . 987
Sullivan 1474
Sultan 677
Sutherland 22
Sutton . . . 292, 1447
Switalski 1125
Symanski 64
Symes 1619
Symington 719
Symonds 1473
Syms 1187
Szalardi 156
Szegö 1687

T.

Täuber 1026
Tait 362, 434
Talma 19
Talmachoff 1135
Tallqvist 424
Tanaka 708, 1544
Tandler 296
v. Tappeiner 876, 912, **1230**, 1311
Tarchetti 1772
Taty 649
Tausch 1694
Tausig 338
Tavel 1061
Taylor 1163

Seite
Taylor A. E.-Pensylvania 568, 1511, 1512
Taylor J. W. . . . 1279
Tecklenburg **217**
Tedeschi . . . 391, 1630
Teich 805
Teichmann 532
Teichmüller . . 634, 1508
Teisseire 104
Telgmann 712
Tendering 361
Terrier . . . 387, 1092
Thayer H. W.-Boston 533
Thayer W. S.-Baltimore 196, 532
Theilhaber . 1428, 1437
Theobald 1095
Theodor . . 1249, 1548
Thiele-Heidelberg 392, 1159
Thiele H.-Dresden 93, 773
Thiemich **1449**
Thin 1258, 1325
Thiry 1352
Thoinot 1103
Thoma E.-Illenau . . 26
Thoma R.-Magdeburg 400
Thomas A. 157
Thomas L. 264
Thomas H. M.-Baltimore 1095
Thomas L.-Freiburg 1065
Thomas Th.-Liverpool 1473
Thomson A.-London 1521
Thomson H.-Odessa 718 995
Thorel . 236, 335, **1202**
Thorn-Berlin . 804, 805
Thorn W.-Magdeburg **695**, 710, 1696
Thornton 1186
Thumim 229, 710, 743, 936
Thurn 597
Thurnwald 1625
Thurston 598
Tietze 93
Tietzen 300
Tigerstedt 16
Tjaden 1124
Tilmann . . . 574, 612
Tillmanns . . 1314, 1469
Tobiesen 870
Töpfer 839
Tonkin 1654
Tonta 259, 1653
Torggler **689**
v. Török 806
Touchard 238
Touche 739
Toulouse 543, 977, 1757
Trachtenberg . . . 772
Trendelenburg 69, 573, 1431, 1518
Treves 363, 1486
Treyer 1472
Tricomi 393
Triepel 299
Trnka 1390
Trömner . 235, 261, 638
Troitzky . . . 91, 1655
Trolldenser 275
Trumpp 89, **1492**, 1547
Trzebicky . . . 709, 1387
Tschlenoff 1347
Tubby 127
Tubenthal . . . 869, 1095
Tuchendler 871
Türk 1389
Turban . . 661, 736, **792**
Turnauer 914
Turner 331

U.

Uffenheimer . . . **699**
Ughetti 663
Uhlenhuth 27
Ullmann E.-Wien 782, 901
Ullmann K.-Wien 401, 500

Seite
Unger **1737**
Unna 300, 301, 934, 1029, 1097, 1542, 1577
Unruh 597
Unterberger 489
Upson 1666
Urban . . 162, 235, **346**
Urbantschitsch . . 94

V.

Vacher 1352
Vajda 1772
Valagussa 230
Valentini 596
Valenza 942
Vallée 1391
v. Vámossy 63
Vanderlinden . . . 129
Vanselow 665
Varchide 977
Vassmer 664
Vedel 1222
dalla Vedova . . . 775
Veis **415**
Veit 531, 746, 966, 1157, 1403, 1436
van de Velde Th.H.-Amsterdam 63
van de Velde-Gent . 534
Velhagen 1062
Vergely 566
Verhoogen . 1392, 1510
Verriest 1393
Vertan 712
Vertun 1126
Verworn 190
di Vestea 870
Vidal-Périgueux . . 543
Vidal-Paris . . 977, 1628
Vierordt H.-Tübingen 325
Vierordt O.-Heidelberg 867
Vietti 1135
Villaret 969
Villers 971
Vincent 297, 939
Vincenzi **1197**
Vinci 1543
Viola 1125
Viquerat 1389
Virchow H.-Berlin . 1347
Virchow R.-Berlin 232, 811, 1253, 1662
Vitali 239, 1758
Vivaldi 93
Vogel 17
Vogel A. E.-Wien . 527
Vogel C.-Bonn . . . 1356
Vogel G.-Bonn . . . 534
v. Vogl . **1011**, 1030, **1049**
Voigt-Berlin 604
Voigt L.-Hamburg 541, 1249
Voigt M.-Hamburg . 228
Voit F.-München 90, **173**, 357
Voit F.-Nürnberg 198, 1133
Vollbracht 996
Vorstädter 1686
Votteler 19
Vulpius 58, 389, **545**, 735, 1022, 1093, 1468, 1694, 1744

W.

Wace 873
Wagner 293
Wagner H. 329
Wagner A.-Stuttgart 423
Wagner F.-Basel 532, 1060
Wagner H.-Breslau 935, 1571
v. Wagner-Wien . . 126
Waibel **146**
Waitz . . . 160, 300, 680
Waldeyer 1253
Waldo 265
Waldstein 899
Waldvogel . . . 489, 1023
Walke 1060

Seite
Walko 1220
v. Walla 1125
Wallenstein . . 432, 638
Waller 593
Wallerstein 1287
Wallgren 424, 1349, 1771
Wallichs 602
Walsham 719
Walter 463
Walthard 228
Walther A.-Petersburg 16
v. Walther R.-Dresden **1535**
Walz 328
Walzer 295
Wanitschek 1256
Warburg 303, **955**
Warda 936
Warncke 604
Warnecke 94
Warner 231
Warthin 1511
Wasdin 1522
Wasiliew 1386
Wassermann M.-Berlin 18, 27, 97, 159, 191, 233, 358, 529, 635, 898, 974, 995, 1615, 1686
Wassermann Melville Paris 1430
Wassmund 969
Watjoff 638
Wattenberg 604
Weaver 568
Weber C.-Honneff . 1616
Weber E.-Bern . . 1248
Weber F.-St. Petersburg 1124
Weber F. P.-London 371
Weber H.-London **16**, 225, 841, 1615
Weber O.-Dresden . 457
Weber W.-Uchtspringe 29, 131
Webster 196
Wechselberg 1278
de Wecker 1025
Wegner 192
Weichselbaum . . . 455
Weigert 366
Weil M. E. 297
Weil M.-Stuttgart . 808
Weil R.-Strassburg . 1351
Weil R.-Wien . . . 1769
Weill E. 1390
Weill-Manton . . . 1392
Weisbecker **1054**
v. Weissmayr 91
Weiss-Königsberg . 1770
Weiss A.-Magdeburg 461, 943
Weiss A.-München 600, **927**
Weiss B.-New-York . 568
Weiss J.-Basel . 490, 1311
Weiss L.-Heidelberg **1265**
v. Weiss O.-Sarajevo 1184
Weiss S.-Wien . . . 900
Weissenfeld 1653
Weisz-Pistyan . . . 671
Welcke 935
Weleminsky . 1350, 1388
Wenckebach . . 771, 1769
Wendel O.-Tübingen 154, 329
Wendel W.-Marburg 261
Wendeler 18
Wenner 1249
Wentscher 1617
Wenzel 1623
Werder 901
Werler 1325
Werner-Mannheim . 1748
Werner-Owinsk . . 604
Werner P.-Vogtareuth **286**
Werner S.-Hamburg 98, 161, 235, 300, 368, 496, 577, 716, 781, 845, 905, 1146, 1752

Seite

Werth . . . 742, 1316
Wertheim 390, 530, 775, 900, 1315, 1434, 1477
Wertheimber A.-München 1484
Wertheimber Th.-Nürnberg 752, **795**
Wesenberg 64
Westermark 193
Westphal 27, 867, 974, 995, 1751
Westphalen-Flensburg 229
Westphalen H.-Petersburg 193
Wetzel **185**, **417**, **658**, **726**, **1052**, **1140**
Weygandt 26, 268, 604, 809, 1657
Weyl 968
White 196, 533
Whitmann 568
Widal 1103
Widowitz 1279
Wiemuth 1571
Wiener A. C. . . . 125
Wiener H. 1094
Wiener-Marburg . . 937
Wiesinger 99, 160, 235, 367, 680, 681, 781, 814, 1097
Wiesner B.-Aschaffenburg **382**
Wiesner J.-Innsbruck 969
Wieting 1030
Wilbert 1127
Wilbrand 865

Seite

Wild 1521
Wilder J. A. 1188
Wilder W. H.-Chicago 231
Wildt 737
Wille O.-Braunschweig 710
Wille V.-Oberdorf **1076**, 1359
Wille-Basel . . . 637
Wille-Hamburg 398, 1508
v. Willebrand . . . 125
Williams C. T. . . . 687
Williams C. 231
Williams H. 1189
Williams R. . . . 1447
Williams J. W.-Boston 1511
Williams H. U.-Buffalo 195
Williams W.-Baltimore 196
Williamson-London . 1554
Williamson R. T.-Manchester . . . 531, 1521
Wilms 154, 675, 1124, 1755
Wilson 1251
v. Winckel 163
Winckler 1183
v. Winiwarter 1472, 1618
Winkelmann . . . 295
Winkler F.-Wien 194, 488, 572, 1158, 1769
Winkler 772
Winslow 1126
Winter 1349
Winterberg . . 259, 331
Winternitz E.-Tübingen 742, 1437
Winternitz R. . . . 1652
Winternitz-Halle . . 749

Seite

Winternitz-Prag . . 1257
Winternitz Wien 841, 1615
Wippermann . . . 709
Wirsing 466
Witebsky 387
Withney 264
Wittern 637
Witthauer . . 1034, **1765**
Wittich 1471
Wittkowski 103
Witzel 1572
Wladimiroff 870
Wölfler 1220
Woerner 676
Wohlgemuth 783, 1658
Wokenius 937
Wolf H.-Wien . . . 869
Wolf K.-Dresden 93, 773
Wolf L.-Würzburg . 330
Wolf O.-Frankfurt . 1063
Wolff A.-Strassburg . 1102
Wolff B.-Berlin . . 709
Wolff H.-Göttingen 1061
Wolff R.-Berlin 1182, 1183, 1428
Wolff-Basel 936
Wolff-Köln . . . 125
Wolffberg 263, 1026, 1702
Wolfrom 974
Wolkow 707
Wollenberg-Halle 595, 596
Wollenberg F.-Hamburg 160, 603
Wolpert 63
Wolters 1651

Seite

Wood 533, 1654
Woodson 568
Woollacott . . . 1473
Wooten-Texas . . . 567
Wormser E.-Basel . 1308, 1428.
Wormser E.-Bern . 91
Wossidlo 1660
Woyer 1618
Würdinger . . **1009**, 1030
Würtz 156
Wuhrmann 1428
Wunderlich M.-Neudorf 338, **1298**
Wunderlich O.-Tübingen 1349
Wurm 808
Wuth 804
Wybauw . 130, 535, 972, 1393, 1511

Y.

Yersin 740
Yokote 490

Z.

Zaalberg 95, 532
Zadeck 394, 676
Zagari 640
Zaleski 804
Zarniko 577, 1752
Zangemeister 1094, 1387
Zaudy 191
Zdarek 1026

Seite

Zeehuisen . . . 456, 973
Zenetz 738, 1747
Zenoni 1486
Zepler 1349
Zeroni 94
Zettnow 1125
v. Zeyneck 775
Ziarko 666
Ziegenspeck . . . 1437
Ziegler 427, **445**, **514**, **553**, 707, 1060, 1686
Ziehen 163
Ziemann 770
Ziemke **619**, 838
v. Ziemssen . **1241**, 1245
Zierler 1543
Zimmermann G.-Dresden **626**, **726**
Zimmermann-Strassburg 1102
Zinn-Berlin 364, 365, 395, 903, 1029, 1210, 1246, 1584, 1585, 1663, 1751
Zirm E.-Olmütz . . 361
v. Zoege-Manteuffel 1024
Zondeck . . . 904, 1308
Zuckerkandl . . 595, 838
Zuelzer 192
Zünz 535
Zumbroich 396
Zumpe 867
Zupnik 901, 1257
Zuppinger-Wien 490, 1186
Zuppinger-Zürich . 1617
Zweifel . . . 741, 1278

III. Sach-Register.

Seite

A.

Abdomen obstipum, von Habs . . 942, 1743
Abdominaltyphus, s. a. Typhus.
Abdominaltyphus, Serodiagnostik des, von Biberstein 19, Behandlung des —, von Phillips 23, Laparotomie bei Darmperforation in Folge —, von Cushing 196, histologische Studie des —, von Mallory 196, Combination von — und Malaria, von Craig 1189, Serumdiagnose bei —, von Mennelli 1630
Abortbehandlung in der Praxis, von Franz 541
Abortus, von Charles 1510, Behandlung des —, von Lantos 1124, durch Atmokausis geheilter inficirter —, von Beuttner 1184
Abortschlauchdesinfector 167
Abscess im M. sternocleidomastoideus, von Wetzel **727**, suprahepatischer —, von Cantlie 1325, otitischer —, von Krause 1578
Abscesse, Eröffnung der perityphlitischen, von Koch **11**, subphrenische —, von Winkelmann 295, chronische — bei diabetischen Frauen, von Cameron . 1473
Abschnürung, amniotische, von Green . 159
Abwässer von Zuckerfabriken, von Hueppe 1350
Acetanilid als Prophylacticum gegen Abortus, von Harnsberger 231

Seite

Aceton, woraus und wo entsteht das? von Waldvogel 1023
Acetonurie, von de Ambrosi 1135, von Lüthje 1308
Achsendrehung, von Körte 610
Achylia gastrica, von Auerbach 268, von Ehrmann 1001
Acoin, von Trolldenser 275
Acroleïn, antibacterieller Werth des, von Koch u. Fuchs 1688
Addisonii morbus nach Purpura haemorrhagica, von Vollbracht 996
Adenitis, tuberculöse, von Morgan . . 1291
Adenocarcinome der Brust, von Halsted 22, — recti, von v. Stubenrauch . 875
Adenofibrom, cystisches, der Leistengegend, von Aschoff 228
Adenoide Vegetationen, neue Schlinge zur Abtragung von, von Garel . . . 939
Adenoma, Spontanheilung eines — malignum, von Rotter 390, — malignum, von Kaufmann 736, — des Nabels, von Mintz 869
Adenomyome der Leistengegend und des hinteren Scheidengewölbes, von Pick 664
Aderlass, Einwirkung des, auf den arteriellen Blutdruck, von Treves 1486, Gefahren des —, von Ascoli u. Draghi 1747
Adhaesionen und deren Folgen, von Marsh 434, typische peritoneale —, von Gersuny 610, 806

Seite

Adnexoperationen, von Fritsch 1317, Einschränkung der abdominalen —, von Schauta 1349
Aerzte, Streit zwischen — und Cassen in Salzwedel 404, Stellung der — zu den Krankenkassen, von Landsberger 600, zwischen — und Klienten, von Ughetti 663, Fortbildungscurse für — in Kiel 816, in Giessen 1104, Niederlassung von — in Ungarn 848, Rabattgewährung der — an die Krankencassen 948, staatliche Organisation der thüringischen — 1136, Organisation der — Wiens 1445, Titelfrage der — 1485, Anmeldung der — beim Bezirksarzt in Sachsen 1667
Aerztekammer, Berlin-Brandenburgische, 97, 273, 275, 1324, 1326, 1405, thüringische — 97, 755, Wiener — 846, Auflösung d. Wiener — 1290, in Thüringen 1159
Aerztekammerausschuss, preussischer . 503
Aerztekammern s. a. unter IV.
Aerztekammern, Bilanz der österreichischen 35, aus den preussischen —, von Brauser **323**, zu den bayerischen — vom Jahre 1899, von Brauser **1089**, Verhandlungen der — in Bayern 1898 1259, bayer. — 1361, Verhandlungen der bayrischen — vom Jahre 1899, 1703
Aerztekammerwahl in Berlin 1621, 1667, — in Preussen 903, Vorbereitungen zu den — in Berlin 1324

Seite
Aerztestreik in Kassel 980, — in Barmen 1164
Aerztetag s. unter IV.
Aerztinnen, Nichtaufnahme der, in die Berliner medicinische Gesellschaft 234, 266, 1621
Aerztlicher Stand, Neuorganisation des, in Württemberg 1004, Proletarisirung des — 1290, Geschichte des — und des ärztlichen Vereinswesens in Franken, von Riedinger 1425
Aesthesiometer, neues, von Ziehen . 163
Aethermaske, Wagner-Longard'sche, von Lieven 1067
Aethylchloridnarkose, von Wiesner . . 969
Aetzpaste, schmerzlos wirkende 1702
Aetzschorfe, von Cohn 665, 737
Afrikander Sanitätszug 1556
After, Missbildung des, von Schrader . 710
Afterschrunde, Behandlung der, mit Ichthyol, von Conitzer **80**
Agglutination, von Kraus 229, von Beco 1178, — und Auflösung rother Blutkörperchen, von Bordet 21, Mechanismus der —, von Kraus und Seng 94, — des Choleravibrio, von Bossaert 298, Mechanik der —, von Bordet 740, Theorie der —, von Gruber **1329**, Theorie der —, von Loew **1569**
Agglutinine, Entstehung der, von Rath 665
Agglutinirende Substanzen, Bildungsstätte der, von van Emden 1125
Airol, von Cerato 95, 338, von Tausig, Boncristiani, Meriel 338
Akademie, Hundertjahrfeier der militärmedic. in St. Petersburg 38
Akklimatisation in Grossstädten, von Weleminsky 1388
Aknekeloid, von Buschke 96
Akromegalie, von Wittern 637, von du Mesnil de Rochemont 1516, von Mendel 1750, durch Hypophysenextract gebesserte —, von Blair 667, — mit Kropf, resp. Basedow complicirt, von Murray 668, Symptomatologie der —, von Chvostek 1545, — complicirt mit Raynaud'scher Krankheit, von Boettiger **1773**
Aktinogramm eines Tabesfusses, von Jacob 125
Aktinomyces, von Krause 1212, von Israel 1662
Aktinomycesculturen, von Bail 1256
Aktinomycesgruppe, von Levy 968
Aktinomycespilz, von Berestnew . . . 1256
Aktinomykose s. a. Blinddarmaktinomykose.
Aktinomykose, von Berestnew 612, — der Lungen, von Sabrazès und Cabannes 425, — beim Menschen, von v. Bramann 679, — des Schädelinneren, von de Quervain 709, Morphologie der —, von Bruns 968, primäre —, von Lieblein 1257
Alalia idiopathica, von Sinell 1359
Albuminurie, von Duse 1656, im Verlauf acuter Nephritiden auftretende —, von Kolisch 666, intermittirende — der Adolescenten, von Přibram 670, Bindeneinwicklung der Extremitäten bei —, von Bruschini und Giurianna 942, Genese der Eiweisskörper bei der —, von Cloëtta 1094, familiäre —, von Londe 1223, intermittirende —, von Schirokauer **1274**
Albumosen, Werth der, und Peptone für die Ernährung, von Voit **172**, 198
Albumosurie, enterogene, von v. Aldor . 1212
Aleuronat als Säuglingsnahrung, von Heim 156
Alexine, Extraction von, aus Kaninchenleukocyten von Laschtschenko . . . **475**
Alkaptonurie, von Winternitz 749
Alkohol, Einfluss des, auf die Muskelarbeit, von Scheffer 24, bactericide Wirkung des —, von Minervini 331, Werth des — als Nahrungsmittel, von Neumann 463, 1387, — u. Tuberculose, von Liebe 528, Bedeutung des — für die Ernährungstherapie, von Rosenau 712, — als Desinficiens, von Ahlfeld 1278, von Bumm 1429, psychische Wirkungen des —, von Kraepelin **1365**
Alkoholconsum in Grossbritannien . . 503
Alkoholfreie Ersatzgetränke, von Hirschfeld 432, von Hirschfeld und Meyer 1653
Alkoholgenuss in der Jugend, von Stumpf **289**, 427
Alkoholiker, Beschäftigungslähmung bei einem, von Féré 20
Alkoholismus in der Normandie, von Brunon 337, 501
Alkoholnarkose, Theorie der, von Meyer. von Baum 899
Alloxurkörperausscheidung bei Nephritis, von Martin 898, Hyperleukocytose und —, von Pope 898
Alopecie, von Basil 308
Alopecia areata, Behandlung der, von Mc Gowan 1096
Alvarengapreis 1596
Alveolarblutung, Behandlung der, von Dolamore 1474
Alveolarsarkom des Kreuzbeins, von Kermauner 1309
Amaurose, cerebrale, nach Blepharospasmus, von Baas **105**
Amaurosis ex haemorrhagia, von Theobald 1095
Ambulanzschiff, neues österreichisches, 578
Ambulatorien und Hausordination . . 648
Ambulatorium, gegen ein neues, in Wien 466, — für kranke Kinder in Wien 1290
Ameisenkriechen, von Gallois 297
Amenorrhoe, langdauernde, von Feinberg 1686
Amenorrhoicum und Dysmenorrhoicum, chinesisches, von Hirth **769**
Ammonshornbefunde bei Epileptischen, von Bratz 638
Amnesie, retrograde, von Paul 937
Amoeben, von Feinberg 96
Amputationsstümpfe, von Hildebrandt 31, 635
Amtlicher Erlass s. unter Erlass.
Amtsärzte, Status der, in Oesterreich . 401
Amylnitritwirkung, von Winkler . . . 488
Amyloform und Jodoformogen, klinische Erfahrungen über, von Heddaeus . **379**
Amylumverdauung, von Austin . . . 1189
Anaemie, Brennnessel in der Behandlung der, von Aguér 203, Rückenmarksuntersuchungen bei letaler —, von Nonne 368, perniciöse —, von Neusser 564, progressive perniciöse —, von Engel 711, Erkrankungen des Gehörorgans bei perniciöser —, von Schwabach 1389, — durch toxische Sera, von Zenoni 1486, essentielle progressive perniciöse — im Kindesalter, von Theodor 1548
Anaëroben, Differentialdiagnose der pathogenen, von Votteler 19
Anaesthesie, regionäre, von Hölscher **245**, Anwendung der regionären — bei grösseren Operationen an den Extremitäten, von Berndt **884**
Anaesthetica, Chemie der localen, von Einhorn 1218, 1254, 1289
Analyse, mikrochemische, von Behrens 1614
Anastomose, intestinale, von Downes . 568
Anastomosenbildung, operative, zwischen Ureter und Blase, von Sokoloff . . 968
Anastomosis gastrocolica, von Unruh . 597
Anatomie, Handbuch der angewandten, von Pfeifer 834, Handbuch der — und vergleichenden Anatomie des Centralnervensystems der Säugethiere, von Flatau und Jacobsohn 1022, Stellung der pathologischen — und allgemeinen Pathologie zur Entwicklungsgeschichte, von Rabl und Marchand 1354, Handbuch der — des Menschen, von Krause 1386, Grundriss der pathologischen —, von Schmaus 1569, Lehrbuch der — des Menschen, von Reinke 1614, — für Künstler, von Froriep 1684
Aneson, von Sternberg 167, — als Ersatz des Cocains in der Schleich'schen Infiltrations- und der Oberst'schen region. Anaesthesie, von Mosbacher **81**
Aneurysma s. a. Aortenaneurysma.
Aneurysma, diffuses, der Aorta, von Kokel 376, — der Schläfenarterie, von Manz 391, — der Art. axill dextra, von Stich **548**, arterieller Druck bei —, von Orlandi 1631
Aneurysmen, Oliver'sches Symptom bei der Diagnostik der, der Brustaorta, von Fraenkel 94, Behandlung der —, von Stewart 196, von Walsham 719, Behandlung von — mit Gelatineinjectionen, von Curschmann 370, operative Behandlung der —, von Hoffmann 1246, — des Aortenbogens von Bruschini u. Coop 1215, — des Arcus aortae, von Lewandowsky 1516, Aortensyphilis als Ursache von —, von Heller **1669**, Wirbelzerstörungen durch —, von Fraenkel 1752
Aneurysmenpraeparate, von Borchardt . 677
Anfall, Beziehungen des epileptischen, zum Schlaf, von Pick 1027, Behandlung des asthmatischen —, von Riegel 1310
Angina, specifische, bei Typhus, von Cappellari 775, — und acuter Gelenkrheumatismus, von Kronenberg **886**, diphtheroide —, von Vincent 939, — non diphtheritica, von Zeehuisen 973, Epidemie von — lacunaris von Siegert 1102, — und Gelenkrheumatismus, von Katz 1134, — Behandlung der — mit Diphtherie im Caelius Aurelianus **1382**, — pectoris, von Morgan 1546, chronisch recidivirende exsudative — im Kindesalter, von Fischl 1547, — lacunaris und deren Incubationsdauer, von Siegert **1557**
Anginaepidemie, durch Streptococcen verursachte, von Le Damany . . . 1405
Anginakranke, ist es nothwendig, zu isoliren? von du Mesnil de Rochemont **309**, 611
Anginarheumatismus, von Gallois . . . 426
Angiombehandlung durch Eisenchlorid, von Auger 436, von Blaschko . . . 543
Angiome im Knochenmark von König 674
Angiothrypsie, von Simons 995, von Amann 1248, von van Rossem . . 1278
Angiothryptor, vereinfachter, von Kossmann 1278
Anguillula intestinalis, von Zinn . . . 1584
Anilinfarbstoffe, neue Gruppe von, v. Rosin 424
Anilinölvergiftung, von Marchesi . . . 1656
Ankylose des Kniegelenks, von Köhler . 844
Ankylostomaanaemie, von Leichtenstern 157
Ankylostomiasis, von Goldmann 686, Verhältniss des Pferdes zur — des Menschen, von Korbelius 1185
Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser in München, von v. Ziemssen 1245
L'Année chirurgicale, von Depage . . 1487
Annonceure, ärztliche 613
Anosmie von Placzek 973, angeborene absolute doppelseitige —, von Placzek 1772
Anschlussapparat an elektrische Leitungen, von Krönlein 644
Anstrichfarben, Verhalten der, zu den pathogenen Bacterien, von Heimes 299
Antifebrinmissbrauch, von Gilmore . . 1191
Anti-Labferment, von Belfanti 1223
Antinosin, von Amyx 1259
Antipyrin, Wortzeichen 136, 168, — Intoxication, von Graul 157, durch — verursachte Hauteruptionen, v. Klein 1701
Antisepsis, von v. Lesser 94
Antistreptococcenserum bei venerischen Geschwüren, von Moore 24, — bei puerperaler Sepsis, von Williams u. O'Connor 231, mit — behandelte Fälle septischer Infection, von Makie 264, Behandlung von Erysipel mit —, von Murell 971, Behandlung von Endocarditis mit —, von Rogers 971,

Seite

mit — behandelte septikaemische Infection, von Bruce 1186, Behandlung von Puerperalfieber mit —, von Arthur 1187, mit — behandeltes Puerperalfieber, von Grimsdale 1473
Antitoxin, diphtheritische Lähmung bei — Behandlung, von Woollacott 1473, in der Galle wuthkranker Thiere . . 1746
Antitoxische Substanz, Reproduction der, von Salomonsen u Madsen . . 158
Anuria calculosa, von Pel 1432, — durch Ureterstein, von Doebbelin 1182
Anus, plastische Operation am, von Lennander 898, Ernährung bei hochsitzendem — praeternaturalis, v. Koch 578
Aorta, atheromatöse, von Thorel 335, Abschneidung der Blutzufuhr in der — abdominalis, von Nonne 749, Embolie der — abdominalis, von Emmerich 1697
Aortenaneurysma s. a. Aneurysma.
Aortenaneurysma, von Wiesinger 367, von Koch 751, von Beck 1127, Behandlung der, — mit Gelatine-injectionen, von Fraenkel 678, Trachealstenose durch ein —, von Dörner 838, Aetiologie und Therapie der —, von Aron 424, — die Ursache von Hypertrophie des linken Ventrikels, von Calvert 467, Larynxuntersuchung und Röntgenstrahlen bei —, von Sendziak 564, Frühdiagnose und Behandlung der —, von Schmidt 569, Pulsveränderungen in Folge von —, von Steudel **653**, Behandlung der —, von Langton 719
Aorteninsufficienz, von Gerhardt 1584, venöse Stauungen bei compensirter —, von Grawitz 737
Aortenklappe, Zerreissung einer, von Ostwalt 156
Aortenstenose, von Jessen 681
Aortensyphilis als Ursache von Aneurysmen, von Heller **1669**
Aphasie, von Bramwell 668, von Steiner 1444, von Nonne 1752, — und ihre Therapie, von Jürgens 1687
Aphonie, Behandlung der, von Abrams 195, Heilung der —, von Abrams . 265
Apoplexia pankreatis, von Rasumowsky 1092
Apotheken, boycottirte, in Wien 133, Betrieb von —, ... 755
Apparate, orthopaedische, aus Hornhaut, von Hildebrand 781, orthopaedische — aus Draht-Celluloidmull, von Seitz 1093
Appendicitis s. a. Blinddarm
Appendicitis, von Dieulafoy 337, 501, 542, — oder Epityphlitis, von Küster 18, — in der franz. Armee, von Chauvel 337, von Délorme 686, weitere Erfahrungen über —, von Dörfler **438**, Beziehungen der — zu Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane von Hermes 529, Behandlung der —, 614, von Nimier 686, Influenza die wirkliche Ursache der —, von Faisans 649, — larvata, von Ewald 713, Differentialdiagnose der —, von Mühsam 1062, Harnbeschwerden bei —, von Duret 1629, Frühoperation bei — purulenta, von Riedel 1158, Zukunft der an — Erkrankten, von Coittier 1214, Behandlung der acuten — im Frühstadium, von Maylard 1252, Pathogenese der —, von de Klecki 1391, — und Erkrankungen der Uterusadnexe, von Ochsner 1546, operative Behandlung der — retrocoecalis, von Lauenstein 1659
Approbation, Ertheilung der ärztlichen, an eine Dame 1724
Arbeiten, pathologisch-anatomische, aus dem Laboratorium Boerhaave . . . 1362
Arbeiter - Unfallversicherungsanstalten, Honorirung bei, in Oesterreich . . . 1625
Archiv, deutsches, für klinische Medicin 62, 124, 487, 634, 866, 967, 1060, 1570, — für klinische Chirurgie 153, 389, 562, 635, 804, 934, 1060, 1092, 1182, 1348, 1570, — für Gynaecologie 664, 709, 898, 1123, 1348, Virchow's — für patholog. Anatomie 710, 736, 772, 1543, 1573, — für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 63, 92, 489, 899, 1652, — für Psychiatrie und Nervenkrankheiten 595, 637, 936, 1616, — für Hygiene 63, 92, 330, 1248, 1350, 1387, — für Kinderheilkunde 91, 530, 869, 1248, 1686, für Verdauungskrankheiten 193,
Argentumcatarrh, von Cramer 359, — der Neugeborenen, von Cramer . . 1349
Argyrose, von Menzel 738
Aristol in der Ohrenheilkunde, von Zaalberg 532
Arsen, Nachweis von, von Abel 682, Nachweis von — auf biologischem Wege, von Scholtz 1430
Arsenik, Verhalten des, im Organismus, von Heffter 1310
Arsenikkeratosis und Arsenkrebs, von Hutchinson 129
Arseniklähmung, acute, von Facklam . 596
Arseniknachweis, forensischer, von Di Mattei 95
Arsenvergiftung, von Kockel 370
Arteria, Zerreissung der — meningea media, v. Hinsberg 370, Zerreissung der — axillaris, von Ziegler **514**, Ruptur der — poplitea, von Meyer 708, Verschluss der — subclavia und ihrer Aeste, von Könige **954**, Persistenz der — stapedia, von Alexander 1389
Arterien, mikroskopischer Befund an —, von Heller 426, Bedeutung d. Traumen der — für die Entwicklung von Aneurysmen u. Arteriosklerose, v. Malkoff 938
Arteriosklerose, von Edgren 633, diaetetische Behandlung der —, v. Bock 18, Bäder- und Diätotherapie bei —, von Loebel 738
Arthritis, Sonderstellung der, deformans, von Weisz 671, Kälte u. Eismassage bei —, v. Ewart 969, ankylopoëtische —, von Chiari 1220, — deformans, v. Lindemann 1517, tabische —, von Wilms 1755
Arthrodese, von Buchbinder 945
Articulationsphaenomen, eigenthümliches, von Hopmann 1027
Arzneibücher, mittelalterliche, v. Helfreich 401
Arzneien, Angewöhnung von, von Heymans 1222, von Simon 1222
Arzneiformen, Verordnung v., v. Meissner 577
Arzneigläser, von Täuber 1026
Arzneimittel, comprimirte, 38, — der heutigen Medicin, von Roth-Schmitt 62, Dosirung der —, von Troitzki 91, Nebenwirkungen der —, von Lewin . . . 325
Arzneitabletten, von Frankenburger 752, neue —, von Dornblüth 430
Arzneitaxe, regulirte, in Wien 499
Arzt, s. a. Cassenarzt.
Arzt, Recht des —, zu operiren, v. Stenglein **525**, Ausübung der Heilkunde durch einen — ausserhalb seines Wohnsitzes, von Biberfeld 879
Arztwahl, freie, 240, 371, 544, freie — in Berlin 97, gesetzliche Festlegung der freien — 38
Ascites chylosus, von Ceconi **477**, chirurgische Behandlung des —, v. Tilmann 612, durch Lebercirrhose bedingter operativ geheilter —, von Morrison 873, operative Behandlung des — bei Lebercirrhose, von Neumann 938
Ascitesflüssigkeit, Mastzellen in der, v. Milchner 96
Asepsis, Grundlagen der, von Gottstein 935, — und Antisepsis in der Chirurgie, von Novaro 935, — und Antisepsis in der Gynaekologie und Geburtshilfe, von Olshausen 1544
Asphyxie, Wiederbelebung bei, v. Freudenthal 125, Wirkung der — auf den Herzmuskel, v. Capelli 1223, symmetrische —, von Cron 1442, — als Cardiotonicum, von Durdufi 1653
Aspidium spinulosum, von Poulsson . 63
Aspirationspneumonie, von van Calcar . 491
Aspirin, von Wohlgemuth 783, v. Witthauer 1034
Assistenz, Vereinfachung der gynaecologischen, von Mensinga 1686
Astasie-Abasie, Behandlung der, von Funke 358
Asterol als Antisepticum, von Vertan . 712
Asthma, von Cohen-Kysper 1751, — bronchiale, von Talma 19, Hautemphysem bei —, von Sohlberg 24, das vesicale —, von Pawinski 738, Behandlung des cardialen —, von Abée **1207**, Aetiologie und Therapie des —, von Cohen-Kypser 1663
Asthmaspirillen, von Fraenkel 1662
Ataxie, hereditäre, von Bornikoel 365, erworbene —, v. Slawyk 395, Uebungsbehandlung der —, v. Goldscheider 486
Atelectase, foetale, von Paul 30
Atheromatose, Fett- und Kalkgehalt der Arterienwand bei, u. Arteriosklerose, von Gazert 488
Atlas, stereoskopisch-medicinischer, von Neisser 358, 866, histologischer — zur Pathologie der Haut, von Unna 934, — der Bakteriologie, von Lehmann und Neumann 1614
Atmokausis s. a. Vaporisation, Wasserdampf, Zestokausis.
Atmokausis, von Pincus 489, — und Zestokausis, von Gerich 710, — von Pincus 1400, von v. Steinbüchel 1400, Beschwerden nach —, von v. Guérard 1211, durch — geheilter inficirter Abortus, von Beuttner 1184, Technik der —, von Pincus 1184, — uteri, von Flatau 1401, ... 1429
Atmokauter, von Flatau 578
Atonia intestinalis, von Huchard . . . 467
Atrabilin, ein neues Nebennierenpraeparat, von Wolfberg 1026
Atresia ani congenita, von Dienst 736, congenitale — duodeni, von Heymann 1278
Atrophie der Vorderarmmuskeln, von Bockhorn 28, — des Musc. deltoideus, von Rothmann 433, — der Säuglinge, von Baginsky 466
Atropinvergiftung, Glykosurie bei, von Raphael 996
Atteste, Honorar für versicherungsärztliche 401
Auge, die mikroskopischen Untersuchungsmethoden des, von Seligmann 259, Neurologie des —, von Wilbrand und Saenger 865, Verletzungen des —, von Praun 896, geburtshilfliche Verletzung des —, von Cramer 968, die Bacterien des —, von Schanz 1210, syphilitische Erkrankungen des —, von Galezowski 1063, Einfluss der Kälte auf die brechenden Medien des —, von v. Michel 1431, Lepra des —, von Borthen 1768
Augenentzündung, sympathische, von Cross 1404
Augenerkrankungen, Zusammenhang von, mit Krankheiten der Nase, von Müller 100
Augengläser, blaue, zur Syphilisdiagnose, von Jullien 239
Augenheilkunde, Graefe - Saemisch's Handbuch der ges. —, ... 357, 1181
Augenkatarrhe und prophylaktische Desinfection der Augen d. Neugeborenen, von Cramer 1476
Augenmuskellähmung, von Schnabel 737, 1095, — und Schielen, von Schnabel 806
Autodigestion, von Splendore 230
Autoinfectionsfrage, von v. Braun Fernwald 1746
Autoplastik, von Franke 125
Auszeichnung 1136

Seite

B.

Babinski'sches Symptom von Boeri . 1127

Bacillen, ausgehustete, von Heubner 96, säurefeste —, von Dietrich . . . 332

Bacillus, Pathogenese des, pyocyaneus, von Lartigau 195, — pyocyaneus und — fluorescens liquefaciens, von Ružička 330, — implexus, von Zimmermann und — subtilis Cohn, von Zierler 330, — phlegmones emphysematosae, von Krause, von Fraenkel 397, Wirkung des — coli und des Eberth'schen — auf die Nitrate, von Grimbert 426, aus dem Körper eines Recurrenskranken erhaltener —, von Afanassiew 530, — capsulatus bei Septicaemie, von Howard 839, bei Lobärpneumonie, von Curry 839, Löffler'scher —, von Glover 939, — hastilis, von Seitz 1125, — icteroides, von Reed und Carrol 1127, — mallei, von Galli 1185, — pseudotuberculosis, von Klein 1279

Backhausmilch 869, neue, von Biringer 870

Bacterien, in die Portalvene eingedrungene, und ihre Ausscheidung, von Fütterer 125, Wachsthum der —, von Wolf 330, Durchgängigkeit von Darm und Nieren bei —, von Opitz 360, Züchtung anaërober —, von Kabrhel 665, säurefeste —, von Korn 665, von Petterson 900, 1256, Einwirkung des elektrischen Stromes auf —, von Thiele und Wolf 773, Schicksal pathogener — in der beerdigten Leiche, von Klein 805, Widerstandsvermögen trockener —, von Klein 972, reducirende Eigenschaften von, von Müller 1021, Romanowski's Färbung bei —, von Zettnow 1125, Geisselfärbung bei —, von Zettnow 1125, Bewegung der —, von Bill 1278, säurefeste — aus der Tuberculosegruppe, von Mayer 1430, Wärmebildung bei —, von Giuffrè 1630, — in den arktischen Regionen, von Levin 1655

Bacterienauflösende Substanzen der thierischen Säfte, von Moxter . . . 1430

Bacterienresorption frischer Wunden, v. Halban 20, von Noetzel 1348

Bacterienzählung, von Winterberg . . . 331

Bacteriologie, Atlas und Grundriss der —, von Lehmann und Neumann . . . 1614

Bacterium coli, von Escherich 643, von Portner 1626, diphtherieähnliches — auf granulirenden Wunden, von Thorn 804, phleomorphes —, von Hashimoto 1250, Virulenz des — coli commune, von Mellin 1480

Bacteriurie, von Warburg 303, **955**, von Predöhl **1495**, von Escat 1629

Bad, Hautausscheidungen und Hautquellung im warmen, von Spitta . . 1388

Bäder, Wirkung kohlensäurehaltiger, auf die Circulation, von Hensen . 1212

Balantidium coli, von Shegalow 870

Balneotherapie, Einfluss der, auf Kreislauf und Blut, von Kisch 500

Bandwurmmittel, von Leichtenstern . . 1258

Barlow'sche Krankheit, formes frustes der, von Nolen 972, Störung des Knochenwachsthums bei —, von Schmorl . 1574

Barmherzige Brüder in Oesterreich . . 370

Baron'sches Vermächtniss 404

Basedowii Morbus, von Rehn 1357, von Sittmann 1357, von Baldi 1747, Operation bei —, von Moebius **7**, Strumectomie bei —, von Cahen 1288

Basedowkranke, diätetische Behandlung der, von Lanz 1689

Bauchechinococcus, primaerer retroperitonealer, von Karewski 1126

Bauchfelltuberculose, Misserfolge der operativen Behandlung der, von Wunderlich 1349

Bauchhernien nach Appendicitisoperationen, von Harrington 1545

Bauchhöhle, Eröffnung der, vom kleinen Becken her, von Sticda 709, acute Ergüsse in die —, von Braun . . . 1694

Bauchhöhlenoperationen 300, von Ehrendorfer 666

Bauchmassage in der Behandlung chronischer Obstipationen, von Dolega 529

Bauchschuss, perforirender, von Pernitza 1250

Bauchschüsse, Diagnose und Behandlung der, von Stevenson 1446

Bauchtumoren, Beweglichkeit der, von Pagenstecher 192

Bauchwand, spontane Ruptur der, von Doebbelin 1689

Bauchwandcarcinom der Reg. epigastrica, von Göbell 1182

Bauchwandtumoren, von Olshausen . . 1247

Bauhini'sche Klappe, Bedeutung der, von Schmidt 193

Becken, Sterilisirung der Frauen bei absolut verengtem —, von Abel 198, plattrachitisches —, von Hegar 1064, osteomalacisches —, von Hegar 1064, enges —, von Gloeckner 1124, Geburtsverlauf bei anormalen —, von Davis 1188, foetales —, von Thomson 1521, Entwicklung des knöchernen —, von Falk 1750

Beckenabscesse, vaginale Radicaloperation bei, von Bröse 1247

Beckenenchondrom, von Trendelenburg 1518

Beckenenge, Symphyseotomie bei, von Pujol 21

Beckenerkrankungen, Streptococcus pyogenes und, von Brown Miller . . . 1188

Beckenhochlagerung, gynaekologische Untersuchung und Massage in, von Beuttner 1027

Beckenorgane, Congestionszustände der weiblichen, 403, Entzündung der —, von Pryor, von Baldy 1095

Beckenperitonitis, Behandlung der, von Stratz 261

Behandlung, briefliche 648

Beiträge, Bruns', zur klinischen Chirurgie 154, 328, 734, 935, 1061, 1246, 1571, Ziegler's — zur pathol Anatomie und allg. Pathologie . 92, 391, 423, 937

Bekleidungsreform und Wollsystem, von Rubner 17

Belastungslagerung, von Pincus . . 782, 1441

Belastungstherapie, von Halban 1278

Beleuchtung mit Petroleum, von Oberdieck 64, — eines Zimmers 755, hygienische Beurtheilung der verschiedenen Arten künstlicher —, von Erismann 1284

Bell'sches Phaenomen, von v. Michel . 1431

Beri-Beri, von Rumpf 541

Bericht über die k. chirurg. Univ.-Poliklinik zu München im Jahre 1898, von Klaussner **113**, — der k. Univ.-Poliklinik für Kinderkrankheiten zu München pro 1898, von Seitz **150**, — über die medicinische Poliklinik in München im Jahre 1898, von Moritz **218**, — über das orthopädische Ambulatorium der k. chirurg. Klinik zu München im Jahre 1898, von Lange **253**, — der Kinderspitäler über das Jahr 1897, von Eisenschitz 636, — über den Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit 1362

Bewegungstherapie, neue Uebungsarten zur, der tabischen Coordinationsstörung, von Vorstädter 1686

Berufsgeheimniss, ärztliches, und das deutsche Gesetz, von Grassmann 1000, **1465**, — und Lebensversicherung, von van Geuns 1392

Berufszwang, ärztlicher, in Oesterreich . 237

Beschäftigungslähmung bei einem Alcoholiker, von Féré 20

Beschneidung, tuberculöse Infection bei der, von Neumann 237

Besteck, geburtshilfliches, von Graefe . 261

Beulenpest und ihr Erreger, von Fränkel 494, — in Bombay 1897, von Albrecht, Müller und Ghon 705

Bezirksämter, Neuerrichtung von 1326, 1361

Bezirkskrankenkasse, Wiener 1290

Bezirksvereine, ärztliche, in Sachsen . . 656

Bierhefe, therapeutische Verwendung der, und des Levurins, von Couturieux 847, — in der Therapie, von Bidoli . 1621

Billroth, Erinnerungen an Theodor — . **559**

Bindegewebe, gelbes, von Triepel 299, Bestimmung des — im Muskel, von Schepilewsky 1249

Bindehautcatarrh, Epidemie von acutem contagiösem, von Kast 563

Bindehautentzündung, Aetiologie der epidemischen, von Kamen 562

Bindehauttuberculose, von Sattler . . . 874

Bittermittel, Einfluss der, auf den Dünndarm, von Jodlbauer 1311

Blätter, Friedreich's, für gerichtliche Medicin 371

Blase, Haarnadeln in der weiblichen, von Wendel 329, Tumor der —, von Krause 334, Totalexstirpation der —, von v. Modlinski 676, Fremdkörper in der —, von Trzebicky 709, von Chevalier und Pousson 1629, ausdrückbare —, von Kapsammer 775, Gummischlauch in der —, von Kollmann 874, reizbare — bei der Frau, von Knorr 1477

Blasenbildungen, acute, der Haut, von Koehler 634

Blasendarmfistel, von Heubner . . . 96

Blasendivertikel, von Wiesinger 681, Perforation eines —, von v. Stubenrauch 911

Blasendrainage, von Zuckerkandl . . . 595

Blasenektopie, von Mazel 329

Blasenerkrankungen, Diagnose der, v. Görl 199

Blasenexstirpation, von Boeri 1522

Blasenhals, extraperitoneale Zerreissung des —, von Göschel 199

Blasenhernie, von Zondek 1308, — und Blasenverletzungen, von Bernhardt 1689

Blasenmole, von Spuler 155, destruirende —, von Voigt 228

Blasennabelfistel, von v. Meyer 529

Blasenruptur, Differentialdiagnose zwischen extra- und intraperitoneal gelegener, von Dittrich 192

Blasenscheidenfistel, von Maiss 1211, Heilung der —, von Noble 196, —, operirt nach Freund, von Romm 295, von Kahn 295

Blasenspalte, angeborene, von Mikulicz 805

Blasenstein, von Sick 98, von Sendler 943, — bei Kindern, v. Estor u. Carlier 1629

Blasenstörungen, trophische, nach gynaekolog Operationen, von Mirabeau . 423

Blasentuberculose, Behandlung der, mit T. R., von Schröder 155

Blastomyceten, pathogene Wirkung der, von Sanfelice 360

Blattern s. a. Pocken.

Blattern, haemorrhagische, von Arnaud 940

Bleikolik und Appendicitis, von LeGendre 977

Bleikrankheit und ihre Behandlung, von Destrie 534

Bleilähmung, von v. Rad 1623

Bleivergiftung, acute, von Zinn 1585

Blennorrhagie, Abortivbehandlung der, von Motz 1629

Blepharitis acarica, von Raehlmann 20, 263

Blinddarmaktinomykose, von Hofmeister 1659

Blinddarmcarcinom, Diagnose des, von Chrastzoff 194

Blinddarmerkrankung, Behandlung der, von Renvers 672, Indicationen zur chirurgischen Behandlung der —, von Sonnenburg 672

Blindenschreibtafel 774

Seite
Blitzschlag, zur Casuistik des, von Bauer 82
Blödsinnige, der besserungsfähige, seine Erziehung und Zukunft, von Douglas 265
Blut, Harnsäure im, von Petren 63, Schwefelwasserstoff im —, von Meyer 63, Ammoniakgehalt des — gesunder und kranker Menschen, von Winterberg 259, normale und pathologische Histologie des —, von Ehrlich und Lazarus 387, Sauerstoffcapacität des menschlichen —, von Kraus, Kossler und Scholz 641, 1094, Alkalescenz des —, von Brandenburg 771, specifisches Gewicht, Trockenrückstand und Eisengehalt des —, von Jellinek und Schiffer 1095, Bacterienbefunde im — von Phthisikern, von Schröder und Naegelsbach 1339, chemische Untersuchungen des —, von Rumpf 1358, specifisches Gewicht des — Chlorotischer, von Braibanti . . . 1510
Blutbefund bei dem Polnaer Mordprocess, von Lewin 1471
Blutdruck, Einfluss der Muskelarbeit auf den, von Grebner und Grünbaum . 1552
Blutdruckmesser, neuer, von Gärtner . 877
Blutdruckmessungen, von Kapsammer 1751, klinische, mit dem Riva-Rocci'schen Sphygmomanometer, von Gumprecht 1310
Blutentziehung und Revulsion in der Augenheilkunde, von Pergens 1026, Einfluss localer — auf Entzündungen, von Weil 1769
Bluter, s. a. Haemophile.
Blutergelenke und ihre Behandlung, von Gocht 271, 645
Blutextravasate am Kopf infolge Compression des Thorax, von Perthes 529, ausgedehnte —, von Braun . . 869
Blutgefässdrüsen, Functionen der, von Boruttau 1351
Blutkörperchen, kernhaltige rothe, von Ascoli 1224, Vermehrung der rothen — im Hochgebirge, von Gottstein 1299, Bedeutung der rothen — für die Gerinnung, von Feldbausch 1573, weisse — bei Verdauungsstörungen der Säuglinge, von Orlandi 1655
Blutkörperchenzählung im Hochgebirge, von Turban 792, von Schröder . . 1300
Blutleere, Gefässveränderungen nach und während der von Esmarch'schen, von Bier 1094, 1160
Blutmenge, Beeinflussung der ausströmenden, von Pick 1094
Blutmischung, Beeinflussung der, durch Kälteeinwirkung, von Grawitz . . . 1615
Blutparasiten, von Rabinowitsch und Kempner 1184
Blutpräparate, von Litten 1442, Färbung von —, von Michaelis 679, Universalfärbemethode für —, von Michaelis 1062
Blutserum, keimtödtende Eigenschaften des, von White 533, wie gewinnen wir — zu Heilzwecken von menschlichen Reconvalescenten, von Weisbecker 1054
Blutspuren, Guajak-Wasserstoffsuperoxyd-Reaction zum Nachweis von, von Siefert 837
Blutstillung, Kniehebelklemmen zur, von Zweifel 1278
Bluttrinken und die modernen Blutpräparate, von Rosenstein 638
Blutung aus der Meningea media, von Trendelenburg 69, Behandlung der „unvermeidlichen" —, von Tait 362, Behandlung der — aus dem weiblichen Genitale, von Nassauer 1125, — bei normaler oder scheinbar normaler Niere, von Naunyn 1665
Bluntuntersuchung, mikroskopische, von Hewes 1545
Blutzellen, körnige Degeneration der rothen, von Grawitz 1250
Boden, Gehalt des Hamburger, an Ammoniak vor der Choleraepidemie 1892, von v. Pettenkofer 590, Filtrationskraft des —, von Abba, Orlandi und Rondelli 1250
Bohne, Entfernung einer, aus dem Bronchus, von Havemann 261
Botalli, Persistenz des duct. arter., von Drasche 65
Botulismus, von David 332
Brehmer'sche Heilanstalt 544
Briefkasten 616, 651
Brom, Verhalten des, im Thierkörper, von Fessel 1270, — und Joderuption, von Malherbe 1391
Bromaethyl in der Geburtshilfe und Gynäkologie, von Hammond 901
Bromoform, Vergiftung mit, von Schmitt 149, von Kirste 1134
Bromolein, von Coronedi 1630
Bronchialausgüsse, von Fränkel . . . 1579
Bronchiallymphdrüsen, Keimgehalt normaler, von Kälble 622
Bronchialstenose, radioskopisches Symptom bei, von Holzknecht 1545
Bronchiectasien, von Fraenkel . . . 681
Bronchitis, eosinophile, von Teichmüller 1508, — fibrinosa, von Strauss 1524, durch Aspergillus fumig. verursachte —, von Rénon und Devillers . . . 1757
Bronchopneumonie, Belladonna in der Behandlung der, des Kindes, von Coutts 264
Bronchoskopie, von v. Schrötter 1666, directe — bei Fremdkörpern der Lungen, von Killian 723, 1358
Brown, Virchow, Helmholtz, Hertz, von Schweizer 1346
Bruchanlage und -Erkrankung in ihrer Bedeutung für die Militärdienstuntauglichkeit, von Graser 1690
Bruchbänder, Verbot des Feilbietens von, im Umherziehen, von Biberfeld . . 485
Brüche, Behandlung der, bei Kindern, von Langton 1291, künstliche traumatische — in der Leistengegend, von Gallin 1348
Brust- und Baucheingeweide, in Formol gehärtete, von Symington und Johnstone 719
Brustdrüse, Cystengeschwulst der, von Berger 425, Extract der — und der Parotis in der Gynaecologie, von Schober 533, gleichzeitiges Auftreten von Carcinom und Tuberculose in der —, von Warthin 1511
Brusthöhle, innere Verletzung der, von Kolbe 1185
Brustkrebs, breite Amputation mit nachfolgender Autoplastik bei, von Assaky 311, Oophorektomie in der Behandlung des —, von Boyd 362
Brustwarze, Geschwülste der weiblichen, von Eckehardt 261, Verletzungen der — bei Wöchnerinnen, von Platzer . 898
Brutapparate, Gefahr der, von Wormser 1308
Bubonen, klimatische, von Scheube . . 867
Bubonenpest von Nhatrang, von Yersin 740, Infectionsweg der —, von de Mattei 754, — zu Porto, von Calmette 1626
Bulbärlähmung mit Betheiligung der Extremitäten ohne anatomischen Befund, von Schüle 413
Bulbärparalyse asthenische, von Hoffmann 807
Bunsen, zur Erinnerung an, von Heinz 1463
Butter s. a. Marktbutter.
Butter, Bacterien in der, und einigen Milchproducten, von Weissenfeld . 1653

C.

Caissonarbeiter s. u. Pressluft.
Calciumcarbid im Bindehautsack, von Mock 1163, Aetzung der Augen mit — 1631, 1775
Cancroid der Schamlippen, von Lochte 1030
Canülenöffnung, Verschluss für, von Baurowicz 939
Capillarangiom der Placenta, von Osterloh 1403
Carbolvergiftung, von Harnsberger 979, nach Scheidenspülung, von Weiss . 568
Carbunkel, Excision des, von Parker . 23
Carcinom der Portio u. d. l. Parametrium, von Wiesinger 99, — der Magenschleimhaut, von Kraske 160, metastatisches — an der Innenfläche der Dura mater cervicalis, von Bruns 595, Statistik des —, von Newsholme 597, medicinische Geographie des —, von Haviland 597, Aetiologie u. Histologie des —, von Plimmer 597, Chirurgie des —, von Cheyne 598, Behandlung des inoperablen —, von Coley 598, primaeres — des Ductus choledochus, von Jordan 676, bronchiogenes —, von Perez 734, Ausbreitung des — der Portio und der Cervix auf das corpus uteri, von v. Franqué 747, Ausbreitung und Natur des —, von Park 839, Fiebererscheinungen bei —, von Freudweiler 868, — des Coecum, von Kraske 1064, hochsitzendes — des Rectum, von Kraske 1064, — des Dickdarms, von Kraske 1064, Drüsenschwellungen beim —, von Soupault und Labbé 1223, Zunahme des —, von Payne 1472, — der Niere, von Treyer 1472, — vesicae felleae et hepatis, von Ziegler 445, — der Portio, von Freund 1664, — der Wirbelsäule, von Nonne 1752
Carcinombildung im Beckenbindegewebe, von v. Herff 1744
Carcinomknoten im Condylus externus, von Sick 1695
Carcinommetastasen, Wirbelsäulendurchschnitte mit, von Fraenkel 160
Cardiale und nervöse Störungen aus gastrointestinaler Ursache, von Jessen 1359
Caries der Synchondrosis sacro-iliaca, von Wolff 125, — sicca des Schultergelenkes, von Lauenstein 577
Caseinflocken, von Knöpfelmacher 1479, Farbenreactionen der —, von Leiner 1470
Castration, Zeugungsfähigkeit nach completer, von Sturgis 195, Phosphorsäureausscheidung nach —, von Falk 908
Catgut, Ersetzung des, durch Seide, von Heidenhain 329
Catgutfrage, von Minervini 1427
Cauterisator, Bottini'scher, von Freudenberg 677
Celloidineinbettung, Technik der, von Heller 597
Celluloidzwirn nach Pagenstecher, von Schlutius 1308
Centralblatt für innere Medicin, fast in jeder Nummer, — für Chirurgie ebenso, — für Gynaecologie ebenso, — f. Bacteriologie von No 15 ab ebenso.
Centralhilfscasse, Legat für die, 468, Jahresbericht der — 1898/99 . . 980
Centralnervenapparat, Localisationen im, von Moroni 776
Centralnervensystem, Beiträge zur Physiologie des, von Verworn 190, Beiträge zur Pathologie und patholog. Anatomie des —, von Pick 191, infectiöse Granulationsgeschwülste des —, von Juliusberger und Meyer 637, Anatomie des —, von Embden 99, von Flatau und Jacobsohn 1022, Entstehung der Erkrankungen des —, von Coester 1471, Veränderungen im — beim Verblutungstod, von Ranschoff 1657
Centrifuge, neue, von Wossidlo . . . 1660
Cephalalgie, von Gradle 231
Cerebrospinalflüssigkeit, von Panzer . 1095
Cerebrospinalmeningitis, von Osler 1251, durch Laminectomie geheilte —, von Rolleston und Allingham 598, sporadische und epidemische —, von Stadelmann 714, Epidemiologisches und Bacteriologisches über —, von Jaeger 1025, acute —, von Howard 1095
Cervixcarcinom, von Brünings 1316, Behandlung des —, von Gottschalk . 156

Seite
Cervixdilatator, neuer, von Mueller . . 489
Cervixcatarrh, Behandlung des blennorrhoischen, von Feigl 1618
Cervixmyom, retrovaginales, von Wertheim 900, operative Behandlung grosser —, von Löhlein 597
Charitéaerzte, Geschichte der Gesellschaft der, von Schaper 974
Cheirantin, von Reeb 63
Chinasäure als Antiarthriticum, von Weiss 1311
Chinin, Deckung des Geschmackes des, 275, Entdecker des —, ... 720
Chinosol, von Hutchinson 1619, — gegen Lepra, von Müller 436
Chirurgie, Handbuch der practischen, von v. Bergmann, von Bruns u. Mikulicz 468, prophylaktische - in der Justiz, von Ochsner 1127, Lehrbuch der allgemeinen —, von Tillmanns 1469, Lehrbuch der speciellen —, von Tillmanns 1469, von König 1760
Chlor, wie viel, nimmt ein Hund auf? von Lehmann 1249
Chloraethylcocain, Anaesthesie mit, von Bardet 238
Chlorakne, von Herxheimer **278**
Chloralbacid und seine therapeutische Verwendung, von Fleiner **1**
Chloralvergiftung, von Orlandi 1631
Chlorkalk in der Gynaekologie, von Petit u Bonnet 815
Chloroformnarkose, 1200, von Kouwer 24, Gefahren der — bei Gaslicht, von Winslow 1126, Tod in der —, von Wenzel 1623
Chloroformtod, von Sippel 1544, — bei Adenoidoperation, von Hinkel . . . 231
Chlorose, von Riegel 1133, v. Leichtenstern 1753, Veränderungen d. Herzens bei —, von Gautier 124, Blutregeneration bei —, von Schaumann u. von Wilebrand 125, Behandlung der —, von Dunin 490, von Castellino, v. Riva 1553, Wesen der —, v. Hofmann **949**, von Riva 1510, Behandlung der — mit Fe-Klystieren, v. Jollasse **1193**, Behandlung der — mit endovenöser Eiseninjection, von Aporti 1553, Venenthrombose bei —, von Leichtenstern **1603**
Chlorwasserstoffsäure, Anwendung der, bei Knochenaffectionen, von Bull . 531
Cholaemie, Veränderung der Ganglienzellen bei, von Malfi u. Antinori 393, experimentelle —, von Malfi . . . 1214
Cholecystenterostomie, von Kümmell . 680
Cholecystostomie mit Drainage d. Gallenblase, von Poppert 1712
Cholecystitis mit Cholangitis typhosa, von Ryska **757**
Choledochotomie, von Plücker 1360
Choledochus, Fehlen des Ductus, von Treves 363
Choledochussteine, Entfernung vom Duodenum aus, von Burney 22
Cholelithiasis, Glycosurie bei, von Kausch 295, chirurgische Behandlung der —, von Leser 749
Cholera, Einfluss der Höhenlage auf die [illegible] —, in Hamburg 1892, von Gaffky **591**, von Buchner **591**, — und Typhus an der Hamburg-Altonaer Grenze, von Reincke **926**
Cholesterinurie, von Hirschlaff . . . 634
Chorea, Behandlung der, von Moncorvo 265, der Staphylococcus in der Pathogenese der — rheumatica, von Maragliano 705, schwere —, von Werner **1149**, Huntington'sche —, von Krause 1217, Behandlung der schweren — mit Natr. sulfocarbol., von Wilson 1251, Aetiologie der — Sydenhami, von v. Krafft-Ebing 1509, — u. Fieber, von Witthauer **1765**
Chorioidealriss bei Schläfenschuss, von Normann-Hansen 639
Chorioidealsarcome, Frühdiagnose der, [illegible] von Silex 1094
Chorioiditis, subconjunctivale Kochsalzinjectionen bei, in macula, von Burri 262, acute tuberculöse —, von Edington 668
Chorion, Hydatidenmolen des, von Williamson 1554
Chorionepithel, von Fraenkel 1440, Tumoren des —, von Schlagenhaufer 666, maligne Entartung des —, v. Prochownick u. Rosenfeld 710
Chrysarobin gegen Warzen, von Fritz . 1775
Chylothorax, traumatischer, von Handmann **181**, — von Hahn 900, doppelseitiger traumatischer —, von Legg . 1619
Cilien in der Vorderkammer, von Schwarz 371
Circulationssperre, katalytische Wirkungen des galvanischen Stromes bei, von Büdingen 938
Coagulationsnekrose, von Schmaus u. Albrecht 295
Cocain 308
Cocainvergiftung, Chloralhydrat als Antidot bei, von Gioffredi 1630
Coccidie, Evolutionscyclus der, d. Tintenfisches, von Siedlecki 297
Coccygodynie, von Rose 1441
Coffein bei Herz- und Nierenerkrankungen, von Zenetz 1747
Collapszustände, Behandlung von, von Hall 103
Collateralkreislauf, Entstehung der, von Bier 711
Collumcarcinom, Behandlung des, in vorgerückt. Schwangerschaftsstadien, von Merttens 228
Colotomie mit Sphincterbildung, von v. Hacker 734
Combustio, von Capitan 503
Commotio spinalis, gegenwärtiger Stand der Lehre von der, von Schmaus **75**, 132
Compresse, electrisch erwärmte, von Lindemann 716
Compressionsmyelitis, von Goldscheider 902, — infolge Luxation der Halswirbelsäule, von Ritter 838
Condylom, spitzes, von Osterloh . . . 1403
Congokrankkeit, von Manson 1543
Congress, s. a. unter IV.
Congress, Rund um den Moskauer, von Harder 277, Berichte des XII. internationalen medic. — in Moskau 1164, internat. — für ärztliche Standesangelegenheiten und ärztliche Pflichtenlehre 1408
Congresspreis 1071, 1759
Conjunctivitis gonorrhoica, von Axenfeld 263, Bacteriologie der —, von Hoffmann 396
Conserviren von Fleisch und Fisch mit Salzen, von Pettersson 1430
Constantinopel, Medicinisches aus, von v. Ziemssen **1241**
Constipatio, Pathologie der — mulierum muscularis, von Pincus 1478
Conversationslexicon, Meyer's 1760
Cornea, Pigmentsarcom der, von Gonin 391
Corpus luteum, von Clark 354, — Cystin, von Fraenkel 709, — spurium beim Menschen, v. Kreis 898, prolabirtes —, v. Schnell 1183, elektrische Reizung des — striatum, von Prus 1689
Correspondenz 1192, 1760, 1776
Corsett, Ersatz des, von Burger **1176**
Coryza, Ozaena u Epistaxis, v. Malbec, Ferrari, Rendu 1104
Coxa vara, von Stocker 103, — von Kraske 160, Anatomie u. Aetiologie der — vara adolescentium, v. Sudeck 542, Aetiologie und Therapie der — vara, von Whitmann 568, — vara adolescentium, von Sudeck 577, Anatomie und Aetiologie der — vara adolescentium, von Sudeck 609, — vara traumatica, von Sprengel 644, Theorie u. Differentialdiagnose der —, von Alsberg 1744
Coxitis, tuberculöse, von Hibbs 231, Behandlung der —, von Port 976, conservative Behandlung der —, v. Binder 1743
Craniometer, von Krönlein 125
Craniotomie, Technik der, von Podrez . 358
Creaping disease, von Rille 1549
Cruralhernien, Radicaloperation der, v. Breuer 1542
Cryoskopie, von Albarran, Bernard und Bousquet 1629
Cultusetat, preussischer, 135, — bayerischer 1326, ... 1361
Cultusministerium, Wechsel i. preussisch. 1224
Cumulative Wirkung, von Lewin . . . 1509
Curare, in den Verdauungscanal eingeführtes, von Carriere 782
Curarin, Harnsecretion und Glycosurie nach Vergiftung mit, u. Protocurarin, von Morishima 489
Curettement, von Martin 746
Curorte, Infectionsgefahren in den, von Ullmann 500, kaukasische —, . . . 720
Curpfuscher, ein, des Alterthums, von Marcuse **386**, — vor Gericht 1554, Inserate von — 1774, gegen — . . 1774
Curpfuscherei, Erlass betr. 233, Bericht der Commission zur Bekämpfung der 273, Bekämpfung der —, von Guttstadt 365, 1406, Bekämpfung der — in Preussen 580, Erhebungen über die Schäden der —, v. Eulenburg 602, Preisausschreiben, betr. Aufklärung des Volkes über die Gemeingefährlichkeit der —, ... 1003
Curse, bacteriologische in Bayern . . . 755
Cutis laxa, von Riehl 69
Cutisgangraen artificielle, von Riecke . 874
Cyklistik, Mechanik und Physiologie der, von Siegfried 1159
Cystadenom der Bauchwand, von Hartz 1183
Cyste des Lig. rotundum, von v. Gubaroff 562, haemorrhagische — des Corpus ciliare, von Mayer **854**, subphrenische —, von Krause 1578
Cystenkropf, von Kapsammer 640
Cystenniere, von Krönlein 675, —, von Steiner 1442
Cysticercose, multiple, von Posselt . . 565
Cysticercusblase, von Riegel 1133
Cystinstein, von Samson-Himmelstjerna 676
Cystinurie, familiäre, von Cohn 713
Cystitis, von Ribiero 1259, — u. Pyelitis nach Unfall, von Posner 838, — beim Weibe, von Le Clerc Dandoy . . . 971
Cystocele, incarcerirte, von Görb . . . 1697
Cystoskop, neues, von Schlagintweit 1660, 1760
Cystoskopie, von Lang 718, Handbuch der —, von Casper 16
Cystotomia suprapubica, von Poncet . 815

D.

Dämmerungszustand, von Koeppen . . 159
Dammrisse, Einfluss der Schädelform auf den Sitz der, von Heidemann . 1771
Dampf, Anwendung des heissen strömenden in der Dermatotherapie, von Liebersohn 713, Einwirkung des — auf die Mucosa, von Prochownik . 1098
Dampfbäder, Wirkung der 1407
Dampfsterilisirung, Technik der, von Verbandstoffen, von Berndt **79**
Darier'sche Krankheit, von Bettmann . 907
Darm, angeborene ungewöhnliche Lagen und Gestaltungen des menschlichen, von Koch 191, Verdauungs- und Zersetzungsvorgänge im —, von Schmidt 193, Functionsprüfung des —, von Schmidt 643
Darmanastomose, spontane, v. Gerulanos 612
Darmausschaltung, von Kouwer 24, von Tubenthal 869, totale —, von v. Baracz 154, von v. Eiselsberg 675
Darmspülungen in der Gynaecologie, von Hyde 1511
Darmbacterien, Bedeutung der, für die Ernährung, von Schottelius 330
Darmbein, traumatische Erkrankung des, von v. Ley 126
Darmcanal, Gährungsprocesse im, von de Groot 24
Darmchirurgie, von Riedinger 1659
Darmdivertikel, multiple, in der Flexura sigmoidea, von Graser **721**

Seite
Darmeinläufe, Erytheme nach, von Crawford . . . 195
Darmepithelzellen, Structur der, von Heidenhain . . . 431
Darmfäulniss, Einfluss von Bacterienproducten auf die, von Gans . . . 643
Darmfistel, von Kirste . . . 717
Darmgeschwür, peptisches, von Burwinkel . . . 93
Darminfusion bei Diarrhoe, von Luberson 847
Darminvagination, operative Behandlung der, von Oderfeld . . . 390
Darmknöpfe, resorbirbare, von Sultan 677, von Kelling . . . 1694
Darmlipome, von Hiller . . . 1247
Darmnaht, von Terrier und Baudouin 387, neue —, von Skelly . . . 127
Darmocclusion, Bildung von Cholin und Neurin bei, von Nesbitt . . . 532
Darmperforation, operirte, von Schloffer 1257
Darmpolyposis, von v. Karajan . . . 361
Darmruptur bei Neugeborenen, von Ciechanowski 838, subcutane —, von Schönwerth . . . **109**
Darmschleimhaut, Abwesenheit von Mikroorganismen in der normalen, von Marfan u. Bernard . . . 782
Darmstein, von Rubinstein . . . 973
Darmstenose, 15fache, von Strehl . . 529
Darmstricturen, carcinomatöse, von Küttner . . . 329
Darmtuberculose, Therapie der, v. Mayo 1546
Darmtumoren, multiple stenosirende, von Krogius . . . 1308
Darmvereinigung, von Katzenstein 1431, Methoden der —, von Chlumsky . 155
Darmverengerung, angeborene, von Grüneberg . . . 496
Darmverletzungen, von Neugebauer 157, von Eyler . . . 945
Darmverschliessung, acute, von Reichold 578
Darmverstopfung durch eine Mullcompresse, von Rehn . . . 610
Darmwand, Laesionen u. Ernährungsstörungen der, bei peritonealen Operationen, von Engström . . . 1685
Darmzerreissung, von Makins . . . 1619
Dauerklemme, von Broese . . . 772
Deciduoma malignum der Portio, von v. Guérard . . . 1440
Defect, angeborener totaler der Extremitäten, von Wallenstein 638, vollständiger — von Hand u. Fuss, von Schulz 1694, angeborener — der Fibula, von Tausch . . . 1694
Degeneration, hyaline, von Czerny 570, amyloide —, von Schepilewsky 900, retrograde —, von Raimann . . . 1689
Delirium tremens, pathologisch-anatomische Befunde bei, von Trömner 638
Dementia praecox, von Kraepelin 25, angeborene — paralytica, von Macdonald und Davidson . . . 1403
Demodex s. Acarus folliculorum, von Joers . . . 531
Demonstrations- und Taschenphantom, geburtshilfliches, von Müller . . . 1440
Denkmal H. F. Müllers 1519, — v. Bamberger's . . . 1519
Dentition, vorzeitige, von Jouvovsky 739, Lehre von der ersten — zur Zeit des Hippokrates, von Troitzky 1655
Dermatitis exfoliativa Rittershain, von Rille 1549, — herpetiformis, von Köhler . . . **1761**
Dermatomyositis, von Oppenheim 962, acute —, von Neubaur . . . 489
Dermatose, von Delbanco 781, Beziehungen einiger — zum Gesammt-Organismus, von Grosz 360, — gastrischen Ursprunges, von Robin und Leredde . . . 1190
Dermoidcyste, von Flatau 1775, acute Stieltorsion einer —, von Unterberger 489, — des Beckenbindegewebes, von Skutsch 835, von Krogius . . . 1348
Dermoidcystom, von Rueder . . . 98
Dermoide des Beckengewebes, v. Luksch 392

Seite
Desinfection s. a. Händedesinfection, Wohnungsdesinfection, Kleiderdesinfection, Zimmerdesinfection, Formaldehyd
Desinfection, Theorie der, von Spiro u. Bruns 63, Wirkung der Kresole zur —, von Schürmeyer 93, — mit Formaldehyd, von Spronk, — mit Glycoformal, von Mansholt 491, — der Haut und Hände mittels Seifenspiritus, v. Mikulicz 871, gastrointestinale —, von Schütz . . . 1751
Desinfectionsapparat, Lingner'scher, von Leick 386, von Flick . . . 1024
Desinfectionsfähigkeit gewöhnlicher Waschseifen, von Serafini . . . 19
Diabetes s. a. Phloridzindiabetes, Zuckerkrankheit.
Diabetes, bitemporale Hemianopsie und — insipidus, von Spanbock und Steinhaus 93, — insipidus, von Strubell 124, Blutbefund bei —, von Bettmann 270, Veränderungen der Verdauungsdrüsen bei — mellitus, von Jardet u. Nivière 296, Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung bei — mellitus, von Rumpf 331, Einfluss starker Muskelthätigkeit auf —, von Albu 424, — insipidus als Folge der Hysterie, von Mathieu 434, Farbenreactionen des Blutes bei — mellitus, von Hartwig 488, Kalk- u. Magnesia-Ausscheidung bei — mellitus, von Gerhardt u. Schlesinger 489, — mit Broncefärbung der Haut, von Anschütz 634, Behandlung der Gangraen bei — mellitus, v. Gussenbauer 640, Bremer'sche Probe bei —, von Schneider **817**, Williamson'sche Probe bei —, von Müller **829**, primärer —, von de Buck 971, Albuminurie bei — mellitus, von Herzog 1126, — mell. nach Mumps, von Harris 1126, klinische Erfahrungen über — mellitus, von Külz 1245, — mellitus, von Leo 1509, Milchcuren bei — mellitus, v. Winternitz u. Strasser 1615, neuere Behandlungsmethoden d. —, v. Kolisch 1756
Diabetiker, Ernährung der, von Mossé 1222, alimentäre Pentosurie der —, von Jaksch . . . 1508
Diätetik im Alterthum, von Marcuse . 358
Diagnostik, abdominale, von Fuchs 489, gynäcologische —, von Veit 966, physikalische —, von Wille . . . 1359
Diagraphie von Nierensteinen, von Wagner 329
Diaphorese, von Graefe . . . 467
Diathese, Behandlung der harnsauren, v. Weiss 490, harnsaure —, v. Kölbl 502
Diarrhoische Erkrankung im St. Bartholomäus-Hospital, von Andrews . . . 263
Diazoreaction, s. a. Harn.
Diazoreaction, von Michaelis 197, von Burghart 679, — bei Phthisikern, von Michaelis 897, — als prognostisches Hilfsmittel bei Phthise, von Schaper 395, — im Harn von Phthisikern, von Schröder und Naegelsbach . . **1339**
Dickdarm, Operationen am, von König 974, Erweiterung und Hypertrophie des —, von Hirschsprung . . . 1548
Dickdarmcarcinom, von Boas . 1662, 1698
Digestion, natural history of, von Gillespie 527
Digitalin, ständiger Gebrauch des, von Beates . . . 231
Digitalis folia, von Cloetta . . . 92
Digitalisdialysat, therapeutische Wirkung des, von Bosse . . . 967
Dionin, von Korte 503, von Nicolaier 1555, von Schlesinger 1585, von Bloch 1361, v. Wolffberg 1702, v. Meltzer **1731**, — bei d. Abstinenzcur des Morphinismus, v. Fromme 490, bei Erkrankungen der Athmungsorgane, von Janisch . **1729**
Diphtherie, tabesartige Erkrankung nach, von Alt 28, 130, — und diphtheritischer Croup, von Baginsky 226, Prophylaxe der — in der Praxis, von Martin 337, Antitoxinbehandlung der —, von

Seite
Goodall 362, späte Nervenlähmung nach —, von Malfi 393, Behandlung der — im Kinderkrankenhaus zu Leipzig 847, Myocarditis bei —, von Hollwachs 868, Narbenbildung nach —, von Bruck 902, Calomelbehandlung der —, von Judd 1546, prophylaktische Maassnahmen gegen —, von Gabritschewsky 1616, 200 mit Antitoxin behandelte Fälle von —, von Tonkin 1654, Serumbehandlung der —, von Slawyk 1663, Erfolge der Serumbehandlung der — in Oesterreich 1700, in Riga, v. Schmidt 1702, — mit Erythema nodosum, v. Schütze 1746
Diphtherieantitoxin, enthält das Pferdeblutserum? von Cobbett . . . 1688
Diphtheriebacillus, Diagnose des, von Kurth 64, Verhalten des — auf künstlichen Nährböden, von Blumenthal 260, Localisation des — auf Haut und Schleimhaut, von Müller 262, — und Diphtherie in Scharlachabtheilungen, von Soerensen 331, Symbiose des — mit Streptococcen, von Hilbert 331, — einer Hausepidemie, von Spirig 1212, Verbreitung des —, von Kober 1470, — in einem Panaritium, von Seitz 1544, Streptothrixnatur des —, von Spirig . . . 1688
Diphtheriebehandlung, Resultate der, von Wenner . . . 1249
Diphtherieepidemie durch Milch, von Eyre . . . 1292
Diphtheriegift, Wirkung des, auf das Herz, von Rolly . . . 899
Diphtherieheilserum s. a. Heilserum.
Diphtherieheilserum 104, prophylaktische Wirkung des —, von Allan 363, Heilversuche mit Behring'schem — an Meerschweinchen, von Henke 772, — ein Heilmittel? von Marcuse 870, Einführungsweg des —, von Arloing 978, Darstellung des Heilkörpers aus dem —, von Freund und Sternberg 1470, Eiweisskörper im —, von Seng 1470, — innerlich, von Cerare . . . 1621
Diphtheriemortalität in den Vereinigten Staaten, von Jordan . . . 568
Diphtheriestämme, 30 verschiedene, von Slawyk und Manicatide . . . 331
Diphtherietoxin und Antitoxin, von Pane 1630
Diplakusis, von Teichmann . . . 532
Diplegia facialis, von v. Rad . . . 976
Diplococceninfectionen, kryptogenetische, von Gagnoni . . . 95
Diplococcus, bei der bacteriologischen Fleischbeschau aufgefundener, von Van Harrevelt . . . 1158
Dipygus, Inclusion eines, paralyticus, von Föderl . . . 154
Disposition, locale, von Hofbauer . . . 229
Distoma haematobium Bilharz, von Barbagallo . . . 947
Distorsionen, von Hasebroek . . . 541
Diurese, Physiologie und Pharmakologie der, von Schwarz . . . 1652
Diuretica und Glycosurie, von Richter 260, römische — aus dem Pflanzenreiche, von Schloth . . . **894**
Divertikel, offenes Meckel'sches, von Morian 389, Entzündung des Meckelschen —, von Picqué und Guillemont 1214
Doctoren als Naturärzte . . . 1775
Doctoren-Collegium, 500 Jahre, in Wien 685
Doctorjubiläum, 50jähriges, 616, 915, 70jähriges — . . . 1192
Doctorpromotion . . . 646, 1002
Doctorprüfung, medicinische, in Bayern 544
Doctortitel als strafbare Anmassung einer arztähnlichen Bezeichnung, von Biberfeld . . . 1070
Doppelfärbung bei Flagellaten, Pilzen etc., von Ziemann . . . 770
Douglastasche, Entwicklung der, von Freund . . . 1315
Drainage und Peritonitis, von Sippel . 1745
Drüsenfieber, Pfeiffer'sches, von Hainebach . . . 938

Seite
Drüsenhypertrophie der Mundschleimhaut, von Delbanco 459
Ductus thoracicus, von Geipel 1695, Schnittverletzung des — thoracicus, von Munter 1689
Dünndarm, operative Behandlung des ausgedehnten, bei acuter Obstruction und Peritonitis, von Maylard 599, multiple congenitale Atresien des —, von Thorel 1203
Dünndarmcarcinome, von Reizenstein . 1069
Dünndarmgeschwulst, von Hopffgarten 529
Dunkelkammmer, transportable, von Bondi 1775
Duodenaldrüsen, Rückbildung von, bei der Katze, von Stöhr 200
Duodenalgeschwür, chirurgische Behandlung des, von Pagenstecher . . 1308
Duodenalstenose, durch Gastroenterostomie geheilte, von Rewidzoff . . . 194
Duralinfusion, von Jakob 1626
Dysenterie, tropische, von Schottmüller 302, Aetiologie der —, von Celli und Valentini 596, von Escherich . . . 1471
Dyspepsie, Klinik der nervösen, von Herzog 191, Behandlung der —, von Murell 568, — mit Flatulenz 755, urokinetisehe —, von Rosenbach . 1212
Dystrophie, hereditäre oedematöse, von Meige 297

E.

Echinococcen, intraperitoneal verimpfte, von Garrè 677
Echinococcus s. a Bauchechinococcus, Lungenechinococcus.
Echinococcus, von Subbotic 871, — der l. Niere, von Wiesinger 160, — der Augenhöhle, von Blaschek 162, — des Beckenbindegewebes und der Leber, von Chrobak 869, Keimzerstreung des — im Peritoneum, von Riemann 935, Operationsmethoden des —, von Garrè 935, multiloculärer —, von Brentano und Renda 968, doppelseitiger Lungen-Leber —, von Steiner 1309, — alveolaris der Leber, von Posselt 1508
Echinococcussack, von Wiesinger . . . 814
Ecouvillonnage, von Loewy 156
Ectopia vesicae, von Sonnenburg . . . 531
Ectropium, operative Behandlung des, von Schreiber 498
Eczem 1103, Naftalanbehandlung des —, von Marer 1472, Behandlung des — im Kindesalter, von Rille 1477
Eczembehandlung, von Joseph 869
Egol, von Gautrelet 1190
Eheschliessung, war Dr. L. am Tage seiner, geistesgestört?, von Schmidt 837
Ehrengerichte, bayr. Gesetzentwurf betr. 1443, Gesetzentwurf betr. die ärztlichen —, das Umlagerecht und die Cassen der Aerztekammern 203, 241, staatliche — für Aerzte 233, ärztliche — in Preussen 366, 544, 580, 616, 647, 816, 1759, Stellung der Aerzte zum Gesetzentwurf betr. 493
Ehrengerichtsordnung in Sachsen . . . 650
Ei, Einbettung des, in die Tube, von Füth 18, Einbettung des menschlichen —, von Peters 1209, Entwicklung des — bei Meerschweinchen, von Spec 1437
Eierstock, Histogenese der Dermoidkystome und Teratome des, von Kroemer 664, Histiologie und Histiogenese der papillären Kystome des —, von Uffenheimer 699, Dermoidcyste eines überzähligen —, von Neumann 710, Tumoren des —, von v. Ohlen 1097
Eiertockstumoren, cystische, endothelialer Natur, von Burckhard 423
Eifersuchtswahn, von Villers 971
Eigone und deren therapeutische Verwendung, von Schürmayer 1359
Eileiter, senile Atrophie d., von Wendeler 18, Unwegsamkeit der —, von Fraenkel 898
Eileitergeschwülste, Stieldrehung der, von Praeger 1124
Eileiterschwangerschaft, von Aschoff 937, von Franz 1478
Eingeweidewürmer, Conservirung der, von Barbagallo 1252
Einklemmung, acuter intraperitonealer Erguss als Symptom innerer, von Bayer 835
Einziehungen, systolische, von Queirolo und Benvenuti 1586
Eisen in den Organen entmilzter Kaninchen, von Tedeschi 391, Rolle des — bei der Blutbildung, von Hofmann 949
Eisenbahnbetriebskrankenkassen . . . 1459
Eisenbahnhygiene 1625
Eisenbahnverkehrsordnung 1555
Eisenresorption im Magen und Duodenum, von Háry 193
Eiterung, künstliche, bei Pyämie, von Menko 332, perirenale, von Jordan 676, intracranielle — nach Otitis media, von Cahen 1775
Eiweisskörper, Verdauung der, von Peltyn 193
Eiweisspräparat, neues, von Prausnitz . 849
Eklampsie, von König 595, von Winkler 772, von Bayer 1248, Pathogenese und Behandlung der —, von Fehling 714, Kaiserschnitt wegen —, von Hillmann 909, Behandlung der —, von Allen 1095, von Jardine 1521, von Everke 1562, fötale Theorie über die Ursache der —, von van der Hoeven 1433, — puerperalis, von Savory 1521, sectio caesarea wegen —, von Biermer 1565, bacteriologische Untersuchung des Blutes bei —, von Levinowitsch 1615
Eklamptische, Leber von, von Frieben 497
Ektodermalgebilde, von Switalski . . . 1125
Elasticität der Organe, von Bianchi und Regnault 433
Electricität, thierische, von Waller . . 593
Electrischer Strom, hochgespannter, von Hoche 271, — im lebenden Gewebe, von Laschtschenko 295, therapeutische Wirkung des —, von Apostoli 978
Electrisches Licht, Heilwirkung des, von Colombo u. Diamanti 1656
Electrothermcompressen, v. Lindemann 1309
Elementarkörnchen im Blut, Auswurf u. Geweben des Menschen, v. Grünwald 1060
Elementarschulen, Verhütungsmassregeln gegen Infection in —, v. Newsholme 1292
Elend, ärztliches 133
Elephantiasis, Pathogenese der, v. Bayet 129, acute —, von Rubinstein 265, — congenita hereditaria, v. Tobiesen 870, — congenita, von Mainzer 969, chirurgische Behandlung der —, von Stern 1338
Ellbogengelenk, operative Behandlung des tuberculösen, von Oschmann 1348, 1571, Resection des —, v. Cavazzani 1469
Ellbogengelenksluxation, operative Behandlung der veralteten, von Bunge 645
Ellbogenluxation, von Lauenstein . . 160
Embolie der Aorta abdominalis, v. Luce 814
Embryotrophe, von Bonnet 1160
Emphysema subcutaneum, v. Scheffelaar-Klots 1744
Empyem, krystallinische Bildungen in, v. Brandenburg 395, — nach Abscess, von Reunert 1359
Empyemoperation, Drainage bei, von Felkl 969
Encephalitis, acute, nicht eitrige, von Flatau 638, — pontis des Kindesalters, von Oppenheim 665, acute, nicht eitrige — u. Poliencephalomyelitis, von Oppenheim 936
Encephalocystocele, von Ernst 498
Enchondrom des Deltamuskel, v. Honsell 154
Enchondrome, multiple, von Nehrkorn 303
Endarteriitis, Neubildung elastischer Fasern bei, von Jores 391
Endocarditis, von Harbitz 332, — bei Kindern, von d'Astros 296, ulceröse —, von Thorel 335, maligne Form der — rheumatica, von Litten 877, Entstehung der Geräusche bei acuter —, von Edlefsen 905, 1031, klinische Geschichte der — ulcerosa maligna, von Ebstein 1060
Endometritis, Jodkali bei haemorrrhagischer, von Silvestri 230, senile —, von Lorain 425
Endometrium, Haemorrhagien des, von Simmonds 1696
Endotheliome, Fettgehalt in den, der Knochen, v. Ritter 261, 368, klinische Diagnose der —, von Tanaka 708, — der Gesichtshaut, von Hinsberg . . 935
Energie, chemische, der lebenden Zellen, von Löw 356
Entartungsirresein, von Riegel 1133
Entbindungslähmungen, Aetiologie der, von Schoemaker 1124
Enteritis, membranöse, von Einhorn . 194
Enterocolitis, von Silvestri 1252
Enteroptose, v. Donat 1131, v. Langerhans und Donat 1160, — und abdominaler Druck, von Meltzing 193, — und nervöse Dyspepsie, v. Stiller 1212
Entfettungsmethoden, Grundlagen der, von Rosenfeld 1025
Entwicklungshemmung, eigenartige familiäre, von Pelizaeus 595
Entzündung, holzharte, des Bindegewebes, von Rose 664
Entzündungen, Einfluss chemischer Gegenreize auf, von Wechselberg . . 1278
Enuresis, Behandlung der, von Haren 1292, — nocturna, von Freyberger 1325, von Phillips 1702
Enzyme, bacteriolytische, als Ursache der erworbenen Immunität, von Emmerich und Löw 1250
Eosinophilie, von Piotrowski u. Zaleski 804, — der Gewebe und des Blutes, von Klein 328
Epidemiologie, von Weichselbaum . . 455
Epidermoide, arachnoideale, des Hirns und Rückenmarks, von Trachtenberg 772
Epididymitis, eitrige, als Typhuscomplication, von Strasburger 5, Behandlung der gonorrhoischen — mit Salicylpraeparaten, von Bettmann 1233
Epiglottis, Morphologie der, von Henke 1353
Epiglottisdoppelcurette, von Heermann 564
Epilepsie, Behandlung der, nach Flechsig, v. Lorenz 126, Sympathicusresection bei —, von Laborde 202, chirurgische Behandlung der —, von Chipault 337 von Fürstner 1657, Behandlung der — durch die Sympathicusresection, von Jaboulay u. Lannois 425, Bedingungen erfolgreicher Operation b. —, v. Kocher 539, Typhus in der Aetiologie der — von Dide 566, Bromstrontium bei —, von Roche 667, gerichtsärztliche Gutachten betr. —, von Kronfeld 837, Operationen zur Heilung der —, von v. Bergmann 844, traumatische —, von Raw 872, von James 1187, — cursoria, von Schuster und Mendel 918, Schädeloperationen bei —, von Matthiolius 967, Aetiologie und operative Behandlung der —, von Schär 1093, Verhütung und Heilung der toxischen —, von Babes u. Bacoucea 1190, m. Strontiumbromid behandelte —, von Smiths 1280, Aetiologie und Therapie der —, von Ito 1308, Sympathicusresection bei essentieller —, von Vidal 1628, Behandlung d. —, von Richet und Toulose 1757
Epileptiker, Behandlung geistig normaler, von Fletcher Beach 1403, Heisshunger der —, von Féré 1620
Epileptische, Behandlung von, u. Blöden, von Shuttleworth 1403
Epileptischer Anfall, Magen-, Darm- und Harnblasencontractionen während d., von Ossipow 936
Epistaxis, von Cornick 1034
Epithel, Veränderungen des, d. Wärme- und Kälteeinwirkungen, von Fürst

Seite
391, specifisches Immunserum gegen —, von v. Dungern . . . 1228
Epithelcysten, traumatische, von Wegner 192
Epithelialtumor, gutartiger, im Kehlkopf, von Hopmann 1027
Erblindung, plötzliche, nach Blutverlusten, von Pröbsting 99
Erbrechen, periodisches, v. Whitney 264, hysterisches, nervöses —, v. Richter 308
Erfinder, Gesetz zum Schutze geisteskranker 1071
Ergotin bei chronischer Malaria, von Jacobs 265
Ergüsse, Behandlung der pleuritischen, bei Kindern, von Maguire u. Robinson 1291
Erhängte, wiederbelebte, von Wollenberg 596
Erkältungskrankheiten, Wesen der sog., von Freudenthal 1686
Erklärung der medicinischen Facultäten der nichtpreussischen Universitäten des Deutschen Reiches 1002
Erkrankungen, pseudo-influenzaartige, von v. Jaksch 712
Erlass Amtlicher, betr. die Stadterweiterung Münchens 39, Gesetzentwurf betr. die ärztlichen Ehrengeriche, das Umlagerecht und die Cassen der Aerztekammern in Preussen 205, Begründung hiezu 241, betr. bacteriologische Curse 404, betr. die Auslegung der Prüfungsordnung für Aerzte, Zahnärzte u. Apotheker 650, betr. die ärztlichen Ehrengerichte, das Umlagerecht und die Cassen der Aerztekammern 915, betr. Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst im Jahre 1900 1104, betr Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1898 1259, betr. zeitweilige Massregeln gegen die Pest 1326, Entwurf eines Gesetzes, die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung betr. 1362
Ernährung, Werth der Albumosen und Peptone für die, von Voit **172**, 198, intravenöse —, von Lilienfeld 358, — einzelner Bevölkerungsklassen in der Oberpfalz, von Schwink 975, Versuchsanstalt für —, von Biedert 1513, — stillender Frauen, von Pletzer **1529**, — mit krankheitskeimfreier Milch, von Siegert **1533**
Ernährungsmethoden, Stoff- und Kraftwechsel des Säuglings bei verschiedenen, von Heubner 65
Ernährungstherapie, Handbuch der, und Diätetik, von v. Leyden 89, bei Krankheiten der Kinder, von Biedert 1157
Ernennung 1759
Eröffnungsperiode, Ursache der verzögerten, von Löhlein 710
Erosion, porelike, of the gastric Arteries, von Steven 1251
Erregbarkeit, verschiedene, von Nervenstämmen, von Grützner 808
Errungenschaften d. Medicin im 19. Jahrhundert, von Hermann 201
Erschöpfung, psychische, durch Hunger und Schlafmangel, von Weygandt . 604
Erstickung, Mechanismus der, von Rischawy 1213
Erysipel u. acuter Gelenkrheumatismus, von Montcux 425, Ungt. mercuriare gegen —, von Dematteis 1621
Erysipelbehandlung, von Gallois . . . 1259
Erythema nodosum, von Senator . . 395
Erythrocyten, Körperchen in, von Strauss 1516, basophile Körnungen in —, von Litten und Borchardt 1550
Erythroltetranitrat, von Bradbury 668, von Mantindale 668
Erythromelalgie, von Schütz 808, von Rosen 1688
Eserin, Rothwerden des, von Hallauer 1431
Eucain, Mischung von — und Cocain, von Legrand 719
Euchinin, von Bianchi 95
Eulactol, von Sswarsensky, von Ewald 1631
Eumenol s. Tangkui.
Euphorbia pillulifera, von Zünz 535
Euphthalmin als Mydriaticum, von Hinshelwood 1654
Exarticulation nach Chopart, von Hofmann 94, — interileo-abdominalis, von Salistschef 1348
Excremente, makro- und mikroskopische Diagnostik der menschlichen, von van Ledden-Hulsebosch 1276
Exhibitionismus, von Seiffer 596
Exophthalmometer, von Schreiber . . . 498
Exophthalmus, Festhalten der Lider bei, Druckverbände bei —, von Axenfeld 263, pulsirender —, von Schreiber 498, von Gerhardt 974, intermittirender —, von Kookyer und Mulder 772, chirurgische Behandlung des — pulsans, von Bodon 869
Expectoration, Mechanik der, von Geigel 1699
Extraction, Lösung der Arme bei der, am Beckenende, von Merletti . . . 1428
Extractum filicis maris aethereum, Giftwirkungen des —, von Grawitz . . **1237**
Extrauteringraviditäten, Verlauf älterer, von v. Guérard **702**, gleichzeitige Intra- und —, von Mond **1199**
Extrauterinschwangerschaft, von Freund 1664
Extremitätenlähmung, pathognomisches Symptom der functionellen, von v. Hoesslin **313**
Extremitätenmissbildungen, von Pagenstecher 529

F.

Fabrikgase, Gewöhnung an, von Lehmann 1249
Facialis, Verlauf des, von Passow . . . 26
Facialislähmung, Pathogenese der nach, zurückbleibenden Gesichtsmuskelzuckungen, von Remak 19, otogene —, von Grunert 679, sog. angeborene —, von Bernhardt 1062
Fadenbildung, von Kraus 1026
Faeces und Urin typhöser Patienten bei der Verbreitung der Krankheit, von Smith 873, Toxicität der —, von Mariani 1630, Schmidt'sche Gährungsprobe der —, von Basch 1770
Faecesgährung, von Schmidt 62, — bei Säuglingen, von Callomon . . . 389, 1470
Fäsebeck-Jubiläum 371
Familienmessstab, von Stolle 783
Fangobehandlung, von Davidsohn, von Braune 307
Faradisationselektroden, urethrale, von Dommer 1660
Farbenblindheit, practische Bedeutung und Diagnose der, von Nagel . . . 457
Farbensinn, Diagnose der Störungen des, von Nagel 934
Favus, mit Röntgenstrahlen behandelter, von Schiff 718
Febris recurrens, von Bardach 941
Federvieh, epidemische Erkrankung des, von Mazza 979
Femur, Neubildung des, von Heinlein 200
Femurepiphyse, Behandlung der Lostrennung der, von Hutchinson jr. und Barnard 37, Reposition der abgetrennten unteren —, von Hutchinson und Barnard 872
Ferment, glykolytisches, von Bendix 358, diastatisches — im Hühnerei, von Müller 1583
Ferratin, von Chione 1252
Ferrometer, vereinfachtes, von Jolles . 1509
Ferrometerzahl, Bestimmung der, von Jolles 967
Fersenbein, Abreissung des, von Neuschäfer 529
Festschrift der 70. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte 293, — zur Eröffnung des Neuen Krankenhauses in Nürnberg 966, — zum 50jähr. Bestehen des Stadtkrankenhauses zu Dresden 1759
Fett, Herkunft des, von Rosenfeld . . 669
Fettabsonderung des Körpers, von Leubuscher 643
Fettbildung, pathologische, von Lindemann 938, — aus Eiweisstoffen, von Taylor 1511
Fettdiät und Magenmotilität, von Strauss 1347
Fettembolielunge, von Liebermann . . 301
Fettgeschwülste, von Pupovac 157
Fettleibigkeit, Behandlung von, mit Schilddrüsenpraeparaten, von Ebstein 126, Behandlung der —, von v. Hoesslin **1239**
Fettnekrose, traumatische, von Lanz 18, experimentelle —, von Williams 195, und Pankreasnekrose, von Grawitz 813
Fettsucht, Behandlung der, von Kolisch 432, ... 712
Feuerbestattung 37, von Franke **118**, — in Preussen 436, facultative — in Hessen 1071
Fiber, ein neues Schienenmaterial, von Wiener 125
Fibroleiomyom, von Liebermann . . . 302
Fibrom der hinteren Rectusscheide, von Flatau 752, Fibroma molluscum, von Merken 1186, — des Halses, von de Quervain 153, — des lig. rotundum, von Thorn 1696
Fibromyom von Hueter 749, Castration bei —, von Schülein 1309
Fibromyxom der Stirnhöhle, von Merkel 165
Fibrosarkom, von Hopmann 1027, — der Nase, von Pluder 577
Fieber, hysterisches, von Dippe 867, — und Antipyrese, von Frieser 901
Fieberbehandlung, antipyretische, von Riess 1389
Fieberdiät, von Klemperer 130
Fieberzustände, langdauernde, von Heubner 867
Filix, s. a. Extractum.
Filixvergiftung, von Walke . . . 1060, 1220
Filtrationsgeschwindigkeit u Bacterienreduction, von van't Hoff 1024
Fingerlutschen, von Jolly 1751
Fissura linguae 1523, — sterni congenita, von v. Leube 1699
Fistelstimme, peristirende, von Flatau . 531
Flecktyphus in Böhmen 402, von Pelc 569
Fleisch, Kochapparate für bedingt gesundheitsschädliches, von Abel 1211, Rothwerden des — beim Kochen, von Kisskalt 1350, — weisses und dunkles — in der Krankenernährung, von Offer u. Rosenqvist 1509, 1688, von Senator 1544
Fleischschau, hygienische Nothwendigkeit einer durchgreifenden, von Villaret 969
Fleischsterilisator, Hartmann'scher, von Abel 1211
Fleischvergiftung, von Glücksmann 773, von Silberschmidt 1185, von Stadler 1350, Bacteriologie der —, von Wesenberg 64
Fluorescin, Diagnose von Endothelerkrankungen der Hornhaut durch, von Bihler **1045**
Fluorescirende Stoffe, Wirkung der auf Infusorien, von v. Tappeiner . . . 1311
Fluoroform, von Stepp 976
Fluoroformwasser, von Görl 1697
Fluss, Behandlung des weissen, mit Hefeculturen, von Landau 456
Flussverunreinigung 816
Foetalherz, Automatie des menschlichen, von Peiser 1210
Foeten, röntgenographisch untersuchte, von Bade 1210
Foetor ex ore, von Pick 713, Cachous gegen — 1034
Foetus papyraceus, von Falk 1402
Formaldehyd, Wohnungsdesinfection m., von Praussnitz **3**, — bei der Desinfection grosser Räume, von Spronk 491, Wirkung des — auf Enzyme und Proteïde, von Bliss u Novy 532, Kleiderdesinfection durch —, von

Seite
v. Rositzky **1372**, Wohnungsdesinfection mit —, von Walther u. Schlossmann **1535**, **1567**
Formaldehyddesinfection, von Flügge 331, von v. Brunn 1184
Formalin, von Gerdeck 167, Prüfung des —, von Vitali 239, - bei chirurgischer Tuberculose, von Hahn 898
Formalinalkohol gegen Nachtschweisse der Phthisiker, von Hirschfeld . . 1702
Formalindesinfectionsapparat, combinirter, von Schering, von Kobert . . . 752
Formular, allgemeines, zur Untersuchung der Antragsteller, von Poels . . . 1392
Fortbildungscurse für Aerzte in Greifswald 755
Fortbildungsschule, ärztliche, in London 648
Fractur, s. a. Gehverband.
Fractur, isolirte, des os naviculare, von Sick 98, — infratubercularis humeri, von Hahn 199
Fracturbehandlung, plastische Schienen zur, von Schmidt 748
Fracturen des Kinderalters, von Owen 1291, Behandlung complicirter —, von Rosenberger 1658, Behandlung der — der unteren Extremität, von Schultze 1743
Frauen, Zulassung der, zu den Prüfungen für Aerzte, Zahnärzte und Apotheker 616
Frauenbuch, das, von Adams-Lehmann . 1651
Frauenkrankheiten, von Sutton und Giles 292, Einfluss des langen Stehens auf die Erzeugung von —, von Nairne 1325
Frauenschutz 815
Frauenstudium 234, — in Preussen 503, Agitation gegen das — im Deutschen Reich 544, Zulassung zum — in Strassburg 1034
Fremdkörper, Extraction von, aus der Nase von Kindern, von Wladimiroff 870, — in der Paukenhöhle, von Haike 969, — im Gehörgang, von Wolfrom 974, Entfernung von — aus Luft- und Speisewegen, von Killian 1066, Entfernung von — aus der Hornhaut, von Levinsohn 1250, occulte —, von Wentschner 1617, im Bronchus, von Armstrong . . . 1655
Fremdkörperentzündung in der Haut, von Lorenz 612
Fremdwörter, Vermeidung von, in Gutachten und Attesten 339
Frequenz der Deutschen med. Fakultäten W.-S. 1898/99 134, S.-S. 1899 979, — der Schweizer med. Facultäten W.-S. 1898/99 134, S.-S. 1899 . 947
Freund'sche Operation, von Assaky . **585**
Friedreich'sche Krankheit, von Combe 297, von Haushalter 739
Friedrichshain, Jubiläum des Krankenhauses 1443
Frostbeulen, von Jones 1104, Behandlung der — im electrischen Bad, von Jones 264
Frucht, Verblutungstod der, unter der Geburt, von Peiser 18, Weiterentwicklung der — nach Ruptur des Fruchthalters, von Neugebauer . . 1094
Fruchtabtreibung, von Lewin 596
Frühgeburt, künstliche, im Glasgow-Maternity-Hospital, von Black 1279, Einleitung der künstlichen —, von Bollenhagen 1744
Fünflinge, von Bernheim 639
Fundalschnitt, wiederholter, von Ludwig 968
Funduscarcinom, von Frank 396
Fundusschnitt, querer, nach Fritsch . 1745
Furunculose, Behandlung der, mit Bierhefe, von Brocq 338, Behandlung und Natur der —, von Bolognesi 1520, Behandlung der —, von Martin 1701
Fuss, Irritationsexostosen des, von Bradford 1546
Fussgeschwulst, Ursache der sog., von Thiele 392
Fussphaenomen, pulsatorisches, von Placzeck 1062
Fussschweiss, Formalin bei, von Gerdeck 167
Fusswurzeltuberculose, von Göschel . . 199

G.

Gährungs-Saccharometer, von Lohnstein **1671**
Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher 71, 338, 543, 649, 687, 719, 1103, 1258, 1486 1555
Galle, fäulnisswidrige und antibacterielle Eigenschaften der, von Mosse 97, antitoxische Eigenschaften der — eines Tetanikers, von Vincenzi **1197**, neutralisirende Eigenschaften der —, von Valée 1391, Experimentelles u. Bakteriologisches über die —, von Fraenkel 1579
Gallenblase, Plattenzellenepithelkrebs der, von Nehrkorn 302, Ruptur der —, von Hochenegg 718, Perforation der —, von Hochenegg 775, von Ullmann 782, 901, Beziehungen des Typhus zu Erkrankungen der —, von Robson 1474
Gallengänge, Lufteinblasung bei Operationen an den, von van Hook . . . 363
Gallengangscarcinom, von Wieting . . 1031
Gallenstein, im Choledochus eingeklemmter, von Kraske 160
Gallensteine, Instrument zur Zertrümmerung eingekeilter, von Tait 434, Darmperforation von —, von Rehn 610, Entstehung der —, von Hansemann 773
Gallensteinkolik, Entstehung des Schmerzes bei der —, von Bertelsmann **822**
Gallensteinkrankheit, Indicationen zum chirurg. Eingriff bei —, 133, von Ewald 70, 102, Pathologie der —, von Mayer 670, Pathologie und Therapie der —, v. Petersen 735, Anleitung zur Erlernung der Diagnostik der einzelnen Formen der —, von Kehr 1277
Gallensteinoperationen, 197, von Krause 333, von Kehr, Eilers und Lucke . 562
Gallentuberkeln und — Cavernen beim Kinde, von Jacobson 20
Gallenwege, Ausräumung der, von Rose, 124, Ventilverschluss in den —, von Lauenstein 1024, Drainage der —, von v. Dembowski 1387, Operationen an den —, von Lejars 1701
Gallertkropf, von Wölfler 1220
Galmeipraeparate, künstliche, von Wild 1521
Galvanokauter, aseptische, von Heermann 564
Ganglienzellen, von Thoma 400
Ganglion, Resection und Exstirpation des, Gasseri, von Keen und Spiller 195, von Friedrich 1182
Gangraen nach intramusculärer Injection, von Lesser 27, — der Hand durch Embolie, von Giraudeau 426, — cutis, von Riecke 531, traumatische —, durch Ruptur der Arterienhäute, von Herzog 735, Bacteriologie der —, von Rath 773, spontane — bei einem Kinde, von Goebel 967, spontane — der Handhaut, von Kopp . . . 1577
Gartner'sche Gänge, Geschwülste der, von Klein 736
Gase, Einfluss technisch und hygienisch wichtiger, auf den Organismus, von Lehmann 1249
Gasphlegmonen, Erreger der —, von Fraenkel **1369**
Gastralgie von Stare 1224, syphilitische —, von Jones 1127
Gastroenteroanastomosen, von Lucke . 737
Gastroenterostomie 20, von Kappeler 261, von Hartmann u. Soupault 567, von Ledderhose 645, — retrocolica, von Kraske 160, — und Entero-entero-Anastomose, von Krause 333, — bei carcinoma pylori, von Ziegler **554**, physiologische Experimente zur —, von Kelling 645, Murphyknopf bei der —, von D'Antona 1223, Technik der —, von Rutkowski 1387, — nach Podres, von Trzebicky 1387, Sicherung der — durch Gastrostomose, von Witzel 1572, — bei einem Säugling, von Abel **1607**, dreimalige — an einer Kranken, von Kehr **1639**
Gastrointestinalblutungen, recidivirende, von Osler 1251
Gastroplegie und Enteroplegie, von Grundzach 738
Gastroptosis, neue Operationsmethode der, von Stengel und Beyea . . . 1188
Gastrostomie, von Kraske 160, von Barozzi 1092, — wegen Oesophagusstrictur, von Habs 942, — und Jejunostomie, von Kelling 1694
Gaultheria-Oel bei Gelenkrheumatismus u. Chorea, von Fornaca 1747
Gaumen, Form des harten, von Maljutin 939
Gaumenresection, temporäre, vom Munde aus, von Sick 1444
Gaumensegel, angeborene Insuffienz des, von Gutzmann 973, totale Verwachsung des — mit der Rachenwand, von Moses 1028
Gebärende, Lagerung der, von Dickinson 1188
Gebärmutter s. a. Uterus.
Gebärmutter, Geschwulstentwicklung und Doppelbildung der, v. Falk 63, Exstirpation der rupturirten —, von Iwanow 125, Totalexstirpation der — während der Entbindung, von Solowij 489, Achsendrehung der schwangeren —, von Merkel 684, Anatomie und Genese der doppelten —, von Pick 709, Ausschneidung der puerperalseptischen —, von Proehownick 715, 716, 781, 1248, Entozoen in der —, von Simons 936, Ausschabung der —, von Koetschau 999, operative Behandlung der Lageveränderungen der —, von Staedler **1123**, Ventrofixation der prolabirten —, von Boije 1685, Behandlung von Myom der schwangeren —, von Engström 1686, Geburt bei doppelter —, von Balin 1686
Gebärmutteranhänge, Entfernung der, von Chon 1349
Gebärmutterblutungen, Stypticin bei —, von Abegg 1543
Gebärmutterkrebs, von Bernhart 975, Verhütung des —, von Dührssen 194, aetiologische Statistik des —, von Blumenfeld **409**
Gebiss, verschlucktes künstliches, von Alsberg 1444, von Bertelsmann . . . 1663
Gebührenordnung, neue zahnärztliche, von Sternfeld 1405
Geburtshilfe, Lehrbuch der, von Ahlfeld 325
Geburtshilfliche Verletzung des kindlichen Auges, von Cramer 968
Geburtshinderniss, seltenes, von Mallins 1191
Geburtsstörungen nach Vaginofixation, von Kallmorgen 1247
Geburtsverletzung, von Asch 1315
Gefässe, circuläre Naht der, von Kümmell 1398
Gefässerweiternde Mittel, von Durdufi . 1653
Gefässnaht, von Kümmell 1518
Gefässtuberculose, von Benda . . . 394
Gehbehandlung s. a. Gips-Gehverband.
Gehbehandlung, Apparat zur, von Fracturen, von Woerner 676
Geheimmittel 371, — und Curpfuschereiwesen 97
Gehirn, Bluterguss im, eines Kindes, von Kramsztyk und Ciagliński 711, Gasblasen im —, von Reuling und Herring 1095, Leitungsbahnen im — und Rückenmark, von v. Bechterew 1307, operative Druckentlastung des —, von Berezowsky 1427, 1770
Gehirncyste als Ursache epileptischer Krämpfe, von Tubenthal 1095
Gehirnentwicklung, anomale, von Bálint 1616
Gehirntumoren, von Angelini . . . 1747
Gehörknöchel, Erhaltung der, von Schmied 1582

Seite

Gehörleiden, Behandlung der, in der pneumatischen Kammer, von v. Liebig . **657**
Gehörgeräusche, subjective, von Masini 754
Gehörorgan, Tuberculose des, von Kretschmann 34, Physiologie des —, von Zimmermann **626**, **727**
Geisselfärbung, neue Methode der, von Welcke 935
Geisselfrage, von Lehmann 330
Geisteskranke, Behandlung bis zur Aufnahme in die Anstalt, von Hess 25, Dauerbäder bei —, von Beyer 25, Stellung der — und Trinker im neuen bürgerlichen Gesetzbuch, von v. Rad 236, Abstinenz der —, von Pfister 560, Verkennung und fälschliche Verurtheilung von —, von Taty 649, Wirkung von Operationen an —, von Picque 686, fieberhafte Processe bei abstinirenden —, von Neumann 809, gefährliche —, von Aschaffenburg 1658
Geisteskrankheiten s. a. Seelenstörungen.
Geisteskrankheiten, sogenannte functionelle, von Nissl **1453**
Geistesstörung, acute rheumatische, von Jastrowitz 1185, Heilung acuter — nach Exstirpation einer Hirngeschwulst, v. Bayerthal **1537**, periodische —, v. Nissl 26, neuritische, von Knoblauch . . 1657
Gelatine als blutstillendes Mittel, von Carnot 203, — als Hämostaticum in der Gynäcologie, von Manicatide und Christodulo 839
Gelatineinjection bei Hämophilie, von Heymann **1109**
Gelatinekochsalzlösung bei Hämophilie, von Krause 1578
Gelbfieber, Aetiologie des, von Archinard und Woodson 568, Erreger des —, von Sanarelli, von Sternberg 1546, Pilz des —, von Wasdin und Geddings 1522
Gelbsucht, gewöhnliche, von Neumann 1212
Gelenkerkrankungen, gonorrhoische, von Lucas 467
Gelenk- und Knochenerkrankung, neuropathische, von Sternberg 1625
Gelenkkörper, von Dörner 838, von Martens 1770, Geschichte der —, von König 539
Gelenkrheumatismus, Behandlung des acuten, mit Methylenblau, v. Lemoine 337, Zusammenhang von — und Chorea, von Westphal und Wassermann 974, von Westphal, Wassermann und Malkoff 995, Behandlung des —, von Decoopmann 1163, Aetiologie des —, von Mircoli . . . 1630
Gemeindeärzte, Wahlrecht der, in Oesterreich 431
Gemeindehebammen, schlechte sociale Stellung der 31
General Medical Council 877
Generalbericht über die Sanitätsverwaltung in Bayern 1896 und 1897 . . 560
Generalrapport über die Kranken der k. b. Armee 72, 339, 503, 688, 783, 948, 1104, 1192, 1408, 1524 1668
Genitalien, maligne Tumoren an den äusseren — des Weibes, von Franke 773
Genitaltuberculose, von Frank 1771
Genu valgum, von Zuppinger 1617
Geräusche, scheinbar intranasale, von Bergeat **416**, pseudopulmonale und pseudopleurale —, von Rosenbach 996
Gerichtliche Medicin, Referat 836, von Lesser 866
Gerinnung, Bedeutung der Blutkörperchen für die, von Feldbausch 1573, intravasculäre —, von Arnold . . . 1573
Gerinnungscentren, Bedeutung der sog., von Hauser 772
Geroderma genito-dystrophicum, von Rummo und Ferranini 1630
Geruch als diagnostischer Factor, von Melassy 755
Geruchsvermögen, Einfluss von Alter und Geschlecht auf das, von Toulouse und Vaschide 977
Geschlechtskrankheiten, Prophylaxe der 1406, Verbreitung der ansteckenden — in der Armee und im Volk, von v. Vogl **1011**, 1031
Geschoss, im Gehirn eingeheiltes, von Becker 462
Geschützdetonationen, Einfluss heftiger, auf das Ohr, von Müller 1063
Geschwülste, angeborene, der Kreuzsteissbeingegend, von Stolper 260, aus Nervengewebe bestehende —, von Hänel 596, Sammelforschung über die Entstehung von — nach Verletzungen, von v. Büngner 646, Localisation der intracraniellen —, von Bramwell 970
Geschwulstlehre, von Lanz 737
Gesellschaften s. unter IV.
Gesetz- und Verordnungssammlung für praktische Aerzte in Bayern, von Bruglocher 1570
Gesichtsfurunkel, von Lympius 1025
Gesichtshöhlen, Corrosionsanatomie der pneumatischen, von Preiswerk . . . 1353
Gesichtslage, abnorme Haltung der Extremitäten bei, von Lindenthal . 899
Gesundheit im Haus, von Adams-Lehmann 1651
Gesichtsrose, Oedem nach, von Justi . 905
Gesundheitsamt 1556, 1759
Gewebslaesionen, die durch, erzeugte Praedisposition für Infectionen, von Linser 868
Gewerbeordnung, § 147 Ziffer 3 der, von Biberfeld **257**
Gicht, von Zagari 640, künsliche Erzeugung der —, von v. Kóssa 534, entzündliche Erscheinungen des Lymphgefässsystems bei —, von Moscato 640, Behandlung der —, von His 910, von Graham 1325, Pathologie der —, von Kionka 1311, Pathogenese der —, von Carbone und Generali 1486, Fieber bei —, von Gerhardt 1584
Gichtanfall, Harnsäureausscheidung während des acuten, von Badt . . 1770
Gichtknoten, Wesen der, von Freudweiler 1060
Gifte, Verschwinden der, aus dem Blute, von Heymans 129, Injection von — ins Gehirn, von Bruno 836, tuberculöse —, von Besançon und Gonget 977
Gips-Gehverband in der Praxis, von Riedel **1206**
Gläser, periskopische, von Ostwalt . . 639
Glasbausteine beim Bau von Operations- und Arbeitsräumen, von Kuhn . **988**
Glandula pituitea, von Collina 230, — sublingualis und Ranula, von Mintz 636
Glaucom, Beeinflussung des prodromalen, durch die Accommodation, von Lange 262, Resection des Halssympaticus in der Behandlung des —, v. Jonnesco 666, Miotica bei d. Behandlung des —, von Javal 1432
Gleichgewicht, leukocytäres, von Leredde und Loeper 941
Gliom, von Jolly 974
Gliosarkom an der Basis des Kleinhirns, von Saenger 845
Globulicide Wirkungen des thierischen Organismus, von v. Dungern . . . **405**
Glutoidkapseln, von Sahli 62
Glutolin, von Faust 63
Glycerinlymphe, Wirksamkeit der, von Fielder 195
Glykosurie, alimentäre, von Raphaël 1022, von Romaro 1252, — in der Schwangerschaft, von Leduc 158, alimentäre — bei Leberkranken, von Bierens de Haan 193, alimentäre — und Pankreasaffectionen, von Wille 398, alimentäre und diabetische —, von Strauss 456, — in der Schwangerschaft, von Ludwig 457, — bei der Diphtherie, von Morrissey 532, alimentäre — und Geisteskrankheiten, von Bellisori 1214, alimentäre —, von Wille 1508, Blut bei —, von Lucibelli 1586, physiologische —, von Brugnola 1747
Golgi'sche Methode, von Schmidt . . . 1809
Gonococcen auf den Schleimhäuten der Genitalorgane der Frau, von Schiller 1389, — auf künstlichem Nährboden, von Wertheim 1477
Gonococcenfärbung, von Plato 1683
Gonococcenperitonitis, acute diffuse, von Cushing 1095, —, von Muscatello . 1510
Gonococcentoxin und seine Wirkung auf das Nervensystem, von Moltschanoff **1013**
Gonorrhoe s. a. Harnröhrentripper und Tripper.
Gonorrhoe, neuere Mittel und Methoden zur Therapie und Prophylaxe der, des Mannes, von Kopp **1005**, Therapie der —, von v. Vogl **1011**, — und Eheconsens, von Neisser **1169**, **1326**, von Neuberger 1477, Behandlung der — von Dresdner **1448**, definitive Heilung der —, von Kromayer . . **1499**
Gonorrhoeprophylaxe, von Kopp 1407, **1702**
Gonorrhoetherapie, von Kopp 999
Granuloma fungoides, von M'Vail . . . 1473
Graviditas extrauterina, von Leopold . 1123
Gravidität, Frühdiagnose der, von v. Braun-Fernwald 392, — im rudimentären Nebenhorn, von Schröder 1402
Graviditätsvaricen am Ohr, v. Warnecke 94
Greisenalter, Körpertemperatur und Pulsfrequenz im, von Löbl 666
Grippe, Nierenblutung und Diazoreaction bei, von Köppen 664
Grosshirn, Balkenmangel im, von Jelgersma 937, Erkrankung der Scheitelgegend des —, von Anton 1689
Grosshirnabscess, Operation des otitischen, von Röpke 532
Grosshirnhemisphären, gliomatöse Infiltration bei der, von Ceni 638
Grosshirnrinde, Markfasergehalt der, von Passow 808
Grosshirnrindenreizung, nach Durchschneidung der Pyramiden, von Hering 1159
Gruber-Widal'sche Reaction, diagnostische Bedeutung der, von Curschmann 1664
Gruppenagglutination, von Pfaundler . **472**
Gurgeln, welchen Werth hat das? von Saenger **249**
Gutachten, Vermeidung von Fremdwörtern in ärztlichen, von Kossmann 1406
Gynaecologie, Lehrbuch der gesammten, von Schauta 123, Handbuch der —, von Veit 1157
Gynaecologische Kleinigkeiten, von Eisenberg 871
Gynatresien, Aetiologie und Therapie der, von Mainzer 709

H.

Haare, Entfernung von, 308, 100 Jahre alte —. von Ziemke 838
Haarausfall, Behandlung des, von Jaquet 70
Haargeschwulst, von Schopf 1552, — des Magens, von Schlesinger 202
Haarnadel, die, als ärztliches Instrument von Eberson 274
Haemarthros genu, von Lübbe 125
Haematin, Resorbirbarkeit des, von v. Starck 19
Haematineisen im thierischen Organismus, von Morishima 633
Haematocele tubaria, von Hennig . . 98
Haematocelen, Exstirpation von, von Wertheim 390
Haematommole, von Gottschalk . . . 710
Haematomyelie im Cervicalmark, v. Wille 630
Haematoblasten, von Petroni 1637
Haematurie, essentielle, von Malherbe u. Lequeu 1628
Haemoglobinmessungen, von Rosin . . 433
Haemoglobinpraeparate, Bedeutung der, von v. Starck 19
Haemoglobinurie, paroxysmale, von du Mesnil 395, Fieber bei —, von Mousséos 1520
Haemophile, geheilter, von Krause . . 1578

Seite
Haemophilie, von Heymann 910, — mit erfolgreicher Anwendung von Gelatine-Injection, von Heymann **1109**
Haemophysis, ... 503
Haemoptoe, Entstehungsmodus der traumatischen, von Reineboth 458
Haemorrhodin, von Lehmann 499
Haemorrhoiden, Excision der, von Reinbach 734
Haemospermie, von de Keersmaeker . 1511
Hände, gesprungene, von Comby 239, Reinigung der —, von Thomas 264, Sterilisiren der —, von Gottstein u. Blumberg 1158
Händedesinfection s. a. Hebammenhände.
Händedesinfection, von Sarwey 1692, bacteriologische Untersuchungen über —, von Krönig 1573, Experimentaluntersuchungen über —, von Paul und Sarwey **1634**, **1726**
Haftpflichtversicherung 963
Hals, Phlegmone des, von Feige 262, Lymphomexstirpationen am —, von Küttner 1572
Halskiemenfisteln, von Nieny 154
Halslymphome, Therapie und Aetiologie der, von Jessen 1210
Halssympathicus, Resection des, von Jonnesco 295
Hammeramboscaries, von Reinhard . . 1067
Handatlas, plastisch-anatomischer, von Schider 1507
Handbuch der Therapie inn. Krankheiten von Penzoldt u. Stintzing 124, — der Ernährungstherapie und Diätetik von v. Leyden 89, — der Hygiene, von Hüppe 2:5, — der allg. chirurgischen Pathologie u. Therapie, v. Landerer 258, — der Laryngologie und Rhinologie, von Heymann 292, — der gesammten Augenheilkunde, von Graefe-Saemisch 357, 1181, — der Militärkrankheiten, von Düms 455, — der prakt. Chirurgie von v. Bergmann, von Bruns u. Mikulicz 468, — der Toxikologie, von Kunkel 632, — der angewandten Anatomie, von Pfeifer 834, — der Anatomie und vergl. Anatomie des Centralnervensystems der Säugethiere, von Flatau u. Jacobsohn 1022, — der Gynaecologie, von Veit 1157, — der Ohrenheilkunde, von Kirchner 1182, — der Anatomie des Menschen, von Krause 1386
Handschuhe, Werth der, in der Chirurgie, von Thomas 264
Handschweiss 239
Harn s. a. Urin, Diazoreaction.
Harn, Neubauer und Vogel's Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des, von Huppert 17, Alloxurbasen des —, von Salomon und Krüger 262, Bence-Jones'scher Körper im —, von Ellinger 488, Verhalten des — bei febris intermittens, von Hitzig 488, Gallenfarbstoffbestimmung im —, von Jolles 578, Methoden zum Auffinden von Eiweiss im —, von Cammidge 667, Fäulnissproducte im —, von Blumenthal 679, Nachweis der Acetessigsäure im —, von Arnold 737, Glykuronsäure im —, von Meyer 812, neue Methode der Harnstoffbestimmung im —, von Freund und Töpfer 839, Typhusbacillen im —, von Schichhold 868, quantitative Hg-Bestimmung im —, von Schumacher u. Jung 899, Diazoreactionen des — von Clemens 967, 1715, Nachweis von Albumosen im —, von v. Aldor 1212, Nachweis von Aceton im —, von Oppenheimer 1309, Diazoreaction im — von Phthisikern, von Schröder und Naegelsbach **1339**, Eiweiss im — bei der Lebensversicherung, von Wybauw 1393, Oxalsäure im —, von Lommel 1508, Ausscheidung von Stickstoff etc. im —, von Taylor 1512. Proteide des —. von Hills 1545, Fettsäuren im —, von Landi 1631, Giftigkeit des —, von Posner . . . 1698
Harnbestandtheile, Ausscheidung der, bei Fieberbewegungen, von v. Moraczewski 1573
Harnblase, dreifache, von Strauss 1024, Exstirpation der —, von Krause 1413, 1578
Harnblasendrainage nach hohem Blasenschnitt, von Kaczkowski 456
Harnblasenplastik, von Rutkowski . . 595
Harnblasenruptur, von Berndt 804
Harnerkrankungen, Diagnose der, von Görl 133, 428
Harnkrankheiten, Therapie der, von Posner 388
Harnleiden, instrumentelle Behandlung der, von Kutner 16
Harnleiterkatheterismus in der Gynaecologie, von Landau 93
Harnorgane, chirurgische Krankheiten der, von Güterbock 16
Harnröhre, Neubildung einer zerstörten, von Romm 329, Krebs der weiblichen —, von Ehrendorfer 1123, Traumen der männlichen —, von Wasiliew 1386, Infection der hinteren —, von Noguès und Wassermann 1430
Harnröhrencapacität und Tripperspritze, von Loeb **1016**
Harnröhrencarcinome, primäre, des Weibes, von Schramm 1123
Harnröhrenprolaps, von Flatau 542
Harnröhrentripper, Muskelerkrankungen bei, von Eichhorst 1471
Harnsäure im Blut, von Petren 63, Physiologie und Pathologie der —, von Minkowski 92, Einfluss einiger Arzneimittel auf Bildung und Ausscheidung der —, von Bohland **505**, Bildung der —, von Spitzer 670, Zersetzung und Bildung der — im Thierkörper, von Wiener 1094
Harnsäureausscheidung, von Schreiber und Waldvogel 489
Harnsäureinfarct der Neugeborenen 1702, von Spiegelberg 92
Harnstoff, quantitative Bestimmung des, von Gottlieb 899
Harnwege, Krankheiten der —, von Guyon 770
Hartgummi-Speculum, von Stratz . . . 1441
Hasenscharte, Entstehung der, nach den Anschauungen des vorigen Jahrhunderts, von Schwalbe **1423**
Hasenschartenoperation, von Neuber . 1397
Haut, Durchgängigkeit der unversehrten, für Arsenik, von Vogel 534, menschliche —, von Löwenbach 750, Protozoenerkrankungen der —, von Bettmann 907, histolog. Atlas zur Pathologie der —, von Unna 934, Pigmentanomalien der —, von Jessner 1433, Ortssinn der —, von v. Frey 1624, Verminderung der Widerstandsfähigkeit durch Erkrankungen der —, von v. Notthafft 1661
Hautangiom, multiples, von Ullmann . 401
Hauterkrankungen, internationaler Atlas seltener, von Unna, Morris, Besnier, Duhring 1542
Hauthorn, von Landau 1069
Hautjucken, Behandlung des, von Evans 1619
Hautkrankheiten, Lehrbuch der, von Joseph 1387, Pathologie und Therapie der —, von Kaposi 1542
Hautlappen, Anheilung Krause'scher, von Braun 675, Verwendung gestielter —, von Miller 708, Indication der Ueberpflanzung gestielter —, von Reuter **1675**, histologische Befunde transplantirter —, von Braun . . . 1753
Hautoedem, mechanische Behandlung des, v. Fürbringer 93, Entstehung des —, von Magnus 899
Hautreflexe und ihre diagnostische Verwendung, von Evoli 775
Hautsinnesnerven, Physiologie der, von Goldscheider 802
Hautsterilität, von Senger 574
Hautstücke, Sensibilitätsuntersuchungen an transplantirten, von Stransky . . 1159
Hauttumor, von Liebermann 301
Hauttumoren, multiple, von Kaposi . . 271
Hautüberpflanzung, durch, geheilter Defect des Oberarms, von v. Stubenrauch 875
Hebamme, Uebertragung diphtheritischer Erkrankung durch eine, von Hassenstein 900, Vertragsverhältniss von — zu Aerzten 1667
Hebammenhände, Desinfection der, von Tjaden 1124
Hebammenwesen, Reform des, in Bosnien, von v. Weiss 1184
Hebelklemme s. a. Klemme, Dauerklemme.
Hebelklemme, zur Blutstillung bei der vaginalen Radicaloperation, v. Thumim 229, Thumim'sche —, von Orlow 736, Angiothrypsie mit der —, v. Thumim 936, von Landau 936
Heberpunction bei Operationen d. Bauchhöhle, von Lauenstein 835
Hedera (Epheu) u. Hederin, von Joanin 977
Heilanstalt Alland 90
Heilgymnastik, mechanische, v. Tschlenoff 1347, neues System der maschinellen —, von Herz und Bum 1468
Heilkunde, Folgen der Freigabe der . 203
Heilpersonal, Verbreitung des, in Deutschland 1447
Heilpotenzen, gymnastische, von Herz 994
Heilserum und Tracheotomie, v. Mayer **1561**
Heilstätte s. a. Lungenheilstätte.
Heilstätte für Lungenkranke 104, in England 38, — für Tuberculöse 272, deutsche — in Davos, 339, 1408, Aufnahmeverfahren u. Betriebsplan der — in Geesthacht, von Ritter 496, bauliche Einrichtung der — für Tuberculöse bei Geesthacht, von Deneke 496, bauliche Herstellung von —, von Schmieden 843, Einrichtung u. Betrieb von —, von Schultzen 843, Fürsorge für die Familien und die aus den — Entlassenen, von Pannwitz . . . 843
Heilstättenbehandlung Tuberculöser in Geesthacht, 495, 541, Erfolge der — Lungenschwindsüchtiger, von Reiche 1185
Heilstättenbestrebungen, Entwicklung d., von v. Leyden 842, finanzielle und rechtliche Träger der —, von Meyer 842
Heilstättenfürsorge, Mitwirken der Krankenkassen und Krankenkassenärzte an der, von Friedeberg 842
Heissluftapparat, elektrischer, v. Lindemann 166, 1517
Heissluftapparate, von Roth 614
Heissluftbehandlung der Krankheiten, von Kerr 1474
Helmholtz-Medaille 167
Hemichorea dextra, von Jolly 1751
Hemiplegie, postdiphtheritische, von Mariottini 740, — mit gekreuzter Abducenslähmung, von Axenfeld 754, — ohne anatomischen Befund, von Werner **1177**
Hemitonia apoplectica, von Bechterew . 1687
Hemmungsbildung d. oberen Extremität, von Merkel 165
Hepatitis, nekrotisirende, von Curschmann 868
Heredität, Rolle der, bei der Aetiologie grösserer Krankheiten, von Kabanoff 20, Bedeutung der —, für die Lebensversicherung, von Weber 225
Heredosyphilis, maligne, von Gastou . 76
Hermaphroditismus verus, von Nagel . 710
Hernie, s. a. Bauchhernie, Bruch, Leistenbrüche.
Hernia, durch Laparotomie geheilte — ileo-coecalis incarcerata, von Riese

Seite
610, — interna, von Watjoff 638, plastischer Verschluss einer — ventralis, von Stratz 968, — perinealis, von Kirste . . . 1624
Hernien, moderne Indicationen zur Radicaloperation von, von Rotter 166, incarcerirte — bei Kindern, von Funke 390, Radicalcur der —, von Majo 873, Behandlung gangraenöser —, von Wilms . . . 1755
Hernienunfälle, Haftpflicht bei, von Stucki . . . 1431
Herniologische Beobachtungen, v. Franz 635
Heroin, von Mirtl 901, von Turnauer, von Hollkamp 914, von Floret 1325, von Ferreira 1520, von Manquat 1701, therapeutischer Werth der —, von Leo, subcutane Injectionen von —, von Eulenburg 457, Giftigkeit des —, von Harnack **881**, **1019**, von Dreser **990**, Athmungswirkung des —, von Santesson . . . **1375**, **1767**
Heroindosen, grosse, ohne Intoxicationserscheinungen, von Klink . . . **1376**
Herpes, von Hutchinson 1619, histologische Befunde bei — tonsurans, maculosus etc., von Löwenbach 839, — zoster und seine Behandlung, von Abadie . . . 1025
Herz s. a. Säugethierherz.
Herz, von Morison 734, elektrisches Verhalten des —, bei Tetanie, von Müller 62, Leistungsfähigkeit des fettig entarteten — von Hasenfeld u v. Fenyvessy 262, normales — im Greisenalter, von Boy-Teissier und Sesquès 425, neurotische Insufficienz des —, von Jacob 572, Untersuchung des — mit Röntgenstrahlen, von Levy-Dorn 572, Untersuchung des — mittels fluorescirenden Schirmes, von v. Criegern 573, 1754, Beweglichkeit des — bei Lageveränderungen, von Determann 604, Hülle der Muskelprimitivbündel des —, von Glaser 772, — m. endocarditischen Auflagerungen, — mit Krebsknoten, von Liebermann 997, Lage des — bei hochgradigem Emphysem, v. Rumpel 997, Prognose der Klappenfehler des —, von Davis 1189, Wirkung forcirter Muskelarbeit auf das —, von Williams und Arnold 1189, Topometrie, Volumetrie und Statik des —, von Ciauri 1252, angeborene Missbildung des —, von Frick 1472, Pathologie des —, von Ferranini . . . 1630
Herzaneurysma, thrombosirtes, v. Thorel 236
Herzarythmie, Beobachtung von —, mit Röntgenstrahlen, von Hoffmann . . 563
Herzbeschwerden durch Genitalerkrankungen, von Kirsch . . . 713
Herzbeutel, Schussverletzungen des, von Eichel . . . 934, 945
Herzchirurgie, von Pagenstecher . . . 1126
Herzcontractionen, automatische, von Marchand . . . 155
Herzdilatation, acute, traumatische, von Lennhoff . . . 130
Herzerkrankungen, traumatische, v. Katz 1755
Herzerscheinungen, physikalische, der Adolescenz, von Zeehuisen . . . 456
Herzfehler, Kohlensäureeinathmungen bei, von Ewart 1405, — u Schwangerschaft, von v. Guérard . . . 1439
Herzgeräusche, Verschwinden organischer, von Bruschini 230, accidentelle — beim Kinde, von Graanboom . . 973
Herzgifte, Wirkung auf die Herzganglien, von Deutsch und Konrad . . . 129
Herzhypertrophie, von Heubner 1029, congenitale primaere —, v. Simmonds **108**
Herzinsufficienz und deren Behandlung, von Thurn . . . 597
Herzklappenfehler, Veränderungen im oberen Respirationstractus bei, von v. Sokolowski . . . 938

Seite
Herzkranke, toxaemische Delirien bei, von Telgmann 712, Einfluss d. Höhenklimas auf —, von Babcock . . . 1545
Herzkrankheiten, von Gerhardt 305, mechanische Behandlung der Oedeme bei —, von Borgherini 62, die angebornen —, von Vierordt 325, mechanische Behandlung der —, von Herz 781, Hydrotherapie bei —, von Munter 902, Grundriss der Pathologie und Therapie der —, von Rosenbach 1684
Herzmuskel, Insufficienz des, von von Schrötter 535, von Martius 536, von v. Schrötter und Martius 570, — u. Körpermuskulatur, von Hirsch . . . 868
Herznervenreizung, reflectorische, von Winkler . . . 488
Herzruptur, von Dupland . . . 20
Herzspitzenstoss, von Distefano . . . 1510
Herzstenose, angeborne, wahre linksseitige, von Friedemann . . . 100
Herzstoss, doppelter, von Doll . . . 1430
Herzsyphilis, von Adler . . . 231
Herzthätigkeit, automatische, menschlicher Foeten, von Opitz 91, 968, von Neugebauer . . . 636
Herztöne, Messung der Intensität der, von Abrams . . . 1545
Herzvergrösserung, scheinbare idiopathische, bei Kindern, von Hauser . 678
Heteroplastische Erfahrungen, von Kronacher . . . 1694
Hexose, von Meyer . . . 96
Hidrotica, Einfluss der, und Antihidrotica auf den Leucocytengehalt des Blutes, von Bohland . . . 594
Hinken, intermittirendes, von Riegel . 165
Hinterstrangdegeneration, tabische, von Schaffer . . . 92
Hirnabscess, otitischer, von Heine 94, von Merkens . . . 635
Hirncentren, mechanotherapeutische Beeinflussung der Reactionsfähigkeit der —, von Grebner . . . 1353
Hirnchirurgie, von Friedrich 335, von Schär 1093, von Mondot . . . 1628
Hirnerschütterung, von Rosenblath . 867
Hirngeschwulst, Exstirpation einer, von Bayerthal . . . **1537**
Hirnhautentzündungen, operative Behandlung der otitischen, von Müller 1573, acute und chronische —, von Münzer . . . 1689
Hirnnervenlähmungen, multiple, v. Killian 1748
Hirnrinde, Associationscentren der, von Langendorff . . . 428
Hirnschnitte, Technik d. Härtung grosser, von Siemerling . . . 1094
Hirnschuss, von Krönlein . . . 540
Hirnstammm, Ursprungskerne spinaler Bahnen im, von Kohnstamm . . . 809
Hirntumor, von Wollenberg 595, von Schwarz 1257, von Saenger . . . 1580
Hirntumoren, von Behrendsen . . . 1509
Histochemische und physiologische Arbeiten, von Miescher . . . 88
Hochalpen, der Mensch auf den, von Mosso . . . 188
Hochschulgesetz, italienisches . . . 468
Hoden, haemorrhagischer Infarct des, von Wiesinger 235, Veränderungen des —, bei Verschluss des Samenleiters, von Simmonds . . . 162
Hodengeschwülste, maligne, von Most . 736
Hodensarkome, von Kayser . . . 814
Hodentuberculose ued deren Operation, von Berger 686, Behandlung der —, von Bazy . . . 687
Höhenklima, Einfluss des, auf Herzkranke, von Babcock . . . 1545
Hörprüfung, mittels der Sprache, v. Wolf 1063
Hörprüfungsmethode, von Warnecke . 94
Hörrohr, Verbesserung des, von Kugel 1747
Hofmann-Grabstätte in Wien . . . 168
Hohlhand, Epidermoide der, v. Langemak 192
Hohlspitzengeschosse, englische, von v. Bruns . . . 154

Seite
Holzphlegmonen des Halses, von Kusnetzoff . . . 562
Homosexualität, 50 Misshehen wegen, der Gatten, von Neugebauer . . . 665
Hornhaut, Nitronaphthalintrübung der, von Hanke 969, Diagnose v. Endothelerkrankungen der — mittels Fluorescin, von Bihler **1045**, Entfernung von Fremdkörperchen aus der —, von Sidler-Huguenin . . . 1472
Hornhautsclerose, von Tendering . . . 361
Hüfte, Schleimbeutel der, und ihre Erkrankungen, von Zuelzer . . . 192
Hüfterkrankung, specifische, bei Kindern, von Owen . . . 37
Hüftgelenksluxation, moderne Behandlung der, von Hoffa 575, unblutige Einrenkung der angeborenen —, von Lorenz, von Petersen . . . 576
Hüftgelenks- und Beckentuberculose, von Krause . . . 904
Hüftluxation, Aetiologie und unblutige Behandlung der, von Drehmann 530, operative Behandlung der angeborenen —, von Senger . . . 772
Hüftresectionen, operative Nachbehandlung alter, von Sprengel . . . 1744
Hüftverrenkungen, unblutige Behandlung der congenitalen, von Petersen 529, Beckenveränderungen nach der blutigen Operation der —, von Reiner 1658
Hühnereiweiss, reducirende Substanzen aus, von Seemann . . . 194
Hühnerepizootie, von Mazza . . . 1185
Humerusfracturen, Radialisverletzungen bei, von Riethus . . . 1572
Hundestaupe, Bacillus der, von Jess . 665
Hundswuth, Schutzimpfungen gegen . 273
Husten, dysphonischer nervöser, von Kayser 126, Aetiologie des —, von Pechkranz . . . 565
Hydatidencysten, chirurgische Behandlung der, von Dieulafoy . . . 847
Hydragogin, von Goldberg . . . 670
Hydramniosflüssigkeit, chemische Untersuchung einer, von Panzer . . . 1026
Hydrargyrose, schwere, von Lang . . . 579
Hydrargyrum vivum, unschädliche Einverleibung von, von Schilling . . . 304
Hydriatrische Proceduren, Beeinflussung des Kreislaufs durch, von Verhoogen 1348
Hydrocele, Radicaloperation der, von Lauenstein 160, — bilocularis intraabdominalis, von v. Winiwarter . 1618
Hydrocephalus, Behandluug des, mit intracranieller Drainage, von Sutherland und Cheyne 22, Ursachen und pathologische Anatomie des acuten —, von Brasch 838, Pathologie u. Therapie des erworbenen —, von Grosz 1687, — acutus acquisitus internus, von Heidenhain . . . 1688
Hydronephrose, von Gleiss 845, angeborene primäre totale —, von Grüneberg . . . 748
Hydrophthalmus congenitus, von Pincus 1518
Hydrops genu intermittens, von Bum 237, — hypostrophos, von Schlesinger **1137**
Hydrorrhoea, Behandlung der, nasi, von Lermoyez 1352, — gravidarum, von van der Hoeven . . . 1429
Hydrotherapie, von Putnam 740, Wirkung der — auf Kreislauf und Blut, von Strasser 465, Wirkung der — bei Neurasthenie, von Determann . . . 1348
Hygiene, Handbuch der, von Huppe 225, Leitfaden der —, von Gärtner . . . 455
Hygrom der Bursa subiliaca, von Wetzel **658**
Hyperacidität, Histologie der Magendrüsen bei, von Hemmeter . . . 193
Hyperaemie, künstliche — zu Heilzwecken, von Bier . . . **1598**
Hyperemesis gravidarum, v. Kühne 1745, als Autointoxication gedacht, von Dirmoser . . . 1390
Hyperidrosis 1407, — spinalis superior, von Kaposi 371, Formalinbehandlung der — pedum, von Gehring . . . 914

Seite
Hyperthermirung, von v. Czyhlarz . . 1023
Hypnose, sog., der Thiere, von Verworn 190
Hypnotica, von Bradbury 1654
Hypnoticum, neues, aus der Reihe der Urethane, von Dreser 1310
Hypochondrie, von Boettiger 596
Hypopyonkeratitis, Behandlung der, von Zirm 361
Hypospadie, Operation der, von Beck 125, hochgradige —, von Müller . . 998
Hysterie, von van Linden van den Heuvell 24, —, Hypnotismus und Suggestion bei Kindern, von Alvarez 158, chirurgische Eingriffe bei —, von Sander 26, 1250, ophthalmoskopische Diagnose der —, von Wood 533, sensibel-sensorielle Störungen bei — und Epilepsie, von Richter 637, Fussclonus bei der Diagnose der —, von de Buck 972

J.

Jahrbuch der pract. Medicin 1898 und 1899, von Schwalbe 594, — der Wiener Krankenanstalten 913, — für Kinderheilkunde . . 156, 636, 870, 1349
Jahresbericht des Polizei-Chefarztes in Wien 335, 29. — über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen 1897 594, — der Heidelberger chirurg. Klinik für 1897 1061, — über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neurologie u. Psychiatrie 38, von Flatau und Jacobsohn 1307, 1760, — über die k. gynaek. Univ.-Poliklinik d. Prof. Amann, von Braun **1768**
Jahrhundertwechsel, zum 1776
Janiceps symmetros, von Sitzinsky . . 1248
Ichthalbin, von Homburger 1071
Ichthyol gegen Keuchhusten, von Souter 1655, — bei der Lungentuberculose, von Schiele 1702
Ichthyolbehandlung von Frauenkrankheiten, von Woyer 1618
Ictus laryngis, von Niel 1352
Idiotie, Mongolentypus bei, von Neumann 96
Jenks-Preis 915
Jenner, Sir William †, von Weber . . . **14**
Jhle, der Fall 203
Ileotyphus, Affectionen des Respirationsapparates bei, von Fraenkel . . 299, 433
Ileus, von Weiss 461, von Prutz 611, schwerer — nach Ovariotomie, von Leopold **917**, — bei Hysterie, von Schloffer 1246, Pathologie und Therapie des postoperativen —, von Wormser 1428, — und Atropin, von Batsch, Gebser, Festner, Scheumann 1522, von Batsch, Reuss 1758
Imbecillität, von Sioli 1656, — in forensischer Hinsicht, von Buchholz . . 1657
Immunisirung gegen arsenige Säure, von Besredka 1391
Immunisirungsfrage, von Haffkine . . . 970
Immunität, natürliche von Lewin 156, vaccinale —, von Béclère, Chambon und Ménard 567, erbliche Uebertragung der — und Agglutinationsfähigkeit, von Remlinger 567, Mechanismus der —, v. Gheorghiewsky 941, Einfluss der Lymphdrüsen bei der Erzeugung der —, von Manfredi und Viola 1125, Lehre von der natürlichen —, von Buchner **1419**, Studium der —, von Danysz 1656
Immunsera, specifische Wirkung der, von Mann 330
Immunserum, specifisches, gegen Epithel, von v. Dungern **1228**
Impetigo circinata, von Unna 1029, — — mit Rupiaborken, von Unna 1097, — — vulgaris-Coccus, von Unna 301, von Matzenauer, — vulgaris und circinata, von Unna 1577
Impetigoform, seltene, von Unna . . . 1029
Impfung, s. a. Schutzpockenimpfung, Vaccination.
Impferuptionen, von Casteret 1391
Impfgegnercongress, internationaler 235, 1325
Impflymphecapillaren, Entleerung von, von Voigt 541
Impfpocken, kann man, aseptisch halten? von Fürst 1309
Impfung, intracerebrale, von Microorganismen, von Silvestrini und Daddi 434, — und Mückenstiche, von Lueddecken 1309
Impfwesen, Revision des 38
Inaugural-Dissertationen 65, 95, 231, 265, 332, 364, 492, 569, 597, 668, 741, 776, 807, 840, 901, 942, 973, 997, 1096, 1128, 1189, 1215, 1279, 1352, 1433, 1546, 1689, ... 1747
Incubationszeiten von Scharlach, Varicellen, Mumps und Rötheln, von Dukes 667
Index-Catalogue of the Library of the Surgeon-General's Office 240, 1523
Infection, puerperale, von Koblank 155, allgemeine pyämische —, von Heubner 1029, Verhalten gewisser Organe gegenüber specifischen —, von Babes 596, secundäre —, der Kinder, von Baginsky 1575
Infectionserkrankungen, durch anaërobe Spaltpilze erzeugte, von v. Hibler . 665
Infectionskrankheiten, Erkrankungen des Centralnervensystems bei acuten, von Fraenkel 19, Prophylaxe der — 102, allgemeine Pathologie der Kreislaufstörungen bei acuten —, von Romberg und Pässler 868, allgemeine Therapie bei acuten —, von Pässler 868, die Schilddrüse bei den —, von Garnier und Roger 1213
Infectionsperitonitis, chirurgische Behandlung der, von Webster 196
Infiltrationsanaesthesie, von Heinze . . 711
Influenza, von Baccelli 1136, chirurgisch wichtige Nachkrankheiten der —, von Franke 677, prolongirte fieberlose Formen der —, von Filatow 940, Complicationen der —, von Menko 972, protrahirte und chronische Form der —, von Filatow 1248
Influenzacomplicationen gynaecologischer Erkrankungen, von Ameiss 901
Influenzapneumonie, von Destrée . . . 1511
Infusion und ihre Verwendung in der ärztlichen Praxis, von Georgii . . . **920**
Infusionslösungen, von Schücking . . 1438
Infusorien im Darm des Menschen, von Jakoby und Schaudinn 596
Infusoriendiarrhoe, von Salomon . . . 1573
Inguinalhernie, incarcerirte, bei Gravidität, von Sintenis 359, erworbene schräge —, von Conor 1473
Injectionen, rectale, von Sol. Fowleri und Natr. cacodylicum, von Rénaut 947
Inoculationen in Milz, Leber und Knochen, von Vidal und Lesné . . 977
Insecten in der Verbreitung infectiöser Erkrankungen, von Nuttall 1472
Insectenstiche 1224, Formalin bei —, von Gonin 847
Inspection bei schiefer Beleuchtung, von Walz 328
Inspirationsluft, Kohlensäuregehalt der, von Lehmann 1249
Institute, ärztliche humanitäre, in Wien 466, — für Serumprüfung 783, neues physiologisches — in Wien 1445, — für experimentelle Therapie 1556, tropenhygienische — 687
Insufficienz, spinale musculatorische, von Rosenbach 457
Intermediärknorpel, Transplantation der, von Helferich 869, Reimplantation des —, von Enderlen 869
Intraurethrotomie, Instrumente zur, von Kollmann 1661
Intra- und Extrauteringravidität, gleichzeitige, von Mond **1199**
Intubation in der Privatpraxis, von Schlesinger 271, von Trumpp **1492**, 1547, — bei der diphtheritischen Larynxstenose in der Privatpraxis, von Schlesinger **441**, — ohne dauernde Ueberwachung, von Escat 939
Intussusception, von Kerstan 869, Prognose und Therapie der acuten —, von Heaton 667, chronische —, von Heubner 1029
Invaginatio, doppelte, intestini, von v. Hippel 1351
Invaginationsprocess, neuer operativer, von Morisani 1123
Invalidenversicherungsgesetz 848
Invaliditätsnovelle 544
Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz, Novelle zum, von Wallichs . 602
Jod im Meere, von Gautier 815, Resorption des — durch die Haut, von Gallard 815
Jodarsen bei Scrophulose, von St. Philippe 720
Jodeiweiss (Alpha-Eigon), von Ruhemann 1071
Jodipin, therapeutische Anwendung des, bei Asthma bronch. u. bei Emphysem, von Frese **213**, — subcutan bei tertiärer Lues, von Klingmüller 870, Verwendung des — zur Functionsbestimmung des Magens, von Winkler und Stein 1158
Jodtinctur bei Kinderdiarrhoen, von Grosch 467
Irresein, Mischzustände im circulären, von Weygandt 26, manisch-depressives —, von Weygandt 268
Irrenarzt, Verantwortlichkeit des, von Aschaffenburg 25
Irrengesetzgebung, von Savage 1403
Irrenpflege, familiäre, von Alt . . 28, 487
Irresein, circuläres, von Pick 1772
Ischias, hydriatrische Behandlung der, von Siegrist 1002, Behandlung der —, von Leichtenstern 1622
Ischochymie, von Einhorn 259
Isis, medicin. Gesellschaft in München 136
Jubiläum 404, 100 jähriges — der medic. Klinik zu Leipzig 616, **631**, — v. Ziemssens 783
Jucken, Behandlung des, von Savill . . 129
Jugenderinnerungen eines alten Arztes, von Kussmaul 326
Ixodiden, von Calandraccio 947

K.

Kälteeinwirkung, Gewebsveränderungen nach localer, von Hochhaus 772
Käsevergiftung, von Ringeling 24
Kaiserschnitt, s. a. Sectio caesarea.
Kaiserschnitt, von Brennecke 400, vaginaler —, von Dührssen 66, 130, 3 maliger — an derselben Frau, von Pollak 562, Technik des —, von Rossa 666, — nach Vaginifixatio uteri, von Dietrich 1125, — bei Sepsis, von Doktor 1349, 11 conservativer — von Hahn 1746
Kakodylsäure, von Gijselmann 531, therapeutische Verwerthung der —, von Danlos 977, Praeparate der —, von Gautier 1627
Kalender, pharmaceutischer 71, Meyers Schreibtisch-Wochen- — für Aerzte 71, — für das Jahr 1900 1758
Kalkplatten im Unterhautzellgewebe, von Sick 1695
Kamerunküste, von Plehn 388
Kartoffeln, Vergiftung mit stark solaninhaltigen, von Pfuhl 1617
Kasernstaub, Virulenz des, von Kelsch, Boisson u Braun 166
Kassenärzte in Iserlohn 71, Streik der — in Colmar 168
Katarrh, acuter infectiöser, der oberen Luftwege, von Hamburger 870
Kauterisator prostatae, modificirter, von Freudenberg 805
Kedanikrankheit, Aetiologie und Pathogenese der, von Tanaka 1544
Kehlkopf s. a. Larynx.
Kehlkopf, Anatomie des kindlichen, von Galatti 296, Lageverhältniss von — und Wirbelsäule, von Betti 393, Knor-

Seite
pelübertragung in den —, von v. Mangoldt 673, Operationen am —, von Gluck 973, Bewegungsstörungen im —, von Grabower 1509, Sarkom des —, von Werner 1748
Kehlkopfexstirpation, von Gluck 265, — und Laryngoplastik, von Gluck . . 646
Kehlkopfkrebs, endolaryngeale Behandlung des, von Noltenius 563, endolaryngeale Behandlung des —, von Meyer 1484
Kehlkopfpapillome der Kinder, von Baumgarten 564
Kehlkopftuberculose, Behandlung der, von Sturmann 671, von Kassel . . 1353
Keimblattfrage, jetziger Stand der, mit Rücksicht auf die Pathologie, von Klaatsch **169**
Keime, Lebensdauer und Absterben von pathogenen, von Ficker 331
Keloid, Behandlung des, von Balzer u. Mousseaux 70, Pathogenese des —, von Wilms 154
Keratitis parenchymatosa, von Krukenberg 754
Keratoconus, von Baumann 361
Keratomalacie bei Bindehautxerose, von Elschnig 133, 712
Kernig'sches Symptom, von Maragliano u. Cipollina 1510
Kernleiterproblem, von Cremer 845
Kerntheilungsfiguren, Erhaltung der, von Wolff 1061, lebende —, von Sobotta 1069
Keuchhusten, von de Amicis 740, cerebrale Störungen bei —, von Schreiber 91, Behandlung des —, 436, Erreger des —, von Buttermilch 596, Hemiplegie bei —, von Kohts 1102, Bromoformbehandlung des —, von Feer 1431, Ichthyol gegen —, von Souter 1655, Verlauf des — am Meeresstrand, von Szegö 1687, Behandlung des — mit Antitussin, von Heim 1746
Keuchhustenähnliche Erkrankung, von Gallois 1134
Kiautschou, Gesundheitsverhältnisse v. 71
Kieferklemme, von Seggel 868
Kieselsäure, Vorkommen von, im menschlichen Organismus, von Kunkel . . 165
Kind, active und passive Bewegung des, von Schmidt 156
Kindbettfieber, Anzeigepflicht bei, von Neumann 595, Bekämpfung des —, 650, Aetiologie und Pathologie des —, von Bumm 744
Kinder, Fürsorge für geistig zurückgebliebene, in Italien 371, geistig zurückgebliebene —, von Liebmann 1248, Gewichts- und Längenwachsthum der —, von Camerer 1479, Morbidität der — in verschiedenen Altersclassen, von Escherich 1512
Kinderdiarrhöen, Behandlung der, von Poix 239
Kinderernährung, von Cotton 1189
Kinderkrankheiten, Behandlung der, von Neumann 770, Lehrbuch der —, von Baginsky 1157
Kinderlähmung, von Berghinz 1656, spinale, von Matthes 92, epidemisches Auftreten spinaler —, von Simonini 775, cerebrale —, von Böker 1093, von Steinhart 1163, Sehnenüberpflanzung bei cerebraler spastischer —, von Wallerstein 1287
Kindermilch, von Sonnenberger 1575, Backhaus'sche — 870, von Kolisko . 869
Kinderpneumonien, von Le Boeuf 1511, abnorme —, von Concetti 1252
Kindesalter, Magencapacität u. Gastrectasie, im, v. Pfaundler 88, Myxoedem im —, von Lange 100, **315**, posttyphöse Periostitis im —, von Würtz 156, Purpura im —, von Perrin 158, Typhus im —, von Griffith 196, von Morse und Tayer 533, Spontangangraen im —, von Zuppinger 490, Schulter-Schlottergelenk im —, von Froelich 566, Encephalitis pontis des —, von Oppenheim 665, chron. progr. spinale Muskelatrophie im —, von Hofmann 808, Verhütung der Tuberculose im —, von Heubner 810, Stenocardie im —, von Hauser 812, Giftigkeit des Urins im —, von Lannelongue u. Gaillard 977, Pathologie der Tuberculose im —, von Still 1291, Behandlung des Ekzem im —, von Rille 1477, Fracturen des —, von Owen 1291, Krämpfe im —, von Thiemich **1449**, Tuberculose im —, von Bovaird 1546, Prophylaxe der Tuberculose im —, von Heubner 1547, chronisch recidivirende Anginen im —, von Fischl 1547, perniciöse Anaemie im —, von Theodor 1548, Zuckerkrankheit im —, von Bagoras 1686
Kindeslagen, Benennung u. Eintheilung der, von Mueller 1435
Kissingen für Herzkranke, von Leusser 994
Kleiderdesinfection, einfache, durch Formaldehyd, von v. Rositzky . . . **1372**
Kleinhirntuberkel, von Wolf 869
Kleinhirntumoren, von Saenger 302, — von Arnheim 1249, Localisation der —, von Schmidt 20, Geräusch des gesprungenen Topfes am Schädel bei —, von Carson 127
Klemme, Bedenken gegen die Thumim-sche, von Schwarze 772
Klimatische Stationen und Sanatorien, von Huchard 815
Klimatotherapie, Einfluss der, auf Kreislauf und Blut, von Clar 465
Klinik, Mittheilungen aus der medicinischen zu Upsala, von Henschen 527, Hundertjahrfeier der medicinischen, zu Leipzig — 687, geschichtliche Mittheilungen über die Leipziger medicinische —, von His 866, — und Experiment, von Krehl 867, Neubau einer medicinischen —, in Kiel **1612**, 1776, Ziele der modernen —, von v. Leyden 1653, Mittheilungen aus der gynaecologischen — des Prof. Engström . 1685
Klumpfüsse, angeborene, von Krause . 904
Klumpfuss, Behandlung des, von Murray 264, tabischer —, von Schulz 305, Ursache und Behandlung des angeborenen, von Heubner 609, Behandlung des jugendlichen —, von Schultze 1694
Klumpfussbehandlung, von Neuber . . 644
Klumpfussoperationen, von Schanz . . 898
Klystiere, Einfluss ernährender, auf die Ausscheidung des Magensaftes, von Ziarko 666
Kniegelenk, pathologische Mechanik eines, von Spitzy 735, Zerreissungen im Streckapparat des —, von Lotheissen 1572, Behandlung frischer Verletzungen des —, von Doebbelin 1746
Kniegelenksluxation, traumatische, von Kollmann **989**
Kniereflex, Instrument zur Messung des von Haynes, ... 840
Kniescheibe, angeborener Mangel, Herkunft und Zweck der, von Wuth 804, Operationen an der —, von Helferich 1693
Knisterrasseln bei Flüssigkeit in der Pleurahöhle, von Janowski 488
Knochen, Ersatz menschlicher, von Cheyne und Lane 37, trophisches Centrum der —, von Curcio 95, Krankheiten der — und Gelenke, von Schuchardt 803
Knochenbrüche, Einflusss der Nervendurchschneidung auf die Heilung der, von Muscatello und Damascelli 805, Einfluss des Schilddrüsenverlustes auf die Heilung der —, von Steinlein 1570
Knochendefecte, Ersatz von, von Grosse 359
Knochendeformitäten, Pathogenese der, von Ghillini 389, 735
Knocheneinpflanzungen, von Monara . 740
Knochenerkrankung, durch kalkarme Nahrung entstehende, von Miwa und Stölzner 391
Knochenfracturen bei Kindern, von Jann 1349
Knochenfragmente, Einheilung sterilisirter, von Krause 1578
Knochenheilung, Begünstigung der, durch den galvanischen Strom, von Gangitano 394
Knochenmark, von Foà 937, Einwirkung bacterischer Gifte auf das —, von Foà und Demel 1223
Knochenneubildung in der Luftröhre, von v. Schrötter 565
Knochenstructur, Studium der, von Reiner 1658
Knochenstücke, Schicksal replantirter, von Fischoeder 804
Knochentuberculose und acute Miliartuberculose, von Benda 609
Knochentumoren, von Polloson und Bérard 1701
Knochenverletzung, von Cranwell . . . 530
Knochenwachsthum, mechanische Störungen des, von Maas 1698
Knorpel- und Knochenbildung, multiple, von Hueter 1030
Knorr Angelo †, von Buchner **523**
Kochbuch für Zuckerkranke und Fettleibige 580
Kochsalzinfusionen, intraperitoneale, von Eichel 154, 646
Kochsalzlösung, Injection physiologischer, von Fornaca und Micheli 230, Injection physiologischer — bei Mercurintoxication, von Fiocco 393, bei Typhus, von Giglioli und Calvo . . 393
Kochsalzquellen, Indicationen der schwachen, bei Magenkrankheiten, von Dapper 1309
Koeliotomien, praeventive Blutstillung bei, von v. Gubaroff 1061
Koeliotomictisch, von Wille 710
Körner, karyochromatophile, von Plehn 1544
Körnerkrankheit, Operation und Anatomie der, von Hirschberg 1309
Körper, die Schönheit des weiblichen, von Stratz 834, mechanische Wirkungen schwingender —, von Klein 1129
Körperbewegung, Einfluss der, auf die Temperatur Gesunder und Kranker, von Penzoldt und Birgelen . . . **469**
Körpergewicht, Grenzen des, Neugeborener, von Piering 1428
Körperwägungen bei Flaschenkindern, von Klautsch 1687
Kohlehydrate, Gährung der, im Magen, von Palma 260, Einfluss der Zufuhr von — auf den Eiweisszerfall, von Keller 294
Kohlenoxyddiabetes, von v. Vámossy . 63
Kolon, Resection des, descendens, von Kümmell 611, Lageanomalie des — descendens, von Reizenstein . . . 976
Kolpaporrhexis s. a. Scheidengewölbe.
Kolpaporrhexis, von Siebourg **143**, — in partu, von Horn **587**, von Müller **588**
Kolpeurynter, der —, seine Geschichte und Anwendung in der Geburtshilfe, von Biermer 1651
Kolpochiasmorrhaphie, von Schücking 1436
Kolpohyperplasia, Actiologie und Histologie der, cystica, von Lindenthal . 835
Kolporrhaphie, von Freund 1102
Kolpotomie, von Sarwey 747, — lateralis, von Stratz 1308
Kopf- und Augenleiden, Zusammenhang von, von Wilder 231
Kopfschmerz bei Erkrankungen der Nase und deren Nebenhöhlen, von Hajek 336
Kopftetanus, von v. Czylarz 717
Kräfte, assanirende und heilende, in der Natur, von Berthenson 528
Krämpfe im Kindesalter, von Thiemich **1449**
Kräutercur, ärztliche Reclame mit der, 502
Krampfanfälle, Druckschwankungen in der Schädelrückgratshöhle bei, von Nawratzki und Arndt 1025
Krampfkranke, forensische Beurtheilung, von Wollenberg 98, 160
Kranioklasie, von Peters 636
Kranioklast, Perforation und Kranioklasie mit dem dreiblätterigen, von

Seite

Walthard 228, viertheiliger —, von Schrader 541, Fehling'scher —, v. Hübl 869
Kranioklastfrage, von v. Braun-Fernwald 869
Krankencasse der städtischen Arbeiter in Wien 913, Kampf mit den — in Australien 71, oberbayerische — 7?5, Congress der — Deutschlands . . . 779
Krankencassengesetz, Stellungnahme der Berlin-Brandenburger Aerztekammer zum 274
Krankenernährung, Unterscheidung des weissen und dunkeln Fleisches für die —, von Offer und Rosenqvist 1509, 1688, weisses und dunkles Fleisch für die —, von Senator . . 1544
Krankenhaus, deutsches, in Buffalo 72, die neu eingerichtete mechanisch-hydriatische Abtheilung im — München l. I., von Rieder **1242**
Krankenhausfrage, in Wien 1446
Krankenhäuser, Geldnoth der englischen 649
Krankenversicherung und Naturheilkundige 1362
Krankheit, pestähnliche, von Favre . . 1211
Krankheiten, Prophylaxe d. Verbreitung erblicher und ansteckender, v. Burr 231
Krankheits-Dämonen, von Höfler . . . 562
Krankheitserreger, Uebertragung von, durch Wanzen und Blutegel, von Mühling 773
Krankheitsnamenbuch, Deutsches, von Höfler 897
Kranksein, alte und neuzeitliche Anschauungen vom, in kritischer Beleuchtung, von Schlegtendal . . . **991**
Krebs, Combination von, u. Tuberculose, von Simmonds 29, Aetiologie des —, von Beatson 362, lokale Verbreitung des —, von Power 597, der — bei den Thieren, von Fadyean 598, Diagnose des — der Verdauungsorgane, von Zenetz 738, vom — isolirte Organismen, von Plimmer 870, geograph. Verbreitung des —, von Behla . . . 1745
Krebsgeschwüre, Pyaemie bei, v. Rose 125
Krebshäuser, von Power 597
Krebskranke, Heilprocess bei einer aufgegebenen, von Adamkiewicz . . 996
Krebsparasiten, von Bra, von Curtis . 567
Kreisarzt, Dienststellung des, 467, 646, 720, 880, 1164, 1192, 1326, Gesetzentwurf betr. die Dienststellung des —, und die Bildung von Gesundheitscommissionen 615
Kreisarztgesetz, Verhandlungen i. preuss. Abgeordnetenhaus über das **1091**
Kreislauf, Störungen des, und ihre Behandlung mit Bädern u. Gymnastik, von Gräupner 258
Kreislaufsmodell, von Moritz 1310
Kreislaufstörung, Digitalisbehandlung der chronischen, von Groedl 572
Kreosot, von Bucqoy 978, therapeutische Anwendung des —, von Maurange . 338
Kreosotbehandlung, von Burlureaux . . 238
Kreuzbeingegend, teratoide Geschwülste der, von Kiderlen 968
Krieg, Kampf der Humanität gegen die Schrecken des —, von v. Esmarch . 1569
Kriegsverwundete, den, ihr Recht! von Port 1615
Kropf, Behandlung des, v. Horsley 970, hereditärer —, von Hollaender 1442, Therapie des — in der Mikulicz'schen Klinik, von Reinbach 1693
Kropfherz, von Kraus 565
Kropfoperationen an der Heidelberger Klinik 1888 bis 1898, von Schiller . 1571
Krüppelfürsorge und Krüppelheime in Deutschland, von Rosenfeld 735
Kryptorchismus, v. Minervini u. Rolando 1135
Kümmell'sche Krankheit, von Schulz . 1397
Kupffer, zum 70. Geburtstage Carl von. **1539**
Kurzsichtigkeit, operative Behandlung hochgradiger, von Fuchs 262, 639, Starausziehung bei stärkster —, von Rau 1126
Kystoma, spontan geplatztes, glandulare myxomatosum ovarii dextri, v. Günzburger 1348

Seite

L.

Laboratorien, bacteriologische, in Bayern 755
Labyrinthkapsel, multiple Spongiosirung der, von Siebenmann 1063
Labyrinthwasser, acustische Bewegung im, von Hensen **444**
Lachgas, Wirkung von Mischungen von, mit Sauerstoff, von Hewitt 467
Lactophenin, physiologische Wirkung des, von Namirez 534
Ladnerinnen, Gesundheitsverhältnisse der 31
Lähmung, asthenische, Albumosurie und multiple Myelome, von Senator 196, posttyphöse —, von Schupfer 393, — der Plexus brachialis, von Riegel 499, hysterische — der Halsmuskulatur, von Schlesinger 648, postdiphtheritische —, von Kraus 1469, Resection der Wirbelbögen bei spondylitischen —, von Trendelenburg 573
Landarzt, Ausrüstung und Thätigkeit eines die Chirurgie ausübenden, von Reichold 975
Landesmedicinalcollegium, sächs. 1523, 1667
Laparotomie, von Baldy, von Carstens 1095, von Werth 1316, Prophylaxe der Sepsis bei —, von Credé 18, mehrfache —, von Steffens 329, — auf dem Lande, von Wunderlich **338**, Nachbehandlung nach —, von Fritsch 1316, Drainage nach —, von Seeligmann 1351, — intra partum wegen Myom, von Schroeter 1428, Abführmittel nach —, von Ramsay . . . 1512
Largin, von Porges 1509
Laryngitis, Behandlung der tuberculösen, mittels Larynxaspiratoren, von Leduc 126, — aphthosa, von de la Combe 1352, Beziehung der — sicca chronica zur Schwangerschaft, von Avellis . 1353
Laryngologie, Referat 126, 563, 938, 1352, Handbuch der — und Rhinologie, von Heymann 292
Larynx s. a. Kehlkopf.
Larynx, Ossification des, von Scheier 564, Gummibildung im —, von Cordes 900, Elektricität bei Affectionen des —, von Fraenkel 939, parasyphilitische Affectionen des —, von Massei 939, stereoskopische Photographie des —, von Garel 1352
Larynxcarcinom, von Chiari 939, von Wölfler 1220, Kocher'sche Radicaloperationen des —, von Rutsch . . 529
Larynxexstirpation, Technik der, von Föderl 804
Larynxkrebs, Diagnose und Therapie des, von Chiari 563
Larynxphthise, Behandlung der Dysphagie bei, von Lavrand 1352
Larynxstenose, von Cnopf 716, luetische narbige —, von Cahn 271
Lateralsklerose, amyotrophische, von v. Rad 1623
Lebenstage, Hygiene der ersten, von Fuchs **697**, von Schönewald **919**
Lebensversicherung, Bedeutung der Heredität für die, von Weber 225, Anthropologie u. —, v. Houzé 1392, Herzuntersuchung bei der —, v. Moritz 1392, Annehmbarkeit der Neurastheniker bei der —, von Mahillon 1392, Betrug bei —, von Weill-Manton 1392, Glycosurie bei —, von Le Boeuf 1392, Syphilitiker bei —, von Bayet 1392, — und Alcoholismus, von Boeck 1393
Leber, experimentelle Parenchymveränderung der, von Hensen 489, Krankheiten der —, von Quincke und Hoppe-Seyler 560, Insufficienz der —, von Pick 565, — und Milz, physikalische Verhältnisse der, bei Erkrankungen ersterer, von Posselt 634, experimentelle Amyloidentartung der —, von Maximow 710, Sternzellen der —, von Kupffer 1067
Leberaffection, von Heckel 21, luetische —, von Migliorato 95

Seite

Lebercarcinom, primäres, von Lindner . 1545
Leberchirurgie, von Lipstein 968
Lebercirrhose, von Cardarelli 1128, künstlich erzeugte — beim Meerschweinchen, von Weaver 568
Leberechinococcen, Operation der, von Koerte 328, von Büdinger 1374, Spontanperforation eines — in die Lunge, von Lenhartz 577
Leberegel in der Milz eines Schafes, von v. Rátz 1746
Leberentzündung, Gefässgeräusche bei der chronischen interstitiellen, von v. Jaksch 1618
Lebergalle, menschliche, von v. Zeynek 775
Leberhydatidencyste bei Kindern, von Audion 296
Leberlappen, in den Magen hineingewachsener, ... 1747
Leberkolonadhaesion, von Westphalen 193
Lebermassage, von Moebius **313**
Leberrand, paradoxe respiratorische Verschieblichkeit des unteren, von Eisenmenger 294
Leberresection wegen Neoplasmas, von Keen 1474
Legat 503
Lehrbuch der ges. Gynaecologie, von Schauta 123, — der Zahnheilkunde, von Jessen 153, — der Physiologie, von Boruttau 190, — der Geburtshilfe, von Ahlfeld 325, — der psychopatholog. Untersuchungsmethoden, von Sommer 486, — der Microphotographie, von Neuhauss 593, — der Nervenkrankheiten, von Schultze 663, — der Kinderkrankheiten, von Baginsky 1157, — der pract. Medicin innerer Krankheiten, von Eichhorst 1210, — der klinischen Untersuchungsmethoden, von Sahli 1246, — der Hautkrankheiten, von Joseph 1387, — der aerztl. Sachverständigenthätigkeit, von Becker 1427, — der allgemeinen Chirurgie, von Tillmanns 1469, — der spec. Chirurgie, von Tillmanns 1469, von König 1760, — der spec. bacteriolog. Diagnostik, von Lehmann und Neumann 1614, — der Anatomie des Menschen, von Reinke 1614
Leichen, Spätexhumirung menschlicher, von Riedel **767**
Leichenausgrabungen, von Reincke . . 459
Leichenverbrennung s. a. Feuerbestattung.
Leichenverbrennung und Epidemien, von Heil **121**
Leistenbrüche, Radicaloperation der, von Jonnescu 192, Radicaloperation der freien — mittels Naht des inneren Leistenringes, v. Assaky **437**, Radicaloperation der — bei Säuglingen, von Fraenkel 1652
Leistungen, die therapeutischen, des Jahres 1898, von Pollatschek . . . 1307
Leitfaden für den practisch-chemischen Unterricht der Mediciner, von Hofmeister 357
Leitungsbahnen, motorische, von Bischoff 1353
Lendenskoliose, von Stahel 1743
Lepra, von Renault 434, Serodiagnostik der —, von Spronck 24, Verhütung der —, von Hutchinson 1251, Untersuchungen über die —, von Sticker 1345, — in England, von Ross Mac Mahon 1472, — Archiv, internationales 203, — des Auges, von Fraenkel 1753, von Borthen 1768
Leprabacillus, Cultur des, von Teich . 805
Leprafall, von Fraenkel 162
Leprapraeparate, von Uhlenhuth und Westphal 27
Leprasection, von de la Camp 98
Lepromata, Bacteriologie der, von Barannikow 1158
Leptothrixpilz, von Dematteis 740
Lethargie, kataleptiforme, von Rothmann und Nathanson 937
Leuchtbacterien als Krankheitserreger, von Henneberg 773

Seite

Leukaemie, von Hirschlaff 488, von Gerhardt 1584, Erkrankungen des Nervensystems bei —, von Eichhorst 62, acute —, von Gilbert und Weil 297, acute —, von Fussell, Jopson und Taylor 568, von Guinon und Jolly 1390, chronische —, von Hirschlaff 365, — und Leukocytose 641, von Löwit 606, von Minkowski 606, Uebertragung der — lienalis, von Teichmüller 634, Beziehungen der sog. harnsauren Diathese zur —, von Ebstein 772, Emigration von Mastzellen bei myelogener —, von Milchner 1023, Combination der lymphatischen — mit Lungentuberculose, von Baldwin und Wilder 1188, — und Adenie, von Sabrazès 1221, acute — mit Thymustumor, von Reimann 1353, abgeheilte medulläre lienale —, von Kraus 1472, Einfluss infectiöser Krankheiten auf die —, von Körmöczi 1653
Leukocyten, Vermehrung der, durch Purgantien, von de Renzi und Boeri 95, — bei der Vergiftung mit einer Schwefelarsenverbindung, von Besredka 426, Rolle der — bei Arsenikvergiftung, von Besredka 739, bacterienfeindliche Stoffe der —, von Schattenfroh 1350, Chemotaxis der — in vitro, von v. Sicherer 1430, — und bactericnauflösende Stoffe thierischer Säfte, von Moxter . . . 1471
Leukocytenzahl, Einfluss des Gefässlumens und des Blutdruckes auf die, von v. Decastello und Czinner . . . 564
Leukocytose während der Geburt und und im Puerperium, von Hibbard und White 196, — und Jodreaction im Leukocyten, von Kaminer 563, — bei Keuchhusten, von De Amicis und Pacchioni 740, — bei Convulsionen, von Burrows 901, Oxydationsvorgänge bei künstlicher —, von Vietti 1135
Leukoderma in Folge von Psoriasis vulgaris, von Rille 1576
Leukopenische Blutbefunde, von Blum 565
Leukoplakia oris und Psoriasis vulgaris, von Lissauer 1095
Lichen ruber planus, von Köhler 163, — ruper planus auf den Schleimhäuten, von Stobwasser 229, — planus, von Hutchinson 1619
Lichtbad, electrisches, von Kellogg 231, Kellog'sches —, von Roth 712
Lichtbogen, electrischer, von du Mesnil 395
Lichttherapie, von Lassar 1550
Lidspaltenerweiterung bei den Augenentzündungen der Kinder, von Ettinger 361
Liebig, Justus von, und die Medicin, von Klemperer 1395
Ligatur der vena cava ascendens, von Purpura 754, Gefahren der — der grossen Halsschlagadern für das Auge, von Siegrist 1617
Ligaturmaterial, steriles oder antiseptisches, von Haegler 228
Linitis plastica des Magens, von Ramoino 394
Linsen, Reinigung optischer 371
Linsenkern, embolische Erweiterungsherde im, von Burzio 1486
Linsenregeneration beim Menschen, von Baas **1609**
Lipome, äussere subseröse, des Ellbogengelenkes, von Bischitzky 154
Lippenkrebs, Statistik des, von Fricke . 192
Lippenschleimdrüsen, Hyperplasie der, von Sick 680
Lippert-Stiftung 1408
Liquor cerebrospinalis, profuser Ausfluss von, von Lucae 1351
Liquor ferratini 1523
Literatur, Amerikanische 195, 230, 532, 567, 839, 901, 1095, 1127, 1188, 1511, 1545, Belgische — 126, 534, 971, 1510, Englische — 22, 126, 263, 362, 597, 667, 871, 969, 1186, 1251, 1279, 1472, 1618, 1653, Französische — 20, 157, 296, 425, 566, 738, 940, 1213, 1390, 1619, 1655, Holländische — 24, 491, 972, 1432, Italienische — 95, 230, 392, 640, 740, 775, 942, 1127, 1214, 1250, 1510, 1621, 1656, 1747, Oesterreichische — 564, 640, 666, 712, 737, 775, 806, 838, 871, 900, 940, 969, 996, 1026, 1063, 1095, 1126, 1159, 1185, 1213, 1250, 1279, 1309, 1353, 1389, 1432, 1472, 1509, 1545, 1574, 1618, 1653, 1689, 1746
Litholapaxie, Hilfsmittel bei der, von Löwenhardt 676
Little-Krankheit, chirurgische und orthopädische Behandlung der, von Redard und Besançon 735, von Burckhard . 1745
Localanästhesie, von Dobisch 615, — mit Cocain, von Pouchet 739
Lochien, chemische Reaction der, von Parlavecchio 1135
Lösungen, Lehre von den, von Cohnheim 497
Lues, tertiäre, von Hahn 235, congenitale —, von Bartels 367, spätcondylomatöse —, von Hertz 781, chronische Periostitis bei hereditärer —, von Katzenstein 999, Erkrankung der Pankreas bei hereditärer —, von Schlesinger 1543, pathologische Anatomie der hereditären —, von Schlossmann 1549
Luft, locale Anwendung heisser, von Hekma 24, künstliche —, von Jaubert und Laborde 337, Einwirkung comprimirter — auf das Ohr, von Lester und Gomez 532, therapeutische Verwendung der überhitzten —, von Krause 675, pathogene Microorganismen in der —, von Concornotti . . 1617
Luftcur, Einrichtung der, und ihre Resultate im Kantonspital Genf, von Maillart 842
Luftdruck, der, in den pneumatischen Kammern und auf Höhen, von v. Liebig 122
Lumbalpunction, von Brasch 488, diagnostische Bedeutung der —, von Krönig 671, — in der Kinderpraxis, von Concetti 755, 1213
Lunge, Wiederausdehnung der, nach Empyemoperation, von Ehret 271, Ausdehnung der —, nach Empyemoperation von Prins 1432, Aktinomykose der —, von Sabrazès u. Cabannes 425, —, -Herz, -Leber u. -Magengrenze, klinische Anatomie der, von Krönig 456, — und Pleuraaktinomykose, von Hueter 611, — -Kehlkopftuberculose, laterale Correspondenz d., v. Magenau 939
Lungencarcinom, primaeres, von Werner 161
Lungencavernen, Behandlung grösserer, und Lungenfisteln, von Lichtenauer 261
Lungencongestion, idiopathische, von Carrière 425
Lungenchinococcus, von Zadeck . . . 394
Lungenemphysem, Entstehung des, von Hansemann 678
Lungenfellentzündung, offene Behandlung der schwieligen, von Simon . 868
Lungenfistel, von Krause 333
Lungengangraen, von Lenhartz 577, operirte —, von Fraenkel u. Körte . 364
Lungengeschwülste, Diagnostik der, von Hellendall 1769
Lungengewebe, Kalkincrustation des, von Kockel 867
Lungenheilstätten, von Servaes 908
Lungenheilanstalten, Sammelforschung über 1292
Lungenhepatisation, centrale, von Lepine 1213
Lungeninfarct, haemorrhagischer, nach Radicaloperation einer Hernie, von Bayer 295
Lungenkranke, staatliche Poliklinik für, in Berlin 1621
Lungenkrankheiten, Behandlung chronischer, mit methodischen Athemübungen, von Langerhans 18
Lungenkrebs, primaerer, von Herrmann 1508
Lungenoedem, acutes, von Kreitmair . 428
Lungenphthise, Behandlung der — mit Silbernitratinjectionen, von Mays . 533
Lungenschwindsucht, Lungenblutungen bei der chronischen, von Gabrilowitsch 65, Anfang der tuberculösen —, von Birch-Hirschfeld 427, 683, — und Tuberculose, von Bäumler 773, Nutzen des Hochgebirgsklima in der Behandlung der —, von Egger 897
Lungenspitzen, Percussion der, von Oestreich 260
Lungentuberculose, Centralcomité zur Bekämpfung der, 96, Thrombosen bei —, von Ruge und Hierokles 156, Autotransfusion mit Prophylaxe bei —, von Jacoby **628**, Beiträge zur Kenntniss der —, von Turban 661, beginnende —, von Turban 661, physikalische Untersuchung bei — von Turban 661, Anstaltsbehandlung der — im Hochgebirge, von Turban 661, Behandlung der —, mit antituberculosem Serum, von Williams und Horrocks 687, chirurgische Behandlung der —, von Turban 736, Beziehungen zwischen Menstruation und —, von Neumann 737, Therapie der —, von Fraenkel **789**, Behandlung der —, von Mendel 978, Frühdiagnose der —, von Lampadarios 1002, klinische Pathologie des peripheren Nervensystems bei —, von Schmidt 1026, endermatische Anwendung von Kreosot bei —, von Durlacher 1066, mikroskopische Diagnose der beginnenden —, von Papapanagiotu 1655, Temperaturuntersuchungen bei der —, von Barbier 1757
Lupus, Behandlung des, vulgaris mit Thyroid-Colloid, von Gould 37, — tumidus, von Riehl 69, Spontanheilung eines — faciei, von Seeligmann 193, Rhinoplastik bei —, von Preindlsberger 262, radicale Heilung des —, von Unna 300, Behandlung des — der Nase, von Ripault 564, Behandlung des —, von Holländer 677, Therapie des — erythematosus, von Bukovsky 1095, Radiotherapie bei —, von Thurnwald 1625, — erythematodes, von Lesser 1663
Lupusbehandlung, radicale, von Krecke 131
Lupusfälle, von Riehl 682
Lupuskranke, mit Röntgenstrahlen behandelte, von Krause 333
Lupustherapie, von Unna 368
Luxationen des Os scaphoideum und semilunare, von Potel 566, — des Os magnum, von Abbot 1126, — des N. ulnaris, von Krause 1518, Behandlung veralteter —, von Karchesy 1309
Lymphaemie, von Körmöczi 563
Lymphangiome, multiple, der Haut, von Stamm 715, schubweise auftretende entzündliche Schwellung bei —, von Tavel 1061
Lymphangoitis gonorrhoica, v. Mirabeau 1429
Lymphcyste, retroperitoneale, von Strehl 635
Lymphdrüsen, Operationen an, von Vanderlinden 129, — bei den acuten Infectionen, von Labbé 739, Veränderungen regionärer — bei arteficiellen Hautentzündungen von Winternitz . 1652
Lymphe, Staphylococcen der, von Vanselow u. Czaplewski 665, Keimgehalt der —, von Pfuhl 1184
Lymphextravasat, von Langer 1625
Lymphocyten, prognostische Bedeutung der, von Pane 1543
Lymphosarkom, von Freudweiler . . . 867
Lyssa bei Vögeln, von Paltauf 685
Lyssaimmunität, von Marx 1430

Seite

M.

Mäusebacillus, Anwendung des Löffler-schen, von Appel 490
Magen, Verhalten des Pepsins bei Erkrankungen des, von Gintl 194, — und Darmfunctionen, gegenseitiges Verhältniss der, v. Nieczkawski 194, klinische Diagnostik der Grösse, Form und Lage des —, von Rosenfeld 294, Varicen des —, von Letulle 297, Medullarcarcinom des —, 2 — mit perforirten Geschwüren, von Thorel 335, Einfluss des Nervensystems auf die Functionen des —, von v. Mering u. Aldehoff 604, — und Leberdiagnostik, von Rosenfeld 605, Lymphgefässe des —, und ihre Beziehung zur Verbreitung des Magencarcinoms, von Most 675, Motilitätsstörungen u. Ulcerationsprocesse des —, von Tuchendler 871, Mechanismus der Resorption und Secretion im menschlichen —, von Róth u. Strauss 1023, Chirurgie des —, von Terrier und Hartmann 1092, von Lindner u. Kuttner 1092, — und Nierenschuss, operirter, von Schloffer 1257, Totalexcision des —, von Kocher 1279, Adenocarcinom des —, von Krokiewicz 1279, normale Lage des menschlichen —, von Meinert 1311, Prüfung der secretorischen Kraft des —, von Riegel **1489**, Hypersecretio continua des —, von Strauss u. Meyer 1543, Haargeschwulst im —, von Schopf 1552, Milchgerinnung im menschlichen —, von Schnürer 1771
Magenatrophie, primäre, von Plessi . . 1215
Magenaufblähung, Technik der, von Fürbringer 1389
Magenblutung, Aphasie, Hemiplegie u. Apoplexie in Folge, von Bouveret . 565
Magencapacität u. Gastrektasie im Kindesalter, von Pfaundler 88
Magencarcinom, Mitbetheiligung der vorderen Bauchwand beim —, von Seggel **1644**
Magenchirurgie, von Doyen 238, —, von Montprofit 1628
Magendarmtractus, Abhängigkeit gewisser Neurosen und Psychosen von Erkrankungen des, von Herzog 595, Verletzungen des —, von Hahn . . **1080**
Magendiagnostik, von Rosenfeld . . . 1023
Magendilatation, Tetanie bei, von Robson 23, von Albu 194, acute —, von Kirch 1159
Magendurchleuchtung, von Reizenstein 1101
Magenerkrankungen, chirurgische Eingriffe bei gutartigen, von Petersen 642, syphilitische —, von Dalgliesch 1280
Magenerweiterung, Gastrorrhaphie bei —, von Maylard 1474, Gastroplicatio bei —, von Horrocks 1474
Magenexcision, Stoffwechseluntersuchungen nach totaler, von Deganello . 1128
Magenexstirpation, totale, von Schlattes 734
Magenfistel, von Plücker 1360, spontane —, von Kronheimer 1771
Magengeschwür, s. a. Ulcus.
Magengeschwür, perforirtes, syphilitischen Ursprungs, von Flexner 195, frühzeitige operative Behandlung des —, von Tricomi 393, —, perforirtes, von Hildebrandt 460, von Shaw 1654, geheilte Perforation eines —, von Ziegler **554**, geheiltes perforirtes —, von Philipps u. Silcock 599, traumatisches —, von Krönlein 610, mit Erfolg operirte Fälle von perforirtem —, von Mc. Gilliwray **1188**, chirurgische Behandlung der Blutungen bei —, von Andrews u. Eisendraht . . 1618
Magenhöhle, Injection in die, von der Speiseröhre aus, von Krönig . . . 1544
Mageninhalt, Gelbfärbung des, durch Kalilauge, von Baer 1094

Seite

Magenkrankheiten, Indicationen der schwachen Kochsalzlösungen bei —, von Dapper 606
Magenkrebs, diagnostischer Werth der Blutkörperchenzählung bei latentem, von Henry 193
Magenoperationen, an der Czerny'schen Klinik ausgeführte, von Steudel 154, 329
Magenpolyp, von Ramoino 947
Magensaft, Bestimmung der Salzsäure im, von Siringo 1631
Magensaftsecretion, medicamentöse Beeinflussung der, von Riegel 604, 1669, zeitlicher Verlauf der —, von Pfaundler 605
Magenschleimhaut im persistirenden Dottergang, von Lexer 645, traumatische Erkrankung der —, von Stern 1351
Magenulcus, mit Kal. bichromat. behandeltes, von M'Hardy 127
Mal perforant du pied, von Lévai . 124
Malaria s. a. Wechselfieber.
Malaria, v. Nocht 266, 301, v. Schüffner 867, Ergebnisse der Koch'schen Expedition nach Italien zur Erforschung der —, 229, Culturversuche mit Plasmodium der —, von Warner 231, Ergotin bei chronischer —, v. Jacobs 265, Rolle der Stechmücken bei der —, von Laveran 337, von Ross 567, — in Italien, von Koch 392, Expedition zur Erforschung der —, 468, — nach experimentellen Impfungen von Elting 835, Möglichkeit der Ausrottung der —, von Ross 971, Methylenblau gegen —, von Pazzi 979, Plasmodien einer einheimischen —, von Otto 1030, Behandlung der — mit Kreosot Einreibungen, von Fitzgerald 1187, Aetiologie der —, von Thin 1258, neuere Untersuchungen über — 1325, — und Schwarzwasserfieber, von Stalkartt 1325, Behandlung der — mit Methylenblau, von Ollwig 1429, Aetiologie der —, von Bignami und Bastianelli 1630
Malariaaortitis, von Lancereaux 1134, von Laveran und Cornil 1223, von Cardamatis 1520
Malariacommission 1192
Malariaepidemiologie vom neuesten aetiologischen Standpunkt, von Celli u. Del Pino 1616
Malariaexpedition, Bericht über die, von Koch 1279
Malariafieber, Inoculation von, durch Mosquitos, von Bignami 363
Malariaforschung 1631
Malariakachexie, hysterische Krampfanfälle bei, von Judica 1214
Malariakrankheiten, von Mannaberg . 932
Malariaparasit, Einwirkung einer Chininlösung auf den, von Le Monaco und Panichi 1214
Malariaplasmodien, von v. Leyden 466, — in Blutpräparaten, von Engel . . 811
Malariastudien, von Celli 202, — im Kaukasus, von Gautier 64
Mallein-Reaction bei Aktinomykose, von Bruschettini 754
Mamma, Excision der ganzen, v. Barker und Simpson 1186, Plastik nach Amputation einer carcinomatösen —, v. Maiss **1295**, Amputation der —, von Delagénière 1628
Mammacarcinom, Topographie des, von Rotter 390, durch Oophorectomie u. Thyreoidfütterung verschwundenes —, von Herman 967
Mandelgewebe, Verhalten des, gegen pulverförmige Substanzen, von Hendelsohn 938
Manus vara, von Grüneberg 497
Marktbutter s. a. Butter.
Marktbutter, nach intraperitonealer Injection von, bei Meerschweinchen entstehende Veränderungen, von Grassberger **341**, Tuberkelbacillenbefunde in der —, von Korn 1388

Seite

Marktmilch, Schmutzgehalt der, v. Baron 1248
Marienbader Wasser, Einfluss des, auf die Thätigkeit d. Magens, v. Latkowski 940
Marine, Sanitätsbericht für die deutsche 580
Marine-Sanitätscorps 914
Martius Carl † **1344**
Masern, Pathologie der, von Steffens 488, Koplik'sches Frühsymptom bei —, von Havas 839, von Weiss 900, von Koplik 1168, v. Widowitz 1279, im Verlauf der — auftretende Ohrenerkrankungen, von Heymann 1060, Frühdiagnose der —, von Rolly **1236**, Complicationen bei —, von Sotow . 1349
Masernepidemie in der Wiener Garnison, von Franz 1618
Maserninfection bei einer Schwangeren, von Salus 1220
Massage-Erlass in Ungarn 403
Massage, physiologische Grundlagen der, und Mechanotherapie, von Dolega 867, — mittelst Quecksilber, von v. Rindfleisch **1135**, älteste bildliche Darstellung der —, von Milchner . 1550
Mastdarm, Spiegeluntersuchung des, von Lipmann-Wulf 295, Exstirpation des krebsigen —, von Schuchardt . . 1159
Mastdarmgeschwüre, syphilitische, von Schuchardt 736
Mastdarmoperationen, vaginale Methode der, von Liermann 389
Mastdarmprolaps, von Urban 1580
Mastdarmstricturen, Beseitigung von, von Rotter 390
Mastdarmvorfall, operative Behandlung des reponiblen, von Francke 635, Amputation des —, von v. Dembowski . 1387
Mastitis chron. cystica, von Mintz . . 1617
Mauerfeuchtigkeit, Bestimmung der, von Macke 330
Mediastinaltumor, von Fürst 98, von Lewandowsky 1516
Mediastinitis, geheilte postica, von Heidenhain 675
Mediastinum, Eröffnung des, anticum, von Giordano 230
Medicamente, Ausscheidung von, durch die Synovia, von Gaglio 1510
Medicin, Handbuch der practischen —, von Ebstein u. Schwalbe 1122, Jahrbuch der pract. —, von Schwalbe 1123, neuere Geschichte der —, von v. Boltenstern 1182, Lehrbuch der practischen — innerer Krankheiten, von Eichhorst 1210, Fortschritte der —, und Chirurgie, von Ward Cousins 1257, Errungenschaften der pract. —, von Powell 1257, Compendium der inneren —, von Dornblüth . . 1276
Medicinalabtheilung, preussische, 38, 97, 503
Medicinalordnung, neue, in Hamburg . 1759
Medicinalperson im Sinne des § 174 No. 3 d. Strafgesetzbuches, v. Biberfeld **963**
Medicinalreferent, neuer, in Niederösterreich 36
Medicinalreform s. a. Kreisarzt.
Medizinalreform in Preussen . . . 136, 493
Medicinalwesen, wissenschaftliche Deputation für das 1071, 1418
Medicinstudium, Zulassung von Frauen zum, 71, Kosten des — 431
Meisterkrankencassen in Oesterreich 36, Wiener — 272
Melancholie, von Alt 28
Melancholiker, Einfluss der Bettruhe auf die Temperatur der, von Toulouse u. Marchand 543
Melanosarkom des Rectum, von Wiener 937, — der Chorioidea, von Silex . 973
Meningitis, von Lasch 1256, — tuberculosa traumatischer Natur, von Waibel **146**, bacteriologische Untersuchungen über — cerebrospinalis, von Hünermann 260, durch Typhusbacillen hervorgerufene — serosa, von Boden 303, acute gonorrhoische —, von Wooten 567, operativ geheilte otitische — purulenta, von

Seite

Lucae 805, syphilitische —, von Knotz 807, tuberculöse und eitrige —, von Dreher 936, Diagnose der —, von Herrick 1163, — basilaris traumatica, von Huismans 1185, Perforationsperitonitis durch — purulenta vorgetäuscht, von Zuppinger 1186
Meningococcus intracellularis, v. Fraenkel 1429
Meningotyphus, von Loeb 487
Meningomyelitis, chron., von Henneberg 638
Menopause, natürliche und operativ herbeigeführte, von Sutton 1447
Mensch, Stellung des, in der Primatenreihe, von Klaatsch 1254
Menschenrassen, Pathologie der, von v. der Burg 491
Menstruation, der, entsprechende Tage bei Schwangeren, von Bossi 1252, erste, — nach der Geburt, von Schatz 1439
Menthol-Phenol-Cocain, von Bonain . . 939
Mercureinreibungen und Mercureinathmungen, von Schuster 1433
Mercurintoxication, Injection von Kochsalzlösung gegen, von Fiocco . . . 393
Merkel-Jubiläum 275
Metacresol, desinficirende Wirkung des, Hauff, von Seybold 359
Metalle, bacterienschädigende Einwirkungen der, von Thiele u. Wolf . . . 93
Metallschleifer, Gesundheitsverhältnisse der, in Solingen, von Moritz u. Röpke 1429
Metatarsalgie, von Jones und Tubby . 127
Metatarsalknochen, Fracturen der, von Thiele 392, Brüche der —, v. Schipmann 737, subcutane Fracturen der —, von Trnka 1390
Metatarsus, Transplantation des, von Bardenheuer 1312
Meteorismus als diagnostisches Hilfsmittel, von Bayer 996
Methode, Zuverlässigkeit d. Strauss'schen, von Prettner 1688
Methyl, salicylsaures, zum Verband eiternder Wunden, von Gallois . . 1701
Methylenblau, bei Psychosen, v Bodoni 434, sedative Wirkung des —, von Bodoni 738, Ausscheidung des — durch die Nieren, von Czyhlarz u. Donath 871, von Müller 967
Methylenblaufärbung des Diabetikerblutes, von Müller **819**
Mies †, von Leichtenstern 1622
Migräne mit Blutungen in die Augenhöhle, von Brasch und Levinsohn 19, ophthalmoplegische —, von Paderstein 1687
Mikrocephalie und die Lannelongue'sche Operation, von Czerny 267
Mikroben, Widerstandsfähigkeit der, v. Sitsen 1024
Mikrococcus, pathogene Rolle der, tetragenus, von Carrière 157
Mikrogyrie, von Bresler 637
Mikroorganismen, Wachsthum auf Speicheldrüsen u. Mucinnährböden, von Mayer 870, — in einem gefärbten Nährmittel, von Cesaris-Demel . . . 1687
Mikrophotographie, Lehrbuch der, von Neuhauss 593
Mikrophthalmus, doppelseitiger, angeborener, von Dötsch 1216
Mikroskopische Arbeiten, Tabellen zum Gebrauch bei, von Behrens . . . 190
Mikrotie, Hörvermögen bei, von Ruedi 1063
Milch s. a. Kindermilch.
Milch und Milchpraeparate, v. Heubner 634
Milch, Williamson'sche, für Diabetiker, von Lauritzen 995, Bestimmung der Peptone in der künstlich verdauten —, von Jemma 1135, Infectiösität der — tuberculöser Kühe, von Rabinowitsch und Kempner 774, 1250, Virulenz der — von Kühen, die auf Tuberculin reagirten, v. Rabinowitsch und Kempner 1388, Pasteurisiren der — zum Zwecke der Säuglingsernährung, von Oppenheimer **1462**, krankheitskeimfreie —, von Siegert . . . **1533**
Milchdrüse, Ausscheidung von Mikroorganismen durch die, von Basch u. Weleminsky 1350
Milcheiweiss s. a. Plasmon.
Milcheiweiss, Siebold's, v. Prausnitz **849**, Bedeutung des — für die Fleischbildung, von Caspari 1615
Milchgerinnung, spontane, von Kozai . 1429
Milchsäure in der Gynaecologie, von Sneguirew 36, — gegen Fluor, von Sneguirew 1777
Milchschmutz, von Plaut 1125
Miliartuberculose, acute, von Stufler . . 393
Militärkrankheiten, Handbuch der, von Düms 455
Militärärzte in Deutschland 1362
Milz, Operation der leukaemischen, von Lang 328, Bedeutung der — bei Infectionen, v. Blumenreich u. Jacoby 359, Function der —, von Pugliese u. Luzzati 740, traumatische Ruptur der — und des Darmes, von Perthes . 1519
Milzbrand, Mischinfection bei, v. Frank **282**, — der Lunge, von Rammstedt **617**, Haematom der Hirnhaut bei — des Menschen, von Ziemke **619**, Serum gegen —, von Mendez 1746
Milzbrandbacillus, Biologie des, v. Weil 1351, endovenöse Injection des —, von Sclavo 1543
Milzbrandbacterien, Toxinbildung bei den, von Conradi 1429
Milzbranderkrankungen bei Arbeitern in Bürsten- und Pinselfabriken . . . 240
Milzbrandimmunität, v. Sobernheim 456, 1250
Milzexstirpation, v. Asch 63, v. le Dentu 202, — wegen Zerreissung des Organs, von Krabbel 1250, — nach subcutaner traumatischer Milzruptur, von Madlener **1415**, — wegen Zerreissung der Milz, von Trendelenburg 1431
Milznekrose, von Christomonas 391
Milztumor, praetuberculöser, v. Tedeschi 1630
Mischnarkosen, von Honigmann . . . 562
Missbildung, angeborene, des Urogenitalapparates, von Urban 235, — mit einfacher Nabelarterie, von Wolff . 709
Mitralinsufficienz, functionelle, von Winkler 572, 1769
Mitralstenose, dreischlägiger Rhythmus bei, von Ferrannini 1158
Mittelohreiterung, Betheiligung des Labyrinths bei, von Jansen 94, Behandlung der acuten —, von Larsen 94, chronische —, von Saenger 845, conservative Specialbehandlung der chronischen —, von Stetter 1250, Specialbehandlung der chronischen —, von Stetter 1309, Chirurgie der —, von Zarniko 1752
Mittelohrräume, Heilung nach operativer Freilegung der, von Zeroni 94, operative Freilegung der —, von Hammerschlag 1509
Mittelohrsklerose, Behandlung der, mit Thyreoidintabletten, von Eitelberg . . 996
Mittheilungen, laryngologische, von v. Schrötter 126, — aus der chirurg. Klinik in Lemberg, von Rydygier . 94
Monarthritis genu rheumatica, von Lauenstein 1444
Monatsblätter, klinische, für Augenheilkunde 650, 1759
Monatsschrift, Wiener zahnärztliche 78, — für Geburtshilfe und Gynaecologie 228, 1124, 1183, 1247, 1278 1428 . . 1745
Moral insanity, von Müller 596
Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern 40, 276, 340, 504, 6 2, 783, 916, 1072, 1260, 1326, 1488, 1668, Beiträge zur — Bayerns, von Böhm 1742
Morphin, Einwirkung des, auf die Harnentleerung, von Tappeiner 876
Morphinderivate in ihrer Bedeutung als Hustenmittel, von Fraenkel . **1525**, 1586
Morphium, Gewöhnung an, von Gioffredi 95, — und Aether-Injectionen, von Ferrand 337, neue Surrogate des —, von Gevaert 534
Morphiumsucht, Psychotherapie bei der, von Joffroy 1757
Morphomanie, criminelle —, von Crothers 1546
Mors praecox post coitum, von Gumprecht 1573
Mortalität und Feuchtigkeitsgehalt der, von Chiaïs 1627
Morton's Krankheit, von Jones u Tubby 127
Mosquitos, Uebertragung der Malaria durch 1069
Mucilaginosa, Wirkung der, von v. Tappeiner **1230**
Müller-Denkmal in Coblenz . . 1259, 1408
Mumps, von Hoppe **1116**
Mund, Krankheiten des, von Mikulicz und Kümmell 388
Munderkrankungen der Kinder, von Goeppert 156
Mundfäule der Kinder und ihre Beziehung zur Maul- und Klauenseuche, von Pott **981**
Mundhöhle, pflanzliche Parasiten der — und ihre Bekämpfung, von Röse . 1189
Mundspeicheldrüsengeschwülste, Entwicklungsgeschichte und Natur der, von Hinsberg 708
Murphyknopf, Ersatz für den, von Genella 568, Gefahren bei der Anwendung des —, von Porges . . . 806
Muschelhypertrophien, Abtragung der hinteren, von Fein 806
Museum, neues pathologisches, in Berlin 904
Muskelangiome und ihre Exstirpation, von Bayha 636
Muskelarbeit, Registrirung der, von Schenk 431
Muskelatrophie, hysterische, von Siebert 93, progressive —, von Tognoli 95, progressive — der Daumenmusculatur, von Friedeberg 101, spinale neurotische —, von Siemerling 595, atrophische —, von Bregmann 637, chronische progressive spinale — im Kindesalter, von Hoffmann 808, cerebrale —, von Petřina 1472, myopathische —, von Etienne 1620
Muskeln, angeborener Mangel der, der oberen Extremitäten und Schultern, von Geipel **318**
Muskelosteome, von Reynier 1391
Muskelsinn, Localisation des, von Martius 429
Muskelthätigkeit, Rolle der Wärme bei der —, von Dubois 1190
Mutase, von Koch 835
Mutterbänder, Verkürzung der runden, von Alexander 23
Muttermundsektropien, artificielle, hervorgerufen durch Pessare, von Schaeffer **1041**
Myalgia rheumatica, von Propper . . . 1689
Mycosis fungoides, von Riehl 427, von Neumann 618, von Wolters 1651
Mydriatica und Miotica, von Schultz . 263
Myektomie, von Skene 901
Myelitis, Experimentelles zur, von Hoche 808, — transversa acuta, von Marcus 969, — acuta, von Hochhaus . . . 1687
Myelocele, operative Behandlung der, spinalis, von Schmidt 1658
Mykolog Gössel 1002
Myocarditis, von Renaut 1221, von Huchard 1221
Myoclonus, functioneller, intermittens, von Heldenbergh 972
Myofibrosis cordis, von Dehio 124
Myome, von Sick 161, von Rose, von Mathaei 781, — der weiblichen Genitalien, von Landau 713, 714, Behandlung der —, von Zweifel 741, von v. Rosthorn 742, von Amann jr. 742, Spätresultate der Castration bei —, von Winternitz 742, Exstirpation eines —, der Gebärmutter, von Schuchhardt 1248
Myomektomie, Dauererfolge der Zweifel'schen, von Abel 664

Seite

Myomoperationen, von Wertheim 775, moderne —, von Czempin 811
Myomotomie, Indication zur vaginalen, von Funke 690
Myopie, operative Behandlung der schweren, von Muntendam 491. Behandlung der hochgradigen —, von Velhagen 1062
Myopieoperationen, von Manz 1064
Myositis ossificans progressiva, von Marian 215 von Gemmel 1156
Myotonia, von Wirsing 466, — congenita, von Müller 1102
Myxoedem, von Loewenmeyer 973. — im frühen Kindesalter, von Lange 100. 315. — eines Kindes, von Magnus-Levy 271. Behandlung des —, von Murray 668. — und Akromegalie, von Pineles 1458, infantiles —, von Muggia 1510

N.

Nabelblutung, geheilte, von Heymann . 1543
Nabelschnur, Verbindung und Behandlung der, von Kusmin 321. Verbindung und Behandlung der —, von Czerwenka 665. Resorption aus der —, von Raudnitz 1349, Behandlung der —, von Dickinson 1512
Nabelschnurbehandlung des Neugeborenen, von Horn 377
Nabelschnurrest, Behandlung des, von Budberg 665
Nabelsepsis, von Basch 1349
Nachgeburt, Verfall der, von Haake . . 1123
Nachgeburtsperiode, Mechanismus und Behandlung der, von Schatz . . . 746
Nachgeburtszeit, Behandlung der, von Holzmeier 1601, Bemerkungen hierzu, von Kühn 1741
Nachtdienst, ärztlicher, in Wien . . . 647
Nachtschweisse, Formalinalkohol gegen, von Hirschfeld 1702
Nähragar, von Yokote 490
Nährpraeparate, neue 71
Naftalan, von Bloch 720, von Klug 960, von Friedeberg 1092, von Rohleder 1292, Behandlung des Ekzem mit —, —, von Kölbl 1309
Nahrungseiweiss, neues, von Froehner u. Hoppe 960
Nahrungs- und Genussmittel, die wichtigsten vegetabilischen, von Vogel . 527
Nahrungsmittel, Bedürfniss grösserer Sauberkeit im Kleinvertrieb von, von Heim 1286
Nahrungsverweigerung der Irrsinnigen, von Newths 1654
Naht- und Ligaturmaterial, resorbirbares, von Snegireff 836
Nahtmethoden mit ausziehbaren Fäden, von Stapler 1469
Narkose, Wiederbelebungs-Methoden beim Scheintod während der allallgemeinen, von Herzog 260. Magenspülung nach der —, von Gumby . 533
Narkosechloroform, von Fischer . . . 1545
Narkosenmethode, neue, von Geppert 1025
Narkotisirungsapparate, von Kionka . . 562
Nase, Diagnose und Therapie der Nebenhöhlenerkrankungen der, von Seifert 717. freie Osteome der —, von Kronenberg 1026, cystische Entartung der Schleimhaut der —, von Schlagenhaufer 1213. Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der —, von Hajek . . 1426
Nasen- und Rachenaffectionen, Beziehungen zwischen, und anderweitigen Erkrankungen, von Gurenheim . . 1101
Nasenbad, von Depierris 939
Nasenbehandlung, Electrolyse in der, von Beck 1544
Nasenbluten als Frühsymptom der Gehirnerweichung, von Kompe 939
Nasendiphtherie, unilaterale, v. Symonds 1473
Nasenhöhle, baktericide Wirkung in der, von Calvin 775
Nasenlupus, hereditäre, von Schuster . 1028
Nasenloupe, von Hollander . . . 673. 836
Nasenöffner, von Schmithuisen . . . 1067
Nasenplastik, von Krause 904
Nasenpolypen, Collaps nach der Operation von, von Breitung 506
Nasenrachenraum, chron. Catarrh des, und seine Behandlung mittels Curettage von Malherbe 127. Exstirpation der Pseudopolypen des —, von Lichtwitz 364
Nasenrachen, Gesichtsverschleier als Ursache der, von Rosenbach 1383
Nasenschleimhaut, Friedländer'sche Bacillen in der, von de Simoni 773
Nasensecret, blaues, von Molinié . . . 127
Natal, Gesundheitsverhältnisse in, und Transvaal 1556
Natriumsaccharat, Wirkung des, auf das Herz, von Schücking 677
Naturforscher-Versammlung s. a. unter IV.
Naturforscher- und Aerzteversammlung, zur Reform der deutschen, von Biedert 1208
Naturforscher, zur 71. Versammlung deutscher, und Aerzte in München 1225. 1259
Naturheilkundige, Versammlung der, in Berlin 294
Nebenhodenentzündung, ambulante Behandlung d. gonorrhoisch., v. Werler 1325
Nebenhornschwangerschaft, wiederholte, von Meyer 746
Nebennieren, primäre maligne Erkrankung der, von Marks und Rolleston 195. maligner Tumor der —, von Cammert 1216. blutdrucksteigernde Substanz der —, von Gerhardt . . . 1310
Nebennierenerkrankung, Zahl der rothen Blutkörperchen bei, von Christomanos 1450, — und Glycosurie, von Schupfer 1586
Nebennierenextract als Haemostaticum, von Lermitte 363. — und Cocain zu schmerzlosen Operationen, v. Peters 1157. — in der rhino- und laryngologischen Praxis, von Sharp . . 1546
Nebennierenüberreste, von Heinlein 429
Neisser, der Fall, von Düring-Pascha . 831
Nephralgie, von Hubbard 1474
Nephrektomie, Resultate der, von Bradford 1251
Nephritis, von Vergely 566. — ohne Albuminurie, von Edwards 195, Alloxurkörper bei —, von Martin 898, Erblichkeit der chronischen —, von Pel 972, Stickstoffausfuhr und Diaphorese bei —, von Köhler 1217
Nephrolithiasis, Glycerinbehandlung der, von Hermann 670
Nephropexie, Dauererfolge nach, von v. Tesik 806
Nephrorraphie, von Coplin Stinson . . 995
Nerven, resecirte, von Kölliker 682, Veränderungen der — bei Störung der Blutzufuhr, von Lapinsky . . . 1677
Nerven- u. Neurogliaelemente, v. Valenza 942
Nerven- und Leberleiden, von Massalongo 1586
Nervenerkrankung, Todesfälle durch functionelle, von Maguire 754
Nervenerkrankungen, Combination organischer, mit sog. functionellen Neurosen, von Schoenborn 1457
Nervenfunction, Theorie der, von Cremer 846
Nervenkranke, Technisches und Psychiatrisches in der Beschäftigung von, von Grohmann 897
Nervenkrankheit und Lectüre, von Oppenheim 637
Nervenkrankheiten, Lehrbuch der, von Schultze 663. Haut- und Sehnenreflexe bei —, von v. Strümpell 807, Suspensionsbehandlung chronischer —, von Hoffmann 1615
Nervensystem, Geschwülste des, von Bruns 123. Untersuchung und Begutachtung bei traumatischen Erkrankungen des —, von Schuster 455, congenitale Erkrankung des —, von Fürstner 808. Einfluss des — auf den Verlauf von Infectionen, von Salvioli und Spangaro 1573. Erkrankungen des — nach Unfällen, von Sachs u. Freund 1768
Nervenzelle, von Tromner 235. Einfluss acuter Wasserentziehung auf die —, von Brasch 27, normaler Bau und pathologische Veränderungen der —, von Rosin 1126
Nervenzellenerkrankungen, von Nissl . 808
Nervus, Lähmung des, suprascapularis, von Steinhausen 806
Netzhautablösung, Heilverfahren bei, von Deutschmann 774
Netzhautentzündung bei kleinen Kindern, von Mock 499
Neubildungen, klinische Bedeutung der chorio-epithelialen, von Anders . . 139
Neugeborene, Wiederbelebung scheintodter, von Knapp 640. diphtheritische Infection eines —, von Lissner 870. chemische Zusammensetzung der —, von Camerer 1479
Neuralgia spermatica, von Donath und Held 425. — epidemica, von Wille 1076. Behandlung der —, von Campbell 1473
Neuralgien, Nervenresection bei chronischen, von Daniels 129
Neuritis, ascendirende, von Marinesco 296. multiple —, von Krause 334, multiple — mit Athetose und Raynaud'scher Krankheit, von Wetzel 417. — optica durch Uraemie, von Angelucci 754. gichtische peripherische —, von Grube 765. 831. Pathologie und pathologische Anatomie der multiplen —, von Strümpell 867. — optica, von Riegel 1133, periphere — mit gesteigerten Sehnenreflexen, von Werner 1146
Neuroglia, hyperplastische Neubildung von, von Israel 1514
Neurologie, Jahresbericht, von Flatau und Jacobsohn 1307, 1760
Neuron des Ganglion ciliare, von Marina 736
Neuronlehre, von Hoche 604
Neurose, traumatische, von Schuster . 197
Neurosen, Uebungstherapie bei, von Oppenheim 306. — und fixe Ideen, von Janet 633. von Raymond und Janet 633. Haematologie der functionellen —, von Luxenburg 804, traumatische — und die Unfallversicherungen, von Crocq 1392
Neurotrophische Störungen, cutane, von Löwenfeld 857
Neu-Wittelsbach, Neubau der Curanstalt, bei München, von Rieder 801
Nevroses et idées fixes, von Janet, von Raymond und Janet 633
Nieren, Indicationen und Resultate chirurgischer Eingriffe bei Erkrankungen der, von Sendler 137, 270, embryonale Adenosarkome der —, von Busse 396, congenitale Ectopie der —, von Frank 396, operativ entfernte —, von Weigert 368, embryonale Drüsengeschwülste der —, von Merkel 391. Beziehungen zwischen Körperform und Lage der —, von Lennhoff und Becher 644. Mischgeschwülste der —, von Wilms 675. aus der — entfernter Stein von kohlensaurem Kalk, von Müller 676. das arterielle Gefässsystem der —, von Zadeck 676. Dystopie der linken —, von Frank 736. maligner Tumor der —, von Manz 813. das arterielle Gefässsystem der —, von Zondeck 902. Function der — des Foetus, von Giglio 947. Infarct der —, von Goldschmidt 1030, Carcinom der —, von Heinlein 1153. grosscystische Degeneration der — und der Leber, von Steiner 1431, dislocirte —, von Hochenegg . . . 1776
Nierenblutung, von Veit 1133. — angioneurotischen Ursprungs, von Poljakoff 1544

Seite
Nierencarcinom, Exstirpation einer, von v. Zoege-Manteuffel 1024
Nierenchirurgie, von Caspersohn . . . 299
Nierendiabetes, von Richter 973
Nierenelemente, Auftreten von, bei Darmstenosen und Peritonitis, von v. Engel 565
Nierenentzündung, Ausscheiden der Chloride bei, von Hofmann 62
Nierenerweiterung, plastische Chirurgie bei, von Morris 971
Nierenfunction, Kenntniss der, von Posner 1311, Erforschung der —, von Albarran 1629
Nierengeschwülste, Exstirpation maligner, von Perthes 69, Cystenbildung in den suprarenalen —, von Buday 391, Pathologie der —, von Kellynack 1474
Niereninsufficienz, von Richter und Roth 879, Diagnose der —, von v. Koranyi 194, Theorie und Therapie der —, von v. Korányi 1212
Nierenkrankheiten, von Freitag 17, Werth der Harncylinder bei der Diagnose und Prognose der —, von Péhu 566, Behandlung der chronischen —, von v. Noorden 642, Diät bei —, von Ascoli 1631, Ursache für —, von De Domenicis 1747
Nierenleiden, Cantharidentinctur bei, von Salinger 1095
Nierenmangel, beiderseitiger angeborener, von Bayer 1126
Nierenruptur, subcutane, von Bosse, von Pendl 775
Nierensteine, von Kümmell 905, Nephrotomie wegen —, von Schnitzler 70, Diagraphie von —, von Wagner 329, Röntgenstrahlen bei der Diagnostik von —, von Hermann 332, Diagnose der —, mit Röntgenphotographie, von Ringel 676, Radiographie von —, von Moullin 873
Nierentumor, von Heubner 96
Nirvanin 103, — von Luxenburger **9**, von Manquat 1758
Noma beim Erwachsenen, von Le Count 196, — und ihre Erreger, von Perthes 575, — faciei, von Passini und Leiner 996
Nordpolregion, Forschungsreise nach der, von Nansen 1282
Noth-Seuchengesetz 1523
Nucleinsäure aus der Lachsmilch, von Schmiedeberg 1652

O.

Oberkiefergeschwulst, centrale epitheliale solide, von Frech 1308
Obermedicinalausschuss, verstärkter . . 1724
Oberschenkelamputationen, osteoplastische intercondyläre, von Hilgenrainer 1572
Oberschenkelknochen, angebor. Mangel des, von Lotheissen 154
Obstipation und deren Behandlung, von Soupault 402, — der Säuglinge, von Dörfler 975, — während der Gravidität, von Talmachoff 1135, spastische — und ihre Behandlung, von Kraus 1585, habituelle —, von Kraus . . 1700
Obturator bei Gaumendefect, von Bartels 367
Occipitalneuralgien, operative Behandlung schwerer, von Krause . . 674, 1247
Odessa, medicinische Facultät in, . . . 720
Odontalgie, von Coley 783, von Dauchez 1555, von Greenbaum 1555
Oedem, angioneurotisches, von Rumpel 905, acutes angioneurotisches —, von Schlesinger **1137**
Oesophagoskopie, von Rosenheim . 194, 229
Oesophagotomie mit Strumectomie, von Cahen 676
Oesophagus, diffuse Dilatation des, von Boeckelmann 24, — und Aortenvariationen, von Mehnert 154, spindelförmige Erweiterung des —, von Schwörer 160, Carcinom des —, von Kayser 161, Sackdivertikel des —, von Hofmann 1094, — -Bronchialcarcinom, von Israel 1584
Oesophaguscarcinom, von Schmilinsky . 680
Oesophagusdefect, partieller, v. Schröder 1402
Oesophagusdivertikel, tiefsitzendes, von Landauer 635
Oesophaguserweiterung, von Rumpel . 716
Oesophagusfistel, von Buchbinder . . . 1102
Offenbacher Kaiser Friedrich-Quelle, von Schreiber und Zaudy 191
Ohrcarcinom, von Heger 529
Ohreiterungen, Pikrinsäure bei, v. Lanoix 275, intracranielle Complicationen bei —, von Körner 463
Ohrenarzt, Thätigkeit des, in den Taubstummenanstalten, von Passow . . 1322
Ohrenheilkunde, Handbuch der, von Kirchner 1182
Ohrenlupe, von Bönninghaus 1063
Ohrensausen, von Panse 94
Ohrformen, degenerative, von Warda . 936
Ohrmenstruation, von Lermoyez . . . 1103
Ohrmuschel, Verknöcherung der, von Wassmund 969, Tumor der —, von Sugár 1063
Ohrpolypenzange, schneidende, von Zaalberg 95
Oleandervergiftung, von Kalindhun . . 1654
Oliver'sches Symptom, von Fraenkel . 94
Oophorin, Einfluss des, auf den Eiweissumsatz, von Loewy 1746
Operation und Körperverletzung . 240, 371
Operationen, schmerzlose, v. Schleich 228, Bemerkungen zu Herrn Schleich's Buch über schmerzlose —, v. Braun **385**, Bart als Infectionsträger bei aseptischen —, von Hübner 456, Indicationen zu chirurgischen —, von Gersuny 1485
Operationshandschuhe, von Schloffer . 575
Operationsmasken, von Hübener . . . 64
Operationsmethode, Werthbestimmung einer, von v. Herff **692**, neue —, von Brennecke 974
Operationstisch, zusammenlegbarer transportabler, von Pfeilsticker **87**
Operationswunden, die Bakterien aseptischer, von Döderlein **853**
Operiren, combinirtes, von Bishop 402, aseptisches —, von Quénu 614
Ophthalmia electrica, von Alexander . 1653
Ophthalmologie, Referat 262, 361, 639, 774, 1025, 1431, — des Petrus Hispanus, von Berger 866
Ophthalmoplegia interna nach Migraene, von Trömner 715, doppelseitige —, von Heubner 1029
Orexinum, von Hermanni 275, — tannicum, von Goldmann, von Lippi 914, — tannicum, bei der Bekämpfung der Anorexie im Kindesalter, v. Siegert **655**
Organismen, latente, von Schnitzler . . 574
Organotherapeutische Praeparate. Verkehr mit 200
Organotherapie 735, von Burghart . . 973
Organtherapie, arzneiliche, v. Schulz 612, wissenschaftliche Begründung der —, von Richter 1514, 1550, 1584
Orthoform 103, von Kindler 649, von Ducray 650, von Freudenthal 650, von Epstein 650, v. Wunderlich **1298**, — und Calomel, von Danlos 239, Erfahrungen über —, von Asam **252**, Wundbehandlung mit —, von Miodowski **382**, pharmakologische Wirkung des —, von Guinard u. Soulier 1510
Orthoformanwendung, von Danlos . . 815
Orthopaedie, deutsche im Jahre 1898, v. Vulpius 58, — im Dienste der Nervenheilkunde, von Hoffa 1357
Orthopaed. Eingriffe, Tod nach, von Payr 1744
Ortskrankenkasse, Einrichtung der, zu Lüdenscheid, von Gerhardi **151**
Ortskrankenkassen, Honorarverhältnisse der, in Berlin 1128
Ostitis fibroplastica, von Franke 645, chronische — am Schädel, von Payr 1279
Osteoarthropathie, hypertrophische pulmonale, und Akromegalie, von Thayer 196
Osteomalacie, von Wetzel **1052**, von Virchow 1662, von Jolby 1751, — beim Manne, v. Ringel 329, männliche —, von Berger 579, geheilte —, v. Kral 1257
Osteome des Unterkiefers, von Eckert 735
Osteomyelitis, acute symmetrische, der Schambeine, von Kirchner 390, — tuberculosa d. Schaftes langer Röhrenknochen, von Küttner 609, Totalresection langer Röhrenknochen bei —, von Jottkowitz 968, acute — im Gebiete des Hüftgelenkes, von v. Bruns und Honsell 935, histologische Untersuchungen bei —, von Enderlen 1182, — tuberculosa, von Küttner **1247**, experimentell erzeugte —, v. Enderlen 1308, acute —, von Müller 1313, acute — an der Pfannenepiphyse, von Cahen 1773
Osteoplastische Operationen, von Wiesinger 680
Osteopsathyrosis, Röntgenbilder von, von Schmidt 749
Othaematom und Perichondritis auriculae, von Roller 1067
Otiatrie, Referat 94, 531, 1063, 1389
Otitis, Einwirkung der, media der Säuglinge auf den Verdauungsapparat, von Hartmann 531, Tamponbehandlung der — externa furunculosa, von Lamann 532, — media u. Pneumonie bei Kindern, von Meltzer 1546, Behandlung der — media mit Acetanilid, von Libby 1777
Ovarialabscesse, Diagnose u. Aetiologie der, von Pitha 1278
Ovarialcyste, von Freund 1664
Ovarialerkrankungen, Behandlung von, mit Parotisdrüsenextract, von Mallett 1512
Ovarialkystome, Ruptur der, v. Köppen **859**
Ovarialtumor, von Grossmann 366
Ovarialtumoren, papilläre, v. Frank 396, Behandlung der malignen —, von Werder 901, — u. Tubentumoren, v. Orthmann 1183
Ovarien, Stoffwechsel nach Entfernung der, von Falk 1124, Einfluss der — auf die Mamma, von Boyd 1404, Transplantation der —, v. Mc Cone 1511, von Knauer 1746
Ovariotomie, Oophorectomie und Salpingectomie ohne Ligatur, von Stinson 196, Technik der —, von Klein . . 1183
Ovariotomirte, Befinden der, v. Martin 813
Ovarium, tuberculös vereitertes, v. Rindfleisch 130, partielle Exstirpation des —, von Gersuny 229, Bindegewebszellen der — in der Gravidität, von Schnell 423, Dermoidcysten des —, von Novy, 1095, multiple Embyome des —, von Wilms 1124, Transplantation des —, von Glass **1127**, — gyratum, von Abel 1349, Ureier und primärfollikelähnliche Gebilde im senilen —, von Amann 1440
Oxybuttersäure und Coma diabeticum, von Magnus-Levy 899
Oxykampher, von Ehrlich 543, antidyspnoische Wirkung des —, v. Jacobson 563
Ozaena, von Cozzolino 1352, interstitielle Kupferelectrolyse gegen —, von Gouguenheim u. Lombard 126, Behandlung der —, von Mc Bride 434, Behandlung der mit Citronensäure, von Hamm **480**, Behandlung der — mit Cuprelectrolyse, von M'Bride 668, — und Nebenhöhleneiterungen, von Jacques 1352
Ozaenafrage, von Cholewa und Cordes 563

Seite

P.

Pachymeningitis haemorrhagica interna traumatica, von Köhl 1472
Palmaraponeurose, doppelseitige symmetrische Contractur der, nach Gicht, von Gemmel 666
Pankreas mit Concrementen, von Jolasse 161, Fettgewebsnekrose des —, von Katz und Winkler 194, Erkrankung des — bei hereditärer Lues, von Schlesinger 1543, acute Infectionen des —, von Devoto 1586
Pankreascarinom, von Northrup u. Herter 839, primaeres —, von Schilling **148**, Diagnose des —, von Auerbach . 1754
Pankreascysten, von Keitler 1026, chemische Untersuchung einer —, von Zdarek 1026,
Pankreaskrebs, primärer, von Ebstein . 229
Pankreasnekrose, von Morian **348**
Panophthalmitis, puerperale, metastitische, von Saradeth **350**
Papain, von Lange 435
Papilla, Behandlung der, fissurata, von le Maire 1125
Papilloma vesicae beim Weibe, von Füth 735, von Graefe 736
Parachymosin, von Bang 157
Paraldehyd, Wirkung und Ausscheidung grosser Dosen von, von Raimann . 806
Paralysis, Verbreitung der, im Aufnahmebezirke der Marburger Klinik von Buchholz 25, Aetiologie und Therapie der progressiven —, von Seeligmann 91, pathologische Anatomie der progressiven —, von Weber 131, Opticusatrophie als Initialsymptom der allgemeinen —, von Knapp 533, frühzeitige progressive —, von Hochsinger 579, das Blut und dessen bacteriologisches Verhalten bei progressiver —, von Idelsohn 638, von Jolly 638, die ersten Symptome der progressiven —, von v. Rad 752, Pupillenreaction bei der progressiven —, von Hirschl 806, die motorischen Störungen in den zwei ersten Stadien der allgemeinen progressiven —, von Marandon de Montyel 1390, Frühdiagnose der allgemeinen —, von Verhoogen 139?, allgemeine — und Syphilis, von Sérieux 1521, Pathogenese und differentielle Diagnose der progressiven —, von Binswanger 1543, — agitans, von Williamson 531, — agitans durch Trauma, von v. Krafft-Ebing 126, Ursache von — agitans, von v. Krafft-Ebing 229, Veränderungen bei — von Frenkel 736, Pathogenese der — von Schwenn 1100, Sensibilität bei —, von Palmieri und Arnaud 1223, palliative Behandlung der — agitans, von Williamson 1521, — alternans bei secundärer Syphilis, von Bayet 971, traumatische Entstehung der — agitans, von Linow 1509
Paralyse, Landry'sche, von Soltmann . 1548
Paralytikergehirn, von Frankenburger . 428
Paranoia acuta, von Köppen 603
Paraovarialcysten, von Kleinwächter . . 1744
Paraphasien, von Pitres 1619
Parathyreoidektomie, von Capobianco und Mazzioti 1115
Parkinson'sche Krankheit, von Weill u. Rouvillois 1390
Parotis, makroskopischer Bau der, von Kermauner 1182, anfallsweise auftretende Schwellung der —, von Freudenthal 1351
Patella, habituelle Luxation der, und ihre Behandlung, von Hoffa . . 645
Patellarfracturen, offene Behandlung frischer, von Phelps 231
Pathologie, Handbuch der allg. chirurgischen, und Therapie, von Landerer 258, Ergebnisse der allgemeinen — und pathologischen Anatomie, von Lubarsch und Ostertag 1245
Paukenhöhle, Keimfreiheit der gesunden, von Preysing 773
Pellagra, von Lombroso 258, Airol gegen Diarrhoe bei —, von Cerato 95, Behandlung der —, von Galli **512**
Pellagrakranke, Tyrosinkrystalle im Urin von, von Brugnola 1747
Pemphigus, von Strubell 334, — neonatorum, von Luithlen 195, — vegetans, von Mayr **658**, — hystericus, von Böttiger 904, — vulgaris, von du Mesnil 1516
Pemphigusübertragungen durch Hebammen, von Brosin 835
Penis, Hornbildung am, von Puppe 811, Placque indurée am —, von Posner 836, Melanom des —, von Payr 1770
Peniscarcinom, Verbreitung und Prognose des, von Küttner 675
Pensionsverein für Wittwen- u. Waisen bayer. Aerzte 1724
Peptone, Transformirung der, im Darm, von Capparelli 946
Perforation, soll die, stets mit der Extraction verbunden sein?, von Zangemeister 1387
Perforationsperitonitis, operative Behandlung der, von Reinprecht 935, von den Gallenwegen ausgehend —, von v. Winiwarter 1472
Periarteriitis nodosa, von Schrötter 565, von Freund 634
Pericard, Pathologie des, von Barnard . 754
Perichondritis, idiopathische acute, der Nasenscheidewand, von Zumbroich . 396
Pericystitis in puerperio, von Kolischer . 899
Perihepatitis hyperplastica chronica, von Schmaltz und Weber . . . . 4?7
Perilymphe, acustische Strömungen der, von Deetjen 1160
Periostitis, posttyphöse, von Würtz . . 156
Perithelioma ovarii, von Krukenberg 1745, — cysticum, von Mirabeau . . . 1745
Peritonealreiben, von Ortner 940
Peritonitis, Behandlung der Intestinallähmung bei, durch Enterostomie, von Waldo 265, operative Behandlung der tuberculösen —, von Theilhaber 1428, Behandlung der tuberculösen —, von Byford 1474
Peritonitische Schmerzen, von Nothnagel 565
Perityphlitis, von Karewski 673, 1442, 1485, von Kraske 1064, interne Behandlung der —, von Herzog 771, Ueberraschungen bei der Operation der —, von Albert 1693
Perivaginitis phlegmonosa dissecans, von Bodenstein 18
Perobrachius, Röntgenbild eines, von Schmidt 749
Peronin, von Bufalini 1252, phisiologische Wirkung des —, von Piérart 972
Pest s. a. Beulenpest, Bubonenpest.
Pest 1104, 1136, 1361, 1362, 1407, 1448, 1487, 1556, 1596, 1631, 1667, 1759, 1776, von Wetzel **185**, von Proust 238, von Weichselbaum, Albrecht u. Ghon 1772, — in Alexandrien 915, 1?34, — in Mekka 436, — in Porto 1163, 1523, — in Aegypten, von Proust 1134, Ausbreitung der —, von Simond 21, Verbreitung der —, von Haukin 158, epidemiologische Erfahrungen über die indische —, von Pfeiffer 159, — des Thukydides, von Ebstein 389, Serumbehandlung der —, von Clemow 872, Verhütung der Einschleppung der —, 1071, 1191, Haffkine'sche Schutzimpfungen gegen —, von Bitter 1211, zeitweilige Massregeln gegen die —, 1326, Berichte über die Thätigkeit der ur Erforschung der — entsandten Commissionen, von Gaffky, Pfeiffer, Sticker, Dieudonné 1345, Belehrung über die — 1759
Pestcommission, Bericht der österreichischen, von Albrecht, Müller und Ghon 276
Pestepidemie in Porto, von Rumpel und Reiche 1580
Pestfall in Triest 1585
Pestfrage, Aufzeichnung über die im k. Gesundheitsamt abgehaltene wissenschaftliche Besprechung der, . . . 1587
Pestpneumonie, experimentelle, von Batzaroff 1214
Pestpräparate, von Fraenkel 1752
Perucognac 1004
Petroleum als Laxans, von Upson . . 1666
Pettenkofer, Rücktritt M. v. —'s vom Präsidium der Academie 880
Pettenkofer-Ehrungen 37, 163, 1071, 1556, 1724
Pfählungen, in Friedrichshain beobachtete, von Neumann 1159
Pfeilgift der Wakamba, von Brieger . . 1351
Pflanzen, Krankheiten der, von Laurent 426
Phagocytose, von Almqvist 1470, — bei der Taube, von Dembinski 1214
Pharmakopoe, internationale 980
Phenolum natrosulforicinicum, von Baumgarten 1213
Phenylhydrazinprobe, Vereinfachung der, von Kowarsky 665
Phimose, methodische unblutige Erweiterung der, kleiner Knaben, von Schilling **349**
Phlegmone submandibularis acuta, von Plücker 136
Phloridzindiabetes Schwangerer, Kreissender u. Neugeborener, von Schuler 709, Fettleber bei —, von Rosenfeld 771
Phokomelie, von Kirste 132
Phokomelus humeri bei Epilepsie, von Clark 1127
Phosphorarbeiter, fragilitas ossium bei, von Dearden 1187
Phosphorbestimmung im Blute, von Jolles 648
Phosphorkrankheit, sogenannte, von Courtois-Suffit 1214
Phosphornekrose, von v. Stubenrauch 645, Ursache der —, von Stokmann 128, Entstehung der —, von v. Stubenrauch 943
Phosphorsäure, colorimetrische Bestimmung der, von Jolles 93
Phosphorvergiftung, von Kunstmann 837, von Taylor 1511
Phthise, Prognose der chronischen, mit Berücksichtigung der Heilstättenbewegung, von Pickert **785**, Sanatoriumsbehandlung der —, von Bowditch 1189, Freiluftbehandlung bei —, von Philip 1251, Behandlung der — durch Ol. camphoratum, von v. Criegern 1471, Bekämpfung der —, von Tonta 1653
Phthisiker, wichtigste Körpermaasse bei, v. Gabrilowitsch 737
Phylogenie der Wolff'schen u. Müller'schen Gänge, von Klein 747
Physik, Entwicklungsgang der Methoden der theoretischen, von Boltzmann 1394
Physiologie, Lehrbuch der, von Tigerstedt 16, Lehrbuch der —, von Boruttau 190, pathologische —, von Krehl 486, allgemeine — der Muskeln u. Nerven, von Rosenthal 833, — der willkürlichen Bewegungen, von Zuckerkandl u. Erben 838
Pigmentmäler, Beziehungen der, zur Neurofibromatose, von Soldan . . . 1060
Pikrinsäure bei Ekzem, von Badaeli . . 740
Pilocarpin, Wirksamkeit des, mit Atropin bei Application auf die Haut, von Tappeiner 912
Piperazin bei gichtischen Tophi, von Gioffredi 1510
Placenta praevia, von Gremse 974, Pathologie der —, von Peiser 1771

Seite

Placentation, früheste menschliche, von Peters, von Ruge 228
Plantarreflex, von Collier 896
Plasmon, von Praussnitz **849**, von Bloch 1104 1686
Plattfuss, neueste Behandlungsmethoden des, von Walter 463
Plattfussbeschwerden, -Diagnose und -Behandlung, von Schanz 735
Platthand und Plattfuss, neuritische, von Loewenfeld **857**
Plethora, von Hirschfeld 572
Pleura, Sugillationen der, von Reineboth 124, — und Lungenchirurgie, von Gross 935, 1246, Endothelkrebs der —, von Podack 967, Affectionen der —, von Baumler 1064
Pleuritis serofibrinosa, von Le Damany 158, — typhosa, von Warburg 303, — gonorrhoica, von Jieinsky 567, Behandlung der eitrigen — bei Kindern, von Kissel 1349, Behandlung der tuberculösen —, von Arcangeli 1630, doppelseitige tuberculöse —, von Pace 1656
Pneumatophore, von Meyer 1515
Pneumatosis cystoides intestinorum hominis, von Hahn 1389
Pneumococcenempyeme, Natur und Behandlung der, von Vierordt . . . 867
Pneumococcenimmunität, von Wassermann 233
Pneumococceninfection, allgemeine, von Duffocq u. Lejonne 36
Pneumococcensepsis, von Cohn **1558**
Pneumococcenserum, Pane'sches, von Cantieri 393
Pneumometer, von v. Basch 604
Pneumonectomie, von Pyle 1189
Pneumonie, s. a. Influenzapneumonie, Kinderpneumonie
Pneumonie, allgemeine Pneumococceninfection bei, von Duffocq und Lejonne 36, ungewöhnlicher Fieberverlauf bei genuiner —, von Japha 124, lobäre —, von Kockel 370, Einfluss der Gravitation des Mondes auf die croupöse —, von Brunner 634, croupöse — durch Thoraxverletzung oder Schreck, von Cappellari 775, —-Heilserum, Pane'sches, von Banti und Pieraccini 1103, Localbehandlung der —, von Chase 1126, Salzwasserinfusion mit Sauerstoffinhalation bei —, von Penrose 1512
Pneumoniebacillus, Friedländer'scher, von Clairmont 1509
Pneumoniebehandlung, von Elsner . . 1188
Pneumonikerblut, Diplococcus Fraenkel im, von Pane 1510
Pneumopericardium, von Laub 296
Pneumothorax bei Gesunden, von Levison **1341**, tuberculöser —, von Rose 1544, operative Behandlung des tuberculösen —, von Drasche 1618
Pneumotoxin, von Pane 1630
Pocken s. a. Blattern.
Pocken, von Sanfelice und Malato . . 773
Pockenkrankheit, Behandlung der, mit Antistreptococcenserum, von Lindsay 872
Podophyllin, von Mackenzie und Dixon 23
Poliklinik, Professor Martin's geburtshilfliche 493
Poliklinikenunwesen in Berlin 1128
Poliomyelitis, gehäuftes Auftreten und Aetiologie der, anterior acuta infantum, von Auerbach 1349, chronische —, von Redlich 1625, Schmerz bei der — acuta, von Marie, von Cervesato 165
Polizeiärztin in Berlin 234
Polymyositis, von Gowers 668, — acuta, von Thiele 1159
Polyneuritis, von Heubner 96, — acuta infectiosa, von Wolkenius 937
Polyp, von Brünings 1440
Polypen, riesenzellenhaltige Schleimcysten in, von Manasse 94
Polyposis recti, von Rotter 390, — des Magen und Darmes, von Paltauf 782, — intestinalis, von Vajda 1772
Ponshaemorrhagien, von Luce 1687
Ponstumor, von Link 596
Porencephalie, von v. Bergmann 540, von Richter 936, von Kellner . . . 1359
Portio, Tuberculose der, von Frank . . 396
Posticuslähmung, von Kuttner und Katzenstein 564
Praxis, aus der geburtshilflichen, von Löwy 332, Zulassung zur ärztlichen — im Auslande, von Schwalbe . . 1523
Preisausschreiben 1523
Prellschüsse des Bauches, von Seliger 837
Pressluft-Arbeiter, Sectionsbefunde bei, von Schäffer 836
Primäraffect, syphilitischer, an der Fusssohle, von Lesser 95
Privatimpfungen, Berechtigung der praktischen Aerzte zu, von Doernberger 1405
Privatschlachthäuser in England . . . 1292
Prolapsoperation, von Theilhaber 1437, P. Müller'sche —, von Wormser 91, Dauerheilung nach —, von v. Herff 1436, neue —, von Ziegenspeck . . 1437
Promotionsact 1523
Prostata, vergrösserte, von Harrison 1280, primaeres Sarkom der —, von Schalek 1545, bösartige Geschwülste der —, von Wolff 1428
Prostatacarcinom, metastatische Erscheinungen bei, von Wolff 1183, osteoplastisches —, von Bamberger und Paltauf 1545
Prostatahypertrophie, Bottini'sche Operation bei, von Stockmann 836, Bottini'sches Operationsverfahren bei —, von Kümmell 845, Operativbehandlung der —, von Cabot 1126, Recidiv nach Castration wegen —, von Wolff 1182
Prostatatuberculose, primaere, von Kapsammer 1472
Prostatectomie, von Syms 1187
Prostatitis, Behandlung der chronischen, von Overall 567, Behandlung der — mit Elektromassage, von Hogge . . 1629
Prostitution, Regelung der, in Wien . . 336
Protargol, von Berg 783, von Emmert 1431, — in der rhino-laryngologischen Praxis, von Alexander 939, — bei der Credé'schen Einträufelung, von Engelmann 1061, Anwendung des —, von Floret 1407, von Ruhlmann . . 1407
Protargolanwendung in der Augenheilkunde, von Messner 263
Protozoen-Enteritis, von Quincke . . . 1617
Provincial-Irrenanstalt, Disposition der, zu Conradstein, von Kroemer . . . 595
Prüfungen, Revision der medicinischen, 38, ärztliche — 1897/98 1258
Prüfungsordnung, ärztliche 135, 234
Pruritus, von Leredde 1224, Ichthyol bei —, von Doizy 816, operative Behandlung des — vulvae, von Gummert 1402
Pseudarthrosen, operativ behandelte, von Weiss 1770
Pseudoaktinomykose, von Berestnew 331, — der äusseren Ohrgegend, von v. Cozzolino 532
Pseudobulbärparalyse, von v. Rad 577, infantile —, von v. Halban 1389
Pseudocarcinom der Unterlippe, v. Neuber 1397
Pseudodiphtheriebacillen, von Cimoni . 1215
Pseudohermaphroditismus, von Neugebauer 229, — masculinus, von Schulze 18
Pseudolebercirrhose, pericarditische, von Pick 672
Pseudoleukaemie, von v. Notthafft 937, — und Lymphosarkomatose, von Türk 1389
Pseudoparalyse, syphilitische, von Oberwarth 870
Pseudoperityphlitis, von Nothnagel . . 564
Pseudosklerose, von v. Strümpell . . . 736
Psilosis, Pathologie und Aetiologie der, von Thin 1325
Psoriasis, Localisation der, auf Impfnarben, von Bettmann **476**, locale Behandlung der —, von Hutchinson 1187, Behandlung der — mit Orchitininjectionen, von Bouffé 1223
Psorospermose folliculaire végétante, von Wolff 1102
Psychiatrie und Schutz der persönlichen Freiheit, von Rieger 24, Grundriss der —, von Kirchhoff 1570, — -Examensordnung, von Fürstner 1657
Psychiatrische Aufgabe des Staates, von Kraepelin 1657
Psychopathia sexualis, von v. Krafft-Ebing 17
Psychopathologie und Neurologie, von Goodhart 736
Psychopathologische Untersuchungsmethoden, Handbuch der, von Sommer 486
Psychosen, polyneuritische, von Ballet 649, postoperative —, von Rohé und Hurd 901
Ptomainart, aus einer Leberhydatidencyste entnommene, von Boinet und Chazulière 157
Ptosis, erworbene und vererbte, palpebrarum, von Münden 392
Puerperalfieber s. a. Kindbettfieber, Wochenbett.
Puerperalfieber, von Bumm 261, Begriff des —, von Olshausen 91, von Baumann 423, mit Ungt. Credé behandeltes —, von Peters 392, Aetiologie des —, von Fraenkel 845, Entstehung und Erkennung des —, von Winternitz 1437, Verhütung und Behandlung des —, von Döderlein 1438, Serumbehandlung bei —, von Maisey 1473, erfolgreich mit Antistreptococcenserum behandeltes —, von Grimsdale 1473
Puerperalfieberdebatte, Nachwort zur, von Ahlfeld 935
Puerperaltetanus, Aetiologie, Symptomatologie und Therapie des, von Pit'ha 1024
Puerperium, Fieberzustände und Serumtherapie im, von Spencer 1447
Pulmonalstenose, congenitale, von Naunyn 271
Puls, Analyse des unregelmässigen, von Wenckebach 771, regelmässig intermittirender —, von Wenckebach . 1769
Pulsionsdivertikel, von Schwalbe **1459**, Zenker'sches —, von Starek 871
Punction der Knochen, von Tillmanns 1313
Pupillarreaction, sympathische, von Hirschl 806
Pupille, Palpebralreaction der, von Mingazzini 1134, springende, von Koenig 936
Pupillenabschluss, physiologischer, von Hamburger 805
Pupillenmessung, Apparat zur, von Sommer 1657
Pupillenstarre, Rückenmark bei reflectorischer, von Wolff 936
Pupillenveränderungen, hysterische, von Weil 808
Puro, von Freudenberg 136, von Eulenburg 615
Purpura, von Delbaneo 1097, — im Kindesalter, von Perrin 158, — in puerperio, von Diehl 1247, Aetiologie und Pathogenese der primären —, von Spolverini 1390, specielle infectiöse —, von Boulloche 1521
Pyaemie, otitische, von Meier **1411**
Pylephlebitis, von Jolasse 301
Pyloroplastik, von Wölfler 1220
Pylorus, Hypertrophie des, von Rosenheim 394
Pyloruscarcinom, von Reizenstein 976, — mit continuirlichem Magensaftfluss, von Stolz 1277
Pylorushypertrophie, stenosirende, von Rosenheim 902, Gastroenterostomie wegen angeborener stenosirender —, bei einem Säugling, von Abel . . . **1607**
Pylorusresection wegen Carcinom, von Krause 1578
Pylorusstenose, hypertrophische, v. Boas 193
Pyocyaneuscolonien, Krystalle innerhalb von, von Krause 1097

Seite
Pyocyaneusendocarditis, Herzhypertrophie bei, von Hasenfeld 868
Pyocyanin, von Boland 900
Pyosalpinx sinistra, von Freund . . . 1403
Pyramidenzellen, Alteration der grossen, von Marinescu 678

Q.

Quecksilber s. a. Mercur.
Quecksilber, benzoesaures, von Desesquelle und Bretonneau 402
Quecksilberanwendungen, eigenthümliche, von Lewin 456
Quecksilberdampf, Nachweis und Bestimmung von, in der Luft, von Kunkel 1102
Quecksilbersalze, 2 neue, als Antiseptica, von Steinmann 391
Quecksilbertherapie, Technik der, von Blaschko 1484
Querschnittsmyelitiden, Reflexe bei hohen, von Fraenkel 91
Querulantenwahnsinn, von Tecklenburg **216**

R.

Rabies und deren prophylaktische Behandlung, von Cabot 839
Rabiesvirus, Inoculation von Thieren mit, von Lebell 1212
Rachencatarrh, der chronische hintere, und seine Behandlung durch Curettage, von Malherbe 21
Rachenmandel, Hyperplasie und Tuberculose der, von Piffl 1256
Rachitis congenita, von Wiesinger 99, — und Hirnanomalie, von Virchow 232, 266, Pathogenese der —, von Delcourt 534, Behandlung der —, mit Nebennierensubstanz, von Stölzner 1279, mit Thymussubstanz, v. Stölzner und Lissauer 1771, Kalk in der Pathologie der —, von Stölzner 1469
Rachitische Mikrocephalie bei Geschwistern, von Hansemann . . 232, 266
Rachitische, der Kopf der, von Bonnifay 739
Radfahren, Heilung der Hernien durch das, von Championnière 337, Einfluss des — auf Diabetes, von Albu 424, Hygiene des —, von Heermann 467, — bei Herzinsufficienz, von Kisch 528
Radicaloperation, Hebelklemme bei der vaginalen, von Thumim 229, Hörbefunde vor und nach der —, von Wagner 532
Radiogramme der Hohlräume in Ohr und Nase, von Brühl 1063
Radiographie von Nierensteinen, von Moullin 873, electrolytische Wirkung bei —, von Bordier und Salvator 978, neue Anwendung der —, von Albarran und Contremoulin 1190, Errungenschaften der — für die Behandlung chirurgischer Krankheiten, von v. Bergmann 1282
Radius, beiderseits fehlender, von v. Bardeleben 531
Radioskopisches Symptom bei Bronchialstenose, von Holzknecht 1545
Radiotherapie, für und gegen die —, von Schiff, von Kaposi 1519, — der Hautkrankheiten, von Freund 1577, — bei Lupus, von Thurnwald . . . 1625
Radtasche für Aerzte, von Mueller . . **1675**
Rahm, Herstellung von, und Butter, von Lehmann 1249
Rahmgemenge, das natürliche, von Biedert 1157
Rasselgeräusche, cardiopulmonale, von Pässler 873
Rauchbelästigung, Massregeln gegen die, in den Städten, von Haier 1320
Reaction, Brehmer'sche, von Hartwig . 488
Realencyclopädie der ges. Heilkunde, von Eulenburg 191, 1508
Recept, Urkundenfälschung an einem, von Schäfer **1121**

Seite
Reclameblüthen 1443
Rectalernährung, von Rost 1062
Rectalgonorrhoe des Weibes, von Bacon 196
Rectalinjectionen, Darmbewegung bei, von Plantenga 262
Rectum, exstirpatio, abdomino-vaginalis von Schwarz 228
Rectumcarcinome, Statistik und Therapie der, von Wendel 261
Rectumprolaps, Pathogenese und Therapie des, von Ludloff 611
Redressement, Unfälle nach modellirendem, von Kaposi **761**
Redressionscorsett zur Behandlung der Scoliose, von Dreesmann . . . **111**, 1518
Reducirende Kraft, Methode zur Bestimmung der, des Harns, des Blutes etc., von Rosin **1456**
Reflex vom Blasenhals aus, von Wurm 808
Refractionsbestimmung, erleichterte objective, mittels der Skiaskopie, von Neustätter **83**
Reibegeräusche, grobe, von Litten . . . 197
Reiboldsgrün, Heilanstalt 1362
Reichsmedicinalkalender . . . 276, 720, 1758
Reichs-Seuchengesetz 1596
Reichswohnungsgesetz 650
Reinfection, syphilitische, von Moullin 667
Reiseerinnerungen, medicinische, aus Paris, von v. Sicherer **1155**
Reisestipendien 1523
Ren mobilis, Pathologie und Therapie der, von Wuhrmann 1428
Resection, Resultate der, von Ollier . . 433
Resectom, neues, für die Gaumenmandeln, von Breitung **52**
Resorcinintoxication im Säuglingsalter, von Brudziński 806
Respirationsapparat, Mucormykosen im, von Podack 967
Retinitis luetica, von Brecht 844
Retroflexio, operative Behandlung der — uteri fixata, von Grisstede . . . 709
Rettungsgesellschaft, Berliner 97
Revaccinationserfolg, Beurtheilung des . 718
Rheumarthritis 1136
Rheumatismus, nasopharyngealer Ursprung des —, von Gallois 426, — der Articulatio sacro-iliaca v. Galliard 649, — nodosus, v. Stamm 1444, Bedeutung des chronischen — in der Gynaecologie, von v. Steinbüchel 1478, Behandlung des chronischen — mit Remineralisation, von Gaube 1405, gonorrhoischer —, von Lesser . . . 1663
Rhinitis, atrophische, v. Richards 1486, Aetiologie der genuinen — fibrinosa, von Morf 1544, — hypertrophicans, von Helbing 1775
Rhinologie, Laryngologie und Otologie in ihrer Bedeutung für die allgemeine Medicin, von Friedrich 803
Rhinologische und otologische Mittheilungen, von Kratz 194
Rhinopharyngitis bei Kindern, v. Gaston 816
Rhinoplastik nach der italienischen Methode, von Berger 1134
Ricinusoel, äusserliche Anwendung des, von Beloll 436
Riesenwuchs, congenitaler, v. Wanitschek 1256
Rinderpest, von Nicolle und Adil-Bey 941, Uebertragbarkeit der — auf das Schwein, von Carré und Fraimbault 298, Schutzimpfungen und Heilserum bei —, von Kolle und Turner 331, — in der Türkei, von Refik-Bey . . 1656
Rinderpestgalle, Wirkungsweise der, von Kolle 1125
Röhrenspecula, Hackenzange für, von Schopf 1062
Röntgenapparat, Verbesserungen am, v. Rosenthal 1358
Röntgenaufnahmen, von Reinhardt 261, von Schloffer 1220, — bei Recurrenslähmung, von Eulenstein 1748
Röntgenbefunde bei Pyopneumothorax, von Kienbock 20

Seite
Röntgenbild, von Lauenstein 1441, — einer Ellbogenluxation, von Lauenstein 160, Fremdkörper im —, von Wildt 737
Röntgenbilder eines Perobrachius, von Osteopsathyrosis, von Schmidt 749, — aus dem Gebiet des inneren Klinikers, von Bauer 1001, Apparat zur Controle von, von Virchow 1347
Röntgencabinet der chirurgischen Klinik zu Freiburg, von Pertz 812
Röntgendurchleuchtung, Teleangiektasie nach, von Plonski 196, — eines Auges, von Mock 428
Röntgeninstrumentarium für den pract. Arzt, von Wiesner **382**
Röntgenisirung, Werth der, von Schiff 1520
Röntgenphotographie von Nierensteinen, von Ringel 676, — des Magens, von Bade 1351
Röntgenstrahlen s. a. Aktinogramm, Radiographie, Diagraphie, X-Strahlen.
Röntgenstrahlen, von Tonta 259, durch — verursachte Hauterscheinungen, von Balzer u. Mousseaux 239, Sichtbarkeit der — für Blinde, v. Foveau de Courmelles 262, — b. d. Diagnostik von Nierensteinen, von Hermann 332, mit — behandelte Lupuskranke, von Krause 334, Beobachtung von Herzarythmie mit —, von Hoffmann 563, Bedeutung der — für die Diagnose der intrathoracischen Geschwülste, von Rosenberg 563, — bei Aortenaneurysmen, v. Sendziak 564, Diagnose der Tuberculose mittels —, v. Jicinski 568, Untersuchung des Herzens mit —, von Levy-Dorn 572, Lagebestimmung von Fremdkörpern vermittels —, von Galeazzi 664, mit — behandelte Favus- und Sykosisfälle, v. Schiff 718, — in der Pathologie des Kindesalters, von Courmelles 941, therapeutische Versuche mit —, bei infectiösen Processen, v. Rieder **950**, Momentaufnahme des Thorax mit —, von Rieder und Rosenthal **1048**, Einrichtung zur Erzeugung der — und ihr Gebrauch, von Donath 1060, Gefahren der —, von Wilbert 1127, Sammelforschung über die Wirkungen der 1192, Technik und Verwerthung der —, von Büttner und Müller . . 1686
Röntgenuntersuchungen, diagnostische Verwendung der, von Schanz 1025, — der Wirbelsäule, von Kienböck . 1776
Röntgographien bei angehaltenem Athem von Levy-Dorn 677
Rötheln, Röthelrecidive und Masern u. Scharlach, von Theodor 1249, — und Erythemepidemien, von Schmid 1653
Rothes Kreuz in Transvaal 1523
Rotz bei einem 3jährigen Kinde, von van de Velde 534
Rückenmark, Trauma der Cervicalgegend des, von Lloyd 22, Veränderungen im — nach peripherischer Lähmung, von Jacobsohn 96, hohe Querschnittsdurchtrennung des —, von Brasch 433, Höhlenbildungen im menschlichen —, von Pick 638, Cocainisirung des —, von Bier 708, Pathologie des —, von Hoche 937, primaere combinirte Systemerkrankung des —, von Werner **1179**, Veränderungen im — nach peripherischer Lähmung, von Jacobsohn 1277, Cocainisirung des — nach Bier, von Seldowitsch 1469, Strang-Degenerationen und Höhlenbildungen im —, von Henneberg 1616
Rückenmarksabschnitt, Anatomie und Pathologie des untersten, von Müller 62
Rückenmarkscompression, Extensionsbehandlung der, von Jacob 635
Rückenmarkserkrankungen bei tödtlichen Anaemien, von Jacob u. Moseter 936

Seite
Rückenmarkshäute, Diagnose und Behandlung von Geschwülsten der, von Schultze 808
Rückenmarksquerlaesion, Beziehungen der, zu den unterhalb derselben sich abwickelnden Sehnenreflexen, von Brauer **41**
Rückenmarkstumor bei einer Tuberculösen, von Dinkler 808
Rückenmarksuntersuchungen bei Anaemie, Sepsis und Senium, von Nonne 637
Rückenmarksveränderung bei Embolie der Aorta, von Heiligenthal 295
Rückenmarksverletzung oder Schlaganfall, von v. Kobylecki 837
Rückenschmerz, durch Unfall entstandener, von Nonne 657
Rückgratsverkrümmung, Behandlung der seitlichen, von Vulpius 1694
Ruhr, Aetiologie der, von Ascher . . . 194
Ruhrepidemie in Danzig 1895—96, von Borntraeger 19
Rundzellensarkom, nach Wundinfection verschwundenes, von Richardson . 129
Ruptur des M. quadriceps femoris, von Merkel 542

S.

Sachverständigenthätigkeit, Lehrbuch der ärztlichen, von Becker 1427
Sängerknötchen, Folgezustände der, von Rosenberg 1772
Säugethierherz, Isolirung des, von Hédon u. Arrous 1511
Säugling, Atrophie der, von Baginsky 433, Infection bei den Verdauungsstörungen des —, von Fischel 1214, Ammoniakausscheidung bei Ernährungsstörungen der —, von Keller 1508, Urin des —, von Camerer . . 1480
Säuglingsalter, Phosphorstoffwechsel im, von Keller 488
Säuglingsernährung, Brief über, aus dem vorigen Jahrhundert **57**, — mit Rahmmischungen, von Reinach **956**, Verwendung des Molkens bei der —, von Ashby 970
Säuglingsmilch, Beschaffenheit der fabrikmässig hergestellten, von Schwab **762**, von Munk **800**
Säuglingsspitäler, Sterblichkeit in den, von Szalárdi 156
Säuglingssterblichkeit, Ursache hoher, von Sonnenberger 1575
Säuglingsstuhl, Kolibacillen des, von Smith 773, proteolytische Bacterien in —, von Spiegelberg 636
Salbenspritze, von Beuttner 710
Salicylsäure, äussere Anwendung der, von Müller 612
Salivation, therapeutische Verwerthung der, von v. Leube 1103
Salmiakvergiftung, subcutane, von Pohl u. Münzer 1652
Salpingitis, Behandlung der, gonorrhoica, von Taylor 1279, — nodosa isthmica u. Adenomyoma tubae, von v. Franqué 1439
Salzlösungen, Resorption wässriger, von Pfeiffer u. Sommer 1653
Salzsäure-Secretion, Wirkung von Glaubersalzlösungen auf die, von Gintl 605
Salzwasserinfusionen, therapeutischer Werth der, bei acuten Krankheiten, von Lenhartz 845, 905
Salzwasserinjectionen, Wirkungsweise hoher Dosen von, v. Manquat . . 103
Samandrin, von Faust 63
Samelsohn, Dr Jul. †, von Neustätter **419**
Samenstrang, Torsion des, von Sasse . 1093
Samenstranggefässe, Resection oder Ligatur der 615
Sanatorium Inselbad 783,— Schömberg 1164
Sand, Apparat zum Erhitzen von, von Krutwig 167
Sandfiltration, doppelte, für centrale Wasserversorgung, von Goetze . . . 1350
Sanduhrmagen, von Siefers 531, von Hochenegg 613
Sanduhrnaht, von v. Eiselsberg 677
Sanitätsbericht über die k. bayr. Armee 1894—96 933
Sanitätscolonnen vom Rothen Kreuz 1104
Sanitätscorps, englisches 1626
Sanitätsofficiere, Mangel an, in der preuss Armee 1724
Sanitätsofficiercorps, Trennung des . 1407
Sanitätsstation, neue, in Wien 718
Sanitätswesen in den Heeren der Alten, von Marcuse **452**, englisches —, von Ogston 1257
Saprophyton, pathogene Fähigkeiten der, von Vincent 297
Sarcine, pathogene, von Löwenberg . . 941
Sarcoma, cysticum, v. Nonne 98, — der Orbita, v. Preindlsberger 262, — der Fusswurzelknochen, von Borchardt 674, cutanes — und Haarwechsel, von Merk 711, — des 3. Ventrikels, v. Meyer 937, primäres — der retroperitonealen Drüsen, von Wiesinger 1097, primäres — des Dünndarms, von Siegel 1185, — der Extremitäten, von Dreesmann 1518, — der Dura mater, von Trendelenburg 1518, periostales —, von Krause 1578, — -Recidiv in der Tibia, von Burmeister 1663
Sarcomatosis cutis, von Kaposi 1247
Sarkopsylla penetrans, von Peiper . . 300
Sauerampfer, Vergiftung mit, von Eichhorst 996, ist der — ein Gift? von Lewin 1062
Sauerstoff, Bestimmung des, in Gasgemengen, von Chlopin 93
Sauerstoffwasser als Antisepticum, von Championnière 36
Saugen und Verdauen, von Pfaundler 1480
Scapula, s. a. Schulter.
Scapula, Totalexstirpation der, wegen Sarkom, von Schmidt 261, — mit angewachsenen Rippenstümpfen, von Sick 997, erworbener Hochstand der —, v. Kölliker 1130, Hochstand der —, von Gross, von Honsell 1572
Scarlatina perversa, von Heller . . . 236
Schädel, merkwürdige Schussverletzung des, von Barrit 263, Percussion des —, von Gilles de la Tourette u. Chipault, 686, Deckung von Substanzverlusten des —, von Seydel 1692, Trepanation des —, von Seydel 1692, von Habart 1700
Schädelbasisfibrome, Operation d. harten — ohne praeliminare Operation, von Hopmann **1173**
Schädelbrüche, von Tilmann 574, — in gerichtsärztlicher Beziehung, v. Müller 837
Schädeldach, Defect des, von Green 159, Geschwülste des —, von Reinprecht 329, multiple Nekrose des —, von Köhler 845
Schädeloperationen, von Gross 1665
Schädelsyphilis, von v. Stubenrauch . 911
Schädeltrepanation, von Köstl 540, Gebrauch der dünnen Eihaut bei —, v. Freeman 22, Uhrfeder bei der —, von Lauenstein 192
Schadenersatzpflicht, ärztliche, v. Bieberfeld 837
Schanker, syphilitischer, d. Nasenscheidewand, von Lermoyez 126
Scharlach s. a. Scarlatina
Scharlach, Lähmung des Detrusor vesicae nach, von Görl 1697
Scharlachmeningitis, von Pässler . . . 909
Scharlachnephritis, Behandlung der, von Wertheimber 1484
Scheide s. a. Vagina.
Scheide, quere Zerreissung der, v. Gottschalk 1248
Scheidenatresie, Geburten bei, v. Eberlin 155
Scheidengewölbe, spontane Abreissung des, in der Geburt, von Siebourg . **143**
Scheidenirrigationen, heisse, v. Walzer 295
Scheidenspülungen vor und nach der Geburt, von Boston 1224
Scheiden- und Uterusvorfall, Chinininjectionen bei, von Parsons . . . 1447
Scheitelläppchen, Anatomie u. Pathologie des unteren, von v. Monakow . . . 595
Schematismus der Aerzte in Bayern, von Zwickh 783
Schenkelhalsfracturen, Behandlung der, im Gypsverband, von Gross 333
Schenkelhalsverbiegung, statische, von Sudeck 530
Schenkelhernie, eingeklemmte, v. Kraske 160
Schiedsgericht 1136
Schielen, Theorie des, von Kunn 639, kann — Schwachsichtigkeit verursachen? von Sachs 900, Behandlung des — bei kleinen Kindern, von Smith 1432
Schiene, practische, von Haberling 975, — zur Behandlung von Oberschenkelfracturen, von Port 1101
Schilddrüse, Beziehungen der, zur Schwangerschaft, von Lange 155, die — als entgiftendes Organ, von Blum 844, Funktion der —, von Oswald **1074**, — bei den Infectionskrankheiten, von Garnier und Roger **1213**, experimentelle Beobachtungen an der —, von Katzenstein 1442
Schilddrüsenmetastase in der Nasenhöhle, von Harmer 838
Schilddrüsenpräparate, Gefährlichkeit der, von Franck 337
Schilddrüsentherapie bei Rheumatismus und Arteriosclerose, von Lancereaux und Paulesco 238
Schläfenbein, otochirurgische Anatomie des, von Okada 805, eitrige Erkrankungen des — von Körner 994, otochirurgische Anatome des —, von Okada 1541
Schlafkrankheit, von Manson 128, 1543, Rolle des Pneumococcus bei der —, von Marchoux 739
Schlaflosigkeit, Ursachen der, von Oppenheim 1688
Schlangengift, Schutzimpfung gegen, von Phisalix 103
Schlangenmensch, von Riehl 911
Schlauchdrainage, subcutane, von Fürbringer 93
Schleiden, Schwann und die Gewebelehre, von Heidenhain 401
Schleimhautlupus, von Fraenkel . . . 368
Schleimhautpemphigus, von Menzel . . 939
Schlotter-Schultergelenk im Kindesalter, von Froelich 566
Schlucken, das, von Mendelsohn . . . 678
Schlüsselbeine, angeborener Mangel der, von Schorstein, Fehlen der —, von Carpenter 263
Schmarotzer, seltener, des menschlichen Darmes, von Csokor 1446
Schmerz, Einfluss des, auf die Herzthätigkeit, von Egger 596
Schmierseifenbehandlung der tuberculösen Lokalerkrankungen, von Hoffa **277**, — tuberculöser Abscesse, von Haussmann 1631
Schnittwunde des Pericards und Zwerchfells, von Schnitzler 70
Schnupfen, Behandlung des, von Burton 1251
Schrift Gesunder und Geisteskranker, von Gross 61
Schrotschussverletzungen, von Seydel . 1692
Schrumpfnieren, extreme, von Werner 29
Schüttellähmung, anatomischer Befund bei, von Philipp 736
Schulärzte 136, Bedeutung u. Aufgaben des —, v. Schiller u. Schubert 1318, in Berlin 1776
Schularztfrage 1135, 1362, von Spiess 367, von Weiss **927**, — in München 880, Psychiatrisches zur —, von Weygandt 1657
Schulgesundheitslehre, von Eulenberg und Bach 734
Schulkinder, Messungen und Untersuchungen an, von Schlitz 1253, Untersuchungen von — durch Specialärzte 1432

Seite
Schulreform 1192
Schulter, Hochstand der, von Port . . 814
Schultergelenk, Varität im, v. Riedinger 1659
Schultergürtel, Entfernung des, von Schmitt 304, von Könitzer 1308
Schulterluxation, habituelle, von Schrader 154, von Dehner 165, habituelle — und ihre Radicaloperation, von Krumm **986**, Reductionsmethode mit dem Fusse in der Achselhöhle bei —, von Thomas 1473
Schulterresection, von Krause 904
Schulterverrenkungen, Einrichtung der, von Miller 1279
Schussverletzung des Gehirns, von Hartmann 162, von Barker 540
Schussverletzungen der Wirbelsäule, von Wendel 154, Späteiterung nach —, von Graetzer 1247, Behandlung der —, von Wiemuth 1571
Schutzeinrichtungen, natürliche, des Organismus, von Buchner **1261**, 1359, **1382**, von Emmerich **1342**, von Walz **1342**
Schutzimpfungen, von Haffkine 978
Schutzmaske für Tuberculöse, von Fraenkel 680
Schutzpockenimpfung, Dauer der durch die, bewirkten Immunität gegen Blattern, von Kübler 122, 153, aseptische —, von Pöppelmann 392, Bericht über —, von Voigt 1249, Ergebnisse der — Königreich Bayern 1898, von Stumpf **1676**
Schwangerschaft s. a. Gravidität.
Schwangerschaft bei Krebs der Portio, von Jahreiss 489, Gewichtsverhältniss zwischen Foetus und Placenta bei Albuminurie in der —, von Wippermann 709, anatomische Diagnose der —, von Opitz 836, tubo-abdominale —, von Freund 1402
Schwangerschaftsglycosurie, von Brocard 36
Schwarzwasserfieber, von Crosse und Pakes 371, von Koch 1184
Schwefelwasserstoff im Blut, von Meyer 63
Schweinepest und Schweineseuche, von Karlinski 64
Schweineseuche, experimentelle, von Prettner 805
Schweiss, Toxicität des, von Ciommi und Benedetti 1568
Schweissfuss, Behandlung des, von Adler 1407
Schweissproduction, abnorme, von Marischler 1063
Schweisssecretion, übermässige, von Biedl 401
Schwerhörige, Absehen der, von Stimmel 1582
Schwerhörigkeit, catarrhalische, von Hinkel 1546
Schwindsucht, Vorbeugung der, von Coghill 897
Schwitzcuren im Zimmer, von Landauer 1509
Scrophulose, Jodarsen bei, von St.-Philippe 403, statistische Beiträge zur —, von Monti 530
Secretion, innere, der Nebenniere und Niere, von Lewandowsky 1770
Sectio alta, von Merkel 1133
Sectio caesarea, von Cryzewicz 456, von v. Breitenberg 710, von Siedentopf 710, von Thumim 710, von Perlis 710, — zum dritten Male, von Chrobak 201, — in agone, von Schick 640, Indicationen zur —, Symphyseotomie, Craniotomie und Partus arte praematurus, von Leopold **1105**, — mit fundalem Querschnitt, von v. Walla 1125, — nach Vaginifixation, von Fuchs 1125, — mit sagittalem Fundalschnitt, von Weber 1248, — wegen Eklampsie, von Hillmann 1278, von Bierner **1565**, — conservativa, von Petersen . . . 1652
Sectionstechnik, von Nauwerck 1210
Seebäder, von Thomas 1064
Seekrankheit, Aetiologie der, von Darnall 840

Seite
Seelenstörungen, pathol. Anatomie der, des Greisenalters, von Alzheimer . 26
Secreisen, therapeutische Verwerthung von, von Weber 1615
Sehleistungen von 50 000 Breslauer Schulkindern, von Cohn 326
Sehnenplastik, von Hoffa 1024, von Goeht 1093, von Merkel 1133, — und ihre Verwendung in der Orthopaedie, von Hoffa 1002, — bei Lähmungen, von Keiler 1469
Sehnenscheidenentzündung, gonorrhoische, von Wetzel **727**
Sehnentransplantation, von Tilanus . . 24
Sehnenüberpflanzung, weitere Erfahrungen über die, von Vulpius . . . **545**
Sehnenverpflanzungen, periostale, von Lange 1695
Sehnerven, Durchtrennung des, von Mendel 1544
Sehnervenatrophie, Anatomie der, von Elschnig 424
Sehnerveneintritt, normale Anatomie des, von Elschnig 1210
Sehprüfungen, fehlerhafte, von Mac Hardy 1404
Sehzellen in der Netzhaut, von Greeff . 1663
Seifen, antiseptische und desinficirende Eigenschaften der, von Symes . . . 1619
Selbstkathetrismus, von Goldberg . . . 1551
Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen, von Head . . . 326
Sepsis, durch Kochsalzinfusion geheilte, von Ostermayer 456, peritoneale — und Schock, von Küstner **1293**, — im frühen Kindesalter, von Finkelstein 1483, von Seifert 1483
Septicaemie, von der Rachentonsille ausgehende, von Macholl 392, gonorrhoische —, von Tayer u. Lazear 532, secundäre — bei Lungeninfectionen, von Beco 1590, mit Antistreptococcenserum behandelte —, von Maurice 1280, tuberculöse — in Folge Entbindung, von Doléris 1520
Septicopyaemie, kryptogenetische, von Ferrari 1250
Serum, Einführung fremden — in den Blutkreislauf, von Friedenthal und Lewandowsky 424
Sera, specifirte auf Blutkörperchen wirkende, von Landsteiner 665
Serumalexine, Beeinflussung der, durch Bacterien, von Bail 1350
Serumbehandlung s. a. Diphtherie, Typhus etc.
Serumbehandlung, Complicationen der — bei Diphtherie, von Bolton 598, — der Diphtherie im Krankenhause zu Leiden, von Bierens de Haan 1432, — bei Puerperalfieber, von Maisey 1473, — der Diphterie in Oesterreich 1700, in Riga, von Schmidt 1702
Serodiagnostik des Abdominaltyphus, von Biberstein 19, Widal'sche —, von van Houtom 24, — der Lepra, von Spronck 24, — der Tuberculose, von Mongoun u. Buard 36, — im Kindesalter, von Pfaundler 1470, — des Unterleibstyphus, von Kasel u. Mann **581**, positive Widal'sche —, bei acuter Tuberculose, von Pechère u Heyer . . . 534
Serumreaction, als Fadenbildung beschriebene, von Pfaundler 491
Serumtherapie, von Kolle 836, — von Ambler 1546, — mit Kuhmilchserum, von Lereboullet 1134
Sexualempfindung, Aetiologie der perversen, von Féré 296, contraire —, von Moll 707
Sexualität, normale und pathologische, von Näcke 1616
Shock, Pathogenese des nervösen, von Philippen 535
Sigmoidcorectostomie, von Rotter . . . 390
Simulation von chirurgischen Krankheiten, von Lévai 996

Seite
Sinnesempfindungen, secundäre, von Koeppe 1212
Sinuisitis frontomaxillaris, von Lubet-Barbon u. Furet 1352, acute — durch Pneumococcen, von Bernard 127
Sinusthrombose nach Mittelohreiterung, von Herzfeld 125, otitische —, von v. Mayer 636, Pyaemie bei —, von Kronenberg 1028, von Reinhard . . 1029
Sirenenbildung, von Siedentopf 400
Situs inversus, von Ratkowsky 333
Skelet, Mechanik des, von Lane . . . 1474
Skiagramme von Fremdkörpern im Auge, von Davidson 434
Skiaskop, verbessertes, von Neustätter . **83**
Skiaskopie, von Neustätter **83**
Sklerodermie, von Uhlenhuth 27, von Adler 394, von Bloch 394, diffuse — der Beine, von Bruns 1062
Sklerose, multiple, von Frank 330, multiple — in Folge von Tauma, von Leick 360, herdförmige —, von Remlinger 738, Aetiologie der multiplen —, von Lotsch 806, Differentialdiagnose zwischen multipler — und Hysterie, von Buzzard 871, Differentialdiagnose der multiplen —, von Gerhardt 1687
Skoliose, Redressionscorsett zur Behandlung der, von Dreesmann **111**, hysterische —, von Wegner 192, — neuromuscularis ischiadica, von Fopp 735, Veränderungen an den inneren Organen bei hochgradigen — und Kyphoskoliosen, von Bachmann 1022, angeborene —, von Hirschberger 1093, Gymnastik bei der Behandlung der —, von Handek 1093, Behandlung der —, von Radike 1744
Skoliosenbehandlung, von v. Ley . . . **552**
Skoliosentherapie, Corsettbehandlung in der, von Schulthess 1694
Socin August †, von Haegler **322**
Soldat, Ration eines englischen, 1627, Gewichtsverlust der —, von Müller und Burghard 197
Solitärtuberkel, geheilter, des Kleinhirns, von Kallmeyer 65
Somatose, Darreichung der, von Kronfeld 980
Sommerdiarrhoen, Behandlung der, der Kinder, von Jacobi, Griffith, Holt . 1511
Sonderegger's Selbstbiographie, von Frick **592**
Soson, von Neumann **1297**
Spätepilepsie bei Kaffeebohnenesserin, von Marburg 738
Spätnaht, neue, von Braatz 192
Spargel als Diureticum, von Hare . . 1777
Specifisches Gewicht, Bestimmung des, von Bacterien etc., von Almquist . . 64
Speculum, geschlitztes, von Zepler 1349, von Biermer 1429, gespaltenes, von Weber 1616
Speichel, toxische Wirkung des gemischten, von Morano und Baccaravo . . 1252
Speiseröhre, Erweiterung der, von Netter 193, Fremdkörper der —, von Reizenstein 304, Resection der —, wegen Carcinom, von de Quervain 804, Spasmus und Atonie der —, von Rosenheim 811, spindelförmige Erweiterung der —, von Schmitt 304, von Schwörer **825**, Pathologie der —, von Fleiner 1358, narbige Verengerungen der —, von Fränkel 1472
Speiseröhrenerweiterung, tiefsitzende, von Fleiner 235
Sperminum Poehl, Behandlung schwerer Neurasthenien mit, von Salomon . . 1158
Sphagnol bei Hautkrankheiten, von Risso 1577
Spina bifida sacralis, osteoplastische Operation der, von Halban 237
Spinalganglienzellen, Veränderungen der, von Cassirer 330, Structur der —, von Golgi 434
Spinallähmung, spastische, v. Friedmann 808
Spinalparalyse, spastische, nach Influenza, von Michaëlis 295

Seite

Spirillenkrankheit der Gänse, von Cantacuzene 1655
Spiritusglühlicht 947
Spirochäteninfection, Pathologie der, von Gabritschewsky 1389
Splenopexis, von Parona 942
Spondylitis, Statistik der, von Vulpius 389, — typhosa, von Könitzer **1145**, von Fichtner 1664, moderne Behandlung der —, von Hoffa 1186, operative Behandlung der tuberculösen —, von Tillmanns 1314, — traumatica, von Schulz 1397, operativ geheilte tuberculöse —, von Martin 1444, chronische ankylosirende —, von Senator 1516
Spondylolisthesis, von Williams 1511
Spontangangraen im Kindesalter, von Zuppinger 490
Sporenbildung, Raschheit der, von Stephanidis 1350
Sporenfärbung, einfache Methode der, von Klein 490
Sprachunterricht durch das Gehör, von Bezold 1321
Spreewasser, Veränderungen des, von Dirksen und Spitta 1350
Sputum, Resistenz der Diplococcen im pneumonischen, von Spolverini . . 740
Sputumuntersuchungen für die Berliner Krankenkassen, von Becher 1471
Staatsdienst, Untersuchungen zur Aufnahme in den englischen, von Duckworth 1404
Stadterweiterung Münchens . . . 37, 39
Städtecanalisation, Sammlung von Gutachten über, und neue Verfahren für Abwässerreinigung 90
Stärkefabrikabwässer, Unschädlichmachung von, von Seelos 1470
Standes- und Ehrengerichtsordnung, Gesetzentwurf über die, in Bayern 1326, 1361, 1362, — Gesetzentwurf betr. 1407, von Brauser **1384**
Standesordnung, ärztliche, 780, 1442, preussische — 1406
Station zur Behandlung wuthkranker Personen in Bern 1136
Statistik, Opportunismus in der medicinischen, von Körte **52**
Stativlampe, laryngoskopische, von Henke 564
Status thymicus, von Laub 1545
Staubschutzrespirator, von Guttenberg . 367
Stauung, Sensibilitätsstörung nach Bier'scher, von Langemak **447**
Stauungshyperaemie, bactericide Wirkung der, nach Bier, von Nötzel . . 676
Stauungspapille, Entstehung der, von Baas 1066
Steatorrhoe, Behandlung der diabetischen, mit Pankreaspraeparaten, von Masuyama und Schild 1686
Steinbildung im Ovarium, von Ries . . 155
Steinschneider in Bosnien, von Preindlsberger 1520
Steinschnittlage, Vorrichtungen für die, und die Beckenhochlagerung in der Praxis, von Kurz **887**
Stenocardie im Kindesalter, von Hauser 812
Sterbecasseverein der Aerzte Bayerns . 1724
Sterblichkeitsziffern verschiedener Zeiträume, von Prinzing 1470
Sterilisirung, s. a. Dampfsterilisirung.
Sterilisirung von Laboratoriumsgeräthen, von Krönig und Paul **1533**
Sternalwinkel, physiologische Bedeutung der, von Rothschild 604
Stichverletzung der Art. subclavia, von Ziegler **553**
Stichwunde, penetrirende, der Herzgegend, von v. Buracz 1653
Stickstoffausscheidung nach Blutverlust, von Ascoli 1631
Stickstoffsteigerung, Wesen der praemortalen, von Schulz **509**
Stiefel, Gounod'scher, von Treves . . . 1486
Stiftung 1224
Stiftungen, humanitäre 38
Stigmata, hysterische, von Sänger . . . 98
Stimmband, carcinomatöses, von Pluder 577
Stimme, Bedeutung der, für die Diagnose, von Skene 1189
Stimmstörungen bei Sängern und Berufsrednern, von Schech 1218
Stirnhöhle, Plastik nach der Totalaufmeiselung der, wegen Empyems, von Grunert **1611**
Stirnhöhlenempyem, von Furet 564, von Lieven 1028, Diagnose des —, von Gouly 126
Stirnlagen, von Schatz 1435
Störk Carl † 1290
Störungen, cardiale und nervöse aus gastrointestinaler Ursache, von Jessen **1409**
Stoffwechselkrankheiten, heilgymnastische Behandlung bei, von Friedländer 191
Stomatitis, neue Behandlung der, ulcerosa, von Kissel 91, bacteriologische Befunde bei — und Tonsillitis ulcerosa, von Salomon 712
Strahlenpilze, von Lubarsch 1250, Classification der —, von Berestnew . . 1471
Strahlenpilzformen des Tuberculoseerregers, von Schulze 1250
Strangdegenerationen, combinirte, von Henneberg 1616
Strassenstaub, Bacterien im, von Mazuschita 1350
Streptococcen, Allgemeininfectionen mit, von Friedjung 91, Wirkung der — und ihrer Toxine auf Nerven, Ganglien und Rückenmark, von Homén und Laitinen 423, Wirkung der —, auf die Leber, von Björksten 423, — auf die Lungen, von Silfast 424, — auf den Herzmuskel, von Tallqvist 424, Ausscheidung der — durch die Nieren, von v. Bonsdorff 424, peritoneale Infection mit —, von Wallgren 424, Vorkommen von — auf gesunden Tonsillen, von Hilbert 1470
Streptococcenalveolitis, von Seitz . . . 1617
Streptococcenarten, verschiedene, von Menge und Krönig 1183
Streptococcenenteritis im Säuglingsalter, von Escherisch 636
Streptococcenfrage, von Burckhardt . . 1438
Streptococceninfection, Serumbehandlung der, von Saunders 533, Marmorek's Serum bei —, von Bristow 1127, mit Marmorek'schem Serum geheilte puerperale —, von Beuttner 1184
Streptococcus scarlatinae, von Billings 1189, — equi, von Capilletti und Vivaldi 93
Streptothrix, aus Sputum isolirte pathogene, von Rullmann und Perutz **407**, — Aktinomyces, von Krause . . . 749
Stricturen, Intraurethrotomie bei weiten, von Kollmann 874
Strikefonds 1445
Ströme, langdauernde Anwendung starker galvanischer, von Frankenhauser . 1158
Strophanthus, methodische Anwendung von, von Silva 776
Struma substernalis, von Heinlein 199, — maligna, von Hellendall 531, von Poncet 1628, — auf der Zungenwurzel, von Benjamins 1432, bewegliche substernale —, von Schiff 1520
Strumapräparate, von Habs 943
Strumen, gutartige metastasirende, von Honsell 935
Strychninvergiftung, von Mangold . . 1062
Stütz- und Contentivapparat, neuer, von Bögle **768**
Stuhlgang, Ausscheidung von Fleischresten mit dem, von Schmidt . . . 1746
Stypticin, von Abegg 1543
Stypticinwirkung, von Falk 1745
Sublimatpastillen, Vergiftung durch . . 650
Südafrika, ärztliche Expedition nach 1487, Gesundheitsverhältnisse in — 1556, Sanitätszug nach — 1556, Sanitätswesen in — 1627, 1632, Expedition des rothen Kreuzes nach — . 1667, 1523
Südafrikanischer Krieg 1776
Suggestionstherapie in der internen Medicin, von Hofmann 1351
Suspensionsbehandlung chronischer Nervenkrankheiten, von Hoffmann . 1615
Sycosis nodosa barbae, von Casoli . . 1758
Sympathikektomie, von Frank 847
Sympathicus, Chirurgie des, von Chipault 202, operative Entfernung des —, von Ruggi 942, Exstirpation des —, von Cavazzani 1656
Sympathicusresection, von Vidal . . . 543
Symphysenruptur, von Jellinghaus . . 1508
Symphyseotomie, Dauererfolge nach, und Kaiserschnitt, von Abel 197, 898, — in den deutschen Kliniken, von Leopold 899
Symphysis gastrocolica, von Bouveret . 940
Synchisis scintillans, von Lewin . . . 902
Syncytioma malignum, von Blumreich . 155
Syncytiumfrage, von Kossmann . . . 747
Synechien, postoperative Behandlung nasaler, von Bar 1352
Syphilis s. a. Aortensyphilis, Heredosyphilis, Herzsyphilis, Lues, Schanker, Schädelsyphilis, Geschlechtskrankheiten.
Syphilis, von Neumann 1742, Sublimatinjectionen gegen —, von Maurange 103, dreimalige Ansteckung mit —, von Hutchinson 127, Behandlung der —, von Bayet 129, Welander'sche Methode der Anwendung von von Ungt. cin. bei —, von Stern **179**, Hygrol bei Behandlung der —, von Falk 194, blaue Augengläser zur Diagnose der —, von Jullien 239, maligne —, von Kiessling 365, Mortalität der —, von Hyde 403, Erkrankung der Thymusdrüse bei hereditärer —, von Schlesinger 530, — in England 649, — und Tabes, von Touche 739, — der Milz, von Bruhns 867, Schädigung der Nieren bei —, von Renon 941, Behandlung der — mit 5 proc. Sublimatlösungen, von Korbel 1064, Werth der Justus'schen Reaction für die Diagnose der —, von Cabot 1126, Aetiologie, Diagnose und Therapie der — 1127, — im 16. Jahrhundert, von Hutchinson 1251, therapeutischer Antagonismus zwischen — und Tuberculose, von Monteverdi 1252, Behandlung der — der oberen Luftwege, von Capart 1352, — und Dementia paralytica, von Campbell 1403, Verhütung und Behandlung der — im Heer und der Flotte, von Mahon 1446, glatte Atrophie der Zungenbasis bei tertiärer —, von Goldschmidt 1471, Pathologie der congenitalen —, von Hecker 1549, — insontium, von Sehmolk 1617, Pathologie der Gehirn- und Rückenmarks- —, von Struppler **1646**, infantilis, von Siebert 1661, Prophylaxe der —, von Fournier 1756
Syphilitische Erkrankung des epiphysären Knorpels, von Stamm 458
Syringomyelie, von Benenati 230, von Westphal 867, von Sokoloff 869, von Wetzel **1140**, Thorax en bateau bei —, von Kattwinkel 488, Kehlkopferkrankung bei —, von Baurowicz . 939

T.

Tabakbeutelnaht, Verwendung der, von de Quervain 1023
Tabes, von Westphal, von Seiffer 1751, Crises gastriques der —, von Pineles 69, durch Hirngumma entstandene —, von Nonne 98, amyotrophische —, von Chrétien und Thomas 157, blutige

Seite

Dehnung bei, von Benedikt 201, traumatische —, von Gnauck 232, — nach Trauma, von Trömner 261, — dorsalis, von Laspeyres 427, von Thomas 1095, Aetiologie der — dorsalis incipiens mit gummöser Erkrankung der Hirnsubstanz, von Nonne 597, anatomische Befunde bei —, von Laspeyres 637, beginnende —, von Böttiger 716, traumatische —, von Adamkiewicz 836, — dorsalis, von Rende 1023
Tabesfuss, Aktionogramm eines, von Jacob 125
Tabetiker, Exercitienleinwand für, von Schreiber 1359
Tabetische Krisen mit hohem Fieber, von Pel 900
Tabiker, von Jastrowitz 1515
Tabletten, Abgabe fabrikmässig dargestellter, in Apotheken 468
Tablettenfrage, sogenannte, von Landau **892**
Taenia nana in Deutschland, von Röder **344**
Tait, Robert Lawson †, von Fürth . . 1069
Talgdrüsen, versprengte, im Munde, von Delbanco 1097
Talusexstirpation, von Merkel 1775
Tangkui, Extractum radicis, von Hirth **769**, Wirkungsweise des —, von Mueller **796**
Tannocol, von Rosenheim . . . 433, 773
Tannopin, ein neues Antidiarrhoicum, von Fröhlich **960**
Tannopinbehandlung, von Frankenburger 428
Taubstumme, Hördefecte bei, von Urbantschitsch 94, Untersuchungen von —, von Schwendt und Wagner 1060, Hörvermögen bei —, von Bezold . . 1321
Taubstummenschule, Untersuchung der Zöglinge der, zu Danzig, von Kickhefel 1389
Taubstummenuntersuchungen, v. Denker 1323, von Passow 1323, von Lüscher und Schwendt 1323
Taubstummheit, hysterische, von Veis . **415**
Technik, chirurgische, von v. Esmarch und Kowalzig 1277
Temperatur, histologische Veränderungen an den Geschlechtsorganen durch hohe, von Reuter 837
Tenotomie, Einfluss der, auf die Sehleistung, von Wolffberg 263
Tensorreflex, von Hammerschlag . . 532
Terpinhydrat bei Bronchitis, von Crinon 1224
Tertiana bei einem 5 Monate alten Mädchen, von Freudenthal 870
Tetanie, von Ast 967, — in Folge von Magenerweiterung, von Albu 232, — nach partieller Strumectomie, von Schilling **250**, — bei Scharlach im Kindesalter, von Kühn 1309, Spasmus glottidis bei — der Kinder, von Ganghofner **1481**, — und tetanieähnliche Zustände bei Kindern, von Hochsinger 1482
Tetanus, von Kollmann **285**, von Slawyk 902, von v. Leyden 974, von Schuster 1514, mit Antitoxin behandelter —, von Patteson 23, von Gimlette 1186, mit Antitoxin geheilter traumatischer —, von Kleine 126, von Fraser 1473, Behandlung des — mit intracerebralen Antitoxin-Injectionen, v. Semple 128, acuter — mit Antitoxin behandelt, von Clark 128, Behandlung des — mit Antitetanusserum, von Mixter 230, Behandlung des — durch intracebrale Antitoxininjection, von Rambaud, von Church 230, Serumtherapie des —, von Möller **286**, mit Behring's Antitoxin behandelter —, von Werner **286**, Antitoxinbehandlung des traumatischen —, von Copley 363, mit Antitoxin geheilter acuter —, von Galletly 363, durch subcutane Injection 2 proz. Carbolsäurelösung geheilter —, von Pieraccini 393, — traumaticus, von Hönn, **447**, Behandlung des — mit intracerebralen Injectionen von Heilserum, von Quénu 614, Serumbehandlung bei acutem —, von Berry 667, mit Serum behandelter —, von Marshall 667, durch Injection von Gehirnsubstanz geheilter —, von Mori u. Salvolini 775, mit Roux's Serum geheilter, von Collier 872, gestorbener —, von Wace 873, subcutane Gehirninjectionen bei —, von Zupnik 901, Antitoxinbehandlung des —, von Gibb 971, — traumaticus, geheilt durch Injectionen von Gehirnemulsion, von Krokiewicz 996, chirurgische Eingriffe bei —, von Zupnik 1257, Klinik und Therapie des —, von Kraus 1277, acuter —, von Care 1473, Resultate der Serumtherapie bei —, von Holsti 1769
Tetanusbacillus, Lebensbedingungen der, von Valaguffa 230, Nachweis von —, von v. Oettingen u. Zumpe 867
Tetanusbehandlung mit Antitoxin, von Haberling 1247, Baccellische Methode der —, von Wood 1654
Tetanusgift, Wirkung des, auf die Nervensubstanz, von Danyscz 567, Wirksamkeit des —, von Blumenthal 671, Zusammenwirken des — mit Organsäften, von Schütze 834, Ausscheidung des —, von Goldberg 1688
Therapie, Handbuch der, innerer Krankheiten, von Penzoldt u. Stintzing 124, specielle — innerer Krankheiten, von Ortner 733, Conservativismus und Fortschritt in der gynaekologischen —, von Olshausen 741, physikalische —, von Goldscheider 1699
Thermophor, elektrischer, von Salaghi . 1615
Thermophorapparate, von Knapp . . . 968
Thermophor-Couveuse, von Fürst . . . 1440
Thierlymphe, Königsberger, von Ascher u. Symanski 64
Thiocol-«Rode», Heilwirkung des, von de Renzi u. Boeri 1126, — und Sirolin, von de Renzi u. Boeri 1252
Thomsen'sche Krankheit von Bernhard 232, von v. Rad 1101, von Müller . 1102
Thon als antiseptisches und aseptisches Verbandmittel, von Langemak **112**, Verwendbarkeit des — als Verbandmittel, von Megele **373**, Verwendung des — bei der Behandlung des Cervicalcatarrhes, von Georgii **448**, — als Verbandmittel, von Höpfel **448**
Thonbehandlung bei Gangraen eines Paralytikers, von Fischer **378**
Thonverband, antiseptischer, von Stumpf **502**
Thorakocentese, acutes Lungenoedem nach —, von Ortner 1545
Thoraxempyeme, Behandlung der, von Tietze 93
Thrombenmaterial, Verschleppung von, von Biehl 532
Thrombophlebitis sinus transversi, von Biehl 133
Thrombose, Verhütung der, nach Operationen, von Lennander 709
Thymus, wahre Bedeutung der, von Beard 264
Thymusdrüse, Pathologie der, von Purrucker 943
Thymushyperplasie, plötzlicher Tod bei, von Seydel 838
Thymustod, von Avellis 564
Thränenschlaucherkrankungen, v. Keller 1066
Thränenschlauchleiden, Ursache der chronischen, von Rischawy 425
Thrypsinmilch, von Biringer 579
Thyreofissur, von Hopmann 1027
Thyreoideatabletten, von Pugliese . . . 230
Thyreoidealextract bei Uterusfibromen, von Polk 533
Thyreoideamedication, Wirkung der, auf die Knochenregeneration, von Ferria 1215
Thyroidismus bei einem Säugling, von Bramwell 668, Vermeidung des —, von Ewald 1259
Thyreoidbehandlung, von Mabille . . . 1523
Titelfrage, ärztliche 431

Seite

Tod, fettembolischer, nach orthopaedischen Eingriffen, von Payr . . . 1744
Todesfälle: v. Achenbach 948, Armbruster 848, Arnison 1556, van Arsdale 503, Assaky 688, Ayer 516, v. Babo 580, Balbiani 1072, Benson 503, Birch-Hirschfeld 1632, Black 72, Borysiekiewicz 1326, Bouchard 404, Büchner 650, Bulhões 39, Bunsen 1136, Brühl 1136, Brujeff 1596, Campos da Paz 980, Cantieri 436, Capdevilla y Ferrer 688, Charpentier 783, Coats 204, Coghill 816, Correia dos Santos 783, Cuming 1224, Desrosiers 404, Dolega 1004, Dumontpellier 136, Durand-Fardel 436, Engel 544, Etheridge 339, Evans 436, Galton 404, Girard 503, Gluge 39, Gonzalez del Valle 1596, Graefe 544, Graham 1072, Gurlt 104, Hale Mc Enroe 880, Hare 72, Herpin 980, v. Hessling 516, Herxheimer 1136, Hullmann 580, Hurd 503, Jallet 516, Immermann 816, Inverardi 756, Jodko 39, Jonquière 580, Kanthack 72, Kerr 816, Kirn 1326, Klotz 1072, Knorr 308, Kowalowsky 1259, Krause 276, Kroner 1487, Laloulbène 39, Landmann 1632, Laughlin Rea 1072, Lawson Tait 848, Loens 688, Majer 980, Mancebo 1072, Maschka 240, Mayor 756, Mies 848, Mihalkovics 1004, Minati 688, Minot 880, Neureuther 580, Pestana 1632, Pflummer 756, Port 468, Puschmann 1326, 1408, Ramos 783, Reder 720, Rintel 915, Roberts 516, Robé 404, Rückert 503, Rutherford 339, Samelsohn 372, Samuel 688, Saraiva 339, Schnizlein 1760, Seitz 544, Socin 168, Southey 1632, Störck 1259, Straub 1487, Struthers 404, Tarnovsky 339, Thomas 720, Ulry 720, Vizioli 1034, Vlacovich 168, Werner 688, Wicke 339, Wolfhügel 204, Wousakis 72, Zedelius 544, Ziegler 756, Zinnis 720
Tollwuth, von Marx 902, städtisches Institut gegen — zu Turin, von Abba 158, — in Preussen 436
Tonsilla pendula, von Reinhard . . . 531
Tonsillencysten, von Monnier 1352
Tonsillitis ulcerosa, von Salomon 461, — ulcero-membranosa chankriformis, von Raoult u. Thiry 1352
Tonvermögen, Localisation des, v. Probst 1616
Torticollis, erworbener, von Enke . . . 974
Totalexstirpation, vaginale, von Hübl . 1185
Totalskoliose, Pathologie der, von Hess 735
Tourniquethosenhalter, Daum'scher, von Pauli 63
Toxine, Wirkung der, und Antitoxine auf den Stoffwechsel, von Decroly 129, chemotaktische Wirkung der — des B. typhi und des B. coli commune auf die Leukocyten, von Bohland . 635
Toxikologie, Handbuch der, von Kunkel 632
Toxikologische Mittheilungen, von Kobert 944
Trachea, Compression der, durch die hyperplastische Thymus, von Lange 100
Trachealstenosen, Behandlung der, von Schulz 812
Tracheotomie bei Diphtherie, von Thornton 1186
Tracheotomiecanülen, von Botey . . . 939
Tracho-Thyrotomie bei Larynxcarcinom, von Moure 127
Trachom, von Snydacker 568, von Peppmüller 754, Histopathologie des —, von Herbert 1579
Trachombehandlung, von Feuer . . . 639
Thränennasencanal, Tuberculose des, v. Seifert **1766** 1776
Traité de médecine et de thérapeutique, von Brouardel und Gilbert 486
Transfusion mit Natriumsaccharatlösungen, von Schücking 712
Transplantation peripherer Nerven, von Peterson 839, — des Intermediär-

Seite

knorpels wachsender Röhrenknochen, von Helferich 869, — ungestielter Lappen, von Henle u. Wagner 935, 1571
Transposition der grossen arteriellen Gefässe des Herzens, von Rolly 1469, — der Gefässe, von Simmonds . . 1517
Traubencur, Einfluss der, auf den menschlichen Stoffwechsel, von Laqueur 358, Wirkungen und Indicationen der —, von Laqueur 635
Trauma und Entwicklung von Geschwülsten, von Lengnick 1182, — und Tuberculose, von Urban . . . **346**
Tremor, hereditärer, von Graupner . . 867
Trepanation, von Kümmell 1444, — des Schädels, von Seydel **278**, 1692, von Habart 1700
Trepanationsmethode, einfache, von Kocher 805
Trichinose, sporadische Form der, von Osler 839
Trigeminus, Resection des, von Heinlein 132, von Fraenkel 359
Trigeminuslähmung durch Neubildung, von Hagelstam 91
Trigeminusneuralgie, Nervenregeneration als Ursache recidivirender, von Garrè 674, operative Behandlung der —, von Rose 873
Trinkwasser, salpetrige Säure im, von Cimmino 740, Sterilisation des — durch Ozon, von Marmier und Abraham 815, keimfreies — mittels Ozon, von Weyl 968
Trionalvergiftung, chronische, von Vogel 1351
Tripelinfection, von Eshner 840
Tripper s. a. Gonorhoe.
Tripper-Behandlung im Münchener Garnisonlazareth 1882—1898, von Würdinger **1009**, 1031
Trochlearislähmung, isolirte einseitige traumatische, von Klein 457
Trommelfell, Verschluss persistenter Perforationen des, von Peltesohn 563, Anaesthesirung des —, von Bonain 755
Trommelfellschnitt, Eklampsie beim, von Obraszoff 1389
Tropenanaemie und Malariainfection, von Plehn 779
Tropenhygiene, Institut für, 339, 501, 503 847
Tropenkrankheiten, Studium der, . . . 755
Tropenmedicin, Schule für, in Liverpool 755, 880, in London 877, in Hamburg 1759
Trophoneurose, traumatische, von Thoma 26
Tropon, von Kunz und Kaup 712, von Lichtenfels 1430, — als Eiweissersatz, von Neumann **42**, — ein neues Nahrungseiweiss, von Fröhner und Hoppe **46**
Trunkenheit, Einfluss der mütterlichen, auf die Nachkommenschaft, v. Sullivan 1474
Trunksüchtige, Behandlung der, nach dem Bürgerl. Gesetzbuch, von Bratz 326
Trunksucht und Vererbung, von Reid 1404, Gesetz gegen die — 1596
Tsetsekrankheit, Parasiten der, von Plimmer und Rose 1544
Tubargravidität, Behandlung der, von Becker 125, Anatomie und Pathologie der —, von Kreisch 1183
Tube, cystische Bildungen an der —, von Stolz 1278
Tubenabort, von Urban 162, incompleter —, von Thorn 1696
Tubencarcinom, von Friedenheim 871, von Fabricius 1746, primäres doppelseitiges —, von Brennecke 751
Tubensack, zwei Früchte in demselben, von Heinricius und Kolster 710
Tubenschwangerschaft, von Prochownik 458, von Flatau 512, von Werth **1100**, rechtseitige —, von v. Both 1183, wiederholte —, von Lindeblom . . 1686
Tubenwehen, von Thorn 710, von v. Strauch 1469
Tuberkelbacillen in der Marktbutter, von Rabinowitsch 93, neue Färbemethode des —, von Dorset 568, der wässerige Auszug der — und seine Derivate, von Maragliano 638, Tonsillen Eingangspforten für die —? von Scheibner 774, Agglutination von —, von Courmont 779, Abtödtung der in der Milch enthaltenen —, von Smith 839, Nachweis von —, in den Faeces, von Rosenblatt 1023, Verhalten des —, in der Blutbahn, von Friedrich 1313, Züchtung des —, von Hesse 1470
Tuberkelbacillengruppe, neuer Bacillus aus der, von Moëller 490
Tuberculide, von Monnier und Malherbe 21
Tuberculin R, Behandlung der Blasentuberculose mit, von Schröder 155, diagnostische Bedeutung des Koch'schen —, von Beck 360, Behandlung mit —, von Anderson 1251
Tuberculinbehandlung von Bandelier . 20
Tuberculinfrage, von Viquerat 1389
Tuberculinprobe, wirklicher Werth der, von Kühnau 914
Tuberculinsäure, specifisch giftige Eigenschaften der, von Behring 870
Tuberculinseifen, von Unna 1577
Tuberculöse, Krankenhausbehandlung schwerkranker, von Lazarus 360, Heilerfolge bei — im Charité-Krankenhaus, von Schaper 490, Heilstättenbehandlung der —, in Geesthacht 495, 541, — Blutspeien, von Gerhardt 736, Gefahren der Eheschliessung von —, von Kirchner 810, Pflege der —, von Schaper 897, Teperaturerhöhungen bei —, von Mircoli 1621
Tuberculöse Geschwüre am Penis, von Ehrmann 579
Tuberculose s. a. Blasentuberculose.
Tuberculose, von Cornet 964, von Maragliano 1127, — des Gehörorgans, von Kretschmann 34, Serumdiagnose der —, von Mongoun und Buard 36, Erblichkeit der —, von Scheimpflug 90, Uebertragung der — durch das Sputum und deren Verhütung, von v. Weismayr 91, Einfluss der Beschäftigung auf Morbidität und Mortalität der —, von Rabl 91, Ernährung und —, von Freund 91, — der Thiere, von Csokor 91, Ursachen der Entwicklungsbedingungen der —, von Otis 195, Einfluss der Milchversorgung auf die Verbreitung der —, von Kanthack und Sladen 264, Infectionsgefahr bei —, von Cornet 298, 333, 364, Trauma und —, von Urban **346**, Ausrottung der —, von Ransome 402, Behandlung der — mit Zimmtsäure von Landerer 421, — der Knochen und Gelenke, von Krause 422, — des ductus thoracicus, von Helbing 432, Bekämpfung der — in Hamburg, von Reineke 495, Indicationen der Anstaltsbehandlung der —, von Rumpel 496, — der Aorta, von Blumer 532, Behandlung der — mit einem wässerigen Extract der Tuberkelbacillen, von v. Ruck 533, Diagnose der — mittels Röntgenstrahlen, von Jicinsky 568, — der Symphysis ossium pubis, von v. Büngner 609, Entstehung und Verhütung der — als Volkskrankheit, von Mosler 662, die Röntgenstrahlen und die Diagnostik der —, von Béclère 663, conglobirte — der vorderen Bulbushälfte, von Krukenberg 685, die bei — des Kniegelenks auftretenden Wachsthumsveränderungen des Femur, von Leusden 708, pathologische Anatomie der —, von Knauer 709, —-Infection beim Menschen, von Aron 737, Verbreitung der —, von Meyer 737, — beim Pferde, von Perroncito 754, Arzneibehandlung der —, von Schulz 774, die — in der Armee, von Schjerning 774, 778, Koch'sche Behandlung der —, von Krause 774, Ausbreitung und Bedeutung der — als Volkskrankheit, von Köhler 777, Beziehungen zwischen äusseren Lebensverhältnissen und der Aus—, von Krieger 778, Ausbreitung der — unter der versicherungspflichtigen Bevölkerung, von Gebhard 778, — unter den Hausthieren, von Bollinger 778, Ichthyoltherapie der, von Wertheimber **795**, der Tuberkelbacillus in seinen Beziehungen zur —, von Flügge 809, Art und Weise der Uebertragung der —, von Fraenkel 809, Mischinfection bei —, von Pfeiffer 809, Erblichkeit, Immunität und Disposition bei —, von Löffler 809, Maassnahmen zur Verhütung der —, von Roth 810, Verhütung der — im Kindesalter, von Heubner 810, Prophylaxe der —, von Rubner 811, von v. Leube 811, von Virchow 811, Trauma und —, von Lannelongue und Achard 814, Heilbarkeit der —, von v. Schrötter 838, Therapie der —, von v. Stoffella 839, Heilbarkeit der —, von Curschmann 840, medicamentöse Therapie der —, von Kobert 840, Behandlung der — mit Tuberculin und ähnlichen Mitteln von Brieger 840, klimatische Therapie der —, von Weber 841, hygienisch-diätetische Behandlung der — und Anstaltsbehandlung, von Dettweiler 841, Hydrotherapie der —, von Winternitz 841, Behandlung der — mit Zimmtsäure, von Landerer 841, hygienisch-diätetische Behandlung der —, von Maragliano 841, Serumtherapie der —, von Maragliano 842, von v. Schweinitz 842, Behandlung der —, von Cervello 842, Behandlung der knotigen —, von Dimitropol, operative Behandlung der —, von Sarfert 842, Behandlung der — im Hochgebirge von Egger 842, Koch'sche Tuberculinbehandlung der —, von Petruschky 842, Serotherapie der —, von Maffuci und di Vestea 870, — der Vulva und Vagina, von Davidsohn 871, die in der Türkei übliche Behandlung der —, von Suleiman-Bey 897, Jodoform gegen Diarrhöen bei —, von de Renzi 914, Eindringen der — in den Kehlkopf, von Krieg 938, Behandlung der Dysphagie und des Hustens bei —, von Freudenthal 939, latentes Fieber bei d. chronischen —, von Mircoli 967, Prophylaxe der —, von Fraenkel 974, Aetiologie der —, von Catrin 978, Verhütung der —, von Penzoldt 976, Einwanderung und Alcoholismus bei der Genese der — in Paris, von Barbier 1103, Wachsthumsunterschiede des Bacillus der Hühner — und der menschlichen —, von Matzuschita 1158, primäre — der Vulva, von Rieck 1183, Diagnose der —, von Grasset und Vedel 1222, Diagnose und Prognose der —, von Daremberg und Chuquet 1222, Familienansteckung bei —, von Lemière 1222, — und Bildungsfehler, von Hegar **1226**, Prophylaxe und Behandlung der —, von Powell 1257, Prophylaxe und Therapie der —, von Albut 1404, Pathologie der — im Kindesalter, von Still 1291, Resection des Synchondrosis sacroiliaca wegen —, von Bardenheuer 1312, sogenannte embolische —, von Friedrich 1313, Einfluss der Erblichkeit bei —, von Meyer 1392, Guajacolbehandlung zur Differentialdiagnose zwischen Intermittens und —, von Moncorvo 1405, Maassregeln gegen — in Preussen, 1486, — des Hodens, von Verhoogen 1510, — im Kindesalter, von Bovaird

Seite

1546, Prophylaxe der — im Kindesalter, Heimstätten und Heilstätten, von Heubner 1547, Symptomatologie der — der Harnwege, von Goldberg 1551, Inoculations- —, von Dematteis 1656, Behandlung der — mit Fleischnahrung, von Richet 1757, — des Thränennasencanales, v. Seifert **1766**, 1776
Tuberculosegiftpraeparate, Werthbestimmung von, von Heufeld 490
Tumor, Behandlung bösartiger, mit Arsenik, von Costiniu 127, gestielter intratrachealer —, von Brauer 197, intraabdominelle —, von Harris 568, Verschwinden von —, von d' Arcy Power 719, — cerebri, von Saenger 845, — des Sinus frontalis, v. Weiss 943, — vesicae urinariae et strictura callosa congenita praeputiobalanourethralis, v. Goldberg **1015**, Exstirpation eines grossen retrobulbären —, nach d. Krönlein'schen Operationsmethode, von Weiss **1265**, — als Geburtshindernisse, von Benckiser **923**
Tumormetastasen und Aneurysmen, von Simmonds 1752
Tympanitis bei Kindern, von Leo . . . 1484
Typhus s. a. Abdominaltyphus, Ileotyphus, Meningotyphus, Unterleibstyphus.
Typhus, Incubationszeit des, von Apert 158, — im Kindesalter, von Morse u. Thayer 533, von Griffith 196, — renalis, v. Rostoski **209**, endemischer — in Nottingham, von Bobbyer 420, Blutuntersuchungen bei —, v. Castellani 434, Verhalten des Bact. coli bei —, von Pfaundler **472**, — in den Vereinigten Staaten, von Osler 533, arterielle Spannung beim —, von Alezais und François 566, Phlegmasia alba dolens bei —, von da Costa 840, Faeces bei —, von Smith 873, Verbreitungsart des — auf dem platten Lande, von Mulzer 975, Aetiologie des — abdominalis, von Thoinot 1103, — mit fehlender Widal'scher Reaction, v. Schumacher 1211, Krankenzimmerinfection bei —, von Peck 1325, — in Natal 1407, mit Typhusserum behandelter Fall von —, von Cowen 1473, Complicationen des —, von Guinon 1620
Typhusbacillen, Entwickelungsfähigkeit der, von Pfuhl 1024, Züchtung von — aus Roseolaflecken, von Neufeld 1211, — im Brunnenwasser, von Kübler und Neufeld 1250, Untersuchung der Roseolen auf —, v. Curschmann . . **1597**
Typhusculturen, von Piorkowski . . . 1662
Typhusdiagnose, Sicherstellung der, von Piorkowski 166, 1515, 1584, von Wittich 1471, neue Bestrebungen und Fortschritte der —, von Curschmann 1583, Werth des Harnnährbodens für die —, von Unger und Portner . . . **1737**
Typhusdiätetik, Grundzüge der, v. Benediet und Schwarz **176**
Typhusepidemien und Trinkwasser, von Pfeiffer 420, — zu Falaise, von Nicolle und Spillmann 543
Typhusgeschwür, operative Behandlung des perforirten, von Platt 363, Laparotomie bei perforirtem —, von Kennedy 1188
Typhusgift, Wirkung des, beim Hunde, von Lépine und Lyonnet 157
Typhusinfection durch Thermometer, v. Bormans 393, — einer Ovarialcyste, von Wallgren 1349, — u. Cholelithiasis von Droba 1618
Typhusrecidive, von Remlinger 940

U.

Uebersicht, summarische, der 1898/99 in Bayern geprüften Candidaten der Medicin 1361
Uebungstherapie, bahnende, v. Jakob . 635

Seite

Ulcus s. a. Magengeschwür.
Ulcus molle, s. a. venerische Geschwüre.
Ulcus, perforirtes und operativ geheiltes — ventriculi, von Box und Thurston 598, Diagnose und Therapie des primären — ventriculi tuberculosum, von Petruschky 606, Differentialdiagnose des — ventriculi v. Schütz 642, operirtes — ventriculi nach Perforation, von Jones 667, perforirtes — ventriculi, von Wiesinger 781, traumatisches — ventriculi, von Reitzenstein 1101, in die Bauchhöhle perforirtes — ventriculi, von Kiefer 1216, Ernährungsfrage bei — ventriculi, von Fürst . 1686
Unfälle, tödtliche, von Gumprecht . . 1217
Unfallcommission des Aerztetages . . 600
Unfallheilkunde, Organ für 136
Unfallsgesetzgebung, Opfer der, von Henneberg 159
Unfallpraxis, von Heimann 1471, augenärztliche —, von Maschke 1378
Unfallstationen, die von den, dem ärztlichen Stande drohenden Gefahren, von Henius 603
Unfallversicherung 468
Unfallversicherungsgesellschaften, Verclausulirung in den Versicherungsbedingungen der privaten, von Schneider 615
Universitätskliniken, Oberärzte an den 848
Universitäts-Nachrichten: Berlin 38, 168, 339, 372, 404, 436, 468, 688, 756, 816, 848, 880, 948, 1004, 1034, 1234, 1408, 1487, 1668, 1760, Breslau 104, 240, 580, 816, 848, 1034, 1072, Erlangen 650, Freiburg 468, 1164, Giessen 72, 168, 339, 1034, 1524, Göttingen 38, 204, 468, 688, 756, 783, 1524, 1556, Greifswald 104, 136, 168, 1104, 1760, Halle 38, 240, 688, 648, 1487, 1556, 1776, Heidelberg 38, 72, 276, 468, 516, 756, 1004, 1556, 1596, 1632, Jena 1034, 1326, 1524, Kiel 948, 1556, Königsberg 436, 1164, Leipzig 104, 136, 168, 240, 436, 544, 688, 1004, 1524, Marburg 72, 136, 404, 436, 503, 980, München 276, 404, 516, 915, 1034, 1556, 1668, Rostock 38, 240, 339, 544, 580, 756, 848, 1326, 1556, 1596, Strassburg 38, 276, 308, 339, 880, 915, 1072, 1524, 1556, 1760, Tübingen 808, 1004, 1760, Würzburg 308, 503, 650, 756, 783, 816, 848, 880, 948, 1004, 1034, 1072, 1104, 1524, 1556, 1760.
Amiens 756, Amsterdam 72, 544, 783, 848, Angers 1136, Athen 1136, Bahia 783, Baltimore 1072, 1292, 1408, Basel 136, 688, 1004, Belfast 1760, Bern 1004, 1072, Birmingham 1004, 1224, Bologna 39, 308, 1034, 1224, 1632, 1760, Bordeaux 1104, Brooklyn 948, Brüssel 688, 1448, 1632, Buenos Ayres 880, Buffalo 104, Bukarest 948, Cagliari 1224, Cambridge 308, Catania 308, 544, Charkow 1004, 1224, Chicago 39, 544, 816, 1596, Dorpat 240, 516, Dundee 240, Edinburgh 880, Florenz 240, 436, 1004, 1259, Genf 1004, 1408, Genua 39, 1072, Glasgow 688, Graz 240, 783, 1448, 1487, Helsingfors 720, Innsbruck 136, 948, 1004, 1104, 1448, Kasan 544, 1004, Kiew 72, 720, Klausenburg 1004, 1408, Kopenhagen 1034, Krakau 240, 308, 1448, Lausanne 72, Leiden 848, 1224, 1760, Lemberg 544, 688, 756, 1632, Löwen 208, London 1292, Lund 1224, Lüttich 39, Marseille 1136, Memphis 1072, Messina 1259, Mexiko 544, Modena 72, Nancy 39, 1104, Neapel 204, 308, 339, 436, 848, 1004, 1072, 1292, 1448, New Haven 39, New York 136, 1760, Ofen-Pest 544, 1487, 1524, 1760, Padua 1259, Paris 339, 948, 1632, Pavia 204, 339, 880, 1259, 1448, St. Petersburg 72, 503, 544, 848, 880, 1072, 1596, Philadelphia 544, 1224, 1487, Pisa 372, Prag 168, 240, 839, 516, 650, 756, 1448, 1632, Rennes 1136, Rio-de-Janeiro 308, 339, 1072, Rom 308, 339, 848, 1034, 1224, 1596, 1760, San Franzisko 168, 1596, Sheffield 1292, Siena 1072, Stockholm 1259, Tomsk 1524, Toulouse 816, Tours 783, 980, Turin 436, 503, 1259, 1292, 1448, Utrecht 372, 503, Warschau 720, 1259, Wien 372, 409, 544, 688, 1408 1596

Seite

Unterkiefer, Prothese der, von Lavisé und Moury 130, Osteome des —, von Eckert, Exostosen des —, von Hofmeister 735
Unterkieferfracturen, von Bahls 1160
Unterkieferresection, Nachbehandlung der halbseitigen, von Köllicker und Sachse 1131
Unterleibsbrüche, von Maydl 258
Unterleibsoperationen, Nachbehandlung schwerer, von Steinthal 1693
Unterleibstyphus, Gruber - Widal'sche Serumdiagnose des, von Kasel und Mann **581**
Unterricht, augenärztlicher, von Greeff 845
Unterrichtstafeln, augenärztliche, von Magnus 1210
Unterschenkelamputation, osteoplastische, nach Bier, von Bunge 836
Unterschenkelgeschwüre, operative Behandlung der varicösen, von Bardescu 1024, Radicalbehandlung der —, von Paczauer 1095, Behandlung der —, von Brunner 1309
Untersuchungsanstalten, Geschäfte der öffentlichen, 1898 979
Uraemie, Diagnose der, von Herzog . . 1126
Uranoplastik, von Chiari 94
Uranoschisma, von Tandler 296
Ureter, Verwendung des rechten, bei Ovariotomie, von Knaggs 873, Neueinpflanzungen des — in die Blase, von Amann jr. **1110**, Katheterisation der —, von Goldmann 367, Implantation der —, von Kalabin 1211, abnorm ausmündende —, von Benckiser 1744, Verirrung der —, von Olshausen 1744
Ureterenchirurgie, von Saenger 32, 67, von Martin 1434, 1745, von Wertheim 1434
Ureterenkatheterismus s. a. Harnleiterkatheterismus.
Ureterenkatheterismus, von Casper . . 66
Ureterfistel, Operation der, von Mackenrodt 456
Uretertransplantationen, von Lotheissen 1250
Urethra, Bacteriengehalt der normalen weiblichen, von Schenk und Austerlitz 640, Tamponade der —, von Kofmann 709, Form der männlichen —, von Kuznitzky 1551
Urethritis, Behandlung der gonorrhoischen, von Müller 840
Urethrotomien, die in den letzten acht Jahren ausgeführten, von Israel . . 708
Urin, grüner, von Fletcher 37, Einfluss von Na Cl auf den —, von Thomson 718, Toxicität des —, von Herringham 719, toxische Eigenschaften des menschlichen —, von Cassata 740, Giftigkeit des — im Kindesalter, von Lannelongue und Gaillard 977, Ammoniakgehalt des —, von de Groot 1432, mit Hühnereiweiss verfälschter —, von van Leersum 1433, purulenter — und Tuberculose, von Noguès 1629
Urtheile, Vermeidung widersprechender fachmännischer, von Nicolsen . . . 1403
Urticaria factitia, von Martius 428, — und Gerüche, von Joal 939, chronische — der Schleimhaut der Halsorgane, von Merx **1174**, — pigmentosa, von v. Starck **1234**, von Winternitz . . . 1257
Urobilin in der Leber, von Vitali . . 1758
Urogenitalsystem, Verletzungen des, von Flatau 542

Seite

Urotropin bei Affectionen der Harnorgane, von Richardson 532, — bei bacteriellen Erkrankungen der Harnwege, von Ehrmann 900
Uterinsegment, unteres, und Cervixfrage, von Veit 746
Uterus s. a. Gebärmutter.
Uterus, von Koetschau 1440, Bildungshemmungen des —, von v. Winckel 163, intraperitoneale Fixirung des — von der Scheide aus, von Gottschalk 193, Behandlung des — gravidus incarceratus, von Westphalen 229, conservative Behandlungsmethode der veralteten Inversio — puerperalis, von Everke 229, myomatöser —, von Sigismund 299, Operation bei Retroflexio —, von Mackenrodt 329, Achsendrehung des — durch Geschwülste, von Holowko 391, Achsendrehung des — durch ein gestieltes Myom, von Micholitsch 423, 3 Geburtsfälle bei — septus, von Wagner 423, Operation der Retroflexio —, von Gottschalk 530, plastische Verwendung des — bei Prolapsen, von Wertheim 530, Hypertrophie der Portio —, von Flatau 542, operative Behandlung der Retroflexio —, von Rumpf 664, Prolapsus — inversi post partum, von Braun v. Fernwald 666, malignes Adenom des Cavum —, von Mittermaier 680, myomatöse Erkrankung des —, von Rueder 680, Naht- und Schnittführung am — bei Kaiserschnitt, von Sippel 709, Retroflexio — gravidi partialis, von Maiss 710, Retrodeviationen des — und ihre operative Behandlung, von Schulz 734, hypertrophischer —, von Flatau 752, der schwangere und puerperale —, von d'Erchia 836, Kystadenoma papillare proliferum des —, von Czerwenka 898, Inversion des — durch Geschwülste, von Alexander 899, elektrische Behandlung der Lageveränderungen des —, von Martin 901, Drüsen in der Musculatur des schwangeren —, von Aschoff 937, Behandlung der Entzündungen des — und seiner Adnexe, von Lebedeff 995, Perforation des —, von Schwarz 1062, Torsion des graviden — durch Tumoren, von Reinprecht 1063, vaginale Fixation bei Retroflexio und Prolapsus, von Schücking 1094, durch extramediane Einstellung des Fruchtkopfes bedingte Hypertorsion des —, von Kleinwächter 1124, Adenomyom des —, von Neumann 1124, Tumoren des Ligamentum rotundum des —, von Weber 1124, Tod nach Injection von Chlorzink in den —, von Schmid 1183, Bacteriengehalt des puerperalen —, von Stähler und Winckler 1183, — duplex separatus, von Oker-Blom 1211, Schwangerschaft bei — didelphys, von Lorenz 1211, Totalexstirpation des — infolge von Atmokausis, von v. Guérard 1211, vaginale Implantation des —, von Wertheim 1315, Geburten bei — bicornis bicollis, von Halban 1349, Achsendrehung des — bei Kystoma ovarii, von Winter 1349, Vaporisation des —, von Schlutius 1401, myomatöser gravider —, von Schröder 1402, Hydrorrhoea — gravidi, von Stoeckel 1573, abdominelle Totalexstirpation des —, von Ricard 1628, completer Vorfall des — und der Scheide bei Nulliparen, von Jenkins 1653, Schrumpfung eines Fibroma — nach Unterbindung der Art. uter., v. Hermann 1654, — duplex, von Freund 1664, cystisches Myom des —, von Thorn 1696, operative Therapie d. Fibromyome des —, von Thorn 1696, Collumcarcinom und Myom des —, v. Flatau 1697, cystös degenerirte Myome des —, von Flatau 1697, Geburtscomplicationen nach Ventrofixatio —, von Schütte 1745, Feststellung des Carcinoma —, von Gessner **1762**, Schwangerschaft im atretischen Horn eines — bicornis unicollis, v. Nückel 1771
Uteruscarcinom, von Henkel 99, Operationen bei vorgeschrittenem, —, von Veit 531, Therapie des operablen — am Ende der Schwangerschaft, von Thorn **695**, Behandlung des —, von Madden 1187
Uteruscarcinome, Behandlung inoperabler, von v. Herff 1478
Uteruscyste, von Neugebauer 1211
Uteruseinnähung in die Vagina, von Freund 370
Uterusgonorrhoe, von Schultz 155
Uterusimplantation, weitere Schicksale der mittels, geheilten Frauen, von Freund 1315
Uterusinversion, neue Operationsmethode der, von Westermark 193, chirurgische conservirende Behandlung der chronischen —, von Spinelli 710, Behandlung der —, von Borelius . . 1062
Uterusmyome, Aetiologie u. Symptomatologie der, von Clarke 840, — und Schwangerschaft, von Chrobak . . . 1063
Uterusneubildung, von Wallgren . . . 1771
Uterusruptur, anatomischer Befund einer, von Chiari 806, spontane —, von Thomson u. Schwartz 995, complete —, von Chiari 1220, von v. Rosthorn 1220, — bei Eklampsie, von v. Guérard 1771
Uterussarcom, von Beckmann 1744, Histologie und Histogenese des —, von Glaeser 772
Uterusschleimhaut, Verhalten der, nach Abort und Blasenmole, von Polano 1124, galvanothermische Behandlung der —, von Schücking 1401
Uterustuberculose, von Vassmer 664
Uterusvapokauterisation, von van de Velde 63
Uterusvaporisation, Cautelen der, von Dührssen 423
Uterusverlagerungen, von Montgomery, Noble u. A. 1096
Uvula, primäres Epitheliom der, von Downie 363, — bifida, von Körner . 1353

V.

Vaccination, Sterblichkeit nach, von Anderson 103
Vaccine- u. Variolainfection, von Béclère, Chambon, Ménard, Jousset 134, Infection der Genitalien mit —, von Maillefert **589**, — généralisée, von d' Espine u. Jeandin 870
Vaccinekörperchen, von Hückel 92
Vagina s. a. Scheide.
Vagina, Bacterien der, von Williams, Bacteriologie der — während der Gravidität, von Williams 196, Tumor der —, von Witebsky 367, Haemangiosarkoma perivasculare der —, von Waldstein 899, Totalexstirpation der carcinomatösen —, von Amann . . 1745
Vaginalatresie, strangförmige, von Schmid 1211
Vaginalsecret, Streptococcen im, Gesunder? von Goenner 772
Vaginismus und dessen Behandlung, von Müller 1402
Vaginofixation, Vermeidung von Geburtsstörungen nach —, von Dührssen 1248
Validol, von Vertun 1126
Vanadansäure, von Hallion u. Laran . 977
Vanadium, von Laran, von Lyonnet, Martz und Martin 687
Vanillespeisevergiftungen, von Wassermann 995
Vaporisation, s. a. Atmokausis, Wasserdampf-Uterusvaporisation.
Vaporisation des Uterus, von Schlutius 1401
Vaporisationsfrage, von Pit'ha 1184, von Stapler 1184
Varicellen, choreiforme Bewegungen nach, von Menko 1574
Varicen, operative Behandlung der, von Gould 599
Varicocele, von dalla Vedova 775, Behandlung der —, von Rundle . . . 1446
Vegetationen, adenoide, beim Erwachsenen, von Vacher 1352, Operation der adenoiden —, von Barth 531, von Brindel 1352
Vena, Ligatur der, saphena magna, von Merkel 542
Venen, anscheinende Verdickung der subcutanen, von Weber 371, Excision der thrombosirten varicösen —, von Bennet, Gould, Southam 1187
Venenthrombose bei Chlorose, von Leichtenstern **1603**
Venerische Geschwüre, Antistreptococcenserum bei, von Moore 23
Ventilharnfänger für Säuglinge, von Hecker 1549
Ventralhernien, operative Behandlung grosser, von Bumm 1399
Ventrifixatio uteri, von Graefe 1247, Dauerresultate nach —, von Koetschau 1436
Verantwortlichkeit, strafrechtliche, des Arztes, von v. Angerer **351**
Verbandtechnische Demonstrationen, von Port 35
Verbände, Construction von, und Prothesen bei tuberculösen Entzündungen, von Dollinger 1093
Verbrechen, Zunahme der, von Mc Cassy 231
Verdauung, allgemeine Pathologie der, von Lukjanow 152, Naturgeschichte der —, von Gillespie 527
Verdauungsapparat, Störungen des, von Herz 152
Verdauungsdrüsen, Arbeit der, von Pawlow 16
Verdauungsstörungen, diaetetische Behandlung der, der Kinder, von Biedert 1686
Vereine, s. a. unter IV.
Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern 580, — Pfälzischer Aerzte 1362
Vererbung, pathologische, von Bollinger 1253
Verfügung 1759
Vergiftungsversuche, Kirchner's, mit Salicylsäure und Chinin, von Grunert 94
Vergiftung durch Kopfwehpulver, von Greenleaf 230, — durch Paraffinum liquidum, von Dougall 239, — mit Natrium nitrosum, von Bloch 737, — mit Kalium permanganium, von Box 1280
Vergiftungserscheinungen nach Erdbeeren, von Fürer 809
Verjährung der Forderungen für ärztliche Dienstleistungen 1724
Verletzungen lebenswichtiger Organe, von Bardenheuer 1312
Verordnungsweise, ökonomische ärztliche, von Dresdner und Rieder . . 153
Verrücktheit, secundäre, von Anglade . 649
Versammlungen s. unter IV.
Versicherungsanstalt von Oberbayern und Volksheilstätten 203
Verstauchungen, Nachbehandlung der, von Hand-, Knie- und Fussgelenk, von Hasebroek **983**
Verstopfung und Durchfall, von Schütz 995
Vertrauensärzte, Hilfs- und Taschenbuch für, von Herzfeld 1408
Verwirrtheit, von Rhode 604
Vesicator, von Guépin 1523
Vibrationsmassage des Auges, von Piesbergen 639
Vierhügel, elektrische Reizung der, von Prus 1574
Virus, Verbreitung des tuberculösen, von Gabrilowitsch 1212
Visirplastik zum Ersatz der Unterlippe, von Stieda 490
Vogeltaenien, Systematik der, von Cohn 1212
Volksbäder, Deutsche Gesellschaft für 168, 616 1104

Seite
Volksheilstätte bei Planegg 1556, Einweihung der — in Planegg 816, — für Nervenkranke 1443, ... 1486
Voltakreuz, Verbot des 648
Volvulus der Flexura sigmoidea, von Foote 840, Symptome und Behandlung des — , von Hunter 1619, Radicaloperation des —, von v. Eiselsberg 1659
Vorderhauptslagen, von Veit 1436
Vorhof, Stichwunde des rechten, von Picht 837

W.

Wärme, örtliche Anwendung der, von Salaghi 1615
Wärmeapplicationsverfahren, neues, in der Gynäkologie, von Mirtl 565
Wärmecylinder, von Meissner 96
Wärmeentziehungen, Bedeutung der, beim Fieber, vom Liebermeister 191
Wärmestrahlung von Leuchtflammen, v. Reichenbach 19
Waldwolle, Producte aus sog., v. Laschtschenko 64
Wanderniere s. a. Ren mobilis.
Wanderniere, von Fütterer 533, von Wolkow und Delitzin 707, — und ihre Behandlung, von Einhorn 18, — und Appendicitis, von Hadra 359, Aetiologie der —, von Bacon, Symptomatologie und Diagnose der —, von Stehmann, chirurgische Behandlung der —, von Mc Arthur 533, — und chronische Nephritis, von Edebohls . 1127
Wandertrieb, epileptischer, von Donath 1616
Wangendrüse, Erkrankungen der, von Buchbinder 370
Warnung 1192
Warzenfortsatz, Transplantation nach Aufmeiselung des, von Reinhard 94, Percussion des — von Eulenstein 1063, Nekrose des — nach Scharlachdiphtherie, von Heermann 1098, Nekrose des — von Heermann 1160, osteoplastische Aufmeiselung des —, von Küster 1542, Küster's osteoplastische Aufmeisselung des —, von Passow **1636**
Warzenfortsatzoperationen, psychische Störungen nach, von Pluder 1063
Waschseifen, Desinfectionsfähigkeit gewöhnlicher, von Serafini 19
Wasser, Farbe des, von Spring 719
Wasserdampf- und Kohlensäure-Abgabe, Einfluss der Luftbewegung auf, des Menschen, von Wolpert 63, Verwendung des heissen — in der Gynäkologie, von v. Steinbüchel 1400
Wasserkefir, von Cactaret 1407
Wasseruntersuchung, Methodik der bacteriologischen, von Hesse und Niedner 360
Wasserzufuhr, Bedeutung der, für den Stoffwechsel und die Ernährung, von Dennig 528
Weber, Theodor, Gedenkblatt zu seinem 70. Geburtstag, von Pott **1089**
Wechselfieber, das perniciöse, v. Kanellis und Cardamitis 21
Wehenanomalien, von Skutsch 334
Weinen und Thränen der Neugeborenen, von Axenfeld 1025, von de Wecker 1025
Weizenkleber, Eiweissstoff der, von Morishima 61
Weltbild, Wandlungen des astronomischen bis zur Gegenwart, von Förster 1283
Widal'sche Reaction bei acuter Endocarditis, von Matthews 970, Werth der —, von Anders und Mc Farland 1127
Wirbelfractur, geheilte, v. Pietrzikowsky 1256
Wirbelsäule, chronische ankylosirende Entzündung der —, von Mutterer 330, Anatomie der jugendlichen —, von Schulthess 735, chronische Steifheit der —, von Hoffmann 936, von Bechterew 936, chronische ankylosirende Entzündung der —, von Kirchgaesser **1332**, von Müller **1335**, Ankylose der —, von Mayer . . . 1550
Wissenschaft, die, und die Tagespresse 365, medicinische — und Heilkunst, von Birch-Hirschfeld 1393
Wochenbett, Behandlung von wunden Warzen und Mastitiden im, von Rubeska 710, Pathogenese und Prophylaxe des Fiebers im —, von Ahlfeld 744
Wochenbetterkrankungen, Entstehung und Verhütung der fieberhaften, von Peiser 898, fieberhafte — von Ahlfeld 1124, Entstehung der fieberhaften —, von Ahlfeld 835
Wochenbettpflegerinnen, Ausbildung der, von Frank 1183
Wochenbettsdiätetik, von Küstner . . 747
Wochenbettsverhältnisse, Beurtheilung der, nach der Pulsfrequenz, von Torggler **689**
Wochenschrift, Berliner klinische, ref. fast in jeder Nummer, Deutsche medicinische — ebenso, Wiener klinische — ebenso;
Wochenschrift, Generalversammlung des Herausgebercollegiums der Münchener medicinischen, 339, psychiatrische — 688
Wöchnerinnen, Aufstehen der, von Charles 534
Wöchnerinnenasyl, Thätigkeit des Magdeburger, von Brennecke 751
Wöchnerinnenheim Nürnberg, von Simon **1498**
Wohnungen der Unbemittelten, von Singer 1506
Wohnungsdesinfection, von Sobernheim 613, — mit Formaldehyd, von Praussnitz **3**, von Flügge 331, von v. Walther u. Schlossmann **1567**, von Czaplewski 1581, neue Verwendungsarten des Formaldehyds zur —, von Walther u. Schlossmann **1535**
Wohnungselend der Minderbemittelten in München, von Schirmer 1506
Wohnungsfrage Gutachten zur, von Buchner **73**, — in Bayern 1523, — im Reichstag 1596
Wohnungshygiene im Bürgerlichen Gesetzbuch, von Biberfeld **1682**
Wohnungshygienische Verhältnisse, Verbesserung der, in Sachsen 1631
Wohnungspflege, von Reincke 1506
Wohnungsreform in grösseren Städten . 1448
Wohnungsverhältnisse, Verein zur Verbesserung der, in München 947
Wolffhügel, Gustav †, von Erismann . **863**
Wolfsrachen, Ursache des, und der hinteren Gaumenspalten, von Fein . 195
Wortbegriffstaubheit, von Struycker . . 24
Wucherungen, adenoide, von Menière . 1223
Würstchen, unschuldiges, von Csokor . 1446
Wundbehandlung, Bedeutung der Luftkeime und der bacteriellen Resorptionsvorgänge für die, von Friedrich 574
Wunden, Desinfection inficirter, von v. Eicken 1246
Wundinfection vom Munde aus, von Hübener 64
Wurmfortsatz, gleichzeitige Erkrankung des, und der weiblichen Beckenorgane, von Dührssen 673, resecirter —, von Kölliker 1131
Wuth s. a. Rabies.
Wuth, experimentelle, beim Wolfe, von Di Mattei 64
Wuthgift, Aetzung mit, inficirter Wunden, von Cabot 839

X.

X-Strahlen, diagnostische und therapeutische Bedeutung der, von Grunmach 1279

Xanthoma glycosuricum, v. Crystellowski 751
Xeroderma pigmentosum, von Greeff 365, von Kaposi 1552

Z.

Zähne, Hutchinson'sche, von Dentz 488, — bei Rauchern 755, cariöse Erkrankung der —, von Roemer 946, frühzeitiges Schadhaftwerden der —, von Cantlie 1325
Zahl, Kampf um die, in der medicin. Wissenschaft, von Rosenbach . . . **256**
Zahnärzte in Oesterreich 1625
Zahnheilkunde, Lehrbuch der, von Jessen 153, — in den Niederlanden 580
Zahnoperation, Bronchitis und Pneumonie nach, von O' Donovan 231
Zahnpulpa, Gangraen der, von Zierler . 1543
Zahnschmerz, von Rohland 1259
Zangen mit abnehmbaren Griffen, von Pincus 530, 1184, Achsenzugvorrichtung für gefensterte, —, von Zangemeister 1094
Zangensonde und Zangenhaken, von Braatz 529
v. Zehender, Zum 80. Geburtstag von Dr. K. W., von Eversbusch . . . **704**
Zeitschrift für Augenheilkunde 38, — für praktische Aerzte 38, deutsche — für klinische Medicin 259, 483, 771, 834, 1022, 1277, — für Chirurgie 124, 191, 260, 529, 708, 868, 967, 1308, 1427, — für Geburtshilfe und Gynäkologie 155, 423, 835, 1124, 1247, 1744, — für Hygiene und Infectionskrankheiten 19, 64, 331, 359, 1125, 1184, 1211, 1250, 1429, Deutsche — für Nervenheilkunde 91, 329, 637, 736, 936, 1687, — für diätetische und physicalische Therapie 17, 191, 358, 528, 634, 897, 994, 1347, 1615, 1686, — für orthopädische Chirurgie 735, 1093, 1743, internationale — für Tuberculose und Heilstättenwesen . 1487
Zelle, physiologische Charakteristik der, von Sckenk 1275, neue Fragestellungen zur Pathologie der —, von Albrecht **1165**, eosinophile —, von Fuchs . . . . 804, . 1508
Zellprotoplasmen, Wirkung heterogener, von Carbone 1758
Zerreissung, partielle subcutane, einer Beugersehne am Vorderarm, von Thorn 805
Zestocausis, von Pincus 193
Ziemssen, 70. Geburtstag des Geh.-Rathv., 1724
Zimmerdesinfection mit Formaldehyd, von Friedmann 1772
Zoster gangraenosus atypicus recidivus, von Neuberger 1069
Zucker, forensische Bedeutung des Nachweises von, und Glycogen in der Leber, von Brown u. Johnston 231, Einfluss des — auf die Muskelermüdung, von Prantner u. Stowasser 328, Bedeutung des — für die Leistungsfähigkeit des Menschen, von Schumburg 358, — in der Dermatologie, von Hodard 1163
Zuckerausscheidung, die, herabsetzende Mittel, von Richter 489, — nach Copaivagebrauch, von Bettmann . . 773
Zuckerbildung aus Fett bei Diabetes, von Rosenqvist 969, — aus Eiweisskörpern, von Blumenthal 1551
Zuckergussbildung an serösen Häuten, von Rose 1308
Zuckerkranke, Behandlung des Comas bei, von Herzog 490
Zuckerkrankheit im Kindesalter, von Bagoras 1686
Zuckerreaction, Williamson'sche, von Lucibelli 1747
Zunge, Decortication der, bei Psoriasis, von Ranschoff 969, bewegliche —, von Pluder 1517

Zungenoperation, totale, von Zimmermann 1102
Zurechnungsfähigkeit, geminderte, von Aschaffenburg 809, von Kirn 838, Grenzen der strafrechtlichen — bei psychischen Krankheitszuständen, von Wollenberg 603, — der Hysterischen, von Fürstner 637
Zustände, Fortbestehen krankhafter, der Kindheit, von Verriest 1393
Zwangszustände, von Hoche 1657
Zwerchfellhernien, von Grosser 871, congenitale —, von Schwalbe . . . 12
Zwergwuchs, von Hödlmoser 565, rachitischer —, von de Barby 530, — und verwandte Wachsthumsstörungen, von Joachimsthal 666
Zwillinge, Gefässverbindungen der Placentarkreisläufe eineiiger, von Schatz 710
Zwillingsgeburt, von Wertheimber . . . 752
Zwillingsschwangerschaft, wiederholte, von Kreeke 687

IV. Aus Instituten, Kliniken, Krankenhäusern, aus Vereinen, Versammlungen etc.

Seite
Altona: Städtisches Krankenhaus 310
— Aerztlicher Verein 299, 308, 333, 395, 611, 748, 904, 1516, 1578
Berlin: III. med. Klinik 1558
— Patholog. Institut der Universitäts-Frauenklinik . . . 699
— Kgl. Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde 619
— Klinik des Prof. Mendel 918
— Medicinische Universitäts-Poliklinik 1456
— Medicinische Gesellschaft 60, 95, 130, 166, 196, 232, 234, 265, 298, 332, 364, 394, 432, 677, 713, 779, 811, 844, 878, 902, 973, 1442, 1484, 1514, 1550, 1584, 1662, 1698, 1750
— Verein für innere Medicin 27, 96, 130, 197, 232, 299, 364, 433, 466, 577, 678, 714, 779, 811, 844, 902, 973, 1442, 1515, 1550, 1584, 1626, 1662, 1698
— Gesellschaft der Charité-Aerzte 27, 96, 159, 306, 365, 395, 679, 812, 844, 902, 915, 974, 1029, 1516, 1584, 1662, 1750
Bonn: Medicinische Klinik 5, 344, 505, 1332
Breslau: Universitäts-Frauenklinik 1294
— Universitäts-Kinderklinik 1449
Charlottenburg: Städtisches Krankenhaus 1237
Dresden: Kgl. Frauenklinik 917, 1105, 1295
— Laboratorium für organische Chemie an der technischen Hochschule 1567
Düsseldorf: Städt. Barackenkrankenhaus 1338
Erlangen: Medicinische Klinik 1335
— Medicinische Poliklinik 469
— Chirurgische Klinik 548
— Frauenklinik 1762
— Augenklinik 854
Frankfurt a. M.: Städtisches Krankenhaus 278
— Hospital z. heil. Geist 1376
— Klinik des Prof. Moritz Schmidt 415
— Aerztlicher Verein 366
Freiburg i. B.: Medicinische Klinik 413, 1228
— Universitäts-Frauenklinik 1226
— Universitäts-Augenklinik 1045, 1609
— Hygienisches Institut 405
— Diakonissenkrankenhaus 954
— Verein der Aerzte 30, 160, 367, 457, 812, 1751
Giessen: Medicinische Klinik 1489
Greifswald: Chirurgische Klinik 1598
— Medicinischer Verein 299, 396, 612, 813, 1159
Halberstadt: Chirurgische Privatklinik des Prof. Kehr 1607
Halle a. S.: Medicinische Klinik 949
— Medicinische Poliklinik 213
— Chirurgische Klinik 617
— Universitäts-Frauenklinik 692
— Pharmakologisches Institut 881
— Universitäts-Ohrenklinik 1611
— Verein der Aerzte 458, 494, 541, 612, 679, 714, 749
Hamburg: Neues allgem. Krankenhaus 819, 822, 825, 1146, 1369
— Altes allgem. Krankenhaus St. Georg 181, 1183
— Marien-Krankenhaus 346
— Medico-mechanisches Zander-Institut 983
— Aerztlicher Verein 97, 160, 234, 300, 367, 495, 541, 577, 680, 715, 781, 845, 905, 1444, 1517, 1580, 1663, 1751
— Biologische Abtheilung des Aerztlichen Vereines 29, 98, 161, 235, 266, 301, 397, 458, 496, 680, 749, 814, 905, 997, 1029, 1097, 1361, 1579, 1695, 1752
Heidelberg: Pathologisches Institut 12
— Pharmakologisches Institut 817, 1525
— Medicinische Klinik 476, 1233, 1457
— Chirurgische Klinik 379, 761
— Universitäts-Poliklinik 1236
Seite
— Universitäts-Frauenklinik 919
— Dr. Vulpius' chirurg.-orthopädische Heilanstalt . . . 545
— Universitäts-Ohrenklinik 1636
— Diakonissenhaus 1459
— Naturhistorisch-medicinischer Verein 197, 325, 267, 302, 497, 907, 1216
Hohenhonnef: Heilanstalt für Lungenkranke . . . 1339
Jena: Medicinische Klinik 1761
— Physiologisches Institut 509
— Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft 162, 334, 908, 1216
Kaiserswerth: Diaconissenhaus 112, 447
Karlsruhe: Ludwig Wilhelm-Krankenheim 923
Kassel: Elisabeth-Krankenhaus 988
Kiel: Chirurgische Klinik 245
— Universitäts-Frauenklinik 139, 697
— Medicinische Universitäts-Poliklinik 1234
— Städtisches Krankenhaus 653
— Physiologischer Verein 31, 368, 426, 460, 1099, 1129, 1160
Köln: Augustahospital 955, 1603
— Provincial-Hebammen-Lehranstalt 377, 586
— Allgemeiner ärztlicher Verein 99, 286, 303, 998, 1287, 1362, 1444, 1518, 1551, 1581, 1622, 1753, 1773
Leipzig: Medicinische Klinik 1597
— Medicinische Gesellschaft 32, 67, 100, 197, 335, 369, 398, 427, 682, 873, 909, 1130, 1160, 1518, 1582, 1664, 1754
Magdeburg: Chirurgische Abtheilung der Kahlenberg-Stiftung 137
— Medicinische Gesellschaft 34, 100, 270, 400, 461, 498, 751, 942, 974, 1623, 1696
München: Medicinische Klinik 1646
— Chirurgische Klinik 1644
— Universitäts-Frauenklinik 409
— Pathologisches Institut 622, 1165
— Pharmakologisches Institut 1230
— Medicinische Poliklinik 9, 218
— Chirurgische Poliklinik 52, 113
— Poliklinik für Kinderkrankheiten 150
— Hygienisches Institut 373, 407, 475
— Orthopädisches Ambulatorium der chirurg. Klinik . . 253
— Nervenheilanstalt Neufriedenheim 378
— Aerztlicher Verein 131, 163, 198, 304, 427, 462, 875, 911, 999, 1031, 1067, 1218, 1254, 1289, 1486
— Gesellschaft für Morphologie und Physiologie 846, 876, 912, 943, 1189
— Aerztlicher Bezirksverein 1405
Nürnberg: Allgem. städt. Krankenhaus 1080, 1202
— Aerztlicher Verein 35, 199, 236, 306, 335, 577, 684, 716, 752, 814, 1001, 1069, 1102, 1623
— Medicinische Gesellschaft und Poliklinik 132, 165, 199, 428, 499, 542, 578, 717, 752, 1133, 1162, 1623, 1697, 1755, 1774
Rostock: Aerzteverein 428, 463, 580, 685, 752, 944, 975
Stettin: Krankenhaus Bethanien 1145
Stralsund: Chirurg. Abtheil. des städt. Krankenhauses 884
Strassburg: Physiologisch-chemisches Institut 1074
Tübingen: Universitäts-Frauenklinik 853, 1633
Uchtspringe: Landes-Heil- und Pflegeanstalt . . 46, 1116
Worms: Städtisches Krankenhaus 1539
Würzburg: Medicinische Klinik 209
— Medicinische Poliklinik 581
— Hygienisches Institut 42, 581, 762, 1296
— Pharmakologisches Institut 1270
— Prof. Hoffa's chirurgisch-orthopädische Anstalt . . 277
— Physikalisch-medicinische Gesellschaft 165, 200, 271, 401, 431, 463, 499, 717, 1002, 1069, 1103, 1583, 1624, 1699

Seite

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu München. September 1899: 167, 403, 501, 503, 915, 1003, 1035, 1071, 1225, 1259. 1292
Allgemeine Sitzungen 1280, 1393
Abtheilung für innere Medicin 1310, 1358
— für Chirurgie 1312, 1397, 1658
— für Geburtshilfe und Gynäkologie 1315, 1399. 1435, 1477
Abtheilung für Kinderheilkunde . . 1479, 1512, 1547. 1574
Abtheilung für Dermatologie und Syphilis . . . 1576, 1660
Gemeinsame Sitzung der medicinischen Hauptgruppe 1354
Vereinigte Sitzung der Abtheilung für innere Medicin mit der Abtheilung für Chirurgie 1357
Gemeinsame Sitzung der Abtheilungen für Dermatologie und innere Medicin 1433
Gemeinsame Sitzung der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie mit der Abtheilung für Chirurgie 1434
Gemeinsame Sitzung der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie mit der Abtheilung für Augenheilkunde 1476
Gemeinsame Sitzung der Abtheilung für Dermatologie mit der Abtheilung für Gynäkologie und Geburtshilfe 1476
Gemeinschaftliche Sitzung der Abtheilung für Chirurgie mit der Abtheilung für Militär-Sanitätswesen und Unfallwesen 1690
Gemeinschaftliche Sitzung der Abtheilung für Chirurgie mit der Abtheilung für Gynäkologie 1692
17. Congress für innere Medicin zu Carlsbad 136, 402, 535, 543. 569. 604, 641, 669
28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 134, 136. 403, 503, 539. 544, 573, 609, 644. 672
8. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Berlin 436, 741
Verein der deutschen Irrenärzte 202, 603
5. Versammlung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen zu Leipzig 1135, 1406
29. Versammlung der südwestdeutschen Irrenärzte zu Heidelberg 24
30. Versammlung südwestdeutscher Irrenärzte zu Frankfurt a. Main 1136, 1522, 1656
24. Wanderversammlung d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte zu Baden-Baden 372, 755, 807
6. Versammlung süddeutscher Laryngologen zu Heidelberg 308, 403, 1748, 1775
Vereinigung westdeutscher Hals- u. Ohrenärzte zu Köln 1027, 1066
Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft zu Hamburg 404
Congress Deutscher Ohrenärzte u. Taubstummenlehrer 1259. 1321
20. Balneologen-Congress zu Berlin 104
21. Balneologencongress zu Frankfurt a. M. 1487, 1759
Deutsche Gesellschaft für Volksbäder 616, 1104
Anthropologencongress zu Lindau 1253
Verein für öffentliche Gesundheitspflege 276, 372, 501, 1135. 1286, 1319
Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit 167, 647, 747, 776, 809, 840
Deutscher Aerztetag 168. 339. 580. 599. 1759
20. Oberrheinischer Aerztetag 947. 1064
Mittelfränkischer Aerztetag 976. 1034
Oberpfälzischer Kreis-Aerztetag 975
Kreisverein der Aerzte Unterfrankens 915
Aerztlicher Bezirksverein für Südfranken 1666
Altmärker Aerzteverein 28, 130
Unterelsässischer Aerzteverein 271. 370, 945, 1102, 1665
Verein der Deutschen Bahnärzte 276, 783
16. Hauptversammlung des preussischen Medicinalbeamtenvereins zu Berlin 879, 1326
4. Jahresversammlung des Vereins abstinenter Aerzte 1191, 1224
Sterbecasseverein der Aerzte Bayerns 914, 1486. 1724

Oesterreich.

Graz: Hygienisches Institut 3. 849. 1372
— Paediatrische Klinik 472
— Staatliche Lebensmitteluntersuchungsanstalt 849
Prag: Medicinische Universitätsklinik 757
— Verein Deutscher Aerzte 1220, 1254
Wien: Hygienisches Institut 341, 1329
— Dermatologische Gesellschaft 579
— Kaiser Franz Josef-Ambulatorium 1137
— K. k. Gesellschaft der Aerzte 70, 133, 201, 237, 272, 371, 401, 579, 613, 648, 685, 718, 781, 877, 1446. 1519, 1552, 1700. 1775
— Medicinischer Club 69, 100, 133. 202. 237. 336, 578. 614, 717. 1185, 1700, 1775
— Doctorencollegium 432, 466, 1485. 1755
— Aerztekammer 36, 237, 272. 401, 431, 613. 846
— 1. Congress österreichischer Balneologen 465. 500

Schweden.

Stockholm: Pharmakologisches Laboratorium des Carolinischen Instituts 1375. 1767

Seite

Holland.

Amsterdam: III. internationaler Congress für Geburtshilfe und Gynäkologie 307, 948, 1034, 1071. 1192
Antwerpen: III. Congress für Vlämische Aerzte und Naturforscher 1487
Utrecht: Internationaler Ophthalmologencongress . . . 1071

Belgien.

Brüssel: I. internationaler Congress der Lebens- und Unfallversicherungsärzte 136, 1164. 1391
— Internationale Conferenz zur Vorbeugung der Syphilis und der Geschlechtskrankheiten 275, 1034, 1457

England.

Birmingham: British Medical Association 434
Edinburgh: Medico-chirurgical Society 434
— Obstetrical Society 1521
Leeds and West Riding: Medico-chirurgical Society 101
London: Royal Medical and Chirurgical Society 37. 467. 687, 719, 978
— Medical Society 754
— Obstetrical Society 1521. 1554
— Clinical Society 37. 719
— Pathological Society 371. 719. 1553
— Harveian Society 402
— British Gynaecological Society 402
— Epidemiological Society 402
— Association of Registered Medical Women 101
— Ophthalmological Society of the United Kingdom . . 434
— Ulster Society 719
Manchester: Therapeutical Society 1521
Portsmouth: 67. Jahresversammlung der British Medical Association 1257. 1291, 1325. 1403, 1446
Royal Academy of Medicine in Ireland 101. 718

Italien.

Bologna: Medicinisch-chirurgische Gesellschaft . 979. 1758
Catania: Akademie für Physik und Naturwissenschaften 754. 946, 1630
Ferrara: Medicinisch-chirurgische und naturwissenschaftliche Akademie 1522
Florenz: Accademia medico-physica 434
Genua: Medicinische Akademie . . 434, 754, 946, 1134, 1223
Modena: Medico-chirurgische Gesellschaft. 1758
Neapel: Medico-chirurgische Akademie 1223
— Internationaler Tuberculosecongress 1900 1632
Padua: Allgemeine medicinische Klinik 477
Palermo: Medico-chirurgische Akademie 754
Pavia: Medico-chirurgische Gesellschaft 434
Rom: Medicinische Akademie 755
— Società Lancisiana 1134
— 10. Congress der Italienischen Gesellschaft für innere Medicin 1004, 1552, 1586. 1630
— 4. Versammlung der Italienischen Gesellschaft für Laryngologie, Rhinologie und Otologie 1448
Turin: Medicinische Akademie . . 754. 979. 1134. 1223. 1486
Italienische Gesellschaft für Malariastudien 202

Frankreich.

Lille: V. Französischer Congress für innere Medicin . . 1221
Marseille: X. Französischer Congress der Psychiater und Neurologen 136. 649
Paris: Académie de Médecine 36. 166. 202. 238. 337, 501. 542, 579, 686, 815, 847, 978. 1134. 1190 1223. 1405. 1520, 1627. 1756
— Académie de Sciences . . . 134, 433, 814, 977, 1190, 1757
— Société de Biologie . . . 36, 101. 202, 337. 542. 782, 977
— Société de Chirurgie 614. 686
— Société médicale des hôpitaux 36, 434, 649. 977, 1103, 1223, 1521, 1757
— Société de Therapeutique 36. 101. 238, 338, 402, 815, 1134, 1520, 1701
— Société de Dermatologie et Syphiligraphie 70, 239
— Société de médecine publique et d'hygiène professionelle 337
— 13. französischer Chirurgencongress . . . 848, 1628, 1701
— 4. französischer Congress für Urologie 1628
— XIII. internat. medicinischer Congress 1900 136. 1034. 1759
— Internationaler Congress für ärztliche Standesfragen . 915
— IV. internationaler dermatologischer Congress 1900 . 719

Russland.

Moskau: Bacteriologisches Institut und Laboratorium der klin. Nervenabtheilung des k. St. Katharinen-Hospitals 1013

Rumaenien.

Bukarest: Institut für Gynäkologie 811
— Philantropia-Krankenhaus 437

V. Abbildungen und Curventafeln.

Seite
4 Abbildungen zu Bauer, Zur Casuistik des Blitzschlags . 82
3 Abbildungen zu Neustätter, Ueber die erleichterte objective Refractionsbestimmung mittels der Skiaskopie . . 83
3 Abbildungen zu Pfeilsticker, Ein zusammenlegbarer transportabler Operationstisch 87
1 Abbildung zu Baas, Cerebrale Amaurose nach Blepharospasmus 105
1 Abbildung zu Dreesmann, Redressionscorset zur Behandlung der Skoliose 112
1 Abbildung zu Siebourg, Ueber spontane Abreissung des Scheidengewölbes in der Geburt 143
3 Abbildungen zu Morian, Ein Fall von Myositis ossificans progressiva 215
3 Abbildungen zu Assaky, Ueber breite Amputation mit nachfolgender Autoplastik bei Brustkrebs 311
5 Abbildungen zu Lange, Ueber Myxoedem im frühen Kindesalter 315
2 Abbildungen zu Geipel, Ein Fall von angeborenem Mangel der Muskeln der oberen Extremitäten und Schultern . . 319
1 Abbildung zu Rullmann und Perutz, Ueber eine aus Sputum isolirte pathogene Streptothrix 407
2 Abbildungen zu Assaky, Die Radicaloperation der freien Leistenbrüche mittels Naht des inneren Leistenrings . . 437
3 Curventafeln zu Pfaundler, Ueber „Gruppenagglutination" und über das Verhalten des Bact. coli bei Typhus . . . 472
1 Abbildung zu Bettmann, Ueber Localisation der Psoriasis auf Impfnarben 476
1 Abbildung zu Zimmermann, Zur Physiologie des Gehörorgans 626
1 Abbildung zu Steudel, Ueber Pulsveränderungen in Folge von Aortenaneurysmen 653
1 Abbildung zu Mayr, Pemphigus vegetans 658
5 Abbildungen zu Uffenheimer, Zur Histologie und Histiogenese der papillären Kystome des Eierstocks . . 699, 729
4 Abbildungen zu Graser, Ueber multiple falsche Darmdivertikel in der Flexura sigmoidea 721
4 Curventafeln zu Ryska, Ein klinischer Beitrag zur Kenntniss der Cholecystitis und Cholangitis typhosa 757
1 Abbildung zu Bögle, Ein neuer Stütz- und Contentivapparat 768
3 Abbildungen zu Rieder, Der Neubau der Curanstalt Neu-Wittelsbach bei München 801
6 Curventafeln zu Harnack, Ueber die Giftigkeit des Heroins 881
3 Abbildungen zu Kurz, Zwei einfache, leicht transportable Vorrichtungen für die Steinschnittlage und für die Beckenhochlagerung in der Privatpraxis 887
1 Abbildung zu v. Stubenrauch, Schädelsyphilis 911
1 Abbildung zu Leopold, Schwerer Ileus 917
12 Curventafeln zu Reincke, Das Verhalten von Cholera und Typhus an der Hamburg-Altonaer Grenze 926
3 Abbildungen zu Hasebroek, Zur Nachbehandlung der Verstauchungen von Hand-, Knie- und Fussgelenk 983
1 Abbildung zu Kuhn, Die Verwendung der Glasbausteine beim Bau von Operations- und Arbeitsräumen 988

Seite
9 Abbildungen zu Schaeffer, Ueber artificielle Muttermundsektropien 1041
2 Curventafeln zu Könitzer, Ein Fall von Spondylitis typhosa 1145
1 Curventafel zu Wille, Neuralgia epidemica (localis) . . . 1152
5 Abbildungen zu Burger, Ein Ersatz des Corsettes . . . 1176
7 Abbildungen zu Werner, Casuistische Mittheilungen aus dem Gebiete der Neurologie 1177
2 Abbildungen zu Abée, Zur Behandlung des cardialen Asthma 1207
2 Abbildungen zu v. Starck, Ein Fall von Urticaria pigmentosa 1234
1 Grundriss zu Rieder, Die neueingerichtete mechanisch-hydriatrische Abtheilung im Krankenhaus München l. I. 1242
2 Abbildungen zu Weiss, Exstirpation eines grossen retrobulbären Tumors 1265
2 Abbildungen zu Maiss, Zur Plastik nach Amputation einer carcinomatösen Mamma 1295
4 Abbildungen zu Müller, Beitrag zur Lehre von der ankylosirenden Entzündung der Wirbelsäule 1335
3 Abbildungen zu Stern, Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Elephantiasis 1339
1 Abbildung zu v. Rositzky, Ueber ein einfaches für den praktischen Arzt bestimmtes Verfahren zur Kleiderdesinfection mittels Formaldehyds 1372
1 Abbildung zu Kirchgaesser, Ueber chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule 1377
2 Abbildungen zu Krönig und Paul, Ein Apparat zur Sterilisirung von Laboratoriumsgeräthen 1533
1 Abbildung zu Kuznitzky, Ueber die Form der männlichen Urethra 1551
6 Abbildungen zu Bier, Ueber verschiedene Methoden, künstliche Hyperaemie zu Heilzwecken hervorzurufen . . 1598
2 Abbildungen zu Baas, Linsenregeneration beim Menschen 1609
2 Abbildungen zu Siegert, Ueber eine Epidemie von Angina lacunaris und deren Incubationsdauer 1577
1 Abbildung zu Cohn, Ueber Pneumococcensepsis 1558
1 Abbildung zu Paul und Sarwey, Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection 1633
6 Abbildungen zu Passow, Küster's osteoplastische Aufmeisselung des Warzenfortsatzes 1636
3 Abbildungen zu Kehr, Drei Gastroenterostomien, eine Darmresection und zwei Enteroenterostomien an einer Kranken mit Ausgang in Heilung 1639
1 Abbildung zu Lohnstein, Ueber Gährungs-Saccharometer nebst Beschreibung eines neuen Gährungs-Saccharometers für unverdünnte Urine 1671
1 Abbildung zu Reuter, Beitrag zur Indication der Ueberpflanzung ungestielter Hautlappen 1675
1 Tabelle zu Paul und Sarwey, Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection 1725
1 Abbildung zu Unger und Portner, Der Werth des Harnnährbodens für die Typhusdiagnose 1737
1 Abbildung zu Köhler, Dermatitis herpetiformis 1761

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Personalnachrichten.

Preussen.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Cl.: Dem Oberstabsarzt Dr. Lübbert, Chefarzt der Schutztruppe für Deutsch Südwestafrika.

Kgl. Kronen-Orden III. Cl.: Dem Marine-Oberstabsarzt I. Cl. Elste im Reichs-Marine-Amt in Berlin, dem Oberstabsarzt I. Cl. a. D. Dr. Dewerny in Görlitz.

Kgl. Kronen-Orden IV Cl.: Dem Oberarzt Dr. Kuhn in der Schutztruppe für Deutsch Südwestafrika.

Charakter als Geheimer Sanitätsrath: Den Sanitätsräthen Dr. Salo Paul Elsner und Dr. August Hermann Wessely in Berlin; Dr. Ziegner in Neuteich, Kreis Marienburg; Dr. Boegel in Lüneburg; Dr. Ricker in Wiesbaden und Dr. Ellebrecht in Lecnenich.

Charakter als Sanitätsrath: Den Aerzten: Dr. Heinrich Adolf Martin Bensch; Dr. August Hoffmann; Dr. Adolf Michaelis; Dr. Ernst Schwechten; Dr. Steinbach und Dr. Felix Unger in Berlin; Dr. Ernst Kaehler in Charlottenburg; Dr. Emil Wilhelm Max Adler in Schöneberg bei Berlin; Dr. Nathusius Jacoby in Wendisch-Buchholz; Dr. Emil Haber in Landsberg a. W.; Dr. Ludwig Paetsch in Neuruppin; Dr. Krieger in Putlitz; Dr. Kurt Buetow in Stargard i. Pom.; Dr. Arno Rahmer in Beuthen O.-Schl.; Dr. Robert Roth in Erfurt; Dr. Winkler in Halberstadt; Dr. Dabbert in Osterwieck; Dr. Puder in Ziesar; Dr. Laue in Delitzsch; Dr. Hermann Urtel in Giebichenstein; Dr. Louis Boettcher in Sangerhausen; Dr. Emil Snadicani in Schleswig; Dr. Weiland und Dr. Ochsen in Altona; Dr. Lange in Uetersen; Dr. Josef Koch in Hildesheim; Dr. Weiss in Meinersen; Dr. Liese in Dorstfeld; Dr. Karl Hartmann in Wissen; Dr. Wilhelm Santlus in Hochheim; Dr. Venn in Waldbröl und Dr. Jakob Klein in Köln.

Niederlassung: Dr. Schlag in Friedeberg N.-M.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Henkel von Berlin nach Landsberg a. W.; Dr. Mönnich von Magdeburg nach Landsberg a. W.; Dr. Otto von Prenzlau nach Landsberg a. W.; Dr. Deckart von Sagan nach Annahütte; Dr. Neumeister von Landsberg a. W. nach Wilhelmshöhe bei Kassel; Dr. Hirschfeld von Fürstl. Drehna nach Dresden.

Gestorben ist: Dr. Behrens in Dobrilugk.

Baden.

Ordensverleihung: Dem praktischen Arzt Hofrath Dr Alfons Benckiser in Karlsruhe das Ritterkreuz I Classe des Ordens vom Zähringer Löwen; dem Hofarzt Dr. Max Dressler in Karlsruhe wurde die Erlaubniss zur Annahme und zum Tragen des ihm verliehenen Ritterkreuzes I Classe des Grossherzoglich Sächsischen Hausordens der Wachsamkeit oder vom weissen Falken ertheilt, ferner derselbe zum Hofrath ernannt.

Dienstesnachricht: Dem praktischen Arzt Dr. Ludwig Meess in Karlsruhe ist die Stelle eines Bezirksassistenzarztes in Neckarbischofsheim übertragen worden.

Niederlassungen und Wohnungswechsel: In Blumberg, Amt Donaueschingen, hat sich niedergelassen Dr. Herm. Leidner; in Pforzheim: Dr. Richard Robert und Wilhelm Scheider; in Heidelberg: Dr Karl Kasbaum; in Offenburg: Dr. Karl August Klingelhöffer als Augenarzt; in Heitersheim, Amt Staufen: Albert Eckert; in Oehningen, Schloss Kattenhorn, Amt Konstanz: Dr. Otto Volbeding; in Karlsruhe: Dr. Karl Jos. Edmund Dambacher; in Mannheim: Dr. Walter Bierbach; in Wehr, Amt Schopfheim: Karl Riedmatter; in Fabrik Nordrach, Amt Offenburg, als Arzt der Anstalt von Dr. Walter: Dr. Karl Weltz; in Marzell, Amt Müllheim, als dirig. Arzt der Lungenheilanstalt: Dr. Ernst Rumpf; in Kandern, Amt Lörrach: Bernhard Zehrmann; in Mannheim: Dr. Gustav Cahen und Dr. Alfred Rothmund. Von Boxberg ist Dr. Wilhelm Maier weggezogen. Weggezogen ist von Tiefenbronn, Amt Pforzheim, nach Löffingen, Amt Neustadt: Dr. Otto Oskar Frei; niedergelassen hat sich in Tiefenbronn: Dr. Gustav Bertsch; in Schriesheim, Amt Mannheim, ist Dr. Wilhelm Willgeroth weggezogen; niedergelassen hat sich dort Dr. Eduard Sesar. Zahnarzt Ludwig Eisinger ist von Bruchsal weggezogen; niedergelassen hat sich dort Zahnarzt Eugen Harder; in Heidelberg; Zahnarzt Dr. Otto Albrecht.

Todesfälle: In Mannheim sind gestorben: Dr. Max Buchner, Dr. Karl Götz und Dr. Otto Nieser; in Karlsruhe: Zahnarzt Dr. Arthur Kollmar.

Congresskalender
1900.

März:	9.—12.:	Balneologen-Congress in Frankfurt a. M.
Juli,	23.—28.:	Internationaler Congress für ärztl. Ethik in Paris.
„	27.—29.:	Internationaler Congress der medicin. Fachpresse in Paris.
August,	2.—9.:	13. Internationaler medicinischer Congress in Paris.
August,	2.—9.:	4. internationaler dermatologischer Congress in Paris.
„	10.—17.:	10. internationaler Congress für Hygiene und Demographie in Paris
„	12.—15.:	Internationaler Congress für Hypnotismus in Paris.

